

صحة المرأة

الجزء الثالث

العقم والإخصاب

المؤلف: أ.د. محمد سعيد المحيشي

تقرّرة المؤلف

إنه لشرف لي بأن أضع بين يدي القارئ الكريم هذا الكتاب الطبي الثقافي مع التوسع والتعمق في الأمراض الشائعة عند المرأة حيث يتضمن هذا الكتاب أعراض المرض، طرق العلاج والوقاية منه مع وجود صور ثم التقاطها من خلال العلاج الذي قمت به لبعض النساء.

يتضمن هذا الكتاب شرح عام يستطيع من خلاله القارئ أن يفهم الأمراض وطرق علاجها كما توجد بعض الأسئلة والأجوبة التي تُلخص المحتوى العام لزيادة الاستيعاب عند القارئ.

ومما لا شك فيه هذا الكتاب يستفيد منه طلبة المدارس الثانوية والمعاهد الصحية وكما يعتبر مساعد لطلبة الكليات الطبية وللأطباء حديثي التخرج.

هذا الكتاب موسوعة صحية ثقافية لدى المهتمين بالعلوم الصحية والمنهجية المذكورة سلفاً.

وأخيراً لا يسعني إلا أن أتقدم بجزيل الشكر إلى ابنتي نُهَى التي سهرت الليالي لإتمام هذا الكتاب وإخراجه في هذا الشكل وهي التي قامت بطباعته وإخراجه كما أتقدم بالشكر إلى ابني سعيد حيث قام بترتيب الصور ومساعدتها في الإخراج.

وفي النهاية أتوجه إلى الله العلي القدير أن يوفقني لمزيد من العطاء العلمي والقدرة على التأليف لكتبٍ علمية أخرى.

والله الموفق

المؤلف : أ.د. محمد سعيد المحيشي

مصراته 2011

مقدمة عامة

العقم مشكلة قديمة ومتجددة القدم وتجدد الحياة الإنسانية ذاتها، وكما كانت الولادة أمر طبيعي في حياة البشر، فإن العقم هو آخر ظاهرة طبيعية منذ أوجد الله الإنسان على ظهر الأرض.

ولقد حفظ لنا التاريخ كما حفظت الكتب الدينية أسماء كثيرة لملوك وأبطال وأنبياء ونساء، وأناس عاديين أيضا عانوا من العقم، وتطلعوا إلى تحقيق أمانهم بإنجاب الأطفال يملئون حياتهم بهجة، ويكونون قرة أعين لهم.

فالقُرآن الكريم يقص علينا في سورة مريم قصة سيدنا زكريا عليه السلام الذي نادى ربّه نداء خفيا بعد أن أشتعل رأسه شيبا ووهن العظم منه ﴿وَكَانَتْ أَمْرَاتِي عَاقِرًا فَهَبْ لِي مِنْ لَدُنْكَ وَلِيًّا﴾ أن يرزقه الله ولدا يرثه بعده، فاستجاب له ربه وبشره بيحيى ابنا ونبيًا. كذلك فقد عرض لنا القرآن الكريم في سورة ((هود))

قصة سيدنا إبراهيم عليه السلام وزوجته سارة عندما رزقهما الله ابنهما إسحاق بعد أن تجاوز سن الإنجاب. ولكنها قدرة الله ومشيبته التي اقتضت إن ينجبا إسحاق حتى عن كان إبراهيم شيخا طاعنا في السن وسارة عجوزا عاقرا ﴿يَهَبُ لِمَن يَشَاءُ إِنثًا وَيَهَبُ لِمَن يَشَاءُ الذَّكَورَ﴾ (49) أَوْ يُرَوِّجُهُمْ ذَكَرًا وَإِنثًا وَيَجْعَلُ مَن يَشَاءُ عَقِيمًا إِنَّهُ عَلِيمٌ قَدِيرٌ ﴿سورة الشورى (49-50)

ولاشك أن الهدف الأساسي من الزواج هو حفظ النوع البشري واستمراره ، أي الإنجاب، إذ أن الإدراك كل منا بأنه سوف يموت يوما ما يحفزه إلى محاولة تخليد ذاته، والمحافظة على وجوده بالتوالد أي ترك خلف له، وهي فلسفة بسيطة اتبعتها المجتمعات البدائية كما تتبعها المجتمعات الحديثة الآن. العقم نقيب الإنجاب... كانت المجتمعات القديمة تتوخى أساليب علاجية متعددة منها ما ارتبط بالخرافة والسحر والطقوس الكهنوتية، منها من حاول معالجته بطرق شبه علمية كالأعشاب والأدوية. وكان من السهل دائما على الرجل في العصور القديمة، بل وحتى عصرنا هذا أن ينحني الرجل

باللائمة دائما على المرأة ويحملها مسؤولية العقم وأن يجعلها تدفع الثمن أيضا سواء بتطليقها أو بزواجه مع أخريات أملا في الإنجاب .

وعلى الرغم من أن الدراسات العلمية الحديثة أثبتت بأن ثلث حالات العقم سببها الرجل، بخلاف الاعتقاد السائد وحتى وقت القريب الذي يعتقد أن المرأة وحدها فقط هي المسؤولة عن جميع العقم، هذا المفهوم الخاطيء، كان لابد له أن يتغير بفضل الطب الحديث. وإذا كانت كثير من ميادين الطب قد تقدمت نتيجة لاهتمام العلماء بها والتكريس جهودهم لها إلا أن العقم ظل عن هذا الاهتمام فلم تبدر أي جهود حقيقية من قبل الأطباء لدراسة حالاته وأسبابه إلا في السنوات الأخيرة من القرن العشرين، ولعل السبب في ذلك يعود إلى فكرة تحديد النسل والتحمس لها في معظم دول العالم مما أدى إلى عزوف الأطباء عن الالتفات جديا إلى هذه المشكلة الإنسانية .

غير أن هذا الحال لم يكن ليستمّر في تجاهل تطلعات كثير من الأزواج الذين يعانون من العقم. فالعقم سواء كان رجلا أو

امرأة هو في النهاية إنسان ولا بد للطبيب الذي اختار هذه الرسالة الإنسانية أن يحاول جاهدا تحقيق هذه الرغبات في الأمومة وأبوة. ومن هنا ازداد الاهتمام العلماء بطب العقم ومشاكله حتى إن ما أمكن التوصل إليه في السنوات الأخيرة في علاج العقم قطع أشواطاً طويلة، وبذا أصبح من المتيسر معالجة بعض الحالات التي كانت مستعصية حتى وقت قريب وأمكن بالتالي إدخال البهجة إلى قلوب الكثير من النساء والرجال الذين حقق لهم الطب رغباتهم في الإنجاب.

بيد أنه وبالرغم من هذا التقدم العلمي المذهل في معالجة العقم إلا أن هناك بعض الحالات ظلت حتى الآن يصعب أو يتعذر علاجها خصوصا بعض حالات العقم الأولى، ومهما يكن من أمر فإن الجهود الطبية لم تنفك تبذل في سبيل التغلب على كل المعوقات أو العقاقير التي تحول دون إنجاب .

وفي هذا الكتاب نحاول استعراض بعض أمراض المسببة للعقم كما نتابع آخر ما توصل إليه الطب في هذا المجال.



العقم عند الرجال

تعتبر مشكلة العقم من المشاكل القائمة والمتجددة بقيام وتجدد الحياة .. لا سيما عند الزوجين حديثي الزواج .. فالزوج يريد أن يثبت فحولته.. والزوجة تريد أن تثبت خصوبتها ولا يتأتي لهما ذلك إلا بالإنجاب إذ يصبحان فريسة للقلق والخوف في بدء الحياة الزوجية من جراء عدم الإنجاب.. ويظل القلق والخوف قائمين إلى أن يحدث الحمل الأول، أما في حالة عدم حدوث الحمل فإنهما يلجأن إلى الطبيب لمعرفة الأسباب. وغالبا ما يكون السبب هو (عقم) أحدهما أو كليهما فما هو العقم؟؟

الإجابة على هذا السؤال وببساطة: أن العقم هو عدم القدرة على الإنجاب وفقدان الخصوبة، وتقدر نسبة حدوث الإخصاب

التلقائي بحوالي 75% عند مرور سنة كاملة من الزواج: وكذلك تقدر نسبته بحوالي 50% عند مرور أقل من سنة على الزواج. وقد يحدث الإخصاب التلقائي في كثير من الأحيان بعد مرور سنتين.. وقد تطول مدته لتصل إلى أربع سنوات.

وقد تمكن العلم الحديث في مجال الطب في السنوات الأخيرة من إحداث تطورات كبيرة في علاج العقم وتوصل بعض الأطباء إلى علاج حالات من العقم كانت في السابق تعتبر من الحالات المستعصية للعلاج.

ولعل السؤال الذي يتبادر إلى الذهن هو كيفية البدء في البحث عن أسباب التأخير في الحمل ؟ في البداية وقبل كل شيء على الطرفين (الزوج والزوجة) أن تتوفر لديهما الرغبة في الإنجاب أولاً ، وليس عند أحدهما دون الآخر وكذلك ليس من قبل الأهل والأقارب فإذا لم تتم عملية الحمل أو تأخرت وجب عليهما البحث عن سبب ذلك لذا يجب عليهما عرض نفسيهما على الطبيب المتخصص ليقوم بدوره بإجراء الكشف

العام لهما وإجراء تحليلات للسائل المنوي للزوج ، ومن خلال النتائج تحدد تبعة المتسبب في عدم الإنجاب وقد تحتاج حالتها إلى الإحالة إلى أخصائي النساء والتوليد المتخصص في علاج العقم والذي بدوره يبدأ في عملية العلاج والبحث عن سبب تأخير الحمل .

كيف تكون بداية أخصائي العقم معهما ؟

إن أول ما يقوم به أخصائي العقم هو أن يطلب منهما سرد قصة حياتهما على أن تشمل كل التفاصيل التي مرت بهما .
ثانياً: يقوم بإجراء الفحوصات للزوجة .

ثالثاً: تحليل السائل المنوي والحيوانات المنوية للزوج لمعرفة عددها بحيث لا تقل عن عشرين مليون حيوان في ملم، وكذلك معرفة أشكالها وحيويتها.

رابعاً: إذا كان سبب تأخير الحمل ناجم عن الزوج فيجب التركيز على فحوصاته وعلاجه أولاً وقبل أن يشرع في علاج

الزوجة.

خامسا: إذا كانت نتيجة السائل المنوي سليمة وإيجابية فعندئذ يجب إجراء تحليل آخر عن عدم وجود مناعة بين الزوج و الزوجة.

سادسا: في حالة التأكد من أن السائل المنوي سليم فإن ذلك يعني أن الزوج ليس لديه الأسباب التي تعوق الحمل، ومتى اتضح ذلك تأتي الخطوة السابعة – أي فحص الزوجة – ويتم هذا على النحو الآتي:

1 - إجراء عملية منظار بطني للزوجة بغية التأكد من سلامة الرحم والمبيض وقناتي فالوب وخلوهما من أي أعراض ومن ثم التأكد من عدم وجود التصاقات بالحوض أو أي أورم أخرى .

2 - إجراء تحليل هرمونات عند الضرورة .

3 - متابعة خروج البويضة عن طريق الموجات فوق الصوتية.

4 - علاج المشكلة – إن وجدت – وحسب السبب المؤدي إلى

عدم الإنجاب.

5 - علاج الزوج إما جراحيا أو عن طريق الأدوية يستغرق

العلاج عند الرجل مدة أطول منه عند المرأة.

العقم والإخصاب عند الزوج:

قبل أن نشرع في بحث مسألة العقم عند الرجل علينا أولاً

أن نوضح الوصف التشريحي للأعضاء التناسلية عنده وعلاقة

هذه الأعضاء بمسألة الإخصاب والقدرة على الإنجاب.. وهذه

محاولة لتبسيط هذا الموضوع دون الغوص في التفاصيل

الدقيقة المعقدة مع التوضيح بالرسوم التوضيحية لهذه

الأعضاء.

أعضاء الجهاز التناسلي للرجل :

1- الخصيتان: توجد الخصيتان في كيس الصفن وهما تتدليان

خارج الجسم ووضع الخصيتين خارج الجسم يهيئ لهما

تقليل درجة الحرارة بحيث تصبح أقل بدرجة من حرارة الجسم، وهذه الدرجة تؤدي إلى الموت الحيوانات المنوية والمعروف أن حرارة الكيس الخصيتين (كيس الصفن) أقل درجة من حيث الحرارة وتقدر بنصف حرارة مئوية .

الوظائف التي تقوم بها الخصيتان:

تقوم الخصيتان بإنتاج الحيوانات المنوية المسؤولة عن إخصاب، وحيوان المنوي هو الخلية الذكرية والتي متى اتحدت مع الخلية الأنثوية (البويضة) تبدأ في النمو تدريجيا حتى تصبح جنينا كاملا.. هذه الحيوانات تخلق وتتطور في أطوار عديدة قبل أن تصل إلى طورها النهائي وهو حيوان منوي كامل والذي يتكون من رأس دقيق والجسم والذيل يساعده على الحركة وهذه الحيوانات الصغيرة جدا ذات أعداد هائلة يتم تخزينها في أكياس تخزين المنوي الخاص بها وتحتوي الخصيتان على نوعين من الخلايا: النوع الأول هو الخلايا التي تتكون منها الحيوانات المنوية وأما النوع الآخر فهي

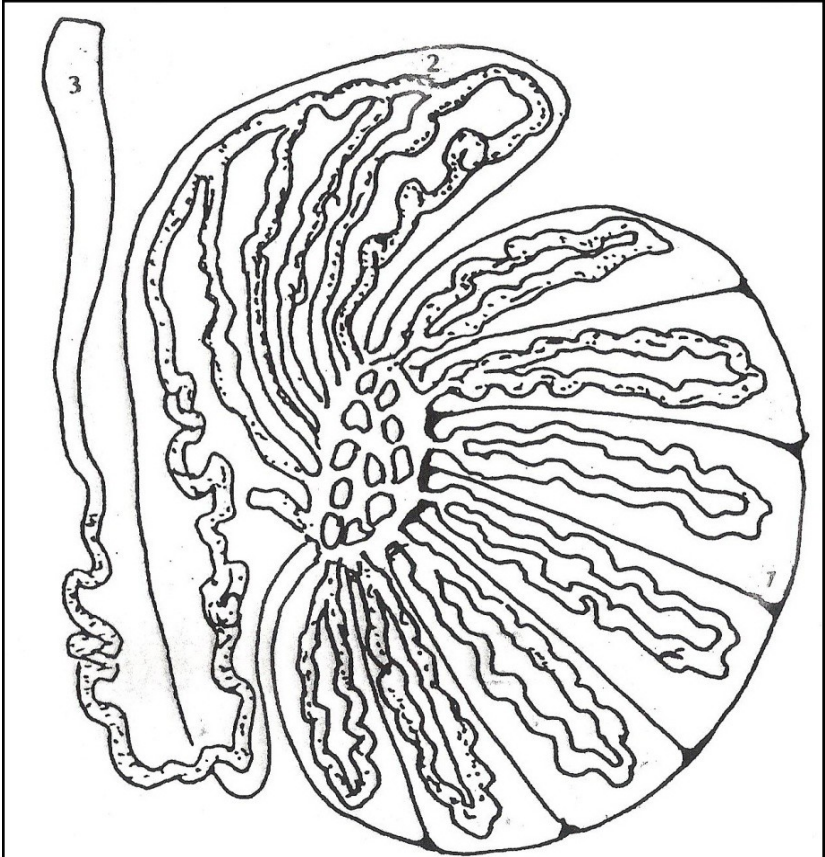
الخلايا التي تقوم بالتغذية ومساعدة نمو هذه الحيوانات المنوية في أطوارها الأولى (كما هو موضح بالشكل)..

تكوين الخصيتين عند الجنين:

تبدأ الخصيتين في التكون والتكامل عند الجنين في الأسبوع السابع عشر من آخر الدورة الشهرية عند المرأة الحامل :: وتكون الخصيتان في البداية تكوينهما داخل بطن الجنين وتبدأ في نزول بين الصلب و الترائب إلى خارج الجسم حتى وتستقر في كيس الصفن وتهبطان شيئاً فشيئاً كلما تقدم نمو الجنين يوماً بعد يوم.

كيف تعمل الخصيتان؟

تعتمد الوظيفة التي تقوم بها الخصيتان اعتماداً كاملاً على علاقة الهرمونية ما بين خلايا الخصيتين والغدة النخامية التي يسيرها المركز العصبي (الهيپوثلامس) حيث نجد أن الغدة النخامية تفرز هرمون (F.S.H) وهو الهرمون الذي يعمل على تنشيط نوع معين من خلايا الخصيتين ليبدأ العمل في تكوين



رسم تخطيطي للخصية والبرزخ

- 1 - الخصية
- 2 - البرزخ
- 3 - القناة المنوية المجمعة

الطور الأول من الحيوانات المنوية.. كما أن الغدة النخامية تقوم بإفراز هرمون آخر يسمى LH وهو هرمون يقوم بتنشيط نوع آخر من الخلايا الخصيتين والتي تغذي الحيوانات المنوية وتكفل لها سبل الاستمرار، كما أن هناك وظيفة أخرى للخصية لا تقل أهمية عن تكوين الحيوانات المنوية وتتمثل هذه الوظيفة المهمة في الخصية تقوم بإفراز الهرمون (الأندروجين) وهو هرمون الرجولة والذي يعطي الرجل الصفات الخاصة به من حيث تركيب العضلي والصوت الغليظ والحنجرة البارزة وشعر الوجه (الذقن والشارب) والشعر الذي يوجد في منطقة السرة حتى يصل العانة، والخصية هي المسؤولة عن النشاط الجنسي لدى الرجل.

2- يتكون الجهاز التناسلي للرجل عدا الخصيتين من القنوات الموصلة للحيوانات المنوية فلكل خصية حوض تتجمع فيها الحيوانات المنوية ومن هذا الحوض تخرج القناة لتحمل هذه الحيوانات من كل خصية على حدة وتلتف هذه القناة حول نفسها



خلايا الخصية

- 1 - الخلايا التي تقوم بإنتاج الحيوانات المنوية
- 2 - الخلايا المنوية
- 3 - أطوار الحيوانات المنوية
- 4 - حيوانات منوية كاملة

عدة لفات مكونة جسما يسمى بـ(البرزخ) ويكون موقعه فوق الخصيتين ويلتصق بهما داخل كيس الصفن ووظيفة هذا البرزخ تجميع الحيوانات المنوية فتكون جاهزة للقذف.

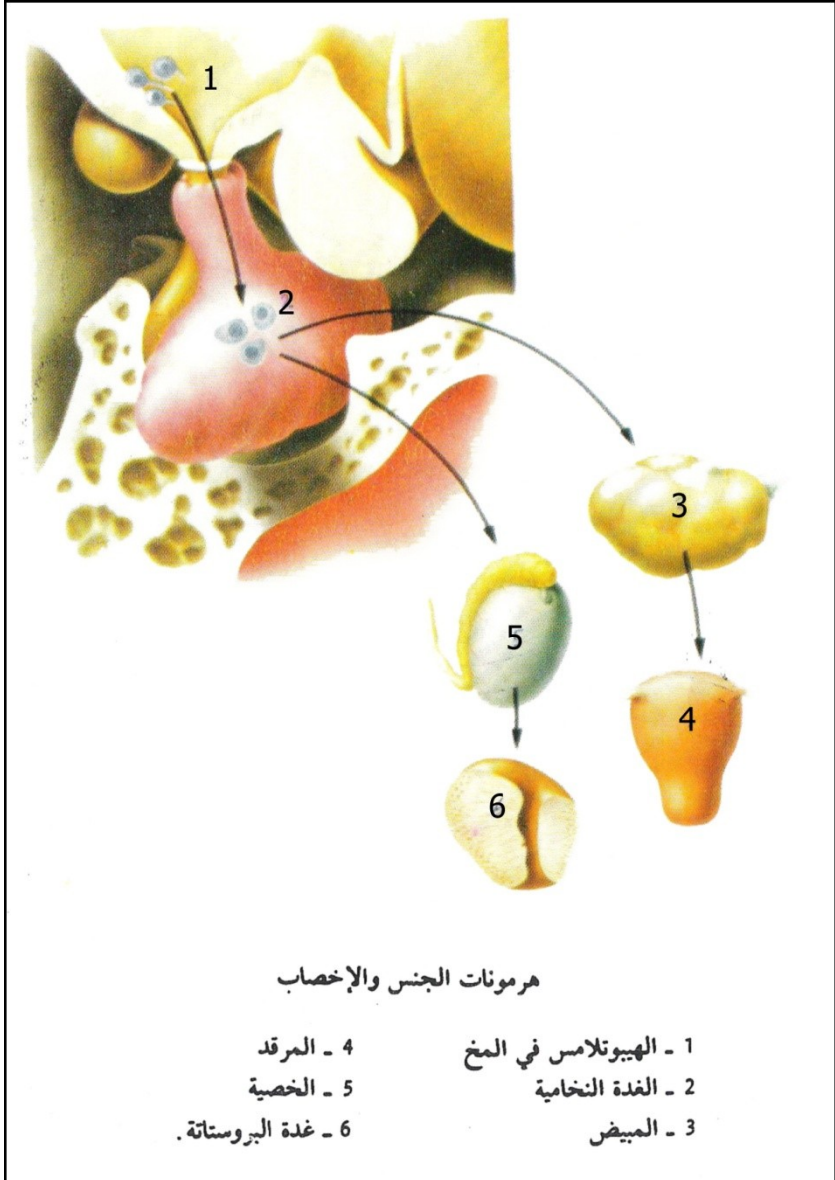
القناة القاذفة المنوية :

تنشأ القناة القاذفة المنوية من إتحاد الغدة المنوية بنهاية القناة الحبل المنوي وتقوم هذه القناة بنقل الحيوانات المنوية مع السائل الغدة المنوية إلى مجرى البول أثناء القذف في نهاية الجماع، وهذه القناة تتحكم فيها صمامات خاصة ولا يمكن ظهور السائل المنوي تلقائيا إلى عن طريق إثارة وتنشيط الأجهزة المجاورة وابتداء الحركة الانقباضية لهذه القناة.

الغدة المنوية:

وهي عبارة عن غدة توجد على كل جانب من جانبي المثانة وتفرز سائلا يقوم بتغذية الحيوانات المنوية.

غدة البروستاتة :



وتقع هذه الغدة تحت المثانة مباشرة وعلى جانبها توجد الغدة المنوية وتقوم هذه الغدة بإفراز المادة تساعد على حيوية السائل المنوي وتمر خلالها القناة المنوية البولية وعندما تتضخم هذه الغدة تسبب في انحباس البول وهي تعمل على إحداث معادلة للوسط الذي تعيش فيه الحيوانات المنوية. وتجعله يميل إلى الوسط القلوي.

العضو الذكري (القضيب) :

العضو الذكري أو القضيب هو العضو المسئول على التلقيح بحيث يقوم بعملية توصيل الحيوانات المنوية إلى عنق الرحم. وتتمر من خلاله القناة المنوية (قناة مجرى البول) والتي عن طريقها يتسنى خروج البول. كما يخرج منها السائل المنوي عند الممارسة الجنسية

كيس الخصيتين:

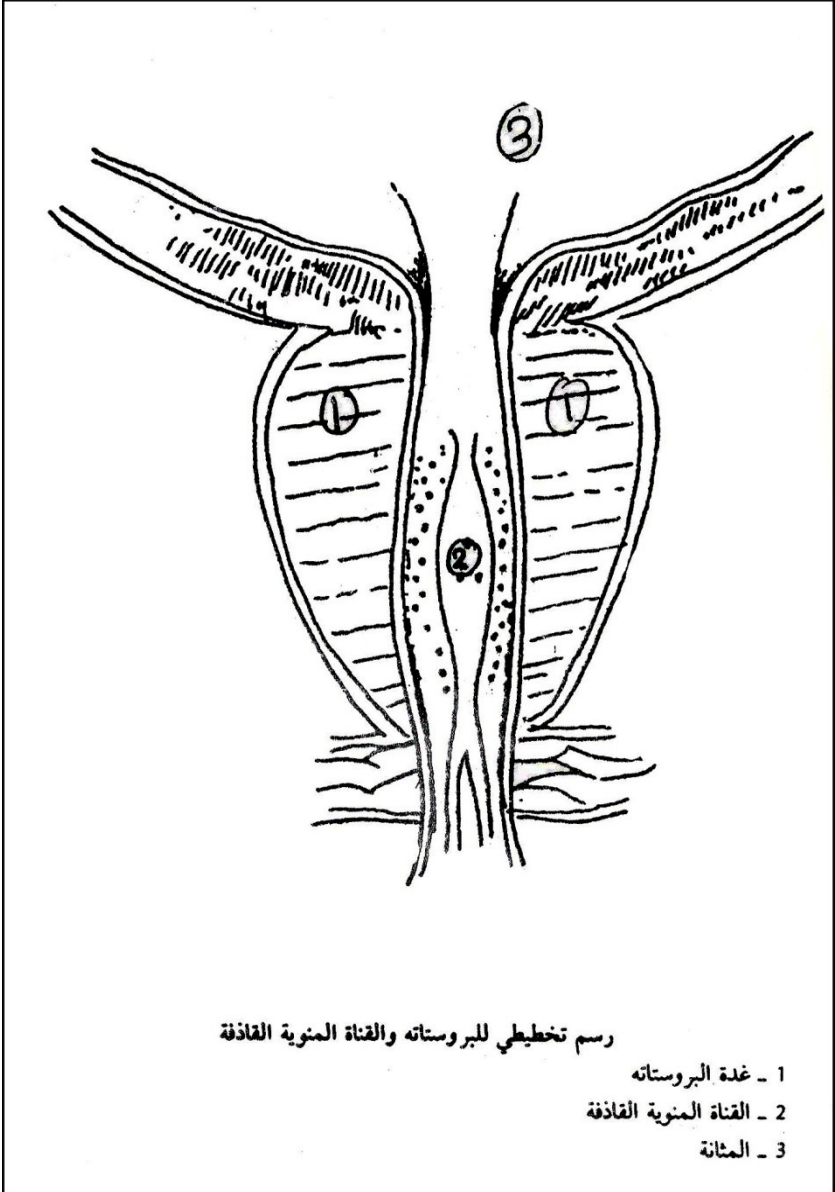
وهو الوعاء الحافظ للخصيتين ويتكون من الجلد حيث تكون الخصيتان محفوظتين بداخله.



الحيوانات المنوية:

يتكون الحيوان المنوي من رأس دقيق وجسم والذيل وهذا الذيل يساعد الحيوان المنوي على الحركة ومن الضروري جدا أن يكون الحيوان المنوي حرا في حركته على ألا يلتصق بأي حيوان منوي آخر، ودائما ما تكون حركته سريعة ونشيطة وبصورة لولبية تتجه إلى الأمام مما يساعد الحيوان المنوي على قوة الحركة وقوة الاندفاع من خلال المخاط الموجود في عنق الرحم والحيوانات المنوية مجهرية بمعنى أنها صغيرة، بل دقيقة جدا بحيث يصعب رؤيتها إلا من خلال المجهر، وهي ذات أعداد الهائلة لكن عملية التلقيح لا تحتاج من كل هذه الأعداد الهائلة إلا لحيوان واحد لا غير، ولعل السؤال الذي يتبادر إلى الذهن لماذا كل هذه الملايين من الحيوانات المنوية؟

الواقع إن هذه الحيوانات ضرورية لعملية التلقيح فمن خلال زحام هذه الحيوانات واندفاعها تساعد في جعل أول حيوان منوي يندفع بقوة للوصول إلى هدفه المنشود وهو البويضة



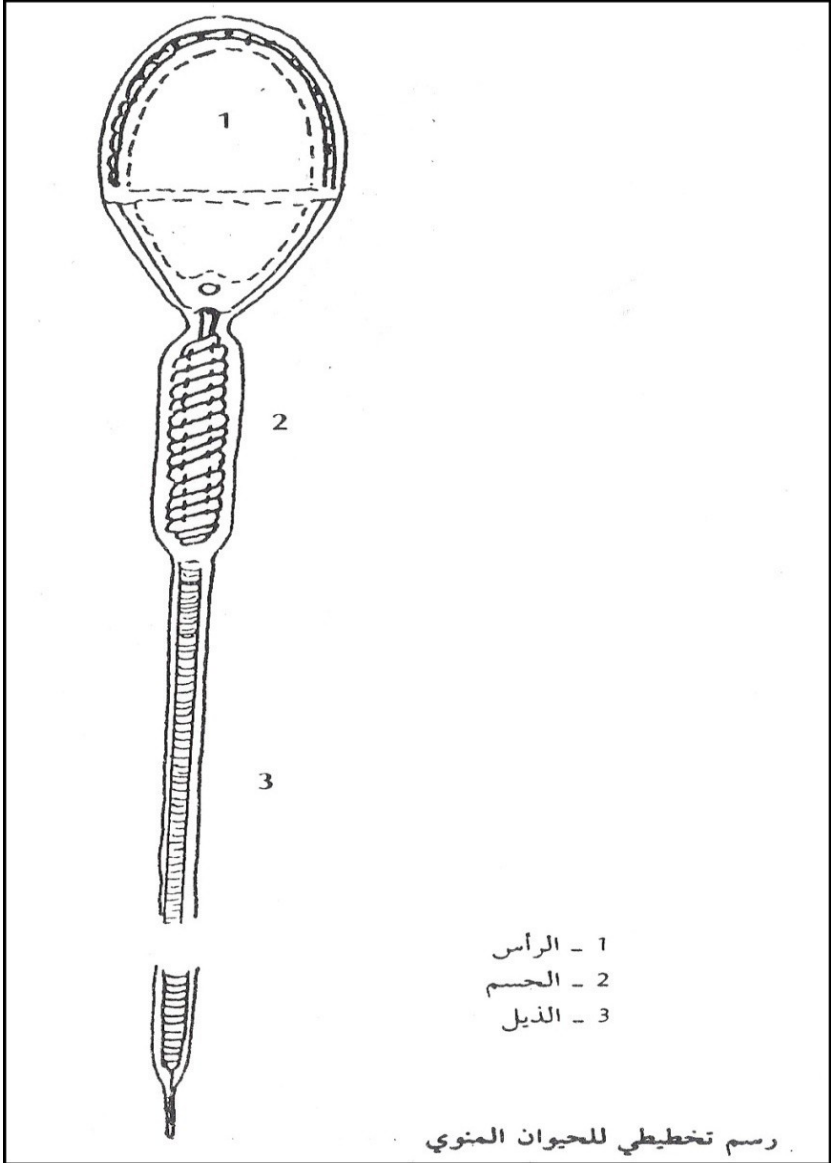
لكي يقوم بتلقيحها وقد تؤدي أعداد هذه الحيوانات المنوية غير الطبيعية في شكلها (وهي بطيئة الحركة وضعيفة) إلى شلل الحركة المنوية القوية وتؤدي بالحيوان المنوي إلى فشل في عملية الوصول إلى البويضة حيا وإن كان هذا الحيوان المنوي سليما.. فكلما ازداد وجود الأشكال غير الطبيعية (انخفضت) فرصة الإنجاب

تخصيص حالة العقم:

عند القيام بتشخيص حالة العقم بالنسبة للزوجين يجب أن يكون الاثنان (الزوج والزوجة) موجودين في عملية البحث عن أسباب العقم (تأخر الحمل) وبعد إجراء الكشف العام لكل من الزوج والزوجة يقوم الطبيب بتحليل السائل المنوي للرجل ولا بد من القيام بهذا التحليل لأنه مهم جدا وضروري للبحث عن أسباب تأخر الحمل.

تحليل السائل المنوي:

قبل الشروع في عملية السائل المنوي للرجال هناك خطوات



مهمة وشروط يجب أن تكون متوفرة حتى يتم الاعتماد عليها في تحليل السائل المنوي.

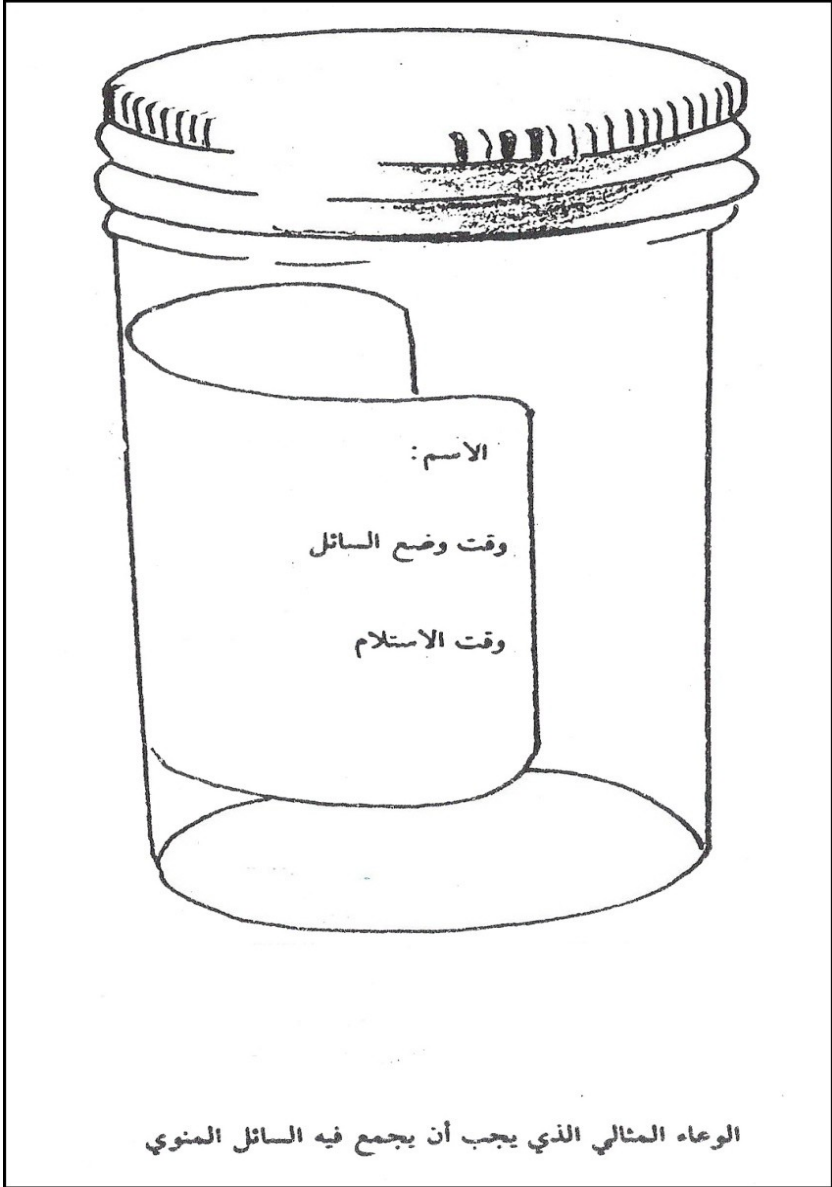
وهذه الشروط تتلخص فيما يلي:

1- عند إحضار العينة من السائل المنوي المراد تحليله إلى المعمل ينبغي إجراء التحليل في الموعد المحدد له مباشرة بعد ساعة أو اثنان.

2- يجب إحضار العينة في خلال خمسة وأربعين دقيقة من تجمعها

3- يجب ألا تتعرض هذه العينة من السائل المنوي لدرجة حرارة عالية أكثر من (37) درجة مئوية ولا إلى درجة حرارة منخفضة (22) درجة مئوية وهي درجة الحرارة الغرفة، ومن الأفضل إحضار العينة فوراً إلى المعمل.

4- يجب ألا يتعرض السائل المنوي لأي مواد كيميائية مثل الصابون والكريم أو الزيت أو أي مواد أخرى.



- 5- السائل المنوي يجب أن يجمع في أنبوبة تحليل معقمة معدة خصيصا للتحاليل، تؤخذ من المعمل ولا تفتح إلا عند وضع العينة بداخلها مع مراعاة إحكام قفلها مباشرة بعد وضع المادة.
- 6- في حالة وجود أي التهابات ظاهرة يجب أن يتم علاجها أولاً ثم يتم الشروع في عملية التحليل.
- 7- إن أفضل العينات في السائل المنوي تلك التي تؤخذ عن طريق العادة السرية على ألا تقل الكمية عن واحد ملليمتر.
- 8- يجب إجراء التحليل للسائل المنوي مرتين على الأقل فتحليله لمرة واحدة قد لا يكون كافياً خصوصاً إذا كان التحاليل غير طبيعية
- 9- ينبغي أن تتم عملية التحليل لهذا النوع من التحاليل في معامل متخصصة لمثل هذه التحاليل ومن الأفضل أيضاً عند إعادة التحليل أن يقوم به نفس المعمل تفادياً للأخطاء الفنية.
- 10- إذا كانت النتيجة غير طبيعية في التحليل الأولي يجب



إعادة التحليل مرة أخرى قبل إخبار الشخص المعني والأفضل مناقشة العلاج بعد التحليل الثالث.

نتيجة التحليل السائل المنوي الطبيعي:

عند الشروع في عملية التحليل للسائل المنوي هناك شروط يجب أن تتوفر لدى السائل المنوي حتى يكون بصورة الطبيعية.

والشروط هي:

- 1- يجب أن تتم سيولة السائل المنوي في حدود (30) دقيقة.
- 2- العدد الكلي للحيوانات المنوية يتجاوز عشرين مليون في المليمتر الواحد.
- 3- يجب ألا تقل الحركة اللولبية النشطة والمتجهة إلى الأمام للحيوانات المنوية عن (30%) من الحيوانات المنوية الموجودة في السائل المنوي المراد تحليله.
- 4- أن تكون أشكال الحيوانات الموجودة طبيعية وبنسبة ولا تقل عن (30%).



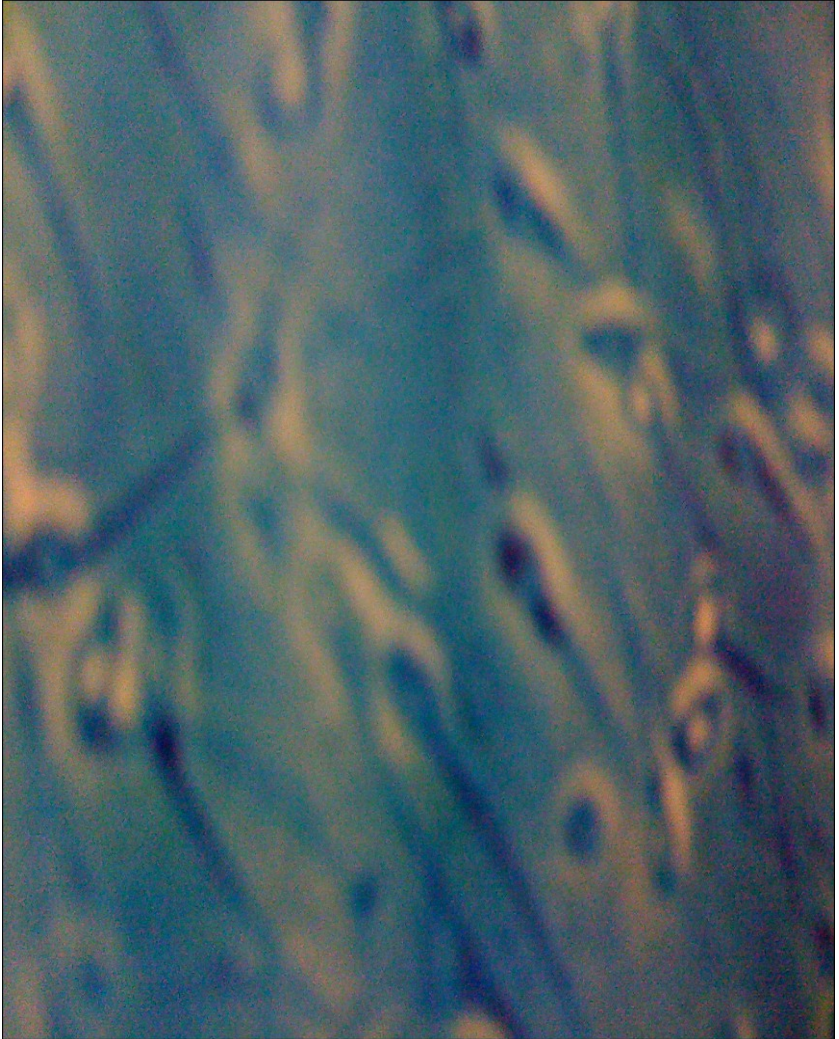
صورة توضح حيوانات منوية تحت المجهر

- أن يكون الوسط القلوي ضعيفا.
- أن يكون السائل المنوي خاليا من الخلايا الأخرى مثل الخلايا الصديدية وكذلك الدم والبكتريا وغيرها.
- أن تكون نسبة وجود الفركتوز (السكر) طبيعية.
- أن تكون الحيوانات المنوية طليقة بحيث لا تميل للالتصاق ببعضها بعضا.

ومتى توفرت هذه الشروط وتكاملت يعتبر السائل المنوي طبيعيا وقادرا على تلقيح البويضة ومن الأفضل أن تكون هذه النتائج لتحليلين متتاليين تفصلهما عن بعض الفترة زمنية في يوم إلى أسبوع.

السائل المنوي الغير طبيعي:

إذا تكررت نتيجة تحليل لسائل منوي طبيعي ووجد بأنه غير طبيعي فإن ذلك يحتاج إلى علاج وفحوصات معملية خاصة :



صورة توضح هيوانات منوية تحت المجهر

قد يكون السائل المنوي محملا بالخلايا الصديدية والتي تحدث نتيجة لوجود التهابات في غدة البروستاتة وعليه يجب عند إجراء تحليل السائل المنوي التأكد من أن الخلايا الصديدية غير ناتجة من التلوث الخارجي.

وفي حالة اكتشاف وجود خلايا صديدية في السائل المنوي يجب أن تجرى مزرعة بكتيرية له وهي غالبا ما تظهر لوجود التهابات في غدة البروستاتة وعليه يجب عند إجراء تحليل السائل المنوي التأكد من أن الخلايا الصديدية غير ناتجة من التلوث الخارجي.

وفي حالة اكتشاف وجود خلايا صديدية في السائل المنوي يجب أن تجرى مزرعة بكتيرية له وهي غالبا ما تظهر وجود نوع معين من البكتيريا بحيث يتم علاجها حسب حساسيتها للمضادات الحيوية. ولكن في بعض الحالات التي لا تظهر فيها أي بكتيريا بواسطة المزرعة البكتيرية العادية يجب التأكد من خلو السائل المنوي من البكتيريا أو أي جراثيم أخرى مثل

الكلاميديا والميكوبلازما وذلك بإجراء فحوصات معملية خاصة.

وعند اكتشاف أي نوع من الالتهابات يبدأ الأخصائي في علاج هذه الأعراض والتي من الممكن علاجها والشفاء منها حسب الفترة والمدة التي كانت عليه.

فإذا كانت الالتهابات حادة وحديثة الإصابة ففي حالة الشفاء منها يعود السائل المنوي إلى مكوناته الطبيعية ويستعيد قدرته على الإخصاب ما لم توجد موانع أخرى.

أما في حالة ما إذا كان التهاب مزمنًا وكانت إصابة به لمدة طويلة ولم يعالج إطلاقًا أو عولج علاجًا غير كامل فتكون النتيجة الحتمية لذلك عدم القدرة على الإخصاب حتى لو انتهى الالتهاب نهائيًا.

وتعتبر التهابات المسالك المنوية والتهابات البروستاتة من أهم العوامل التي تؤدي إلى العقم عند الرجل ولما كان هذا الموضوع من الأهمية بمكان فسوف نقوم بالشرح الوافي عن

الالتهابات الجنسية واللاجنسية للرجل وعلاقة ذلك بالإخصاب.

الالتهابات الجنسية و اللاجنسية عند الرجل وعلاقتها بالعمم والإخصاب:

بادئ ذي بدء سنتطرق أولاً للالتهابات اللاجنسية عند الرجل، فهذه الالتهابات عدة أنواع فقد تكون بكتيرية أو فيروسية وقد تكون من الكائنات الدقيقة. وهذه الالتهابات لها دور كبير في التأثير على عملية الإخصاب وقد تسبب العقم في حالة عدم علاجها، وهنا يجب أن يوضح للقارئ الكريم أن هناك أعداد من البكتيريا والفيروسات تحيط بالإنسان وتوجد داخل جسمه وعلى جلده. وهذه الكائنات الدقيقة تكون ذات نمو محدود وغير ضار إلا عندما تجد هذه الكائنات الدقيقة نقطة ضعف في جسم الإنسان فعندئذ تجد الوسط المناسب للنمو والتكاثر وتتحول إلى كائنات ضارة تؤدي إلى الإصابة بالالتهاب.

ولكن عندما تصاب الأعضاء التناسلية قد لا تظهر أي

أعراض وقد تكون الأعراض قليلة خصوصا في الحالات المتأخرة جدا مثل أعراض البروستاتة وبعض الالتهابات الجلدية التي تصيب القضيب والتي يتم اكتشافها عن طريق تحليل السائل المنوي. وفي الغالب يتم العلاج بالمضادات الحيوية وقد يتكرر علاج التهابات المسالك المنوية والتهاب البروستاتة وقد تصل إلى ثلاثة أو أربعة مرات وفي كل مرة تتكرر فيها الالتهابات يعطى علاج حسب النتائج المترتبة على المزرعة.

وهناك أمراض كثيرة تصيب أعضاء التناسلية:

منها على سبيل المثال:

أولاً: مرض البلهارسيا والذي يتسبب عند الإصابة به في انسداد المسالك المنوية.

ثانياً: ثمة أمراض جنسية لا علاقة لها البتة بالإخصاب وهي أمراض تنشأ عن طريق الممارسة الجنسية غير شرعية (الإيدز) أو فقدان المناعة الذاتية وقد ينتقل هذا المرض عن

طريق الحقن الخاصة بالمخدرات أو غيرها وأيضا كل اختلاط دموي أي عند اختلاط دم مريض بهذا المرض بدم شخص آخر. وأعراض هذا المرض ومضاعفاته قد لا تظهر عند الإصابة به مباشرة فقد تأخذ عدة سنوات وفي أحيانا أخرى قد تظهر بعد مدة بسيطة من الإصابة به.

وفقدان المناعة الذاتية يؤدي في النهاية إلى القضاء على المصاب ولكنه لا يؤثر على قدرته على الإخصاب وربما ينتقل من خلال السائل المنوي إلى المرأة ويقضي عليها.. وإذا ما طالت الإصابة بهذا المرض فسوف ينتقل عن طريق الأم إلى الجنين.. أما مرض (الزهري) و (الأمراض اللمفاوية) و (مرض التقرح) فهذه الأمراض يكثر انتشارها في بعض المناطق بالقارة الأفريقية وإن كانت نادرة الحدوث في شمالها. وهذه الأمراض لا تؤثر في القدرة على الإخصاب إطلاقا، ومن الممكن علاج أمراض الزهري و الالتهابات اللمفاوية والتقرح والقضاء عليها في حينها دون أي مضاعفات..

ثالثاً: الأمراض الجنسية التي تؤثر بطريقة مباشرة على تأخر الإخصاب وقد تؤثر على العقم إن لم تعالج في حينها: ومثال لذلك مرض (السيلان) وهو مرض بكتيري ينتقل عن طريق الممارسة الجنسية وهو من الأمراض الشائعة في العالم وفي ازدياد مستمر رغم وجود الأدوية والعلاجات التي تقضي عليها. ويعتبر السيلان من أهم الأمراض التي تؤدي إلى تأخر الإخصاب والعقم.

وينتقل السيلان إلى الإنسان عن طريق الاتصال الجنسي الغير المشروع وينمو ويزداد دون أعراض خاصة عند المرأة وقد يظهر في هيئة سلس منوي عند الرجل دون الشعور به وقد لا ينتبه له فلا يذهب إلى الطبيب لتلقي العلاج ونتيجة لهذا فإن السيلان ينتقل إلى الزوجة ومن ثم يحدث العقم ويتم اكتشاف السيلان عن طريق إجراء تحليل للسائل المنوي بطريقة خاصة وعلاجه ممكن وسهل وفي ذات الوقت يجب على المريض الاستمرار في أخذ العلاج وكذلك الزوجة التي انتقل إليها المرض.

كيف يتم علاج السيلان؟:

في الحالة إصابة بهذا المرض هناك خطوات يجب القيام بها لكي يتم الشفاء ويكون العلاج بإتباع هذه الخطوات:

1 - تحليل السائل المنوي وذلك لاكتشاف البكتيريا ومدى حساسيتها للمضادات الحيوية.

2 - على الزوجين تعاطي المضاد الحيوي كليهما.

3 - يجب أن يعاد تحليل السائل المنوي بعد شهر من أخذ المضاد الحيوي فإذا ما وجد أي التهاب يجب أن يعاد العلاج وبنفس الكيفية وقد يتكرر العلاج أكثر من مرة.

وهناك سؤال مفاده لماذا لا يتم القضاء على السيلان بجرعة واحدة؟:

والإجابة: قد يتم الشفاء بجرعة واحدة وذلك في حالة كون المرض في مراحله الأولى ولم يتوغل بعد في الحوض عند المرأة أو في البروستاتة عند الرجل قد تطول المعالجة وتحتاج

إلى استمرارية وقد تصل إلى ستة أشهر في بعض الحالات ولهذا يتوجب على الزوج والزوجة تلقي العلاج في بداية الإصابة بالمرض لأن من سهل القضاء عليه والشفاء منه على أن يتم العلاج عن طريق أخصائي الأمراض التناسلية أو أخصائي أمراض العقم.

الأمراض التي تنتقل عن طريق الجنس:

وتوجد أمراض أخرى تنتقل بواسطة الاتصال الجنسي غير الشرعي ومثال لذلك التهابات الميكوبلازم والكلاميديا والتي قد تؤثر في السائل المنوي ومن ثم قدرته على الإخصاب وتعالج بواسطة عمل مزرعة بكتيرية وهي تحتاج إلى وسط خاص لزراعتها في المعمل.

من أهم الأسباب الرئيسية التي تسبب العقم عند الرجل

أ - التهابات الأعضاء التناسلية:

ب - تلوث السائل المنوي ودائما ما يتلوث بالكائنات

الدقيقة والخلايا الصديدية.

ج- انسداد القنوات المنوية.

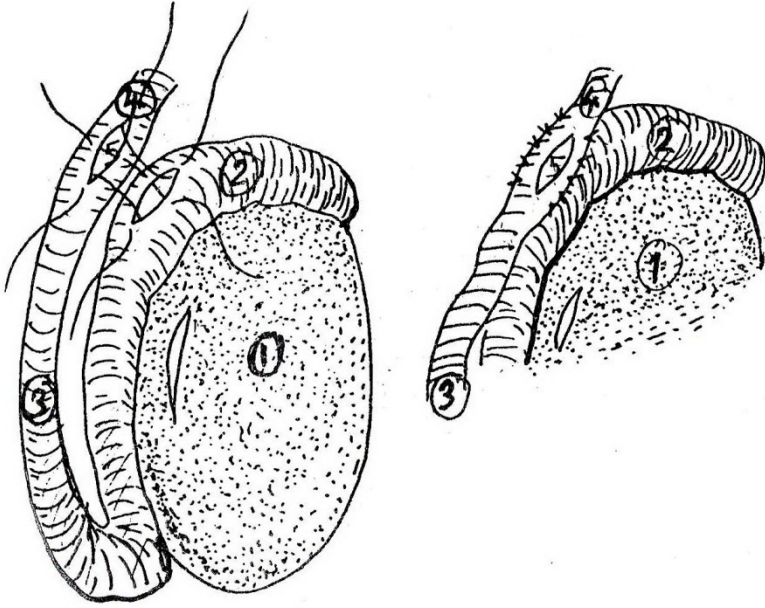
وسوف نتحدث هنا عن كل سبب من هذا الأسباب على
الحدة:

1 - التهاب السائل المنوي (السائل المنوي غير طبيعي):

يأتي التهاب السائل المنوي في مقدمة الأسباب التي تؤدي
إلى العقم بالنسبة للرجل وذلك بسبب كثرة الإصابة به غير أنه
المرض الوحيد الذي يؤدي علاجه إلى نتائج لا بأس بها في
علاج العقم عند الرجل:

2 - انسداد المسالك المنوية (انسداد القنوات المنوية):

قد يكون انسداد القنوات انسدادا جزيا أو كليا وفي الحالة
الانسداد الكلي لا تصل الحيوانات المنوية فيقل مرور
السائل المنوي إلى مجرى القناة المنوية (مجرى السائل
المنوية)



في حالة انسداد القناة المنوية
العملية الجراحية تكون بهذا الشكل

- 1 - الخصية
- 2 - رأس البرزخ
- 3 - مكان الانسداد في القناة المنوية الجامعة
- 4 - القناة المنوية هنا مفتوحة
- 5 - توصيل القناة المنوية المفتوحة بالبرزخ تلاشياً للانسداد

أسباب انسداد المسالك المنوية (القنوات المنوية):

هناك أسباب عديدة تؤدي إلى انسداد المسالك المنوية منها:

1 -الالتهابات: وهي من أهم أسباب التي تؤدي إلى انسداد تلك المسالك خصوصا إذا ما أهمل العلاج.

2 - الوراثة: فقد تكون الوراثة أحد الأسباب وذلك مثل الاختناق في القنوات المنوية وقد يمنع هذا الاختناق وصول الحيوانات المنوية إما علويا أو سفليا أو كليهما كما هو موضح في الشكل.

3 - وقد يكون هذا المرض ناجما عن عمليات جراحية أجريت في هذه المنطقة ينتج عنها انسداد في المسالك المنوية (القنوات المنوية).. ومن السهل جدا معرفة الانسداد كليا، فإنه يتطلب إجراء فحوصات وتحاليل ويشخص الانسداد الكلي حينما لا تظهر أي حيوانات منوية في السائل المنوي.

كيف يتم تشخيص الانسداد الكلي في القنوات المنوية؟

1- إجراء الفحص إكلينيكي كامل للأعضاء التناسلية للتأكد من تكاملها وطبيعتها.

2 - تحليل الهرمونات الجنسية (LH,FSH) وهي في العادة تكون طبيعية في حالة وجود انسداد.

3 -إجراء صورة الأشعة الملونة للقنوات المنوية.

4 - في البعض الحالات من الممكن أخذ عينة من الخصية بواسطة الإبرة والتأكد من عدم وجود أي حيوانات منوية، مما يؤكد وجود انسداد.

دوالي الخصيتين:

يجري تشخيص دوالي الخصيتين بالفحص الإكلينيكي ويتم إجراؤه للمريض وهو واقف وتشخيص بعض حالات الدوالي الصغيرة للخصيتين، والتي تكون غير واضحة، يتم فحص الإكلينيكي بواسطة جهاز خاص وهو بدوره يقوم بتخطيط درجة حرارة وحركة الدم الوريدي.

تأثير وجود دوالي الخصيتين في الخصوبة والقدرة على الإنجاب:

بعد إجراء الفحص الإكلينيكي لدوالي الخصيتين يبين لنا الآتي:

أولاً: حجم الدوالي، فإذا كان حجم الدوالي كبيراً؛ فإن ذلك يساعد على زيادة درجة حرارة الخصيتين وهذا بدوره يؤدي إلى التأثير على حركة الحيوانات المنوية، وبعد إجراء تحليل السائل المنوي نجد أنه يحتوي على حيوانات منوية ذات حركة ونشاط أقل من الطبيعي؛ الشيء الذي يؤدي إلى الحد من حركة الحيوانات وتقليل نشاطها ويترتب على ذلك تأخر الحمل، هذا قد يكون عندما تصبح دوالي الخصية في الدرجة الثالثة وهذا النوع في العادة يصطحبه ألام وتضخم في الخصيتين .

كيف يتم علاج دوالي الخصيتين؟

على الرغم من أن تشخيص الدوالي سهل وكذلك علاجها حيث يتم العلاج بإجراء عملية في حد ذاتها بسيطة ويمكن أن تجري تحت التخدير الموضعي وتستغرق دقائق معدودة

وبالرغم من سهولة ذلك كما ذكرنا إلا أن نتيجة تحليل السائل المنوي بعد إجراء العملية لا يطرأ عليه تغيير كبير فيقوم الطبيب بوصف بعض أدوية مع بعض النصائح والإرشادات التي تساعد في زيادة حركة ونشاط الحيوانات المنوية وهذه بعض النصائح:

- 1 - الاهتمام بالغذاء المتكامل من حيث صحته وجودته.
- 2 - التقليل أو الإقلاع عن التدخين حيث أن التدخين وخاصة الإفراط فيه يؤدي إلى انهيار حاد في حركة ونشاط الحيوانات المنوية، وكما هو موجود وشائع لدى الجميع؛ فإن التدخين ضار بصحة الجسم بصورة عامة.
- 3 - الابتعاد عن ارتداء الملابس الضاغطة فهي تساعد على ارتفاع درجة حرارة الخصيتين وبالتالي قد يؤثر على نشاط الحيوانات المنوية.
- 4 - واستنادا للنصيحة السابقة فإن من المستحسن أن تكون الملابس الداخلية متسعة ومن النوع القطني.

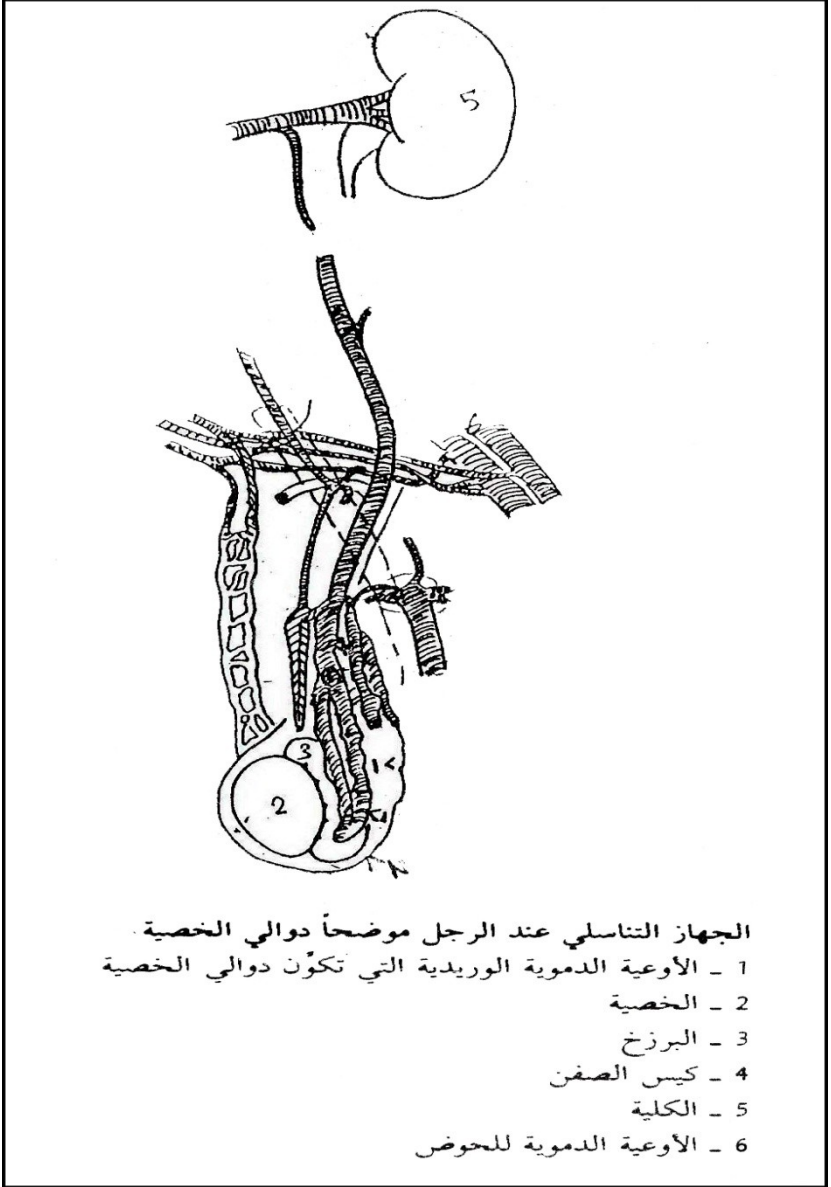
5 - الكف عن استعمال الماء الساخن عند الاستحمام إذ يجب أن تكون حرارة الماء المعتدلة حتى لا تتعرض الخصيتان للماء الساخن..

6 - غسل الخصيتين بالماء البارد ثلاث مرات أو أكثر يوميا وخصوصا قبل الجماع، وهذا يؤدي إلى تقليل درجة حرارتهما.

7 - تناول بعض الفيتامينات لزيادة حركة ونشاط الحيوانات المنوية.

8 - تناول بعض المنشطات وفق إرشادات الطبيب.

تعتبر حركة ونشاط الحيوانات المنوية من العوامل المهمة في إنجاح الإخصاب غير أن علاج هذه المشكلة من أصعب أنواع العلاج في حالات العقم ومعظم حالات العلاج هذه هي في الواقع عبارة عن محاولات قد تكون ناجحة أو غير موفقة ولكن عند الانتقال إلى برنامج التلقيح المجهري في حالة عدم الاستجابة إلى الدواء.



علاج الأشكال غير طبيعية للحيوانات المنوية:

كما ذكرنا آنفا فلكي يحدث الحمل يجب أن تكون نسبة الحيوانات المنوية الطبيعية في السائل المنوي في حدود 40% فما الذي يسبب ظهور أشكال غير طبيعية للحيوانات المنوية هو وجود الالتهابات بجميع أنواعها واختلافها وعن طريق هذه الالتهابات يتم تصحيح الأشكال غير الطبيعية ويكون العلاج بإجراء مزرعة بكتيرية للسائل المنوي مع تناول المضادات الحيوية المناسبة حسب نتائج المزرعة.. ومن المعلوم أن العلاج بالمضادات الحيوية قد يستغرق وقت أطول في حالة التهابات غدة البروستاتة والتهابات الخصيتين بعكس التهابات الكلية والرئة وغيرهما إذ يستغرق معالجتها بالمضادات الحيوية في حدود أسبوعين أو تزيد عن ذلك بقليل.

ومن الضروري في حالة وجود الالتهابات أن يتم العلاج بالكامل على أن تعاد المزرعة البكتيرية عدة مرات حتى نحصل على نتيجة خالية خلوا تماما من وجود أي نوع من

البكتريا وتعاد المزرعة بعد شهرين أو ثلاثة أشهر من تاريخ إجراء آخر مزرعة للتأكد من عدم رجوع الالتهابات ثانية.

وبعلاج هذه الالتهابات يمكن رجوع الحيوانات المنوية لشكلها الطبيعي تدريجيا، ومن ممكن أن يحدث هذا بعد فترة وجيزة لا تقل عن شهرين من آخر مزرعة بكتيرية خالية من أي التهابات مع عدم التعاطي أي أدوية كتلك التي تعطي لعلاج بعض الأمراض وذلك المدة لا تقل عن شهرين بعد آخر مزرعة خالية من الالتهابات لكيلا تؤثر هذه الأدوية على الحيوانات المنوية، إذ إن كثيرا من الأدوية تعمل على تغيير أشكال الحيوانات المنوية وخاصة إذا كانت الأدوية تأخذ بكميات كبيرة ومن بين هذه الأدوية بعض المضادات الحيوية والأدوية المستخدمة في علاج الحالات السرطانية وبعض المواد السامة ومواد المشعة.. علما بأن الإشعاع يؤثر تأثيرا مباشرا على الخصيتين خاصة عندما يكون بكميات كبيرة؛ فقد يؤدي إلى هبوط كامل في وظيفتهما، وكذلك قد يؤدي إلى تشويه أشكال الحيوانات المنوية المخزنة في الغدة المنوية

وقنواتها إذا كان التعرض له بكميات قليلة ، وفي بعض الأحيان يكون تأثير الإشعاع بسيطاً على الخصيتين فيزول عنهما بالابتعاد عن الأمكنة المشعة، ومن هنا يتحتم على العاملين بهذه الأقسام ارتداء الواقي (الرصاصي) حول الحوض للوقاية من تأثير الأشعة السينية وأن يكون بحوزتهم مقياس أشعة حتى يتمكنوا من معرفة كميات الأشعة المحيطة بهم على ألا تكرر الأشعة لشخص المريض إلا للضرورة القصوى لتفادي إصابة الخصيتين

علاج العقم الناتج عن تأثير الأشعة :

إذا كانت المضاعفات التي يسببها الإشعاع الوقتي، وكان عدد الحيوانات المنوية طبيعياً، غير أن يحتوي على أعداد كبيرة من أشكال الغير طبيعية وزيادة في موت عدد من الحيوانات المنوية والعلاج يكون في ابتعاد الشخص عن مكان الأشعة.. وفي العادة فإن السائل المنوي يعود إلى حالته الطبيعية في خلال أربعة إلى ستة أشهر، أما إذا كانت كمية الإشعاع

(الأشعة) كبيرة وأدت إلى هبوط حاد في وظيفة الخصيتين إلى وضعهما الطبيعي وبالتالي يكون العقم مؤكدا وذلك بموت الخلايا المكونة للحيوانات المنوية.

علاج نقص الحيوانات المنوية:

في حالات نقص أعداد الحيوانات المنوية يتم التشخيص وفقا للآتي:

أ/ أقل من مليون حيوان منوي في المليمتر الواحد من السائل المنوي نتيجة لوجود حيوانات منوية ذات أشكال غير طبيعية وغير نشطة، ويعود السبب لهذه عادة إلى ضعف الخصيتين وهذا الضعف ناجما عن التهابات سابقة أو نقص هرموني تفاعل صناعي.

أكثر من مليون حيوان منوي في المليمتر واحد من السائل المنوي والناجم عن الالتهابات التي تسببت في انسداد غير كامل في القنوات المنوية.. ولذا يكون عدد الحيوانات المنوية غير كامل أو ناتج عن نقص هرموني وغدائي..

وربما يحدث النقص في أعداد الحيوانات المنوية نتيجة لاضطرابات هرمونية ناجمة عن اضطراب نفسي أو عن أمراض في الغدة النخامية أو الدرقية.

علاج نقص أعداد الحيوانات المنوية:

إذا كان النقص في أعداد الحيوانات المنوية ناتجا عن وجود التهابات بكتيرية كما هو الحال في مرض السيلان، فإن العلاج يكون عن طريق المضادات الحيوية وتستغرق وقتا طويلا، ويمكن أن تتعدد أنواع المضادات الحيوية في علاج هذه الالتهابات حسب نتائج المزرعة البكتيرية.

علاج الالتهابات الغير بكتيرية (الميكوبلازما والكلاميديا)

في الغالب عند علاج الالتهابات يرتفع عدد الحيوانات المنوية إلى العدد الطبيعي، وعندما يكون نقص هذه الحيوانات المنوية نتيجة اضطراب هرموني فإن العلاج يكون حسب السبب.

وفي بعض الحالات يكون النقص الشديد في الحيوانات المنوية بدون سبب واضح ففي هذه الحالة يعالج على أساس أنه هبوط في وظيفة الخصيتين، ويكون العلاج هنا بتنشيط خلايا الخصيتين بواسطة الأدوية والتي يستغرق تناولها مدة زمنية قدرها ثلاثة إلى ستة أشهر وقد تستمر إلى سنة كاملة.

وإذا كان النقص في الحيوانات المنوية متوسط وكانت أعداد الحيوانات المنوية ما بين المليون والعشرين المليون حيوان منوي، فإن العلاج يكون بواسطة المنشطات وقد يرتفع عدد الحيوانات المنوية إلى العدد الطبيعي وعندئذ يجب معرفة السبب في هذا النقص ومن ثم علاجه.. وإذا كان النقص في أعداد الحيوانات المنوية متوسطا بحيث تكون أعدادها ما بين عشرين إلى أربعين مليون حيوان منوي في ملليمتر الواحد من السائل المنوي، فإن العلاج يكون في البداية بالقضاء على أية التهابات في السائل المنوي ، ويمكن الاكتفاء بتناول مجموعة من الفيتامينات الخاصة بهذه المشكلة.

عدم وجود حيوانات منوية في السائل المنوي:

عندما يتم إجراء تحليل للسائل المنوي وكانت النتيجة عدم

وجود حيوانات منوية؛ ففي هذه الحالة يجب إتباع ما يأتي:

أ - يعاد التحليل للسائل المنوي ثلاث مرات للتأكد من صحته.

ب - إجراء فحص الهرمونات وذلك لمعرفة ما إذا كان عدم وجود حيوانات المنوية نتيجة لتوقف الخصيتين عن وظيفتهما أم نتيجة لانسداد في القنوات المنوية أم نتيجة لتوقف أطوار الحيوانات المنوية عند مرحلة معينة.

وعند إجراء فحص الهرمونات فإذا وجد أن هرمونات الجنس (**FSH،LH**) مرتفعة جدا فهذا يعني هبوطا تاما في قدرة الخصيتين على تكوين الحيوانات المنوية.. وعلاج هذه الحالة غير مجدي ولا يوجد له أي علاج.. أما إذا كان تحليل الهرمونات طبيعيا فتؤخذ العينة من الخصية، ومن خلال هذه

العينة يمكن تعرف على أطوارها وأنواع الخلايا الموجودة في الخصيتين وكذلك يمكن التعرف على أطوار الحيوانات المنوية الموجودة.. فإذا كانت هذه النتائج طبيعية فعندئذ يجرى تصوير للقنوات المنوية بالصبغة (المادة الملونة) لمعرفة وإذا كان هناك انسداد في القنوات المنوية أم لا.. ويجب أن تأخذ العينة والصورة للقنوات المنوية في آن واحد.. فإذا أظهرت الصورة بالصبغة للقنوات المنوية وجود انسداد فيها فيكون العلاج عن طريق التدخل الجراحي وهذا النوع من الجراحة الدقيقة، ويتم تحت المجهر غير أن نتائجها غير مشجعة.

وعند أخذ العينة من الخصية والتي تظهر توقف أحد أطوار النمو في الخلايا المنوية أو عدم تكامل خلايا الخصية، فإن العلاج في هذه الحالة صعب وقد يكون غير ممكن، وفي بعض الأحيان تكون كل الفحوصات طبيعية مع عدم وجود حيوانات منوية في السائل المنوي فتشخص هذه الحالة على أن هبوط جزئي أو خمول في وظيفة الخصيتين، وقد يكون العلاج لهذه الحالة نتائج حسنة ويكون العلاج بأخذ المنشطات

للخصيتين وذلك في المدة زمنية تتراوح ما بين 3 شهور إلى 12 شهرا ومن المحتمل أن تؤدي هذه المعالجة إلى حمل طبيعي.

علاج الانسداد في القنوات المنوية:

إذ أثبت التشخيص وجود انسداد كامل (كلي) فإن المعالجة في هذه الحالة تكون عن طريق الجراحة الميكروسكوبية، وهي باهظة التكاليف ونتائجها غير مشجعة ومع ذلك فلا بأس من المحاولة.

غير أن هناك طريقة أخرى يتم من خلالها جمع الحيوانات المنوية من البرزخ وحقتها داخل البويضة، الحقن المجهري وهي الطريقة المثلى الآن وتحقق نجاحا 30-40%.

وقد توصلت بحوث في علم الأجنة خلال العشرين سنة الماضية إلى علاج العقم عن طريق إتباع أسلوب (طفل أنابيب) ويتلخص هذا الأسلوب في أنه عند وصول الحيوانات المنوية إلى عدد معين تستطيع من خلاله تلقيح البويضة خارج

جسم الأم في الطبقة الزجاجي، وفي درجة حرارة تماثل درجة حرارة الأم مع توكي الحيطة في التعقيم التام منعا لحدوث أي التهابات قد تصل إلى الخلية الملقحة (نواة الجنين) والتي تنقل بعد 48 ساعة بعد انقسامها إلى عدة الخلايا واستمرارها في النمو، تنقل هذه الكتلة من الخلايا من الطبقة الزجاجي إلى رحم الأم المجهز لاستقبال الجنين لكي تتم عمليات الانقسام والنمو داخل الرحم واستمراره كجنين الذي تتم ولادته طبيعيا.

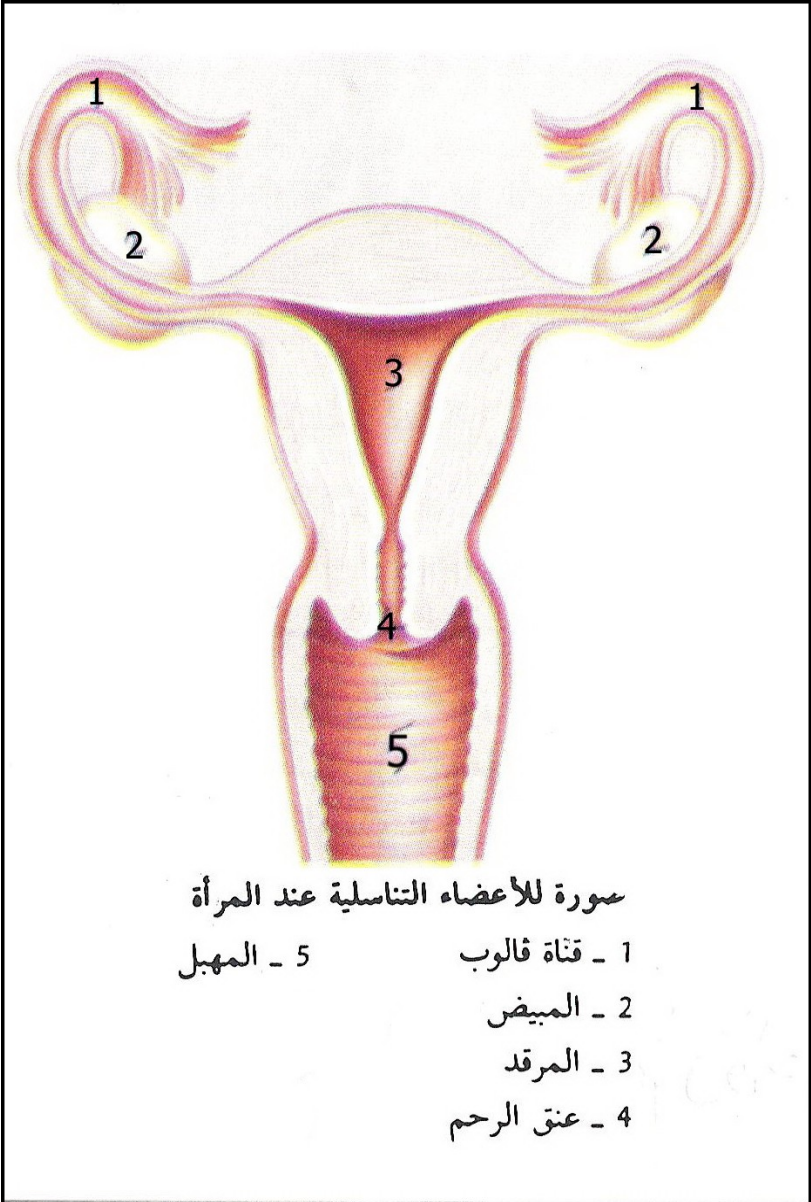


العقم عند المرأة

لكي يحدث الحمل بصورة طبيعية ثمة عوامل مهمة يجب أن تتوفر له وهذه العوامل هي: وجود بويضة سليمة وحيوان منوي وكذلك مرقد سليم يكون جاهزا لاستقبال البويضة.. هذه هي العوامل التي يجب توافرها حتى تتم عملية الحمل بالإضافة إلى المهبل وعنق الرحم ومخاطه الذي يجب أن لا يكون مانعا لمرور الحيوان المنوي، بالإضافة إلى نظام هرموني السليم.

كيف يحدث الحمل؟

يحدث الحمل عادة بواسطة حيوان منوي واحد يصل البويضة قادما من المهبل مارا بتجويف عنق الرحم فقناة فالوب وصولا إلى البويضة ويتم تلقيحها عند ثلثي قناة فالوب..

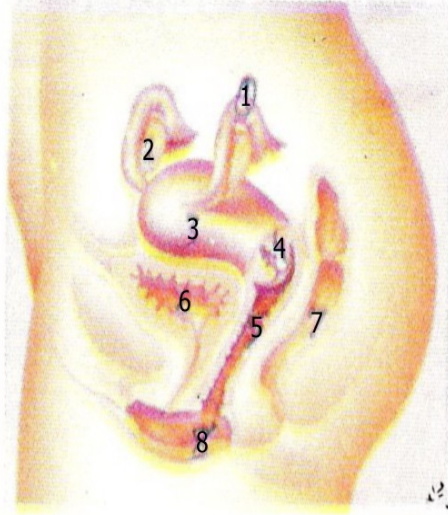


ويساعد الحيوان المنوي في رحلته تلك البويضة حركته الذاتية فضلا عن حيوية وكيمائية الغشاء المخاطي لعنق الرحم نفسه وتتحول البويضة الملقحة إلى كتلة من الخلايا التي يتكرر انقسامها وتتحرك هذه الكتلة من الخلايا التي يتكرر انقسامها وتتحرك هذه الكتلة خلال قناة فالوب إلى الرحم بحيث تلتصق بجداره ومن ثم تنبت به وتستمر في انقسام والنمو حيث يقوم الرحم بتغطيتها لكي تصبح جنينا.

تعريف العقم:

العقم كما أسلفنا هو عدم القدرة على الإنجاب وعدم الإخصاب، إذ لا يمكن أن نطلق على أي تأخير في الإخصاب عقما، فربما يكون هذا التأخير ناتجا عن سبب بسيط من الممكن علاجه، وتشخيص حالات التأخر في الإخصاب كالآتي:

إذا مرت سنة من الزواج أو أكثر ولم يحصل حمل في عدم استعمال أي نوع من أنواع منع حمل ووجود جماع منتظم. إذا مرت سنتان أو أكثر من ولادة آخر طفل (مع عدم استعمال



صورة للأعضاء التناسلية عند المرأة

- | | |
|----------------|--------------|
| 1 - قناة فالوب | 5 - المهبل |
| 2 - المبيض | 6 - المثانة |
| 3 - المرقد | 7 - المستقيم |
| 4 - عنق الرحم | 8 - العجان |

أي وسيلة من وسائل منع الحمل).. وكذلك تكون الأم غير مرضعة في تلك الفترة.

ويسمى تأخير في الإخصاب تأخيرا أوليا في حالة عدم الإنجاب كلياً، ويسمى تأخيرا ثانويا في حالة عدم الإنجاب بعد الولادة طفل أو أكثر أو بعد إجهاض (أي بعد حدوث حمل).

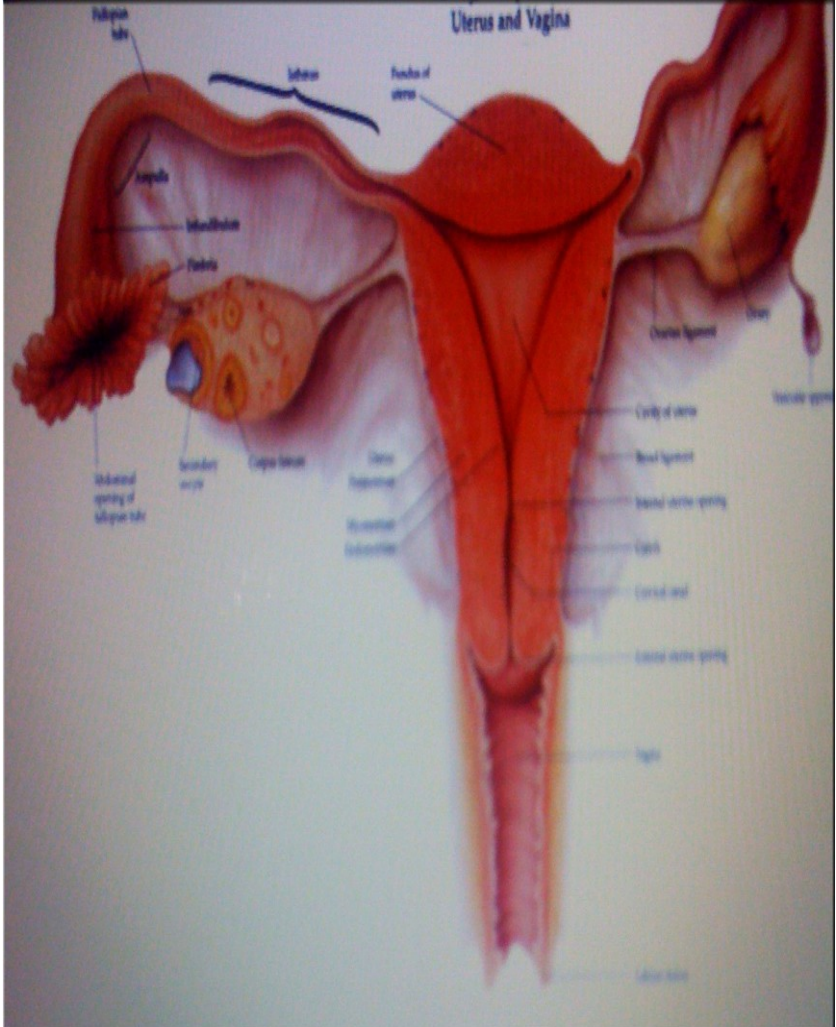
أسباب تأخر الإخصاب عند المرأة:

إن التأخير في الإخصاب عند المرأة سواء أكان هذا التأخير تأخيرا أوليا أم ثانويا، فإن ناتج عن هذه الأسباب:

أولا: عدم الإباضة المنتظمة.

ثانيا: انسداد قناة فالوب أو وجود التصاقات قد تؤثر على القنوات وتؤدي إلى عرقلة حركتها ويحدث ذلك في حالة وجود أورام حول هذه القنوات.

ثالثا: اضطرابات في الغدد المسؤولة على إفراز أو تنظيم هرمونات الجنس.



صورة توضح أعضاء الحوض

رابعاً: عدم استقبال رحم الجنين.

خامساً: الرفض الكيماوي لعنق الرحم والذي يؤدي إلى موت الحيوان المنوي أو عدم المقدرة على اختراقه للمخاطي الموجود في عنق الرحم.

سادساً: العلاقة الجنسية غير الطبيعية بين الزوجين (النفور بين الزوجين أو عدم الوعي الجنسي).. وأخيراً وجود أسباب أخرى غير معروفة حتى الآن لعدم الإباضة و(الإباضة غير المنتظمة) وقد سبق وأن ذكرنا أن وجود البويضة السليمة من العوامل الأساسية لحدوث الإخصاب.. وكما هو معروف فإن البويضة تخرج شهرياً من أحد المبيضين وفي حالة ما إذا كان هناك مبيض واحد فقط، فإنه يمكن للمبيض أن يفرز بويضة شهرياً .

وهناك عوامل عدة تتحكم في انتظام خروج البويضة أو عدم انتظامها أهمها ما يلي:

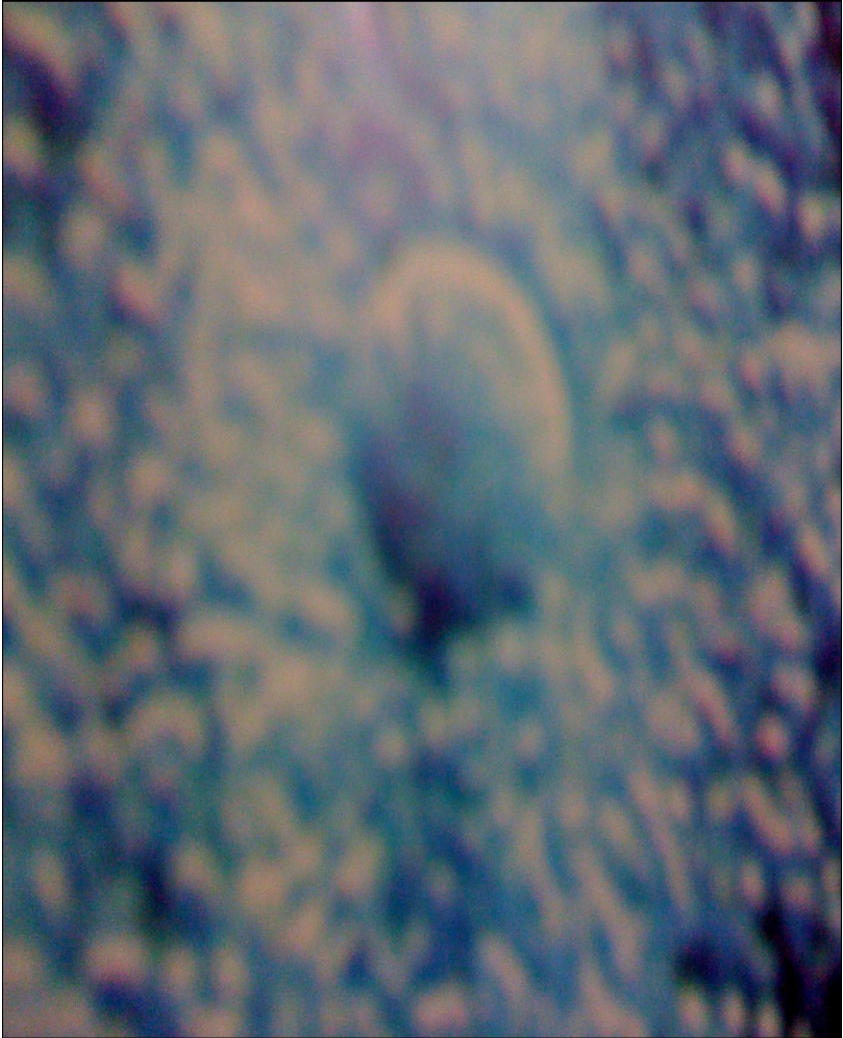
أولاً: وجود مبيض سليم خال من الأمراض وبحجم طبيعي، إذ



صورة للحيوان المنوي وهو يخترق البويضة

أن صغر حجم المبيضين أو عدم وجودهما أو عدم فعاليتهما يؤدي إلى عدم نزول الدورة الشهرية إطلاقاً أو توقفها عند عمر معين، وهذه الحالة لا علاج لها.. ويكفي وجود مبيض واحد تخرج منه البويضة؛ لأن هذا المبيض يعتمد على هرمونات تقوم بتنشيطه لاستمرار خروج البويضة ونموها.

ثانياً: الهرمونات التي يقوم بتنشيط وتنظيم المبيض.. تفرز هذه الهرمونات الغدة النخامية الموجودة تحت المخ، حيث تقوم الغدة النخامية بفرز هرمونات الجنس (LH+FSH) وهذان الهرمونات يقومان بتنشيط المبيض لكي يبدأ في إنماء البويضة ثم خروجها. يبدأ هرمون (FSH) أولاً بتنشيط البويضة حتى تبلغ حجماً معيناً ، ومن ثم يبدأ مستوى هرمون (LH) في الارتفاع فجأة في الدم مما يساعد على خروج البويضة فيلتقطها قمع قناة فالوب ، وعندئذ تكون جاهزة للإخصاب ،وفي أثناء نمو البويضة تفرز من جدارها هرمون (الاستروجين) والذي عندما يرتفع يقوم بتنبيه الغدة النخامية حتى تقلل من إفراز هرمون (FSH) وهو في نفس الوقت يقوم بتنشيط جدار الرحم



صورة توضح بويضة تحت المجهر

وتجهيزه لاستقبال البويضة الملقحة ويكتمل تجهيز جدار الرحم بمساعدة هرمون البروجسترون الذي يفرز من الجدار البويضة.. ومتى تعذر وجود هذا الانتظام الهرموني الدقيق فسوف يحدث اضطراب في انتظام خروج البويضة، ويتم علاج ذلك بتناول الأدوية المنشطة اللازمة بدقة حتى تتم عملية الإخصاب دون أي اضطرابات أو مضاعفات.

ثالثاً: تنظيم الغدة النخامية: هناك منظم يقوم بتنظيم الغدة النخامية والتي تتحكم في نشاط المبيض من مركز المخ ويسمي (الهيبتوتلامس) والذي يفرز هرمون يعمل على تنشيط هذه الغدة لكي يفرز هرمونات الجنس.. كما تفرز الغدة النخامية هرمونات أخرى تعمل على تنظيم الغدة الدرقية والغدة فوق الكلوية هرمون نمو وغيرها، ومن هنا نجد أن الاضطرابات في الدورة الشهرية أو قلتها أو عدم انتظامها الأمر الذي يؤثر تأثيراً مباشرة في عملية الإخصاب.

أسباب عدم التبويض:



توجد أسباب كثيرة تعوق خروج البويضة، ومن أهم هذه
العوائق والعوامل:

1 - العوامل والأسباب التي تؤثر على المخ والجهاز العصبي
وتؤدي إلى الزيادة أو النقص في الهرمونات المنشطة للغدة
النخامية.

2 - الزيادة في الهرمون المنشط للغدة النخامية أكثر من اللازم
مما يؤدي إلى إفراز نسبة عالية من الهرمون البرولاكتين
وهو المسئول عن تكوين الحليب، وعند زيادة هرمون
البرولاكتين في الدم، فإن تأثيره يكون مباشرا على خروج
البويضة وقد يمنع نزول الدورة، وأيضا قد ينزل الحليب
من الثديين.

3 - النقص في الهرمون المنشط للغدة النخامية، والذي يؤدي
إلى النقص في الهرمونات التي تفرزها الغدة النخامية، ومن
بينها الهرمونات المنشطة للمبيض؛ فيؤدي ذلك إلى عدم
خروج البويضة وقد يؤدي أيضا على عدم نزول الدورة
الشهرية.

POLYCYSTIC OVARY



وجود تحوصل أو تكيس المبيضيه

الأسباب التي تؤدي إلى الزيادة أو النقص في إفراز هرمون (البروكتين) في المخ:

أ - نقص إفراز الهرمون منذ الولادة وقد يكون هذا النقص نتيجة لعوامل وراثية:

ب - وقد يكون نتيجة للإصابة بالالتهاب السحائي.

ج - قد يكون نتيجة لوجود سرطان أو ورم حميد، يقوم بالضغط على هذا المركز العصبي؛ ويؤدي إلى النقص في إفراز الهرمون، وقد يكون نتيجة وجود ورم سرطاني نشط يؤدي إلى تكاثر الخلايا التي تفرز هذا الهرمون؛ ويؤدي إلى ازدياد ملحوظ في هذا الهرمون النشط.

د - وقد يحدث نتيجة لعمليات جراحية أجريت للمخ قريبة من هذا المركز العصبي.

هـ - العامل النفسي ويعتبر من أهم العوامل والأسباب التي يؤدي إلى الزيادة أو النقص في إفراز هرمون البرولاكتين، وقد يكون نتيجة لحدوث نزيف حاد وهبوط في ضغط الدم فجأة

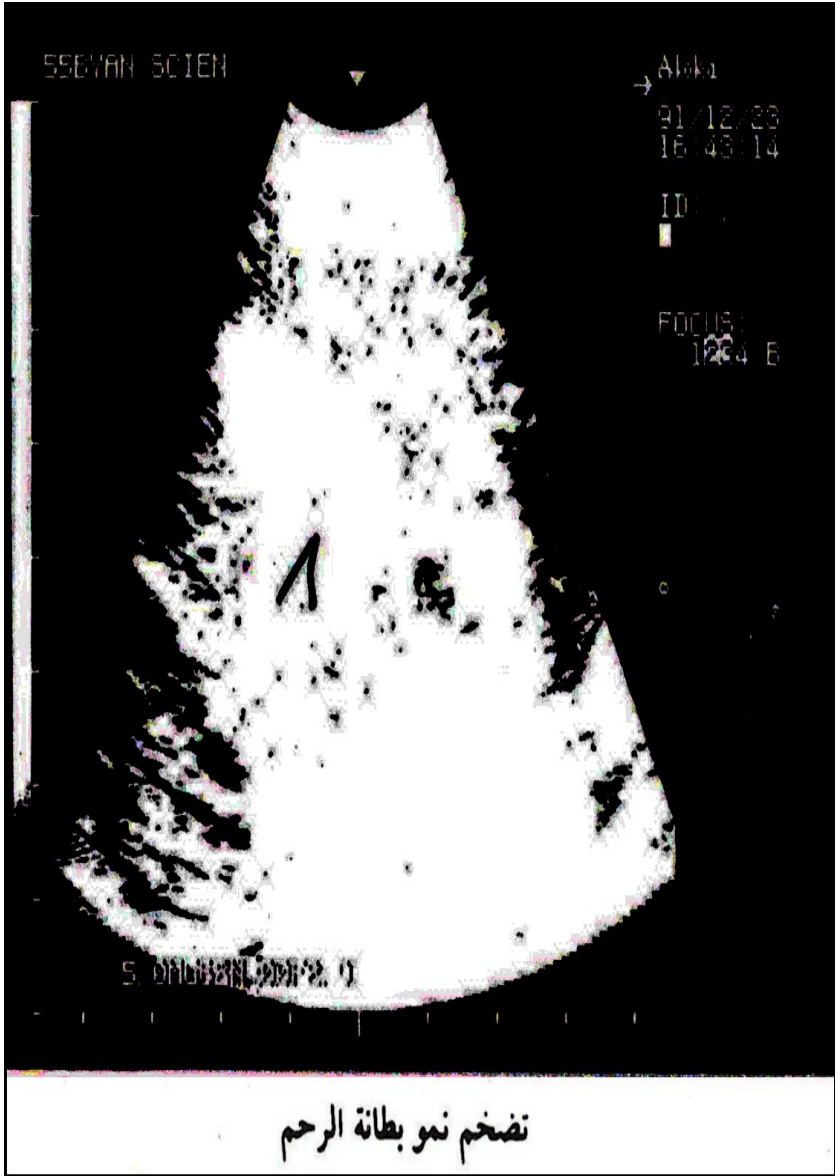


صورة توضح جدار رحم طبيعي

فيؤدي ذلك إلى اضطراب دائم في الغدة النخامية، وجميع هذه العوامل تؤدي إلى اضطراب في وظيفة الغدة النخامية؛ ويؤدي هذا الاضطراب إلى عدم التبويض وتأخر عملية الإخصاب.

العوامل التي تؤثر على المبيض:

- 1 - عدم وجود المبيض - وراثيا - ومنذ الولادة أو نتيجة لاستئصاله بالجراحة.
- 2 - صغر الحجم المبيض وقلة نشاطه وترجع إلى عوامل الوراثة.
- 3 - استنفاد المبيض للبيوضات قبل وصول المرأة إلى سن الخامس والثلاثين وذلك بفعل عامل الوراثة.
- 4 - علاج أورام الحوض أو عظام الحوض بالأشعة السينية، ويؤدي ذلك إلى إيقاف وظيفة المبيض.
- 5 - اتصال أكياس المبيض، فإذا كان الأكياس ذات حجم كبير فقد يضطر الطبيب في هذه الحالة لاستئصال المبيض عند قيامه بالعملية جراحية لاستئصال الأكياس، وربما يتكرر



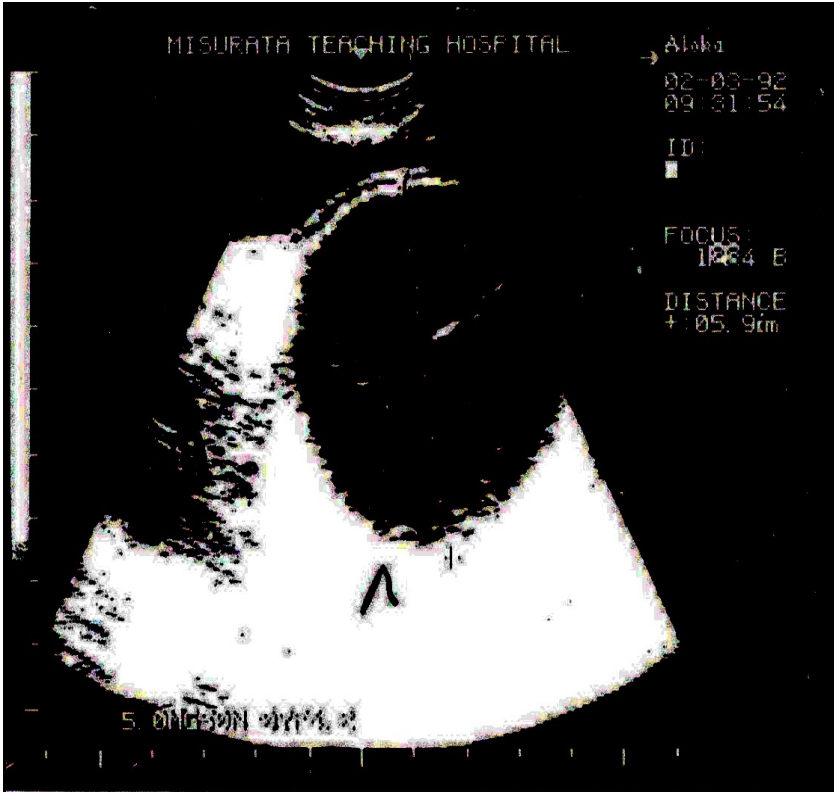
الحال بالنسبة للمبيض الثاني فتكون النتيجة - لا تبويض - وبالتالي يكون العقم مؤكداً.

6 - التهابات المبيض: ولكن التهاب المبيض من النادر جدا ما يؤدي إلى العقم على نقيض الالتهابات أخرى.

7 - هجرة بطانة الرحم ونموها في المبيض، ويؤدي ذلك على عدم خروج البويضة، وربما يؤدي إلى تكون أكياس دموية في المبيض وقد يكون علاج هذه أكياس باستئصال المبيض.. إن وجود الأورام بالمبيض وأيا كانت هذه الأورام حميدة أم خبيثة، فقد تكون أحد أسباب العقم الثانوي وخصوصا في المراحل الأخيرة.

العوامل العامة التي تؤثر على التبويض:

أ - حالة السمنة المفرطة فالسمنة تؤدي إلى زيادة هرمون الاستروجين الذي قد ينبه الجهاز العصبي بوجود زيادة في هذا الهرمون وعليه يتوقف الجهاز العصبي عن تنبيه الغده النخامية بإفراز هرمون محفز (FSH) فيتسبب بصورة



هذه الصورة توضح وجود كيس بالمبيض الأيسر

1 - المرقد

2 - كيس المبيض

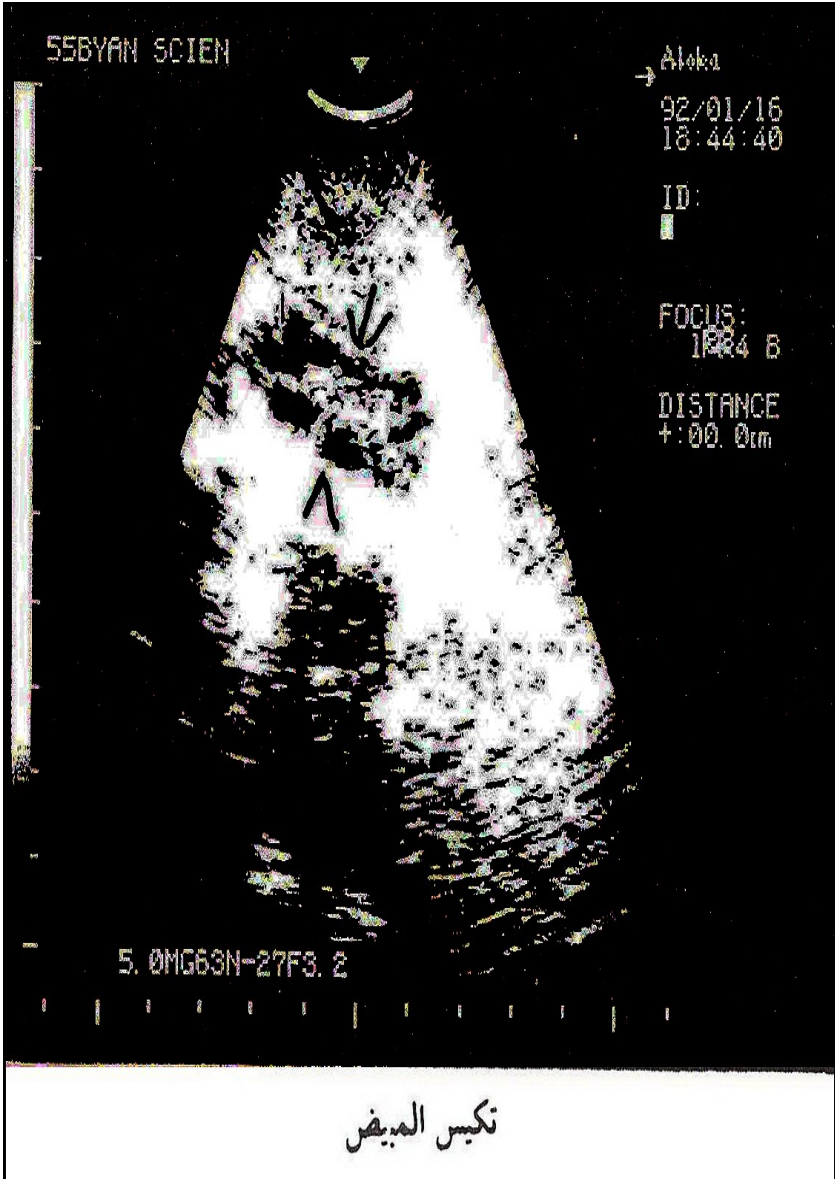
غير مباشرة في عدم التبويض.

ب - انخفاض الوزن بشكل مفاجئ وحاد يؤثر أيضا على عملية التبويض.

ج - كما أن أمراض العامة مثل الدرن الرئوي الحاد وأمراض السرطان والالتهابات المزمنة التي تؤثر على نمو الجسم فهذه جميعها قد تؤثر بالتالي على نشاط المبيض، ومنها ما يؤدي إلى عدم التبويض. وأخيرا أمراض الغدد أخرى مثل الغدة الدرقية الغدة الجار كلوية وغيرهما، فإن هذه أمراض تؤدي إلى اضطراب في عملية الإباضة..(عدم التبويض).

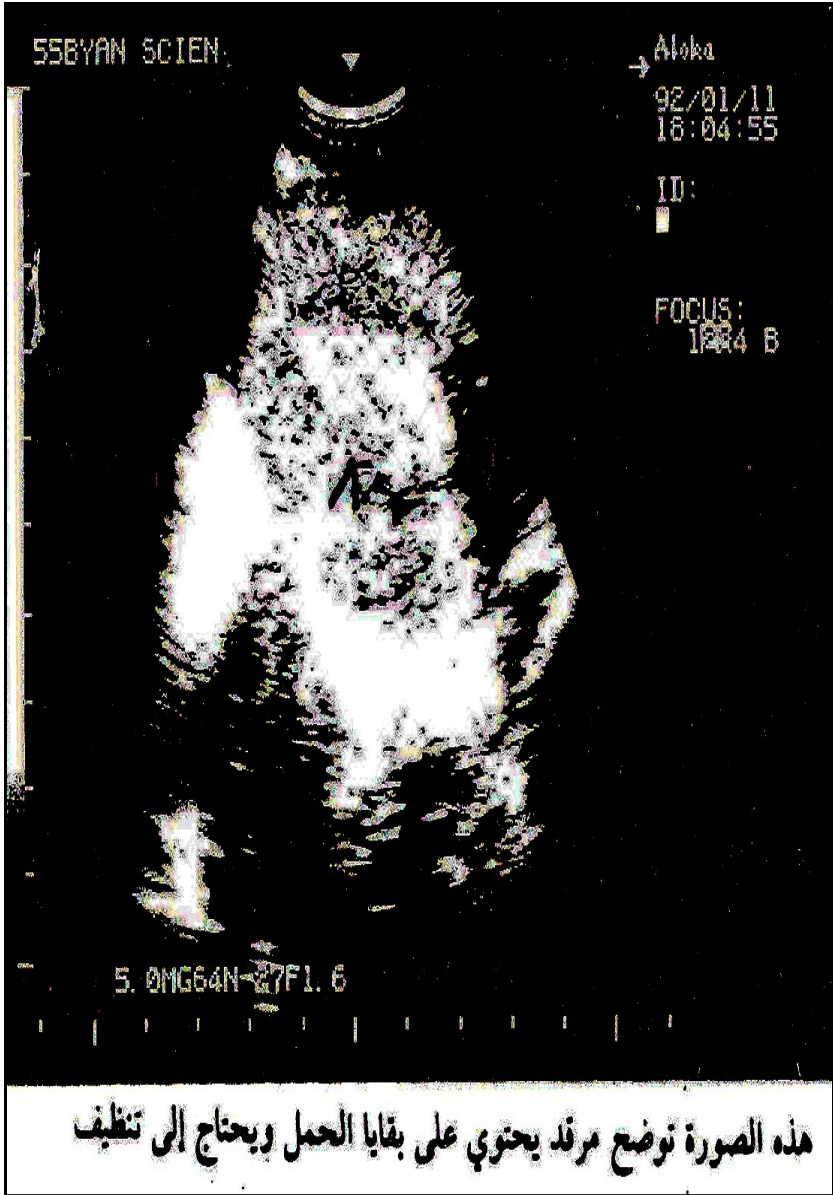
كيف يتم تشخيص عدم الإباضة (عدم التبويض):

من الجائز أن يتوقع الطبيب أن تأخر الإخصاب ناتج عن عدم التبويض وذلك عند الاستماع لحديث الزوجة الذي يتم عند زيارتها الأولى لعيادة الإخصاب.



ويتم تشخيص عدم الإباضة وفقا للآتي:

- 1 - عدم انتظام الدورة الشهرية.
- 2 - انقطاع الدورة الشهرية وذلك دون أن تكون الزوجة في حالة حمل ودون أن تكون مرضعاً.
- 3 - عدم وجود المخاط الذي يفرزه عنق الرحم وينزل خلال المهبل بعد مرور أسبوعين من بدء الدورة الشهرية فوجود هذا الإفراز المخاطي يعتبر أحد الأدلة على حدوث التبويض.
- 4 - النوعية المخاطية التي يفرزها المهبل فمتى كان الإفراز المخاطي من نوع اللزج، بحيث يصل طول مرونته إلى 10 سم وذلك بعد مده على سطح زجاجي دون أن يحدث له أي انقطاع، فإن هذا أن يكون دليلا لا بأس به على حدوث الإباضة.
- 5 - قياس درجة حرارة المرأة على أن تقاس يوميا، وذلك في الصباح قبل نهوض من الفراش قبل الأكل وشرب، وتسجل درجات الحرارة على هيئت رسم بياني، ومن ثم توصل

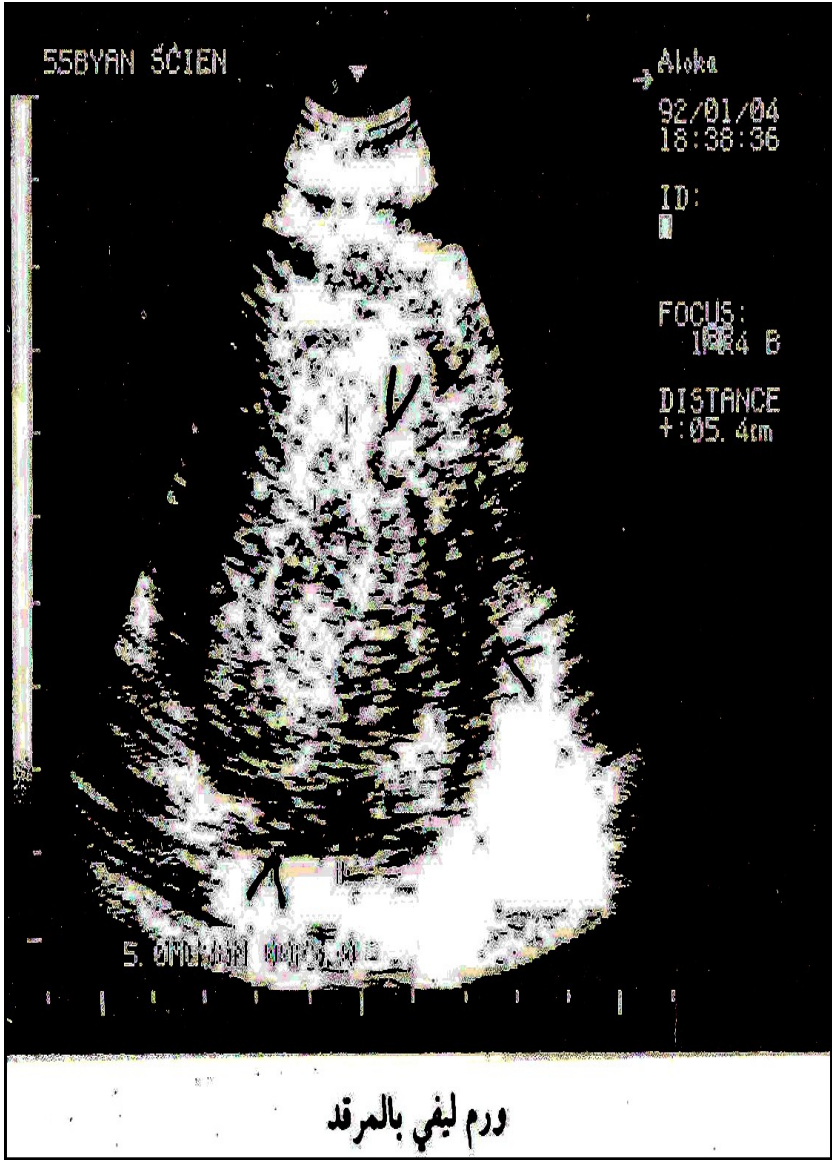


ببعضها حيث يتضح وجود التبويض أو عدمه.. غير أن طريقة قياس درجة الحرارة من الطرق المرهقة بالنسبة لأعصاب المرأة الذي يجعل استعمال هذه الطريقة غير مرغوبه.

6 - نلاحظ بعد أيام التي تحدث إبان فترة التبويض، من المحتمل نزول قطرات من الدم أثناء حدوث التبويض ومتى توصل الطبيب إلى هذه المعلومات يتسنى له تشخيص وجود التبويض أو عدمه.. وربما يلجأ الطبيب إلى معرفة ذلك بطرق غير تلك الطرق أنفة الذكر، فما هي الطرق الأخرى؟:

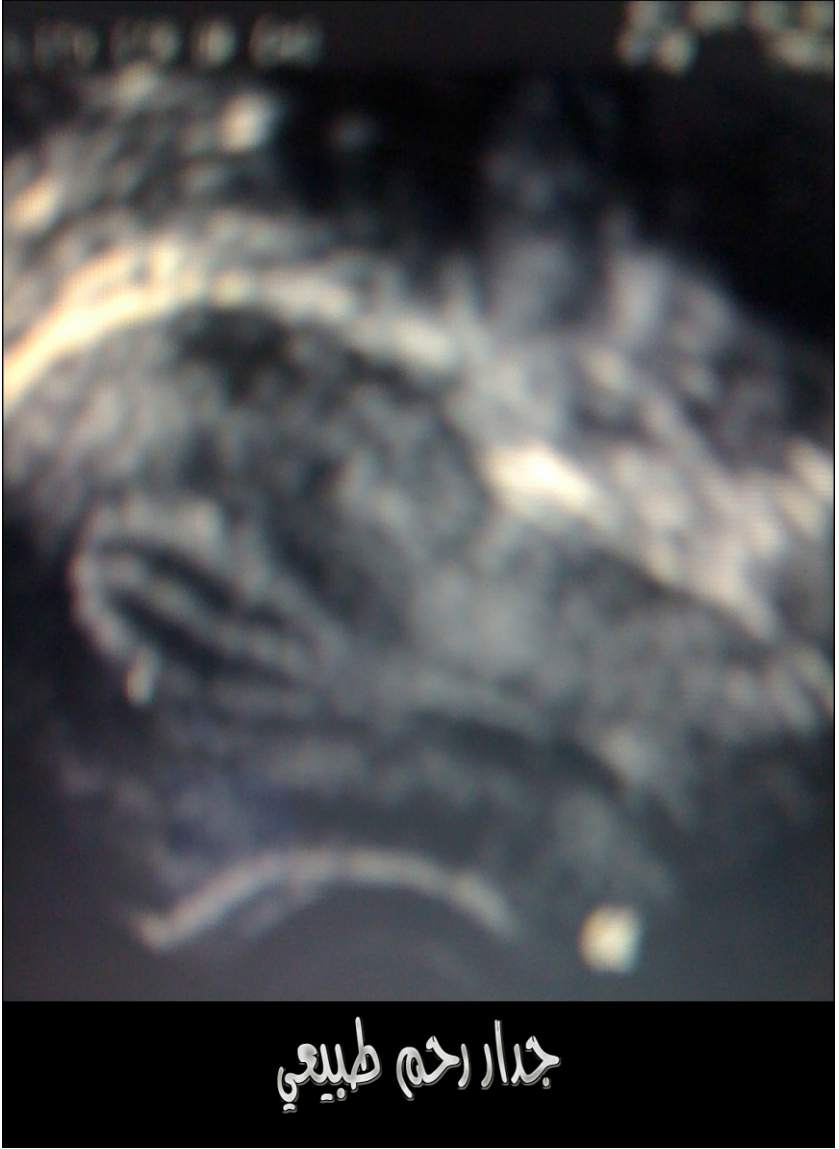
أولاً: طريقة التحليل الهرموني لمعرفة مستوى هرمون البروجسترون في الدم، وذلك في اليوم الحادي والعشرين للدورة الشهرية ومن خلال هذا التحليل الهرموني يمكن توقع حدوث التبويض في هذا الشهر.. غير أن هذه الطريقة غير دقيقة ونادرا ما تستعمل في الوقت الحالي.

ثانياً: ملاحظة التبويض عن طريق منظار البطن، وتجري هذه



الطريقة في أسبوع الثالث من الدورة الشهرية لكي تتم مشاهدة البويضة.. ومنظار البطن يستخدم في ملاحظة التبويض وملاحظة أعضاء الحوض جميعها وكذلك يستخدم المنظار في ملاحظة الأعضاء المجاورة للحوض مثل الزائدة الدودية والأمعاء ومشاهدة أي التصاقات إن وجدت.. وتعتبر ملاحظة التبويض عن طريق منظار البطن من الطرق الثانوية وليست أساسية؛ ولكنها في حالة (ملاحظة) البويضة تؤكد وجود التبويض.

ثالثاً: طريقة استعمال جهاز الموجات فوق الصوتية ، وهذه الطريقة من الطرق المهمة وهي أحدث الطرق التي توصل إليها الطب في دراسة التبويض ؛ وبدون هذه الطريقة لا يستطيع الطبيب التأكد من نوع وعدد البويضات التي تخرج شهريا من المبيضين ، فبالصوير المهبطي باستعمال الموجات فوق الصوتية يمكن متابعة البويضة بدقة شديدة لحين خروجها من المبيض وتلقحها واستمرارها كجنين .. وعن طريق التصوير يمكن التعرف على التبويض بكل سهولة ويسر

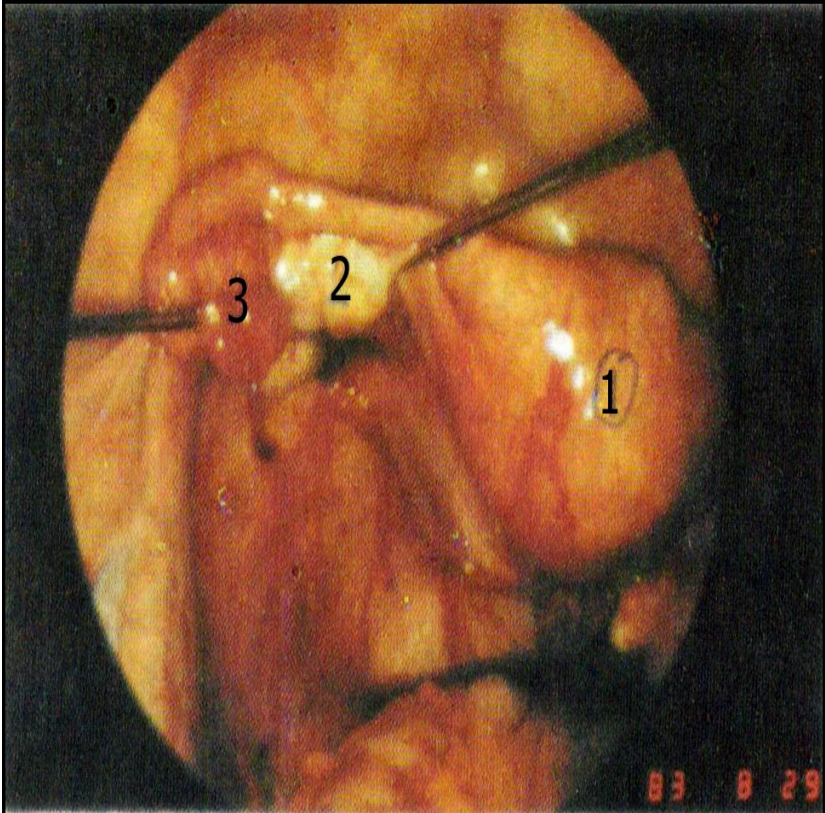


ويصبح من الممكن معرفة التبويض من عدمه كما أسلفنا عن طريق استعمال الموجات فوق الصوتية ، وهي طريقة سريعة وليست مكلفة .

إثبات حدوث وعدم حدوث التبويض :

لقد أصبح استخدام جهاز الموجات فوق الصوتية من الأهمية بمكان وذلك في علاج حالات عدم التبويض خاصة إذا كان العلاج عن طريق الأدوية المنشطة لإخراج البويضة ، وفي الغالب ما تؤدي هذه الأدوية المنشطة التي تتعاطاها المرأة إلى إخراج أكثر من بويضة، الشيء الذي يشكل خطورة كبيرة في حالة عدم المتابعة الدقيقة ، وحتى تتم المتابعة وبدقة يجب استعمال جهاز الموجات فوق الصوتية لأهميته ودقته .

وبعد التأكد من خروج البويضة دوريا (شهريا) عندئذ يجب التأكد من أن قناتي فالوب غير مسدودتين ، ففي حالة انسدادهما لا يحدث اتصال بين الحيوان المنوي والبويضة وبالتالي لا يحدث الحمل إطلاقا .



صورة للحوض بواسطة المنظار

1 - المرقد

2 - المبيض

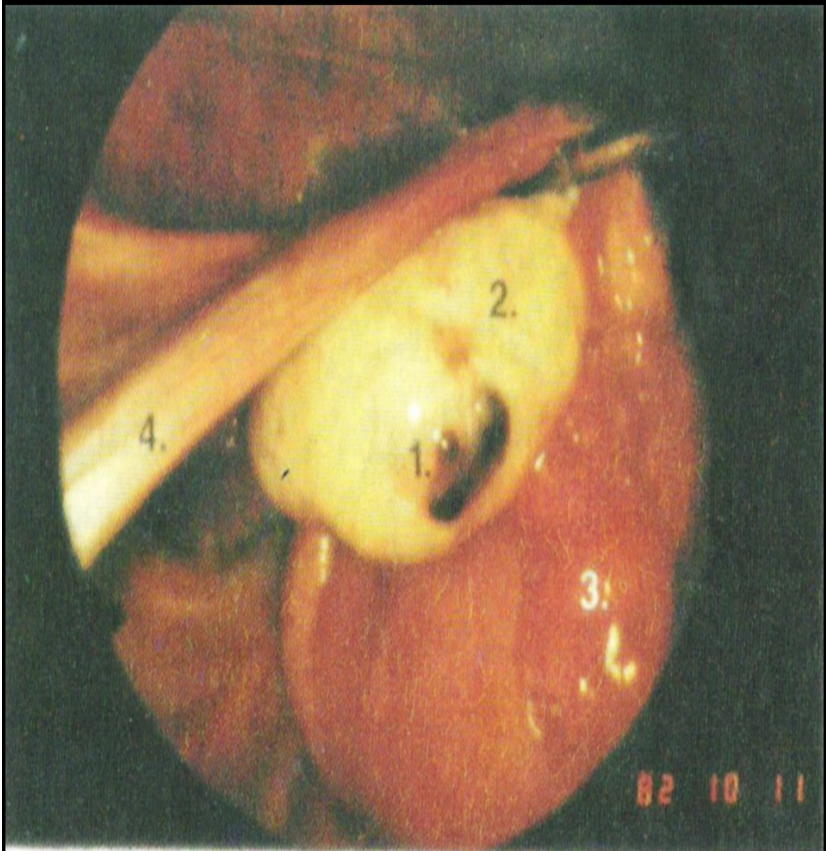
3 - قمع قناة فالوب

قناتي فالوب :

وللتأكد من سلامة قناتي فالوب وعدم انسدادهما يتبع الأتي:

1 - تمرير غاز ثاني أكسيد الكربون أو الهواء عبر الرحم ، ومن ثم عبر قناتي فالوب ويقاس الضغط اللازم لتمرير هذا الغاز ، وهذه الطريقة غير دقيقة ونادرة الاستعمال في الوقت الحالي على الأقل .

2- وهناك التأكد من عدم انسداد قناتي فالوب عن طريق التصوير بالأشعة السينية بعد حقن الرحم بالسائل الذي يظهر من خلال التصوير الإشعاعي (اليوروقرافين) ، وهذه الطريقة من الطرق المهمة في تشخيص انسداد الأنابيب وكذلك في معرفة الأمراض التي قد تصاب بها هذه الأنابيب ، مثل الاختناق والانسداد أو التوسع أو حدوث التصاقات بها .. وعن طريقها يمكن تحديد المكان المصاب بالأنابيب والذي من الممكن استئصاله عن طريق الجراحة الميكروسكوبية .



1 - مرض هجرة بطانة الرحم في المبيض في بداية المرض

2 - المبيض

3 - المرقد

4 - ألياف المرقد

3- منظار البطن وهو من أفضل الطرق لمعرفة الأمراض التي تصيب قناتي فالوب ، وعن طريقة يمكن مشاهدة القناتين مسدودتين أم لا وما إذا كانت هناك أي التصاقات أو التواءات فيهما ، كما يمكن أيضا معرفة ما إذا كانت القناتان غير مسدودتين بعد حقن المادة الملونة الزرقاء .

4 - الموجات فوق الصوتية وبهذه الطريقة يمكن التأكد من سلامة قناتي فالوب ، بعد أن يحقن الرحم بمحلول مكثف وبالتالي يمكن ملاحظة مروره عبر القناتين وهذه الطريقة لازالت قيد التجربة ، وقد تصبح الطريقة الأكثر استعمالا في المستقبل القريب .

الأسباب الأخرى التي تؤدي إلى تأخر الإخصاب :

من أهم الأسباب التي تؤدي إلى تأخر الحمل :

1- عجز الحيوان المنوي اختراق المخاط ويكون ذلك نتيجة لوجود أجسام تتفاعل مع سطح الحيوان المنوي وتعوق حركته وربما أدت إلى قتله وهو ما يسمى بالمباعدة (وهذا يعني أن



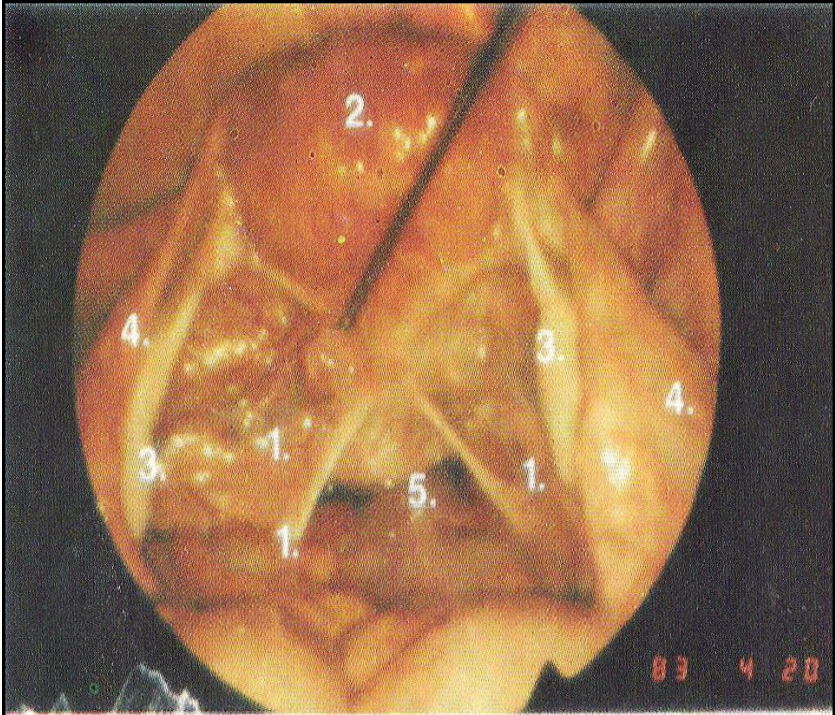
هذه الصورة تبين هجرة بطانة الرحم

هجرة بطانة الرحم في المبيض في شكل كيس

الحيوان المنوي يعجز عن الوصول إلى البويضة وبالتالي لا تتم عملية التلقيح).

ويمكن اختبار المخاط بأخذ عينة منه ووضعها على شريحة زجاجية مع وضع نقطة من السائل المنوي بجوار هذا المخاط وبعد فترة قد يلاحظ أن بعض الحيوانات المنوية وبحيوية طبيعية تخترق المخاط بدون أي تأثير عليها والبعض الآخر من هذه الحيوانات تتغير خلال اختراق المخاط وتتباطأ، بل وتموت أو تفقد الحركة تماما .. وهذا الاختبار قد يجري خلال فترة الإخصاب أي في منتصف الدورة الشهرية .. ويكرر هذا الاختبار وبعينات مختلفة مرات ومرات للتأكد من صحته.. وإذا ما ثبت وجود المباشرة بين الحيوان المنوي والبويضة، فإن فرصة الإنجاب تصبح ضئيلة مما يصعب علاج هذا النوع من الحالات، وقد يكون العلاج عن طريق جنين أنبوبة اختبار أو تلقيح الاصطناعي وحقن المهجري.

2- الأمراض الحوضية مثل التهابات وأورام الحوض، وهذه



صورة للحوض بواسطة منظار البطن

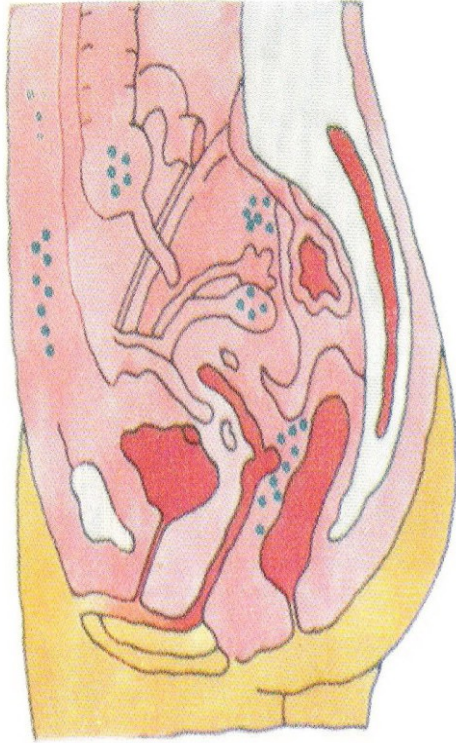
- 1 - ألياف الرحم الخلفية التي تكون بين الرحم والظهر.
- 2 - المرقد
- 3 - المبيض
- 4 - قناة فالوب
- 5 - الفراغ ما بين المستقيم والمرقد

الأمراض قد تعوق حركة قنوات فالوب وتشل حركتها تماما، وتمنع تلقيح البويضة وسير البويضة الملقحة في القناة:

وحتى نتأكد من عدم وجود أي التهابات أو أورام بالحوض يجب إجراء الكشف الطبي الإكلينيكي، إما بواسطة الموجات فوق الصوتية أو عن طريق منظار البطن بحيث يتم العلاج في أسرع وقت إن أمكن ذلك

3 - هناك أسباب غير ظاهرة من شأنها أن تؤدي إلى عدم حدوث الحمل وذلك في حالة كون كلا الزوجين سليمين وليس لديهما أي عائق يحول دون حدوث الحمل، ومع ذلك فقد يتأخر الإخصاب وهذا يجعل الطبيب والزوجين في حيرة ويسمى هذا العقم بالعقم دون سبب وأحيانا يحدث الحمل فجأة وبدون علاج

4 - عوامل نفسية (اضطرابات نفسية) فقد تؤدي هذه الاضطرابات إلى التأخير في الحمل، ولكنها عند زوالها يحدث الحمل..وقد يتأخر الحمل نتيجة لتعاطي الزوج أو



الأمكان التي يوجد فيها مرض هجرة بطانة الرحم في الحوض، والتي تظهر بالنقطة الزرقاء في الشكل العلوي

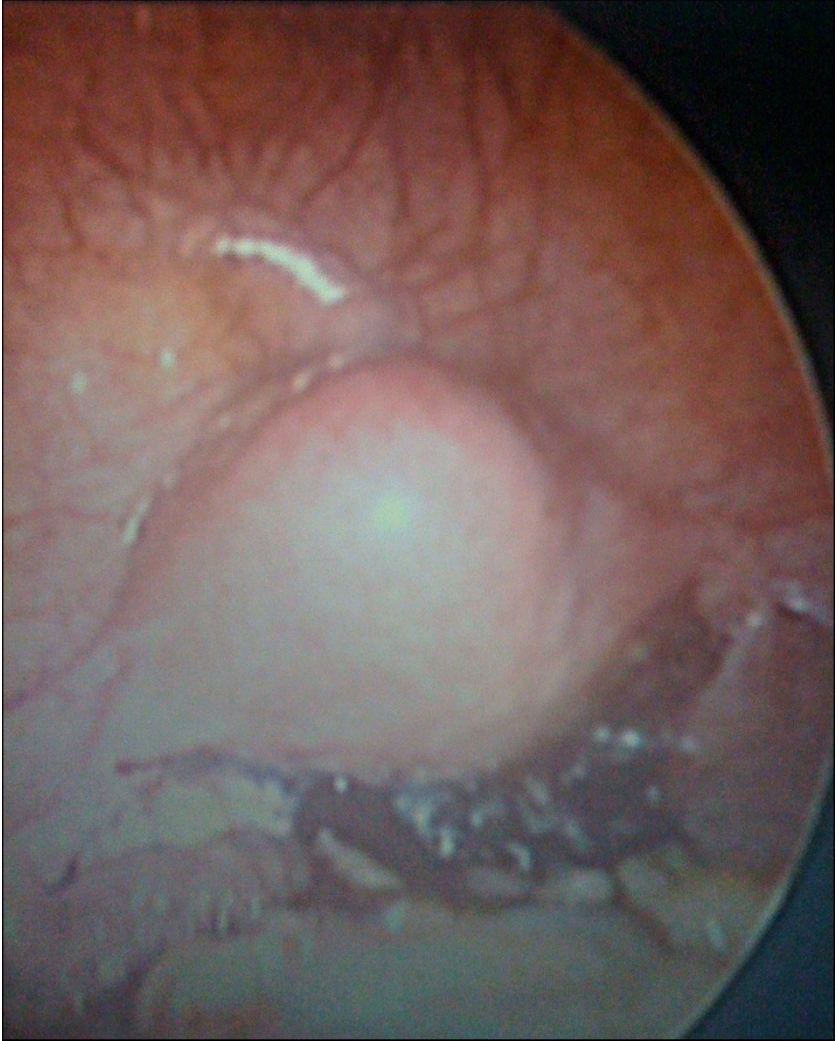
الزوجة بعض الأدوية التي تعالج الاضطرابات النفسية وربما تأخر الحمل نتيجة الاضطرابات في الهرمونات التي تسببها الاضطرابات النفسية.

منظار البطن:

منظار البطن هو أحد الأجهزة التي تستخدم في عمليات التشخيص والعلاج والتي من أهمها تشخيص العقم وتأخر في الإخصاب.. ويحتاج منظار البطن عند استخدامه إلى الخبرة والدقة التي يجب أن يتحلى بها الطبيب، وتجرى عملية هذا المنظار تحت التخدير

طريقة استعمال منظار البطن:

يتم إدخال المنظار في تجويف البطن، وذلك بعد نفخ تجويف البطن بغاز ثاني أكسيد الكربون أو بغاز النتروس وبواسطة يستطيع الطبيب النظر إلى أعضاء الحوض والأعضاء المجاورة له مثل الزائدة الدودية وغيرها، ومن ثم



صورة تُبين هجرة بطانة الرحم

يتم تشخيص أي أمراض مثل الالتصاقات أو الالتهابات أو أي أورام صغيرة أو مرض هجرة بطانة الرحم وكذلك النظر إلى قناتي فالوب من الخارج والتأكد من أنهما غير مسدودين، وأيضاً التأكد من سلامة المبيضين .. وبواسطة منظار البطن، يمكن إجراء بعض العمليات مثل فك الالتصاقات الخفيفة واستئصال بعض أكياس المبيض وكذلك كي هجرة بطانة الرحم واستئصال الأورام الليفية وأكياس المبيض وغيرها من جراحات الحوض.

وتعتبر عملية منظار البطن لتشخيص التأخر في الإخصاب ضرورية جداً، و بها يتمكن الطبيب من البدء بالعلاج وفي وقت أسرع كما تظهر نتيجة التشخيص بالسرعة التي ينتظرها الزوجان المتلهفان إليها لا يتم علاج العقم بدون إجراء عملية تنظيف الحوض وطبيب العقم لا بد أن يكون خبير في هذا الجهاز.

التصوير بالأشعة السينية:



صورة تُبين هجرة بطانة الرحم

على الرغم من التطورات الكبيرة في مجال الطب فما زال التصوير بواسطة الأشعة السينية من الأهمية فبواسطتها يتم فحص قناتي قلوب من الداخل وحيث إن مثل هذا الفحص لا يتم إلا بواسطة الأشعة السينية، وقد يصاحب الفحص بواسطة هذه الأشعة بعض الآلام.. ويتم فحص في عيادة قسم الأشعة.

ولكن ما فائدة الفحص بالأشعة السينية؟

إن الفائدة من الفحص بالأشعة السينية يتلخص فيما يلي:

- أ -** تشخيص الرحم من الداخل.
- ب -** تشخيص قناتي قلوب من الداخل.
- ج -** والفحص بالأشعة السينية يساهم في علاج قناتي قلوب، حيث يقوم بنفخهما وتسليكهما.

جهاز الموجات فوق الصوتية:

يستخدم جهاز الموجات فوق الصوتية في تشخيص الحوض وأمراضه كالأورام والأكياس، وكذلك فحص بطانة الرحم



صورة تُبيِّن هجرة بطانة الرحم في شكل كيس دموي
بالموجات فوق صوتية

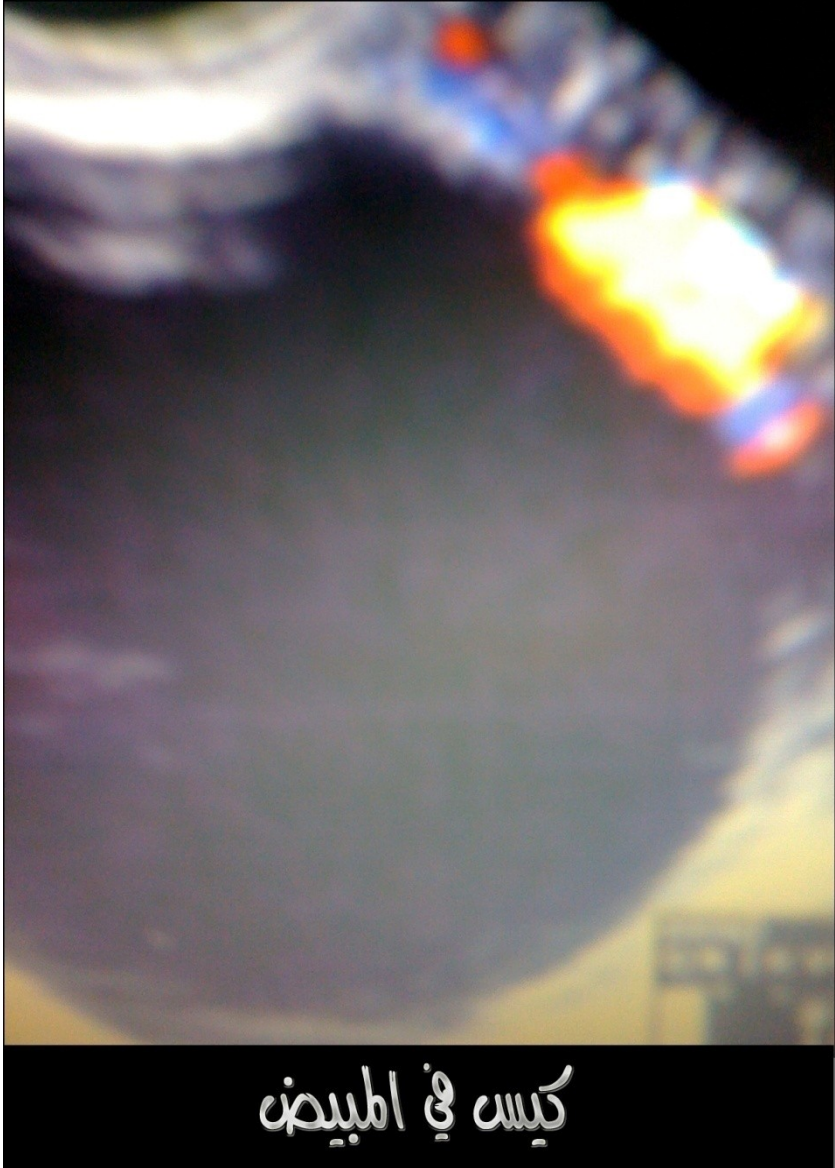
ومتابعة البويضة كما يمكن بواسطة هذا الجهاز تشخيص تكيس المبيضين (تحوصلهما).

ويبقى هنا شيء مهم وهو أن التصوير بجهاز الموجات فوق الصوتية لا تصاحبه أي ألام أو خطورة.. ويعتبر التصوير بهذا الجهاز دقيق إلى حد ما.. ومن خلاله يتسنى للطبيب التوصل إلى التشخيص الدقيق كما يساعده في التدخل الجراحي خاصة عند متابعة البويضة حتى يتم استخراجها وكذلك عند أخذ العينات من المبيض وكذلك سحب الأكياس المائية البسيطة للمبيض.

ويعتبر الموجات فوق الصوتية من الأجهزة المهمة جدا والضرورية ولا غنى عنها خصوصا في عيادات أمراض النساء والتوليد وعيادات الإخصاب:

منظار الرحم :

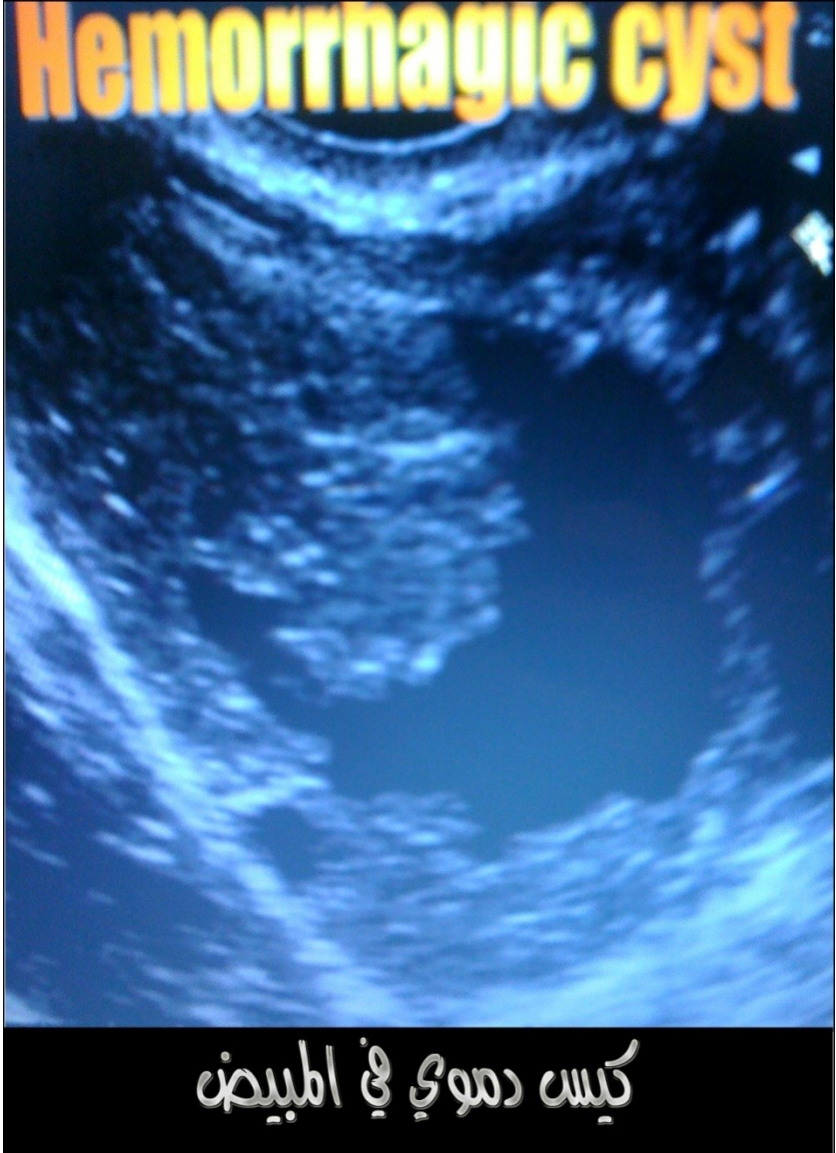
يستعمل هذا المنظار في تشخيص بعض العوائق التي



تصيب الرحم، وربما تكون هذه العوائق مسئولة عن تأخر الإخصاب وعدم حدوث الحمل، وقد يقوم مقام الأشعة السينية لدراسة المرقد من الداخل.

وباستعمال هذا الجهاز يتم تشخيص بعض الأورام الصغيرة في تجويف الرحم والتشوهات الخلقية به – أي أن منظار الرحم – من الأدوات المهمة في تشخيص الالتصاقات الرحمية ، وخاصة تلك التي يسببها تدرن الرحم و الالتصاقات التي تنجم من جراء عمليات الكحت التي تُجرى للمرأة .. فمن المحتمل عند إجراء عملية كحت للمرأة أن يتعرض مخاط جدار تجويف رحم المرأة للإزالة بالكامل الشيء الذي يؤدي إلى التصاقات بعض عضلات الرحم ببعض .

ومنظار الرحم من المناظير البسيطة ولا يشكل أية خطورة عند استخدامه ويجري استعماله تحت التخدير الكامل ، ومن الممكن أن يستعان بهذا المنظار في علاج الأمراض الأخرى التي قد يتعرض لها الرحم .



التحاليل المعملية الخاصة بالإخصاب:

أولاً: تحليل مخاط عنق الرحم.. يتغير مخاط عنق الرحم في نوعه، وذلك حسب المدة أو الفترة الزمنية التي بين الدورتين الشهريتين فتزداد نسبة سيولته وتمطيته في فترة التبويض أي قبل أسبوعين من نزول الدورة الشهرية حيث يكون الإفرازات في فترة التبويض في ذروتها، ويكون لونها أبيض، وليست لها رائحة ولا تصاحبها التهابات أو نزول الدماء؛ ولهذا تسمى العادة البيضاء ومدتها ثلاثة أيام، والعادة البيضاء هذه تساعد الحيوانات المنوية في عملية اختراقها للحاجز المخاطي في عنق الرحم، فمن السهولة أن يصل الحيوان المنوي على تجويف الرحم، ومن ثم إلى قناة فالوب وصولاً للبويضة لتلقيحها: وعدم نزولها يدل على عدم وجود تبويض وقد يكون دلالة على وجود التهابات أو أن الرحم غير موجود أو أنه في حالة غير طبيعية:

والمرأة تستطيع تحديد فترة الإخصاب فهي عندما تنتبه

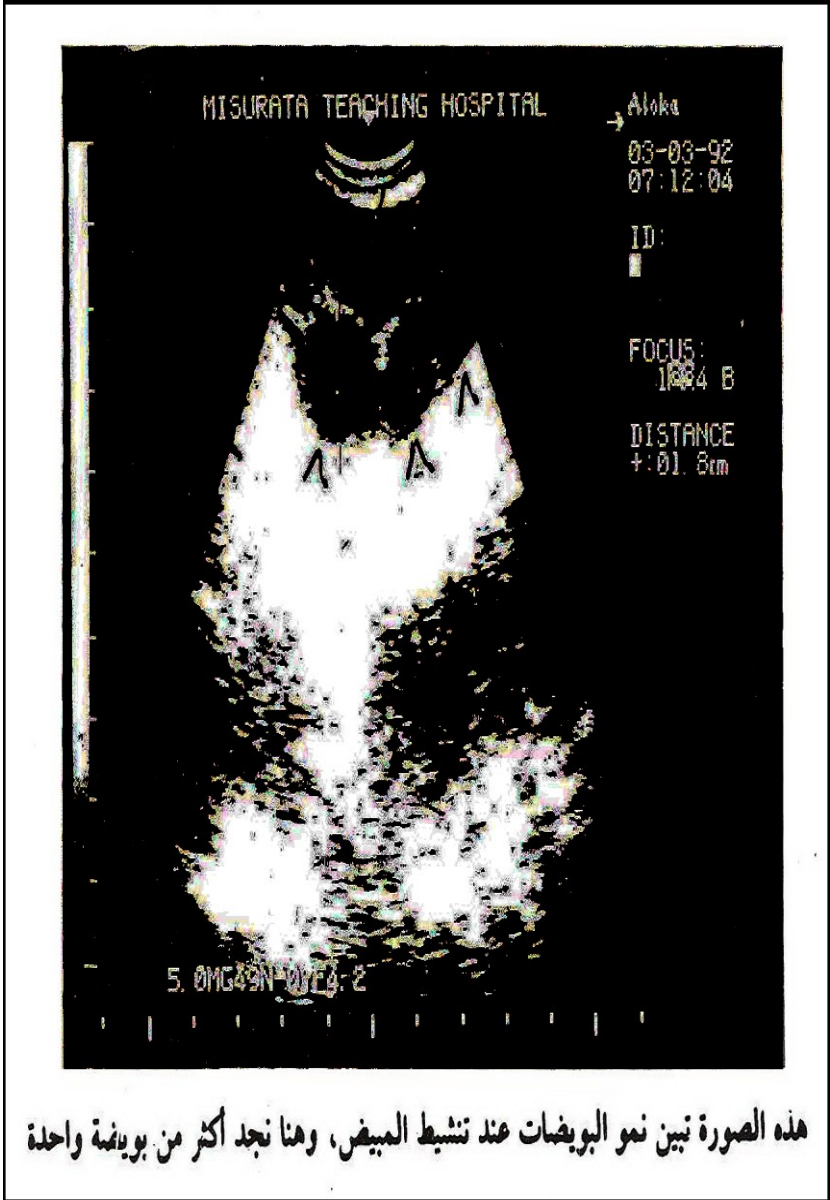


للإفراز المهلي في فترة التبويض تدرك أنها في حالة إخصاب:

ثانيا: تحليل الخلايا المهبليّة... من خلال تحليل هذه الخلايا المهبليّة يتسنى للطبيب معرفة ما إذا كانت المرأة في حالة إخصاب أم لا.. ويتمثل هذا التحليل بأخذ مسحة من جدار المهبل ومن ثم تدرس الخلايا الموجودة بهذه المسحة بعد أن تصبغ بصبغة خاصة وبالتالي تتم دراستها تحت المجهر:

وبالنظر إلى تطور وتقدم الطرق التي تستعمل لمعرفة الإخصاب، فإن هذه الطريقة من الطرق غير معمول بها في المراكز الصحية المتقدمة لوجود تحاليل أدق من هذه الطريقة.

ثالثا: تحليل الهرمونات.. يعتبر تحليل الهرمونات من التحاليل المساعدة لمعرفة التبويض وفترة الإخصاب، وتتم عملية تحليل الهرمونات بأخذ العينة من الدم وبواسطة جهاز خاص يستخدم في تحليل الهرمونات .. ويقوم هذا الجهاز بقراءة نسبة الهرمونات الموجودة في هذه العينة وخاصة

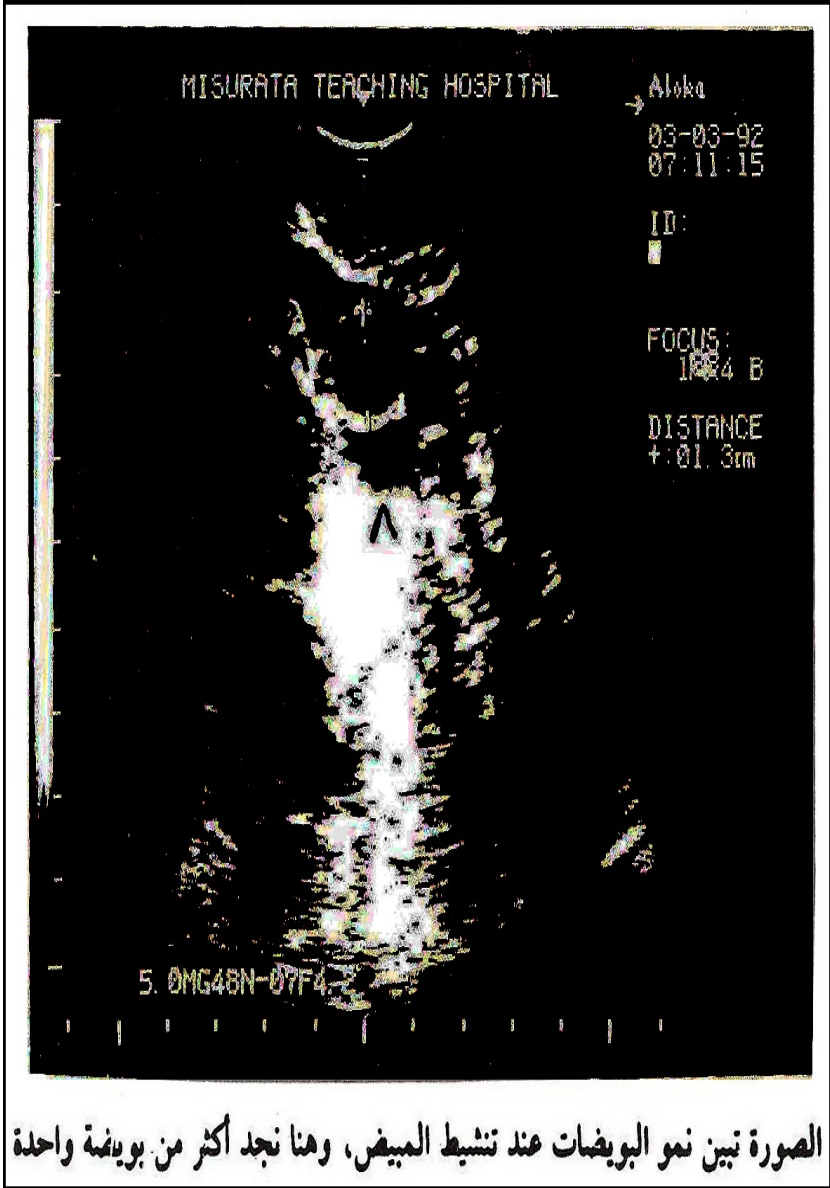


هرمونات الجنس وهرمون البروجسترون.

رابعا: عملية الكحت.. تجرى عملية لأخذ عينة من مخاط الرحم حيث تُحلل مجهريا وذلك لمعرفة حدوث التبويض وللتأكد من عدم وجود التهابات، ويمكن لعملية الكحت أن تجرى دون اللجوء إلى تخدير أو إلى إبقاء المرأة داخل المستشفى وهذه الطريقة ليست ضرورية بنسبة لكل سيدة مطلوب فحصها لتشخيص أسباب تأخر الحمل عندها، إذ يمكن استبدال هذه الطريقة باستعمال طريقة جهاز الموجات الصوتية ومنظار الرحم.

العلاج:

يبدأ علاج العقم عند الشروع في الفحوصات ومتى كانت هذه الفحوصات دقيقة ومنظمة، فإن التشخيص يكون صحيحا ويمكن للحمل أن يحدث بطرق علاج مختلفة، ولكن عندما يكون التشخيص غير كامل والفحوصات غير دقيقة؛ فإن العلاج يصبح غير جدوى.. ومن هنا كان لزاما عند البدء في العلاج



لأي زوجين يعانيان من تأخر الحمل أو العقم بأن يكون العلاج عند الطبيب المتخصص في علاج العقم وهنا يبرز سؤال مؤداه لماذا يكون علاج عند الطبيب المتخصص في علاج العقم؟ وللإجابة على هذا السؤال نقول إن أخصائي العقم بطبيعة الحال - تتهياً له أسباب كثيرة في إنجاح العلاج ومنها:

أ - العلاج لدى أخصائي العقم للزوجين يؤدي إلى نتائج أفضل وبأقل التكاليف.

ب - إن الزوجين يشعران لدى الأخصائي بالارتياح لأنهما يعتقدان أنهما يتعالجان علاجاً سوف تكون نتائجه إيجابية، وبالتالي فإنهما يكونان في حالة معنوية عالية مما يساعد في العلاج بحيث يكون أسرع وأفضل.

ج - بالنسبة للأدوية فإن الزوجين يضمنان أن تصرف لهما الأدوية بدقة ولا تصرف عبثاً، ومما يجدر ذكره أن الأدوية الخاصة بعلاج العقم باهظة التكاليف، وقد تشكل خطورة على الجسم.



د- الحالات التي تتطلب جراحة الأنابيب يجب أن تتم هذه الجراحة في المستشفيات التي يوجد فيها الطبيب الجراح والإمكانيات اللازمة لإجرائها لذلك يجب إحالة الأشخاص الذين يعانون من هذه المشكلة إلى المراكز المتخصصة في علاج العقم.

هـ- يتوجب على الزوجين أن يترددا على المركز المتخصص في علاج العقم والتأخر في الإخصاب فتكون نتيجة أفضل مما لو ذهبوا إلى مراكز غير متخصصة:

الشروع في علاج حالات العقم:

كيف يكون الشروع في علاج حالات العقم؟

أولاً: يبدأ الطبيب بعلاج العوامل التي تؤثر على الإخصاب مثل الالتهابات والأورام وغير ذلك مما يصيب المرأة وذلك حسب نتائج التشخيص، ومتى تم القضاء على هذه العوامل، والتي تعرقل حدوث الحمل، يبدأ الطبيب في علاج الرجل الذي قد يستغرق وقتاً أطول مقارنة بالمرأة.. والعلاج الذي



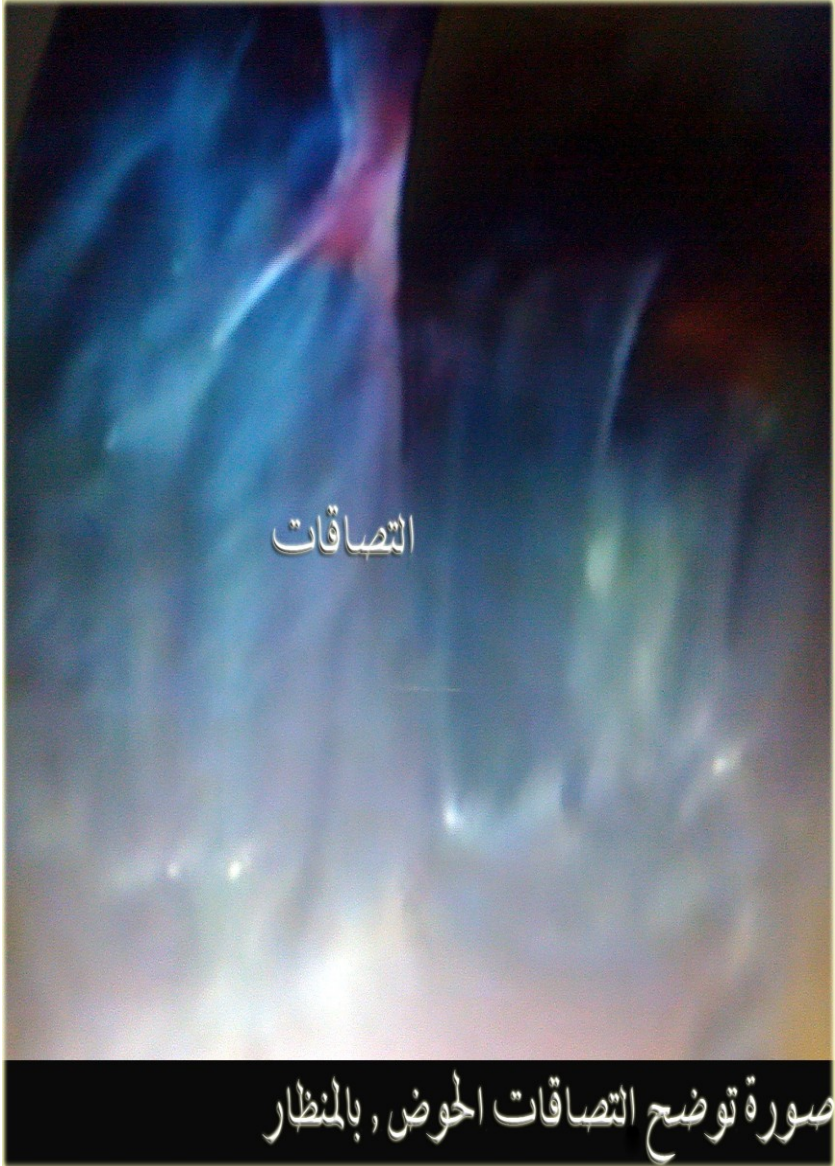
يعطي للرجل كي يرتفع في المستوى تحليل السائل المنوي لا يؤثر على السائل المنوي إلا بعد ثلاثة شهور من أخذه، ويرجع ذلك إلى أن دورة الحيوانات المنوية اثنان وسبعون يوما ولكن هذا لا ينطبق بالنسبة لعلاج التهابات السائل المنوي وغدة البروستاتة

علاج التهابات عند الرجل:

الالتهابات عند الرجل نوعان - التهابات جنسية، والتهابات عامة أي غير جنسية - وجميع هذه الالتهابات سواء كانت التهابات جنسية أم غير جنسية قد تكون من النوع البكتيري أو النوع الفيروسي أو التهابات لا بكتيرية ولا فيروسية.

السيلان:

يعتبر السيلان من أشهر أنواع الالتهابات الجنسية، وتبدأ أعراضه لدي الرجل بخروج إفرازات مخاطية بيضاء تفرزها غدة البروستاتة ؛ وذلك عند التهابها وتضخمها فتزيد إفرازاتها وتنزل هذه الإفرازات تلقائيا وخاصة بعد التبرز .



غير أن الوضع عند المرأة يختلف عن الرجل ، فالمرأة المصابة بالسيلان قد لا تشعر بأي أعراض .. والسيلان من الأمراض التي يسببها التهاب بكتيري وهو ينتقل عن طريق ممارسة الجنس بطرق غير الشرعية ، والمصاب قد لا يشعر بأي أعراض وقد تكتشف الإصابة به عند إجراء التحليل بغية البحث عن سبب تأخر الحمل ، فتظهر نتيجة التحليل بأن السائل المنوي يحتوي على خلايا صديدية ، فيتم عمل مزرعة خاصة لهذه الخلايا الصديدية لكي يتم اكتشاف هذا النوع من البكتيريا : وبمجرد أن تكشف الإصابة بالمرض فمن السهل القضاء عليها مع استمرار المريض في أخذه للعلاج ، وكذلك يعاد التحليل السائل المنوي عدة مرات حتى يتم القضاء على هذا الالتهاب و الشفاء منه تماما .

تتم معالجة مرض السيلان بأخذ المضاد الحيوي المناسب ، وذلك حسب نتائج المزرعة الخاصة بحساسية هذا المرض للمضادات الحيوية ، ويعطي المضاد الحيوي لكل من الزوجين

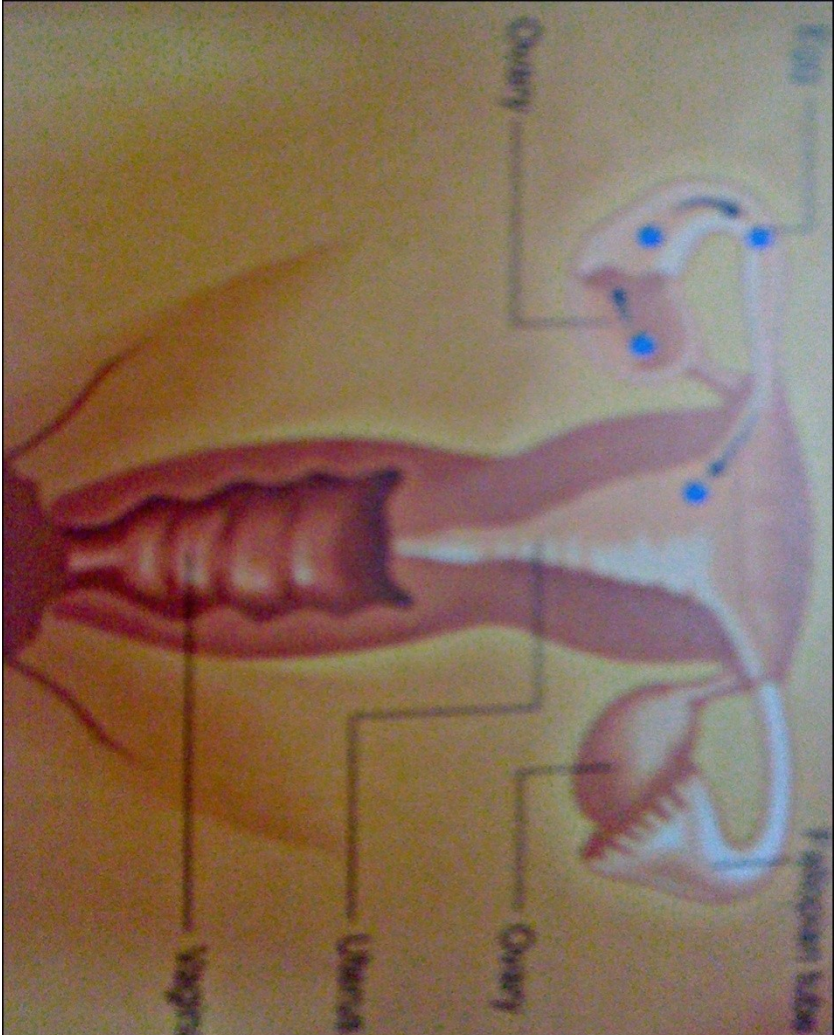


على حد سواء وعلي الزوج أن يستعمل (الجوارب) عند الاتصال بالزوجة ؛ ذلك لتفادي وصل السائل المنوي إلى الزوجة وكذلك لمنع اتصال مخاط عنق الرحم وإفرازات المهبل إلى القضيب .

وبهذه الطريقة قد يتم الشفاء في وقت أسرع ، ومن الوجهة العملية فقد لوحظ عند علاج المترددين على عيادة الإخصاب بأنهم يحتاجون إلى العلاج أكثر من مرة واحدة بالمضادات الحيوية المختلفة ، والتي تعطى حسب نتائج المزرعة بقضاء على هذه البكتيرية قضاء تاما .

ويعتمد الشفاء من مرض السيلان اعتمادا كبيرا على الشخص المصاب به وعند علاجه يجب إتباع ما يأتي:

1 - متى شعر الشخص بأنه مصاب بمرض السيلان أو أحس بأنه قد تعرض للإصابة به، وجب عليه الذهاب فورا لإجراء تحليل السائل المنوي، و يكون التحليل خصيصا للتأكد من الإصابة بالمرض : (المواد المستعملة للمزرعة



صورة توضح حركة البويضة الملقحة
خلال قناة فالوب وتجويف الرحم

تكون خاصة بهذا المرض) .

2 - متى تأكد الإصابة بالسيلان يجب الشروع في علاجه وعدم إهماله على أن يستمر العلاج حتى يتم الشفاء التام من هذا المرض .

3 - يجب علاج الزوجة والزوج معا وذلك بأن يأخذ كل منهما نفس نوع المضاد الحيوي.

4- وبعد أن يتم الشفاء من المرض تماما يجب أن يعاد التحليل للسائل المنوي بعد شهرين حتى يتم التأكد من عدم وجود المرض.

المضاعفات التي قد يسببها مرض السيلان عند إهمال علاجه:

في حالة إهمال علاج السيلان فإنه قد يؤدي إلى تدمير القنوات المنوية عند إصابة هذه القنوات به وقد يعمل على انسدادها وتكون النتيجة لهذا الانسداد عدم وجود حيوانات



صورة توضح بويضة وعلى مدارها الحيوان
النوي للإتمام عملية التلقيح

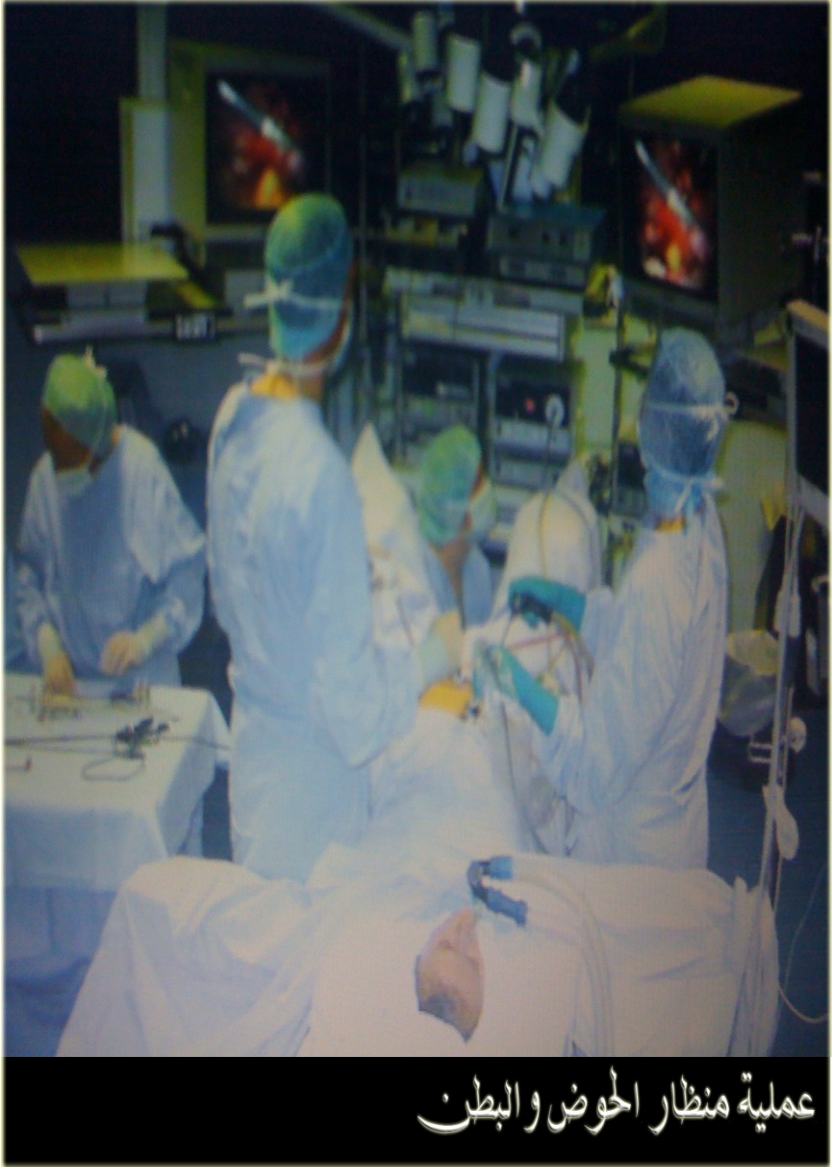
منوية، ففي هذه الحالة يصبح العقم مؤكداً.

وعندما تصاب المرأة بهذا المرض ، فإنه يعمل على تدمير قناتي فالوب وقد يعمل على انسدادهما وتحطيم الخلايا الشعيرية الموجودة فيهما وهذه الشعيرات هي التي تساعد البويضة للاندفاع في اتجاه الرحم لتقابل الحيوان المنوي لتتم عملية التلقيح.

وعلى الرغم من الجهود المبذولة ، فإن مرض السيلان لا يزال يزداد انتشاراً كبيراً في العالم وضحاياه هم بعض الأزواج الذين يعانون من العقم المؤكد.

مرض الزهري :

مرض الزهري مرض تناسلي وهو من الخطورة بمكان ، ويظهر الزهري في عدة مراحل – مرحلة أولى وثانية وثالثة والمرحلة الثالثة هي التي تكون فيها الإصابة بالزهري شديدة وتؤدي إلى الإضرار بالأوعية الدموية وكذلك القلب والجهاز العصبي.. وفي المرحلة الأولى يكون هذا المرض على شكل

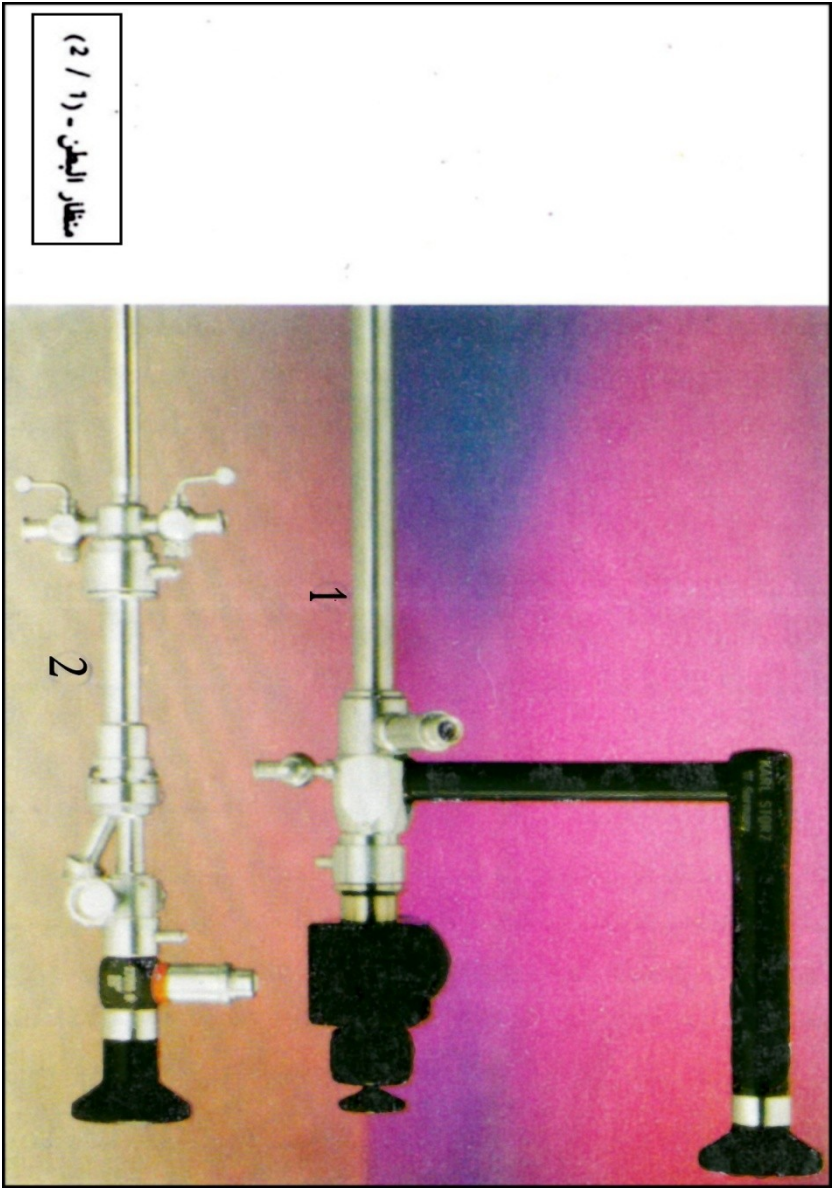


ورم بسيط و صغير جدا على القضيب أو حوله وكذلك حول
الفرج عند المرأة.. أما مرحلة الزهري الثانية فتظهر على شكل
طفح جلدي يعم سائر الجسم مع ارتفاع في درجة الحرارة.

ينتقل مرض الزهري عبر الاتصال الجنسي بجميع أنواعه
ومن الممكن الشفاء منه بنجاح في حالة علاجه في المرحلتين
الأولى و الثانية، ولكنه إذا تعدى إلى المرحلة الثالثة، فإنه يترك
أثارا على الشخص المصاب.. والزهري لا يعتبر عائقا أساسيا
في عملية الإخصاب ، ولكنه قد يصيب الجنين فيؤدي إلى
تشويبه وربما تسبب في الإجهاض.

علاج مرض الزهري :

هناك أمر هام هو أن مرض الزهري سهل العلاج متى ثم
التشخيص المعلمي له ، ومتى أحس الشخص بأنه قد يكون
مصابا بالزهري فعليه الحضور فورا للطبيب لأخذ العلاج
وكذلك علاج الزوجة ، ويكون العلاج بأخذ الدواء وفق
إرشادات الطبيب.. ومن ناحية تأثير الزهري على الإخصاب



مقياس الزاوية - (1 / 2)

فإنه لا يؤثر على الإخصاب إنما يكون خطرا على الشخص المصاب ، بعكس مرض السيلان حيث نجده يؤثر تأثيرا مباشرا على الإخصاب وتؤدي الإصابة به إلى العقم .

الالتهابات اللانوعية :

وهذه الالتهابات قد تكون حادة وهي تصيب كلا من الرجل والمرأة ، وقد تؤدي هذه الالتهابات إلى التأخر في الإخصاب .. ولكن عند علاجها علاجا كاملا تكون نتيجة الإخصاب حسنة وربما تصل إلى المستوي الطبيعي.. ويتم تشخيص الالتهابات اللانوعية عن طريق الكشف الإكلينيكي ، وعن طريق إجراء المزرعة البكتيرية الخاصة والتي عن طريقها يمكن معرفة نوع الالتهاب وحساسية الدواء اللازم لعلاجها .

الالتهابات الفطرية:

وهذه الالتهابات تكثر لدى المرأة وعندما تصاب بها الزوجة تنتقل للزوج وتسبب الإزعاج وربما تسبب بعض الآلام، ومن الجائز أن تكون أحد أسباب تأخر الإخصاب



كيس على قناة فالوب

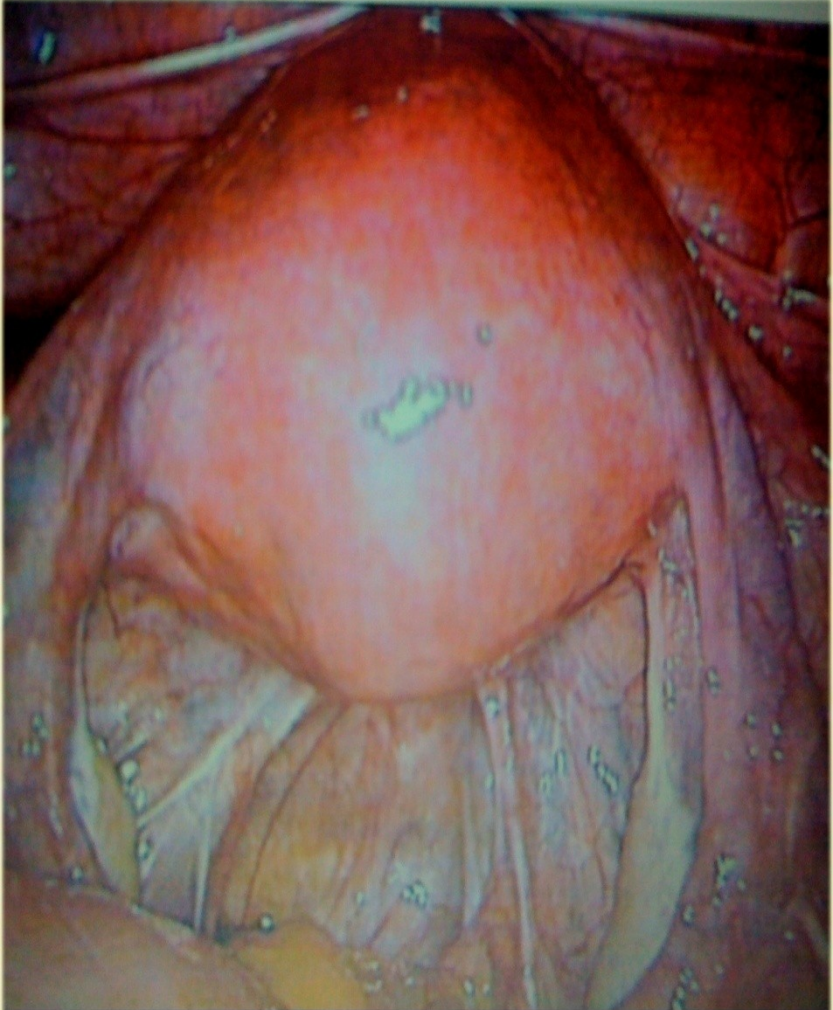
وخصوصا عند المرأة، إذ تعمل هذه الالتهابات على تغيير وسط القلوي إلى وسط حمضي، وهذا يناسب الحيوان المنوي في الاستمرار في الحياة.

وتشخيص الالتهابات الفطرية سهل وكذلك العلاج وقد تتكرر الإصابة بها وخصوصا عند النساء المصابات بمرض السكر، وكذلك في أثناء الحمل.. وعلاج هذه الالتهابات يكون بالمضادات الحيوية بشتى أنواعها.

علاج العقم عند المرأة:

بعد إثبات سلامة الزوج والتأكد من سلامة تحليل السائل المنوي وخلوه من أي عائق يمنع حدوث الحمل، يأتي دور الزوجة وإجراء الكشوفات سابقة الذكر من خلال نتائج هذه الكشوفات يتم علاج ومن الممكن علاج الزوجة وفقا للأتي:

1 - تنشيط المبيضين لكي يتم التغلب على مشكلة عدم الإباضة.



صورة توضح أعضاء الحوض طبيعياً

- 2 -فتح الانسداد - إن وجد - في قناتي قلوب.
- 3 - التخلص من الالتصاقات الموجودة حول المبيضين و الأنابيب وعلاجها.
- 4 - علاج الممانعة بين الزوجين.
- 5 - بواسطة طفل الأنبوية والتلقيح الصناعي.

علاج الإباضة:

عند التأكد من عدم انتظام الإباضة فمن الممكن علاج هذه المشكلة على مراحل عدة حسب ما تقتضيه الحالة فإذا كان عدم الإباضة ناتج عن الضعف بسيط في المبيضين فيمكن تنشيطهما بتناول أقراص الكلوميدي، هناك طرق عديدة لتناول هذه الأقراص:

- 1 -تناول 50 ملجم يوميا ولمدة خمسة أيام تبدأ من اليوم الثاني للدورة الشهرية.
- 2 -تناول 50 ملجم يوميا ولمدة خمسة الأيام على أن تبدأ من اليوم الخامس من الدورة الشهرية.

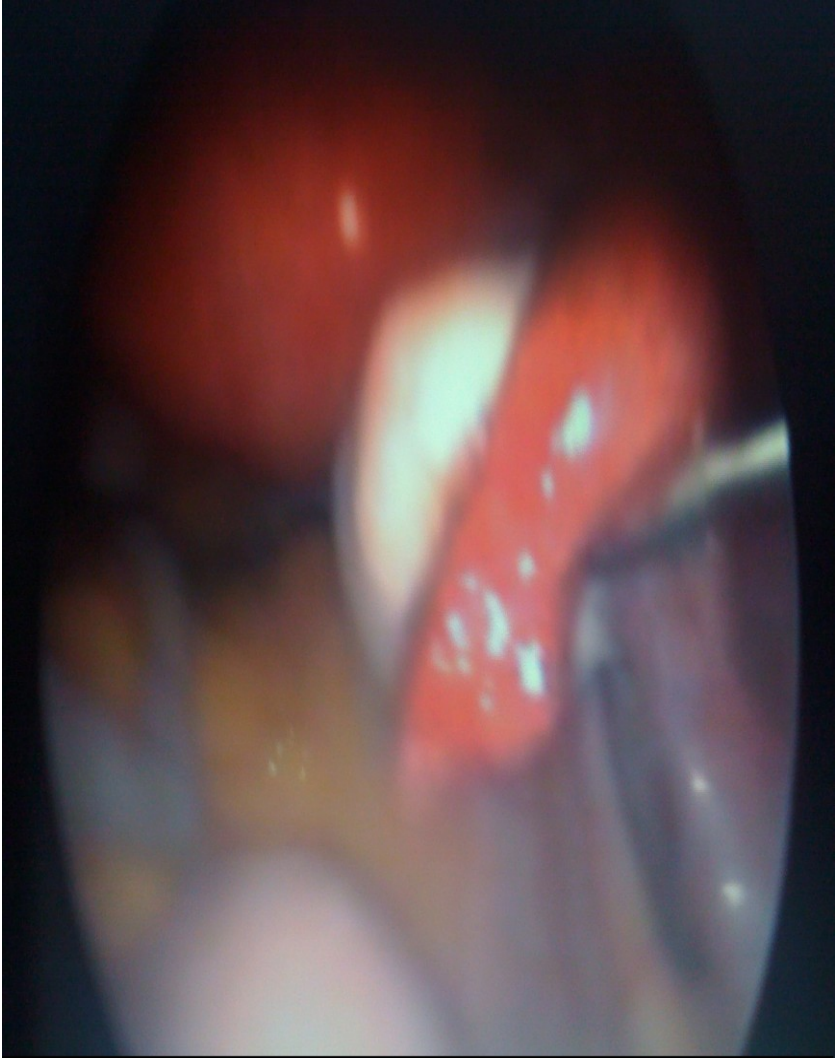


صديد

منظار يوضح تجمع صديدي في الحوض

3- يمكن زيادة الجرعة بعد كل دورة شهرية إلى أن يحدث الحمل ، قد تصل الجرعة إلى **200** ملجم ، ومن خلال خبرتي في علاج حالات كثيرة تعاني من مشكلة عدم الإباضة اتضح لي أن أفضل جرعة تبدأ بإعطائها للزوجة تكون **100** ملجم يومياً ، وتكون بداية تناولها في اليوم الثاني للدورة الشهرية .. وإذا لم يحدث حمل بعد إعطاء هذه الجرعة فنادراً ما يحتاج الأمر إلى زيادة الجرعة ولكن الأفضل إعادة الأمر ثانية وإدخال نوع آخر من الأدوية سوف نقوم بالتعرض لها في هذا الكتاب.

أما بالنسبة لتناول هذه الأقراص فيجب أن يتم تحت إشراف الطبيب المتخصص ، ويجب عدم صرف هذه الأقراص إلا بعد إجراء التحاليل الكافية ، ويفضل إجراء منظار الحوض للتأكد من سلامة الأعضاء التناسلية وعدم وجود التصاقات .. والعلاج بهذه الأقراص يجب ألا يتجاوز مدته ستة أشهر ، فإذا لم يحدث الحمل وجب أن يعاد النظر في إيجاد أسباب أخرى أدت إلى تأخر الحمل .. أما إذا كان السبب بعد إعادة



صورة توضح قمع فالوب والمبيض والمرقد

التحليل هو عدم الإباضة فعندئذ يجب التدخل بنوع آخر من الأدوية مع الاستمرار في تناول أقراص الكلوميدي.

هل هناك أي مضاعفات لتناول الكلوميدي ؟

من المعلوم أن أي دواء يصرف لسبب معين أعطي من أجله قد تكون الاستفادة منه تزيد عن مضاره ، ولكن عند استعماله بطريقة روتينية وبدون أسباب ظاهرة ، فالضرر يكون واضحاً ومؤثراً ، وقد لا توجد أي فائدة من أخذه إطلاقاً ..غير أن أقراص الكلوميدي بصفة عامة ليست لها أي مضاعفات قد تؤثر على صحة الزوجة وربما صاحبها بعض الاضطرابات وظهور الشعر على الجسم وبعض الاضطرابات النفسية مع جفاف في المهبل وشعور بالحرارة ، وهذه الأعراض تزول متى ما تم التوقف عن تناول هذه الأقراص ، وأقراص الكلوميدي تعتبر من الأدوية غير الخطيرة .

ما هو البديل لأقراص الكلوميدي ؟

هل هناك بديل لأقراص الكلوميدي في حالة عدم توفرها ؟ أو



صورة أشعة ملونه تبين انشقاق في الرحم
إلى اثنين بواسطة حاجز في تجويفه

ظهور حساسية عند تناولها ؟ نعم هناك بديل لأقراص الكلوميدي وهذا البديل يسمى التمسكافين وتكون جرعته 10 ملجم ، وهي تعطى كبديل لأقراص الكلوميدي ، وكل 10 ملجم من التمسكافين تعادل 50 ملجم من الكلوميدي ويمكن تناوله بنفس الكيفية التي يتناول بها الكلوميدي ، وأقراص التمسكافين لها نفس مفعول الكلوميدي وقد تصاحب تناولها مضاعفات مثل التي تصاحب الكلوميدي .

ما الذي يجب عمله في حالة عدم حدوث الحمل بعد هذه الأقراص فترة ستة أشهر؟

إذا لم يحدث الحمل عند استعمال الكلوميدي عندئذ يجب التأكد من عدم وجود أي عائق في قناتي فالوب وكذلك عدم وجود النفور بين الزوجين .. ومتى تم التأكد من عدم وجود مشاكل أخرى تعوق الحمل، ففي هذه الحالة يجب تناول الكلوميدي بجرعة عالية في حدوث 200 ملجم في اليوم تبدأ من يوم الثاني للدورة الشهرية، وتستمر لمدة خمسة أيام ويجب التأكد



صورة أشعة ملونه تُظهر الرحم وقناتي
فالقوب مع وجود التصاقات

من نمو البويضة باستعمال جهاز الموجات فوق الصوتية، وخاصة الجهاز المهبلي ويجرى هذا الفحص في اليوم الحادي أو الثاني عشر للدورة الشهرية ومتابعة البويضة يوميا أو يوما بعد آخر حتى يتم التوصل إلى معرفة الحجم الذي تصل البويضة، ومن ثم يمكن معرفة ما إذا كان هناك بويضة تصل على الحجم المطلوب أم لا.

استعمال الكلوميد مع هرمون الإباضة (HCG) في كثير من الحالات تصل البويضة إلى حجم المطلوب فيكون حجمها **18**م بواسطة الكلوميد.. ولكن لا يتم خروجها ولهذا ولكي تتم العملية إخراج البويضة وتهيئتها للتلقيح يجب حقن هرمون الإباضة بجرعة **5,000 - 10,000** (وحدة) في العضل، وبإعطاء هذه الحقنة الهرمونية يتم خروج البويضة بعد حوالي **36** ساعة إذا كانت كل المعطيات والقياسات الصحيحة.

وبهذا يتم التوصل إلى خروج التي بدورها يتم تلقيحها واستمرارها كجنين، وفي بعض الحالات عندما لا يفى الكلوميد

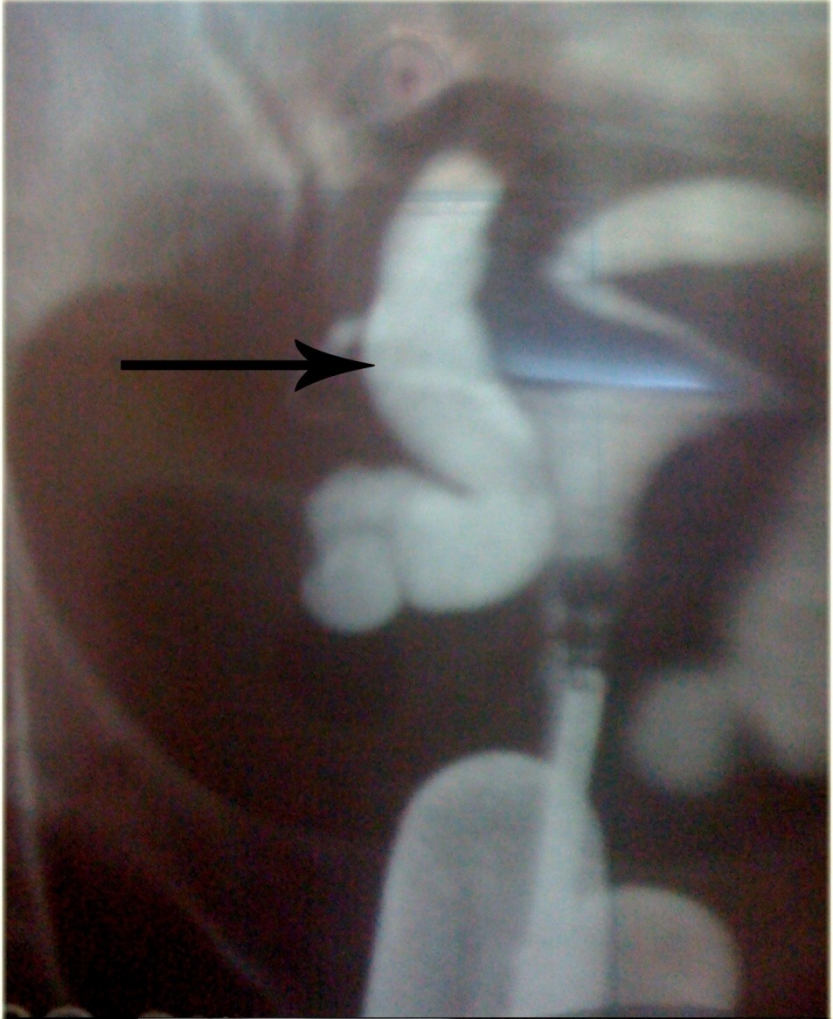


صورة أشعة ملونه تُظهر الرحم وقناتي
فالبوب مع وجود التصاقات

بالغرض، ولا تتم الإباضة وسط هذه الظروف يجب استعمال أدوية هرمونية أقوى مثل هرمونات الجنس، ويكون هرمونات الجنس إلى جانب الكلوميدي + HCG لعدم استجابة المبيضين للكلوميدي + HCG عندئذ يجب الاستعانة بهرمونات الجنس مثل المينوقون أو الهيموقون وتركيبهما (FSH7514 و LH7514) ، ويكون تناول هذا النوع عن طريق الحقن في العضل، وتكون البداية اليوم الخامس من الدورة الشهرية وفي العادة حقنة واحدة يوميا، ومن ممكن زيادة الجرعة حسب استجابة المبيضين وفق الآتي:

تناول الزوجة الكلوميدي حسب الجرعة التي وصفها لها الطبيب، وتؤخذ ابتداء من اليوم الثاني من الدورة الشهرية ويوميا لمدة خمسة أيام، ثم تعطى يوميا حقنة هرمون الجنس (المينوقون) في العضل ابتداء من يوم الخامس من الدورة الشهرية..

وعند استعمال هذا النوع من العلاج يجب استعمال جهاز

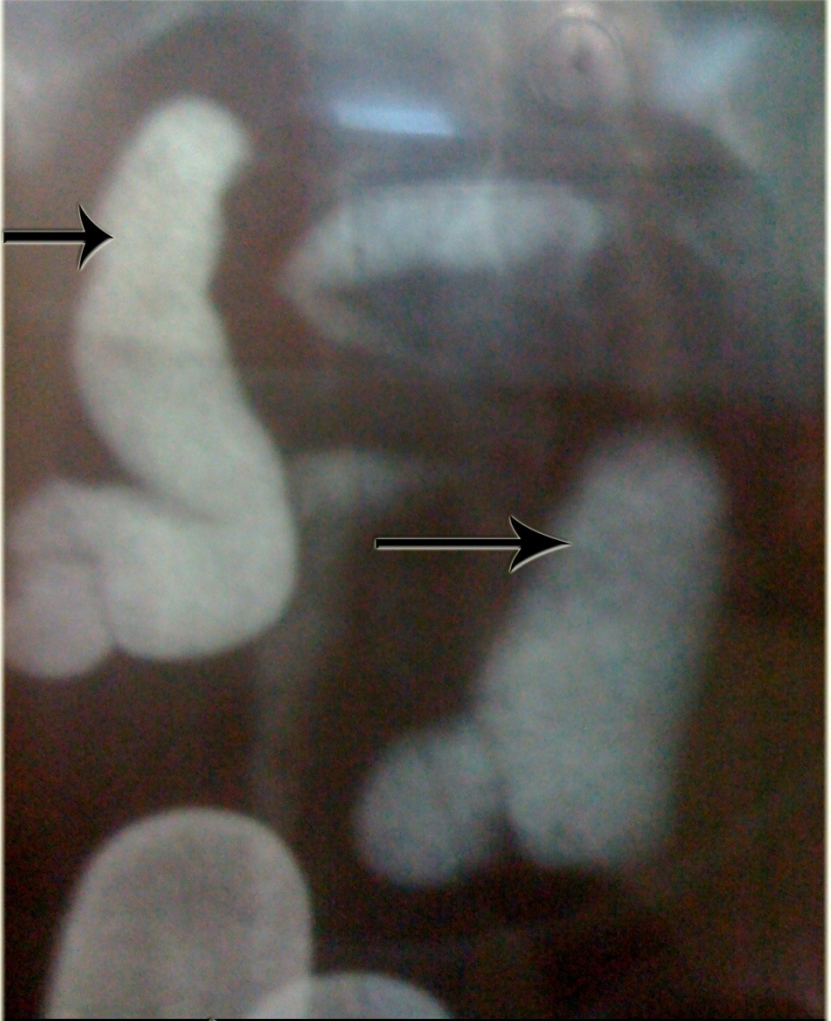


صورة أشعة ملونة تبين انتفاخ في
قناتي فالوب نظرا لانسدادهما

الموجات الفوق الصوتية، وذلك لمتابعة حجم وعدد البويضات، ومن أفضل أن يكون الجهاز من النوع المهبلي لزيادة الدقة في متابعة البويضة.. ويستمر تعاطي هذه الحقن وقياس حجم أكبر بويضة حتى يتم الحصول على بويضة يكون حجمها 18 مم فعندئذ يجب إيقاف هذا النوع من الهرمونات وإعطاء هرمون (HCG) لكي يتم خروج البويضات الناضجة وقد ذكرت هذه البويضات لأنه عند استعمال هذا النظام من العلاج يتم خروج أكثر من بويضة واحدة، وقد يصل عددها إلى أربعة بويضات أو تزيد، ومن هنا يحدث حمل التوأم وحمل بثلاثة أجنة وقد يصل عددها إلى أربعة أجنة.

المخاطر التي تحصل نتيجة استعمال هذا العلاج:

مما لا شك فيه أن استعمال هرمونات الجنس مباشرة يؤدي إلى تنشيط المبيضين بطريقة قوية، وقد يتم خروج عدد من البويضات، ويكون نشاط المبيض بدون سيطرة أو توجيه فقد يعمل على تكوين أكياس المبيض والتي قد تصاحبها آلام حادة



صورة أشعة ملونة تبين اتفاح في
قناتي فالوب نظرا لانسداهما

و مزعجة مع وجود استسقاء (تجمع الماء في تجويف البطن) وزيادة في التنفس.. وهذا النظام من العلاج يملئ على الزوجة أخذ النصائح أولا بأول وبدون تردد، وعلى الطبيب الاهتمام جيدا بمتابعة التبويض، ويجب استعمال هذه الحقن في مركز متخصص في علاج العقم وذلك لعدم إمكانية متابعة التبويض في المستوصفات الغير المتخصصة، وهناك بعض الحالات التي لا تستجيب لهذا النظام نظرا لعدم وجود هرمون منشط الذي يفرزه المخ لتنشيط الغدة النخامية؛ ولهذا السبب يجب استعمال هذا النوع من الهرمونات، ويكون استعماله بطريقة الحقن الوريدي المستمر بواسطة مضخة خاصة تعلق في الجسم، وتعديل الجرعة المطلوبة وتجرى باستمرار حتى تتم عملية الحمل، ومنها الاستغناء عنها، واستعمالها عند الحاجة، وهذا النوع من العلاج يحتاج إلى مراكز خاصة، ومن النوع المكلف.. كما يمكن تعاطي هذه الأدوية عن طريق الأنف وبجرعات متقطعة في اليوم، ومن الصعوبة عادة السيطرة على الجرعات المطلوبة في دم الزوجة.



صورة أشعة ملونة تبين انتفاخ في
قناتي فالوب نظرا لانسد الهمما

الطريقة:

وهناك عدة طرق لتناول هذه الهرمونات، ولكل مركز طريقته الخاصة غير أنهم جميعا يسعون إلى نتيجة واحدة ألا وهي الحمل.

والكتابة في موضوع تنشيط المبيضين طويلة، غير أنني أمل أن أكون قد وفقت في إعطاء فكرة مبسطة وشرح موجز لما يحدث في علاج تنشيط المبيضين.

علاج قناتي فالوب :

كثيرا ما يسبب الانسداد في قناتي فالوب العقم، كما أوضحنا فيما سبق أن مشكلة الانسداد في قناتي فالوب يمكن تشخيصها، وقد يكون الانسداد فيهما ناتجا لوجود الالتهابات الحادة والمزمنة.. فإذا كانت الالتهابات من النوع الحاد فإنها تعالج بالمضادات الحيوية بحيث يتم القضاء عليها.. ولكن إذا كانت الالتهابات مزمنة، فإن العلاج للقضاء عليها لا يتم إلا عن طريق العمليات الجراحية، ونسبة نجاح الحمل في حالة ما تكون الالتهابات مزمنة 15% ولهذا فإن الطبيب لا يلجأ لإجراء



صورة أشعة ملونة تُظهر الرحم وقناتي
فالبوب مفتوحة مع وجود التصاقات

هذه العمليات الكبيرة وإلى هذه الجراحة الميكروسكوبية ذات نتائج محدودة.

أما في حالة وجود أسباب أخرى مثل ربط الأنابيب نجد أن العمليات الجراحية تؤدي إلى نتائج ممتازة ومشجعة.

هل وجود إحدى قناتي فالوب تكفي لإتمام الحمل ؟

كثيرا ما تتعرض إحدى قناتي فالوب إلى استئصال نتيجة لحمل خارج الرحم، أو نتيجة لوجود التهابات شديدة بها ، ومن هنا نجد أنه في حالة وجود قناة فالوب واحدة صحيحة و سليمة ، فإنها تكفي لإتمام عملية حدوث حمل والإنجاب وفي ظروف أخرى تجرى المحاولات لفتح الأنابيب عن طريق العلاج الدوائي والعلاج الطبيعي أولاً ، و إذا لم يأتي هذا العلاج بأي نتيجة إيجابية ، لم يحدث الحمل فقد يكون من الأحسن أن يتم العلاج عن طريق الطفل الأنابيب (الإخصاب خارج الجسم) علماً بأن نتائج العملية ونجاح الحمل عن طفل الأنابيب تكون نسبته واحدة أي في حدود 40% وفي حالة إجراء العملية يجب الانتظار فترة أخرى قد تمتد إلى سنة كاملة



صورة أشعة ملونة تظهر الرحم وقناتي
فالوب مفتوحة مع وجود التصاقات في
الحوض

حتى يحدث الحمل.

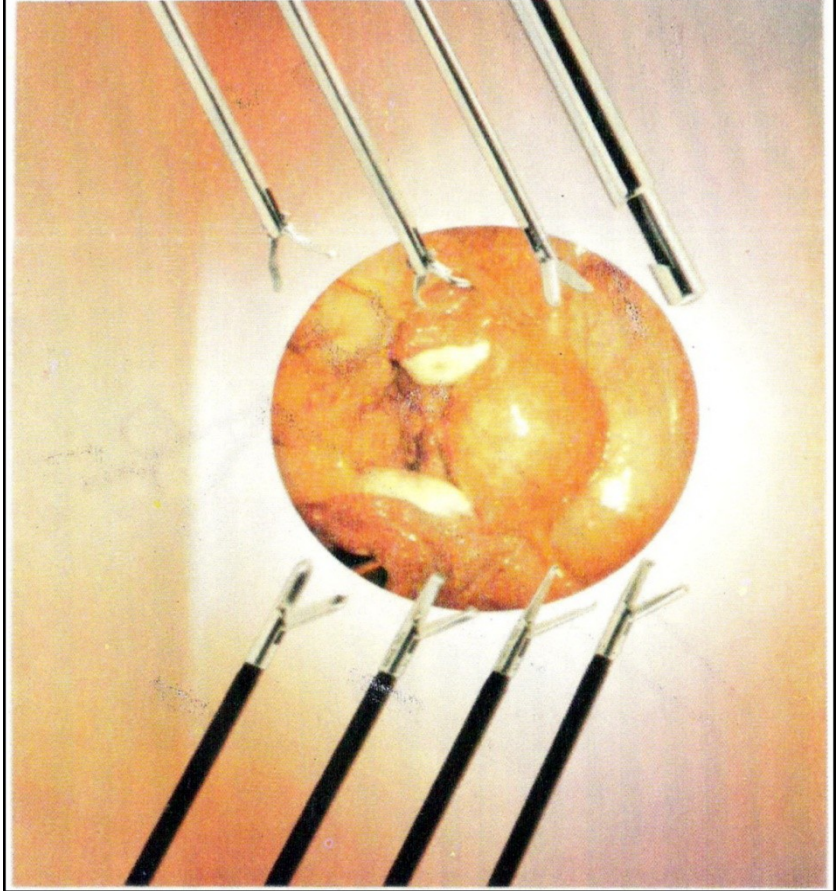
مخاطر ومضاعفات عملية فتح الأنابيب:

إن العمليات الجراحية التي تجري لفتح الأنابيب تختلف تمام الاختلاف عن العمليات الجراحية الأخرى فمضاعفات التخدير، ومخاطره، وكذلك التهابات الجرح التي يمكن حدوثها ولكن بنسبة ضئيلة على أن تتم هذه العملية في (مراكز متخصصة ومع الدقة لذلك نجد عندما يعاد إجراؤها ثانية لا تعطي نتيجة مثل النتيجة التي يجب أن تعطىها عند إجرائها أول مرة، ولهذا يجب أن تختار الزوجة المركز الأكثر خبرة ودقة في علاج هذا النوع من العقم متى عزمت الزوجة على قبول إجراء تلك العملية.

لماذا عندما يكون الانسداد في قناتي قلوب ناتجا عن الالتهابات تكون نتيجة العملية غير مرضية؟

عند وجود التهابات في قناتي قلوب، فإن هذه الالتهابات قد تؤدي إلى القضاء على خلايا الشعرية الموجودة في الأنابيب، والتي بدورها تساعد على حركة البويضة داخل القنوات في

صورة لأعضاء الحوض عند
المرأة بواسطة منظار البطن،
وكذلك توضيح لبعض
الأمراض المستعملة في
الجراحة بواسطة المنظار.



اتجاه الرحم، وغياب هذه الشعيرات يؤدي إلى شل حركة البويضة، وقد لا تواصل حركتها في اتجاه الرحم وفي ذات الوقت قد يتم التلقيح لهذه البويضة بعد فتح الانسداد نتيجة لوصول الحيوان المنوي إليها، وتصبح نتيجة حملا خارج الرحم أي في القنوات نفسها مما ينتهي بانفجار هذا الحمل وبنزيف داخلي.. ومن هنا يتوجب بعد كل عملية جراحية لفتح انسداد قناتي فالوب مراجعة الطبيب، وخاصة عند تأخر الدورة الشهرية عن موعدها فربما يكون قد حدث الحمل.. ويمكن تأكد من هذا الحمل سواء أكان هذا الحمل طبيعيا أم حمل خارج الرحم في حالة استعمال جهاز الموجات فوق الصوتية وخاصة الجهاز المهبلي.

والمتبع عادة في المثل هذه الحالات عمل صورة بالصبغة للرحم و قناتي فالوب بعد مرور ثلاثة أشهر من إجراء العملية الجراحية لمعرفة ما إذا كان قد تم فتح الأنابيب أم أنها لم تفتح بعد. وذلك قد يعاد منظار الحوض للتأكد من عدم وجود التصاقات نتيجة لهذه العملية، وكذلك للتأكد من استمرارية فتح

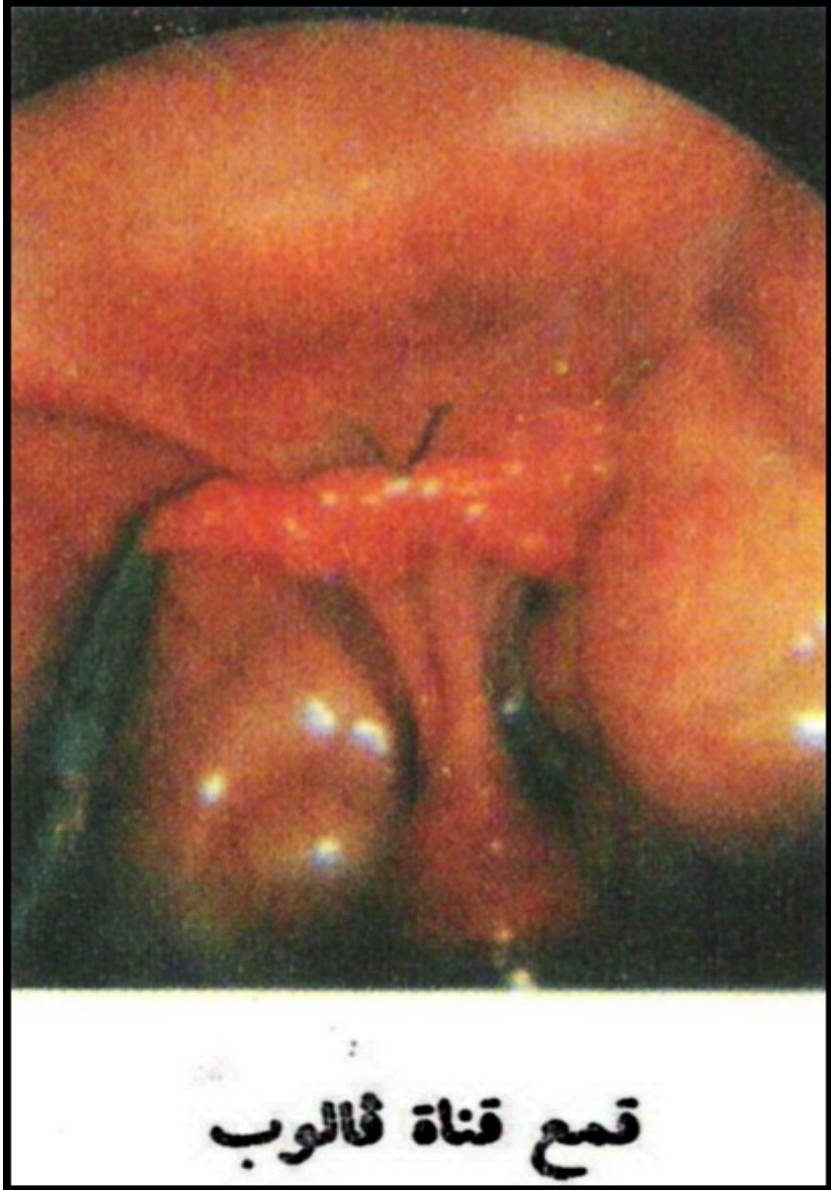


صورة منظار البطن تُبين انقسام في الرحم (ذوقرين)

الأنابيب. ومتى كانت النتيجة مشجعة فيجب عندئذ البدء في تنشيط المبيضين بالأدوية مثل الكلوميدي وإعطاء فرصة عالية لحدوث الحمل، ومتى أظهرت النتيجة أن الانسداد ما زال موجودا و الالتصاقات كثيرة حول قنوات، فالحمل يكمن في طريقة طفل الأنابيب إذا كان المبيضين سليمين مع عدم إعادة إجراء العملية الجراحية ، لأنه كلما زاد عدد المرات التي تجري فيها العمليات الجراحية ؛ تعرضت الزوجة للالتصاقات مع قلة فرصة حدوث الحمل .

تخليص (فك) الالتصاقات :

في كثير من الحالات تكون قناتا قلوب مفتوحتين ، ولكن الحمل لا يحدث وذلك لوجود الالتصاقات بين الأنابيب والأعضاء المجاورة ، وهذه الالتصاقات تعوق حركة قناتي قلوب وتعمل على عرقلة حدوث الحمل فإذا كانت هذه الالتصاقات خفيفة و يسهل تخليصها ، أمكن إجراء عملية فك لها وقد تؤدي هذه العملية إلى نتائج طبية لحدوث الإخصاب



وكلما كان إجراء العملية دقيقاً، وباستعمال أشعة الليزر أو بالكي الكهربائي، كانت النتيجة أفضل.

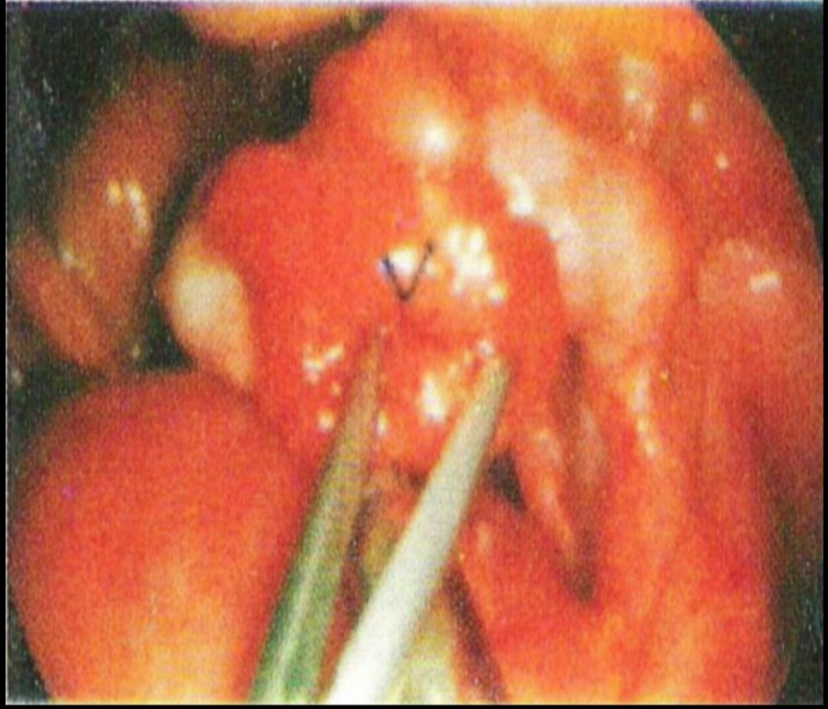
ولكن في حالة الالتصاقات الجامدة ، فإن نتيجة حدوث الحمل تقل ويمكن أن تعود هذه الالتصاقات بشكل أقوى ؛ ولهذا يجب إزالة الالتصاقات الغشائية و الالتصاقات الخفيفة حتى تكون النتيجة أفضل بكثير من الإخصاب عن طريق طفل الأنابيب ، وهذه الالتصاقات لا تشخص إلا بإجراء منظار البطن ومنظار الحوض و بهما وحدهما تتم رؤية هذه الالتصاقات بالعين المجردة ، وبهذا يتم اتخاذ القرار السليم .

حل مشكلة الممانعة بين الزوجين :

مشكلة الممانعة من أعقد مشاكل العقم، وذلك لوجود مضادات تقتل أو تشل حركة الحيوان المنوي عند محاولة اختراقه مخاط عنق الرحم؛ ولهذا لا يتم العلاج الكامل لهذه المشكلة إلا عن طريق إتباع الطرق الآتية:

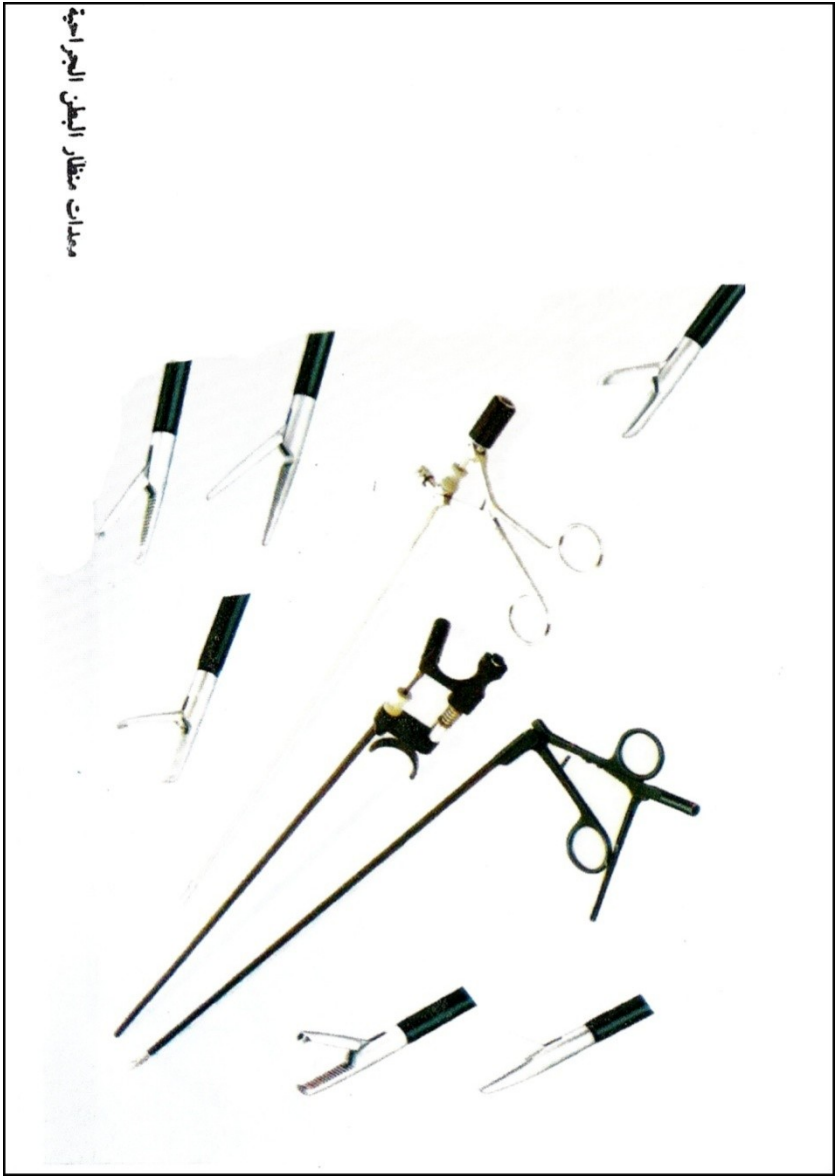
1 - التلقيح الصناعي من قبل الزوج ويتم بجمع الحيوانات

فتحة قمع قناة فالوب الطبيعية



المنوية من الزوج عن طريق العادة السرية ، وبعدها يتم غسل هذه الحيوانات المنوية بمواد خاصة لهذا الغرض ، وتتم هذه العملية عندما تكون الزوجة جاهزة للتبويض وفي العادة تعطى الزوجة المنشطات للمبيضين ، وعندما يتم التأكد من حجم البويضة 16-20 جم فعندئذ تعطي حقنة من (HCG) في العضل وبجرعة 5.000 إلى 10.000 وحدة ، وبعدها يتم حقن الحيوانات المنوية التي تم غسلها في تلك الفترة داخل الرحم دون أن تمر من خلال عنق الرحم حتى لا تتعرض إلى المخاط الذي توجد فيه المضادات ، التي ربما تؤدي إلى عرقلة حركة هذه الحيوانات أو قتلها، ومن الممكن تكرار هذه العملية في كل دورة شهرية حتى يتم الحمل، وقد يستغرق أكثر من دورة شهرية، وعادة ما يتم الحمل ما بين ثلاثة أشهر إلى ستة أشهر، وقد يحدث الحمل من المحاولة الأولى.

2- ويمكن حل مشكلة الممانعة بين الزوجين عن طريق الإخصاب خارج الجسم (طفل الأنابيب)، وهذا ما سوف نتعرض له في هذا الكتاب.

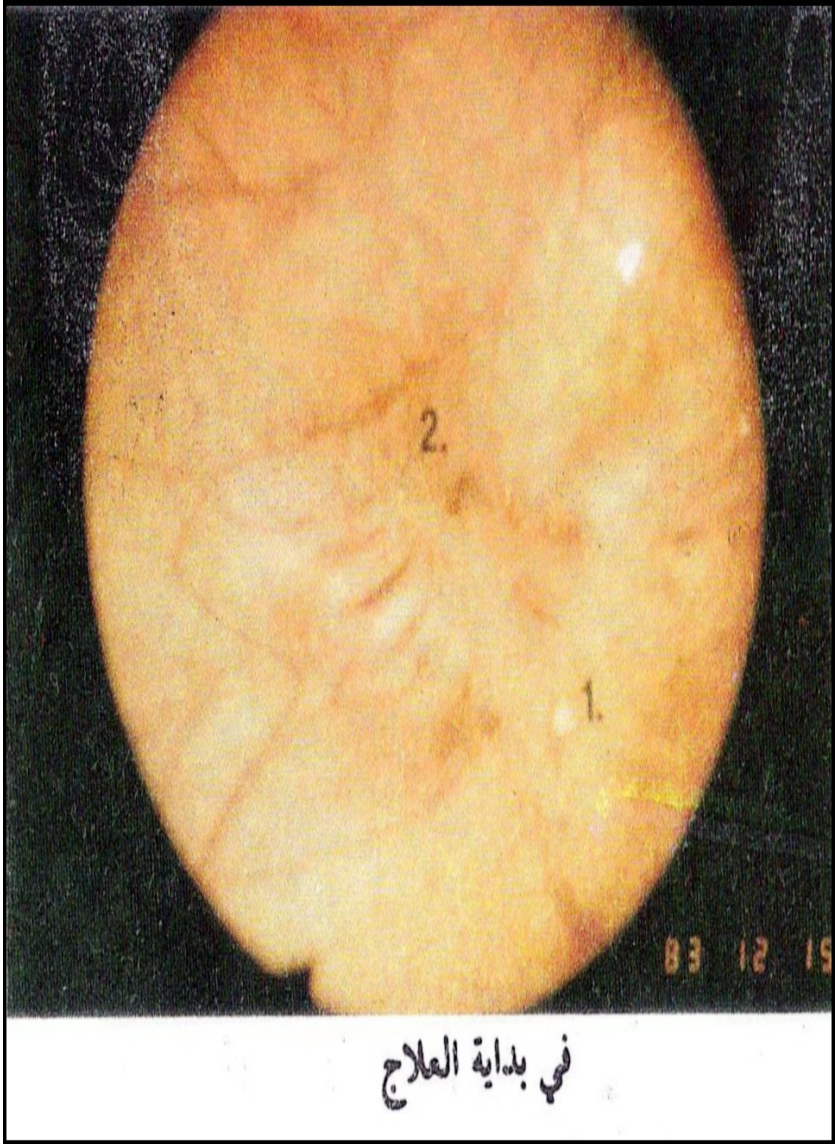


3- ويمكن إنهاء المشكلة بانفصال الزوجين (الطلاق) وبزواج المرأة من رجل آخر، وكذلك زواج الزوج من امرأة أخرى ففي هذه الحالة ينجب الطرفان الرجل والمرأة، ولكن هذا الأمر مؤسف والطبيب لا ينصح به إطلاقاً، ودائماً يتجه الطبيب إلى حل العلاجي، أي أنه يكون العلاج عن طريق التلقيح الصناعي والإخصاب خارج الجسم (طفل الأنابيب).

4- في الحالات البسيطة أي عندما تكون المضادات قليلة فيمكن علاجها عن طريق كي عنق الرحم، وكذلك بتعاطي المرأة لأقراص الكرتزون لمدة شهرين أو ثلاثة أشهر مع تنشيط المبيضين وهذه الطريقة العلاجية نتائجها غير مرضية، ومن النادر إتباعها خاصة في حالة العلاج بطريقة طفل الأنابيب والتلقيح الصناعي.

الإخصاب خارج الجسم (طفل الأنابيب) :

العلاج عن طريق طفل الأنابيب لا يستخدم إلا في الحالات التي لا يمكن أن يكون الحمل فيها طبيعياً، والتي يستحيل



علاجها عن طريق الأدوية والعمليات الجراحية.. وطفل الأنابيب لا يعني على الإطلاق أن الجنين ينمو داخل أنبوبة الاختبار كما هو في الذهن وفكر بعض الناس، وإنما في بداية حياته - أعني بداية تكوينه - يكون في أنبوبة الاختبار وخارج رحم الأم ومن ثم وبعد بدء تكونه ينقل إلى داخل رحم الأم ،(تكون الفترة بين الإخصاب وترجيع الجنين مابين يومين وخمسة أيام فقط) وتستمر عملية نموه حتى الولادة ، وقد كانت أول عملية طفل أنابيب ناجحة في بريطانيا حيث استطاع الدكتوران (ادوارد/ واستريتو) عمل أول تجربة حمل عن طريق طفل الأنابيب والطفلة (لويس براون) وهي أول طفلة تمت ولادتها، وبعد ذلك تكررت هذه الطريقة مرات ومرات حتى أصبح لها مراكز خاصة انتشرت في جميع أنحاء العالم. وقد واجه علاج الرحم بواسطة طفل الأنابيب في بدايته الكثير من المشاكل القانونية وشرعية ولا زالت هناك بعض القيود الكبيرة حتى الآن والتي سنتناولها مستقبلا.

دواعي استخدام العلاج عن طريق طفل الأنابيب:



كما أسلفنا الذكر فإن العلاج بواسطة طفل الأنابيب لا يلجأ إليها إلا في الحالات التي لا يمكن أن يحدث الحمل فيها بصورة طبيعية، ومن أمثلة ذلك ما يلي:

1 - انسداد قناتي قلوب انسداد يصعب معه استعمال العمليات الجراحية.

2 - في حالة استئصال قناتي قلوب والذي يسببه الحمل في الأنابيب حيث يتسبب في انفجار إحدى هذه الأنابيب وفي نزيف داخلي، وقد يتكرر الحمل في أنبوبة أخرى أو لعدم وجود الأنبوبة واحدة فقط من البداية، وتم استئصالها.

3 - في حالة وجود التصاقات كبيرة مما يؤدي إلى عدم القيام قناتي قلوب بوظيفتهما، أو يكون هناك عائق آخر يحول دون وصول البويضة إلى قمع قلوب مما يتعذر معه الإخصاب.

4 - في حالات الممانعة حيث تموت الحيوانات المنوية عند اختراقها لمخاط عنق الرحم، لذلك نجد أن جميع الحيوانات المنوية يتم القضاء عليها قبل أن تصل البويضة، ولا تحمل هذه المشكلة إلا عن طريق طفل الأنابيب.



البنوع السوداء تمثل هجرة بطانة الرحم في الحوض

5- في حالات عقم الرجال وعندما يكون عدد الحيوانات المنوية أقل من المطلوب؛ لكي يحدث الحمل الطبيعي، وكذلك حركة الحيوانات المنوية، فعندما تقل هذه الحيوانات تقل بالتالي فرصة الحمل التلقائي.

كيف يتم الحمل عن طريق طفل الأنابيب:

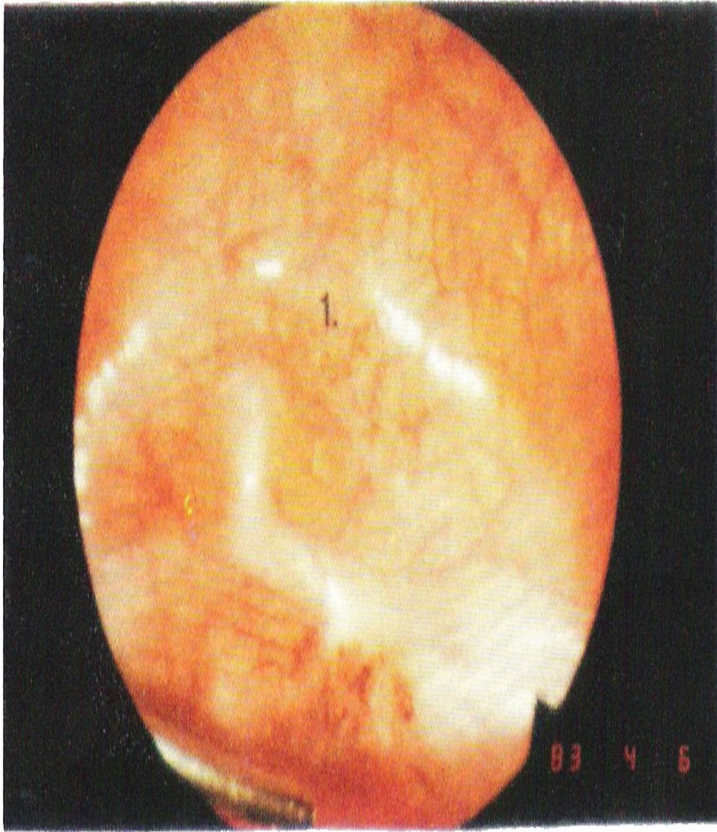
بعد إجراء كل الفحوصات وتحاليل اللازمة لكل من الزوجين (المرأة والرجل)، وبعد استقرار الرأي على إجراء هذه الطريقة من العلاج ، يجب إيضاح كل ما يتعلق بهذا النوع من الحمل ومشاكله لكل من الزوج والزوجة معا ، على أن يناقش هذا الأمر في حضورهما معا مع الطبيب الذي سيشرف على هذا العلاج .

وتكون البداية بتنشيط المبيضين بواسطة الهرمونات كما في الحالة الطبيعية عند تنشيطهما ، شريط أن تكون الجرعة أعلى في حالة العلاج بطفل الأنابيب وإتباع النظام أكثر دقة كي يتم إخراج أكثر من بويضة نضجة أي حدود من أربع ،



وتتم متابعة البويضات بواسطة جهاز الموجات فوق الصوتية المهبلية ، وكذلك متابعة التحاليل الهرمونية التي تدل على نشاط المبيضين وهما هرمون البروجسترون وهرمون الاستراديول، فمتى تأكد أن البويضات وصلت إلى حجم النضج أي وصلت إلى حجم 18 مم عندئذ يتم استخلاص البويضات بواسطة الشفط عن طريق جهاز الموجات فوق الصوتية.

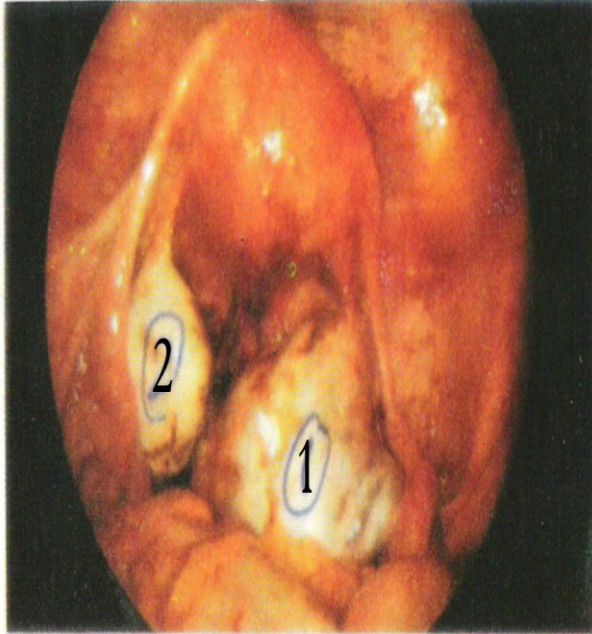
وتكون متابعة البويضة في العيادة الخارجية الخاصة بذلك. وهذه العملية تتم دون اللجوء إلى التخدير وفي العادة لا تصاحبها أي مضاعفات أو ألام، وفي ذات الوقت يتم تحديد الوقت المناسب لحسب البويضات وتكون هذه باستعمال التخدير الخفيف مع استعمال جهاز الموجات فوق صوتية المهبلية وفي نفس الوقت يؤخذ السائل المنوي من الزوج بعد جمعه عن طريق العادة السرية بحيث يفحص ويجهز تمهيد للقاء البويضة وتحضر البويضات ويتم تلقيح كل بويضة بحيوان منوي.



خلال العلاج

صورة لهجرة بطانة الرحم وهي في مرحلة الشفاء بعد العلاج بدواء الدانازول
التصوير عن طريق منظار البطن والحوض

وعندما تتم هذه العملية وبتحاد الحيوان المنوي مع البويضة لكي يكون جسما واحدة ذا الخلية الواحدة والتي بدورها تبدأ في الانقسام الثنائي أي إلى خليتين، ثم إلى أربع خلايا ثم إلى ثمانية خلايا وهكذا.. وفي اليوم الثاني والثالث والرابع أو الخامس حسب اختيار الطبيب والمعمل وحسب ألام ونوع الجنين يتم وضع الجنين في رحم الأم بعد أن يكون قد أصبح عدة خلايا وفي العادة يتم وضع من جنين إلى ثلاثة أجنة المعطيات الطبية التي يقررها الطبيب المعالج. ووضع أكثر من جنين للاحتياط بحيث يضمن الطبيب استمرار جنين أو أكثر. ونقل الأجنة إلى الرحم تعتبر طريقة سهلة وليست بالمؤلمة ولا تحتاج إلى تخدير ومن الممكن الاستعانة بجهاز الموجات فوق صوتية لإتمام النقل حتى يتم نموه وفي العادة يوضع في رحم الأم أكثر من جنين، قد تصل الأجنة إلى اثنين أو أربعة، وذلك أن بعض الأجنة لا تواصل الحياة، ووضع أكثر من جنين للاحتياط بحيث يستمر جنين أو جنينين، وأحيانا يستمر الحمل بثلاثة أو أربع أجنة.. إن عملية التلقيح في أنبوبة

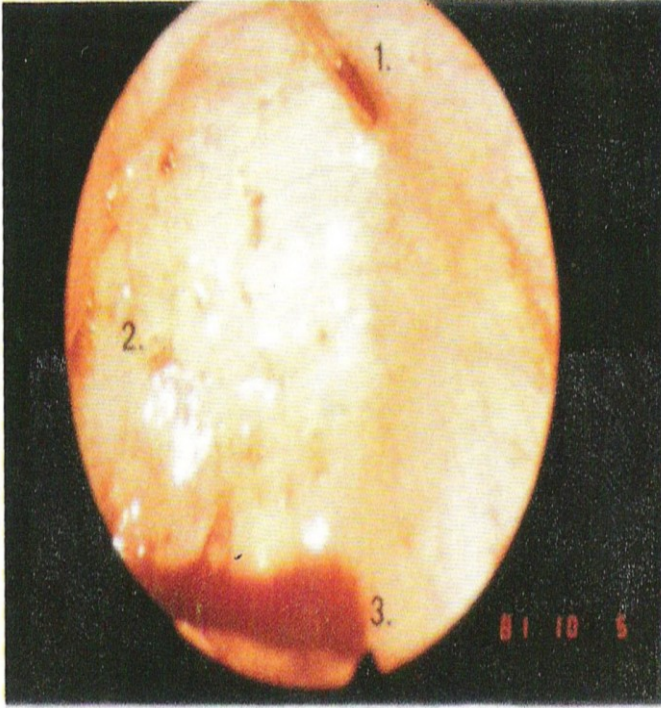


وجود حجرة بطانة الرحم في المبيضين بصورة غير واضحة إذا لم يتم التدقيق أثناء
المنظار

الاختبار وخارج رحم الأم، ومن ثم نقل الجنين إلى الرحم لا تترتب عليها أي صعوبات، وهي من الطرق السهلة، ورغم هذه السهولة نجد نتائجها غير عالية ولا تتجاوز فيها نسبة النجاح فيها أكثر من 25% في كل دورة علاجية. وهي من الطرق المكلفة نوعاً؛ نظراً لارتفاع ثمن الهرمونات، وكذلك المعدات الخاصة بذلك الغرض، ولهذا فما زالت تجرى في المستشفيات الخاصة.

موقف الدين من استعمال طريقة الإخصاب خارج الجسم (طفل الأنابيب) :

إن الدين الإسلامي الحنيف لا يمنع هذا نوع من العلاج طالما كان من الزوجين، ولكنه يحرم (بنوك) السائل المنوي، ويرفض كل الرفض، بل ويحرم أطفال تحت الطلب، والمقصود بالأطفال تحت الطلب أن تؤخذ الأجنة من أطوارها الأولى أي في الأطوار الثمانية خلايا وتخزن في درجة حرارة منخفضة جداً تحت الصفر- بواسطة غاز النيتروجين المسيل.



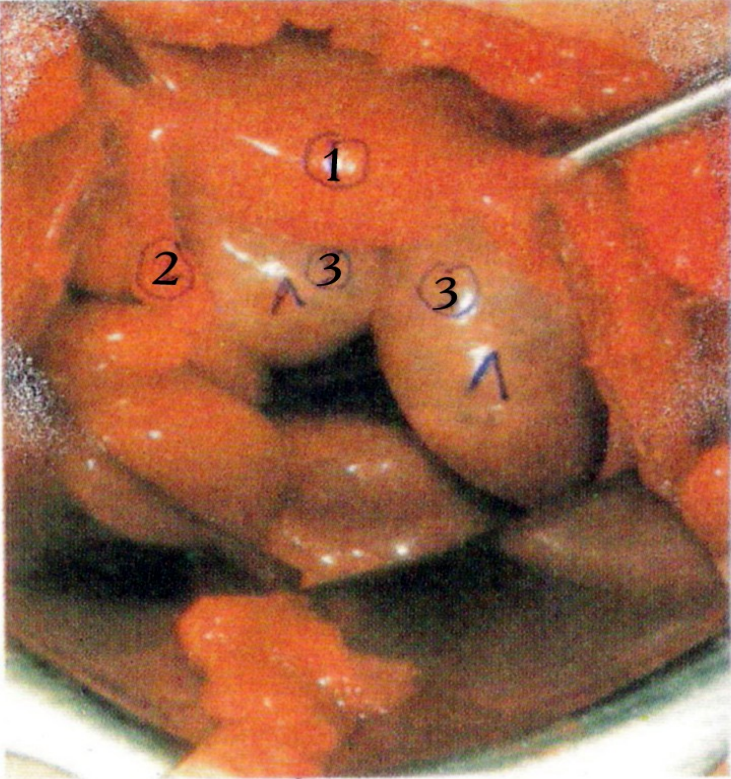
بعد العلاج

صورة لهجرة بطانة الرحم وهي في مرحلة الشفاء بعد العلاج بدواء الدانازول
التصوير عن طريق منظار البطن والحوض

واستعمال هذه الأجنة عند طلب المرأة حتى في عدم وجود زوجها، هذا ما يطلق عليه أطفال تحت الطلب وهو ما يرفضه ويحرمه الدين الإسلامي رفضا باتا.

ما هو المسموح في الدين الإسلامي؟

إن الإسلام لا يحرم علاج الزوجين اللذين يشكوان عدم الإنجاب بواسطة طفل الأنابيب، شريطة أن يؤخذ الحيوان المنوي من الزوج نفسه فقط لا غير وأن تكون بويضة من الزوجة نفسها وليس غيرها.. ومن هنا نجد أن العلم قدم خدمة للزوجة نفسها وليس غيرها.. ومن هنا نجد أن العلم قدم خدمة كبيرة للبشرية في مجال الإخصاب دون أن يتعارض مع الدين، وفي ذات الوقت يجب على الزوجين تفهم هذه الطريقة جيدا وعلى طبيب المشرف على العلاج شرح كل ما يتعلق بها جيدا.



مرض تحوصل (تكيس) المبيضين

- 1 - المرقد
- 2 - قناة فالوب
- 3 - المبيضين

[هذه الصورة أخذت خلال عملية استكشاف البطن]



100 سؤال وجواب

س1- ما هو العقم؟

ج - العقم هو عدم حدوث الحمل عند المرأة سواء كان السبب عن الرجل أو من المرأة أو كلاهما، وقد يكون لفترة مؤقتة وتنتهي تلقائيا وقد تكون مشكلة أي أن هذا الشخص خلق عقيما.

س2- متى نستطيع أن نقول بأن هذا يعاني من مشكلة العقم؟

ج - في حالة مرور سنة كاملة مع وجود الظروف الملائمة للحمل وعدم استعمال أي وسيلة من وسائل تنظيم الحمل مثل أقراص منع الحمل أو الجورب وغيرها.

س3- ما هو المقصود بالظروف الملائمة لحدوث الحمل؟

ج - الظروف الملائمة هي:

- 1- وجود جماع منتظم أي لا يقل عن مرة كل ثلاثة أيام.
- 2- عدم وجود رضاعة طبيعية أو استعمال أي موانع للحمل.



صورة الموجات فوق الصوتية عن طريق البطن

1 - المثانة

2 - المرقد

3 - عنق الرحم

3- لم تدخل المرأة في سن النضوج (سن اليأس).

4- وجود دورة شهرية منتظمة.

س4- ما هو سبب العقم عند الرجل؟

ج - الحمل يحدث باندماج الحيوان المنوي من عند الرجل مع البويضة عند المرأة وهذا ما يسمى بالتلقيح أو الإخصاب ومن بعدها تبدأ البويضة المخصبة في الانقسام لكي تصبح جنينا.

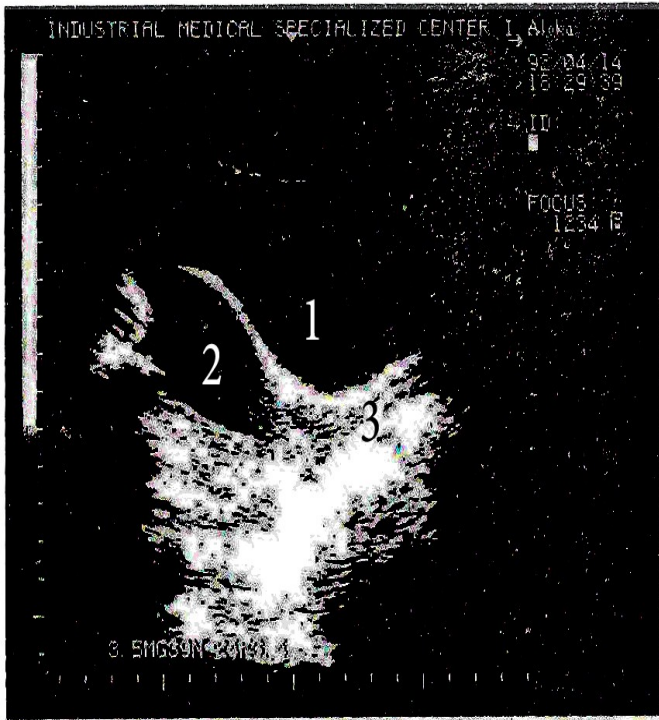
من هذا نعرف بأن وجود ووصول الحيوان المنوي إلى البويضة أمر ضروري لحدوث الحمل.

وبهذا يكون سبب العقم عند الرجل هو:-

1- عدم وجود حيوان منوي في السائل المنوي.

2- عدد الحيوانات المنوية غير كافي لحدوث الحمل.

3- حركة الحيوان المنوي قليلة مما يؤدي إلى إعاقته وعدم المقدرة على تخصيب البويضة.



صورة الموجات فوق الصوتية عن طريق البطن

1 - المثانة

2 - المرقد

3 - عنق الرحم

4- تشوهات في شكل الحيوان المنوي مما يؤدي إلى إعاقة وعدم المقدرة على تخصيب البويضة.

س5- ما هو العدد المناسب لإتمام الإخصاب؟

ج - العدد المطلوب لإتمام عملية الإخصاب بالطريقة الطبيعية لا يقل عن عشرين مليون في المليمتر المكعب ولكن في العادة ما يكون ما بين 60-120 مليون وقد يزيد عن ذلك. وفي تعريف المنظمة الصحة العالمية 20 مليون لكل مم من السائل المنوي.

س6 - ثم ذكر العدد 20 مليون حيوان منوي في المليمتر لإتمام الإخصاب بالطريقة الطبيعية. فما هو المطلوب لإتمام الإخصاب بالطرق العلاجية؟

ج - في وجود التقنية الحديثة واستعمال الإخصاب خارج الجسم وخاصة في حالة الحقن المجهرى فإن المطلوب هو حيوان المنوي واحد لكل بويضة (على أن يكون الحيوان المنوي كامل ومتحرك).



صورة أشعة سينية تُبين انقسام في الرقبة
إلى اثنين

س7- ما هي نسبة حركة الحيوان المنوي اللازمة لإتمام تلقيح البويضة؟

ج - في الأمور يجب أن تكون حركة حيوان منوي وحيويته لا تقل عن 30% من العدد الموجود (حركة لولبيته متقدمة).

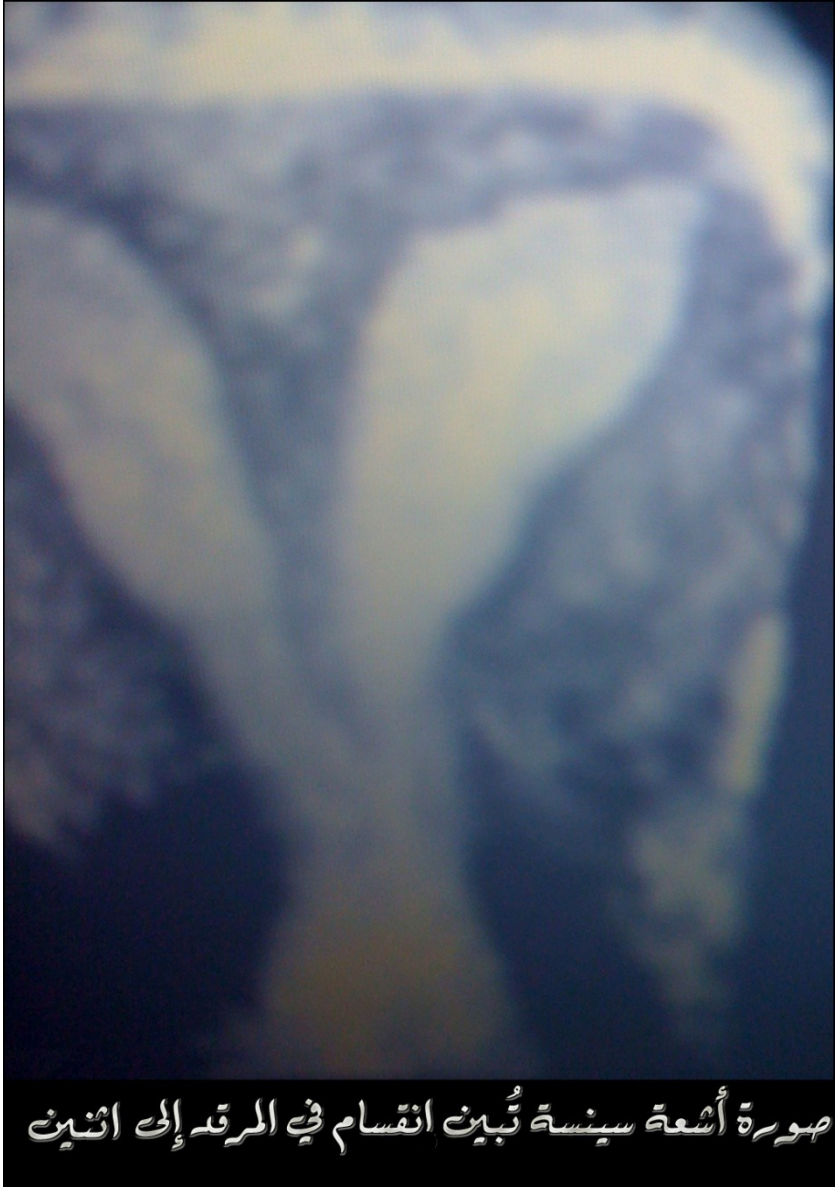
وفي حالة استعمال الحقن المجهرى فإن نوع حركة الحيوان المنوي لا تشكل أي مشكلة.

س8- هل هناك حركة خاصة بالحيوان المنوي يتم البحث عنها والتأكد منها في المعمل؟

ج - نعم يجب أن تكون الحركة المطلوبة هي الحركة اللولبية المتقدمة أي التي تجعل الحيوان المنوي يتقدم إلى الأمام.

س9- هل لشكل الحيوان المنوي دور في حدوث الإخصاب؟

ج - إن شكل الحيوان المنوي يعتبر من أهم المعايير في عقم الرجال ولهذا يجب أن يكون الشكل الطبيعي للحيوان المنوي



بنسبة لا تقل عن 30% حسب مواصفات منظمة الصحة العالمية ويجب أيضا مراعاة اختيار الحيوان المنوي الطبيعي في شكله عند إجراء الحقن المجهري وأخيرا أصبح الشكل الطبيعي المطلوب 20%.

س10- هل هناك أشياء أخرى يبحث عنها المحلل للسائل المنوي تهم الإخصاب؟

ج - وجود الخلايا الصديدية في السائل المنوي تؤثر في عملية التلقيح ويعتبر وجود صديد بالسائل أمرا غير طبيعي ويحتاج إلى علاج قد يؤدي إلى تسمم الحيوان المنوي وشلله عن أداء وظيفته.

س11- ما هو سبب وجود الصديد في السائل المنوي؟

ج - وجود الالتهابات وخاصة في غدة البروستات يؤدي إلى وجود صديد في السائل المنوي.

س12- ما هي الطريقة الأفضل لإعطاء التحليل؟



ج - يجرى تحليل السائل المنوي بواسطة إحضار السائل المنوي المباشرة عن طريق استعمال العادة السرية أو عن طريق المجامعة والقذف خارج المهبل على أن يتم إحضار السائل المنوي إلى المعمل خلال **45** دقيقة ولا تزيد عن درجة حرارة الجسم **37** درجة مئوية.

يجب أن تكون العينة من السائل المنوي غير ملوثة بأي نوع من أنواع المواد الكيماوية مثل الكريمات أو الصابون وغيرها.

س13- ما هي الفترة الكافية التي يجب فيها الابتعاد عن المجامعة قبل إعطاء العينة؟

ج - في السابق كان من ثلاثة إلى أربعة أيام ولكن الصحيح هو لا يستوجب وجود أي فترة غياب والأفضل بأن تكون بالشكل الطبيعي عند الزوج فإذا كانت المجامعة يوميا فمن الممكن إعطاء العينة خلال **24** ساعة من المجامعة.



منظار الرحم

وإذا كانت المجامعة طبيعية يوماً بعد يوم فتكون العينة بعد غياب يوم كامل من المجامعة وهكذا تكون مختلفة من شخص إلى آخر ولا يصح التعميم.

س14- هل إعطاء عينة واحدة من السائل المنوي تكفي لاتخاذ القرار (التشخيص)؟

ج - طبعا عينة واحدة لا تكفي ويجب أخذ عينتين خلال أسبوع.

س15- هل تجرى أي تحاليل أخرى للسائل المنوي غير دراسة الحيوانات المنوية؟

ج - نعم لا بد من مكونات السائل المنوي الذي يسبح فيه الحيوان المنوي وتتم دراسة التركيب الكيماوي لهذا السائل وكذلك درجة الحموضة ونسبة السكر والبروتين وغيرها من الأملاح المطلوب معرفتها كما يتم إجراء مزرعة بكتيرية لإتمام العلاج إن وجدت أي علاقة وجود التهابات وكذلك وجود



مضادات.

س16- في كثير من الأحيان لا توجد حيوانات في السائل المنوي فما العمل؟

ج - في هذه الحالة يجب إجراء كشف سريري والتأكد من وجود الأعضاء التناسلية للرجل متكاملة وفي بعض الأحيان توجد تشوهات خلقية في القضيب وكذلك وجود خصية أو اثنتين مهاجرة أي أن لا يمكن تحسسها في كيس الصفن.

س17- نفرض بأن الأعضاء التناسلية طبيعية ولكنه لا توجد حيوانات منوية فما العمل؟

ج - في هذه الحالة يجب إجراء الفحص المعملي لمعرفة مستوى الهرمونات في الدم.

س18- الهرمونات طبيعية أيضا؟

ج - عند وجود الهرمونات في الدم في المستوى الطبيعي يجب



البحث عن انسداد في القنوات المنوية وهذا بالإمكان وبسهولة عن طريق سحب السائل من الخصية والبربخ مباشرة فإذا كان هناك حيوانات منوية مع عدم خروجها طبيعياً لوجود انسداد في القنوات المنوية ولكن في حالة عدم وجود حيوانات منوية فمن الممكن أن يكون السبب ضعف كامل في وظيفة الخصيتين.

س19- ما هو العمل في حالة ارتفاع نسبة الهرمون المحرض للجراب؟

ج- في هذه الحالة قد تكون نتيجة سلبية ولا يمكن علاجها ونطلق على هذا الشخص بأنه عقيم ولا داعي لاستمرارية العلاج ولكن يجب التأكد أولاً بإعادة التحليل وإعطاء الدواء المحرض للخصية فإذا كانت النتيجة كما هي لم تتغير فقليلاً ما يوجد حل آخر إلا إذا فتح باب الاستنساخ.

س20- ذكرنا بأن الخصية تقوم بوظيفتهما وتنتج حيوانات منوية ولكن القنوات مسدودة فهل هناك علاج لحل مشكلة



صورة منظار الرحم تُبين انقسام تجويف الرحم

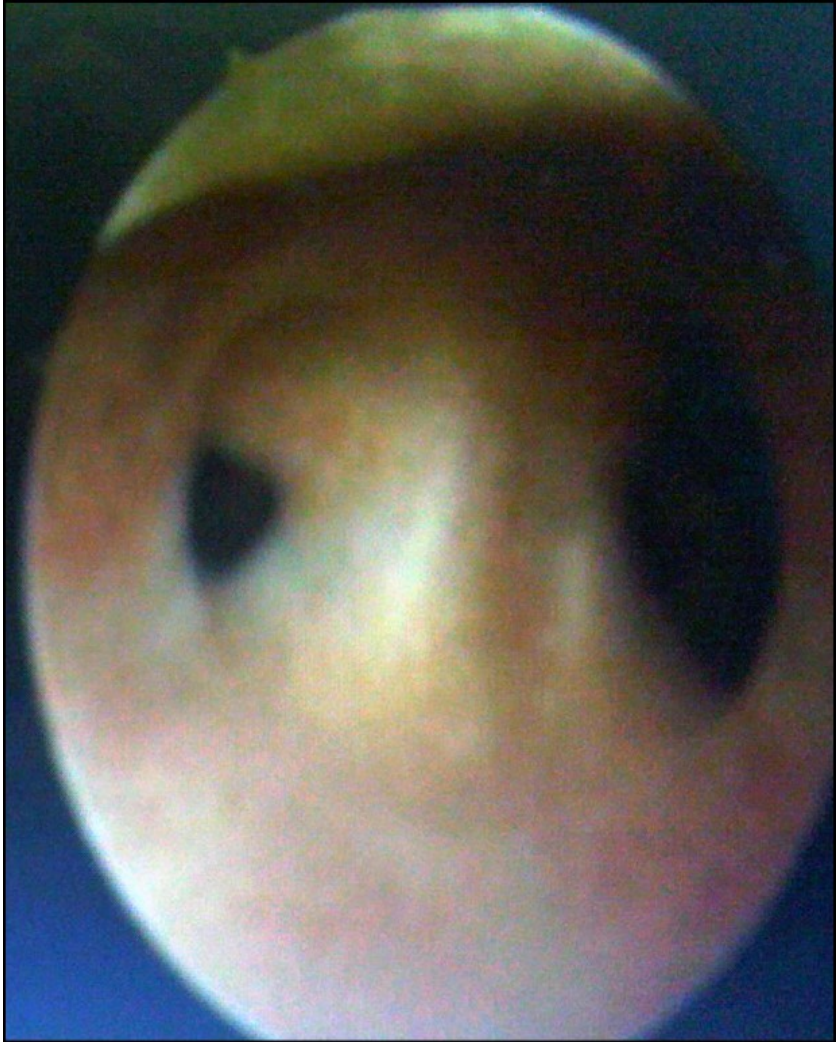
العقم؟

ج - في ماضي القريب كان الحل عمل جراحة ميكروسكوبية لفتح هذه القنوات ولكن للأسف نتائجها غير مجدية وفي حدود **10%** والآن في ظل الثورة الطبية في هذا المجال واستحداث الحقن المجهرية للبويضة خارج الجسم فإنه يتم سحب الحيوانات المنوية مباشرة وحقنها في البويضات المسحوبة في نفس الوقت من الزوجة وهذه المشكلة ثم حلها.

س21- كيف يتم تحديد مكان الخصية المهاجرة؟

ج - عند الفحص السريري، فإذا لم توجد الخصية في المكان المخصص لها فعندما يقوم الطبيب بالبحث عنها في القناة التي تنزل من خلالها عند عمر الجنين وفي كثير من الأحيان يتم وجودها في القناة وتحديد مكانها.

ولكن في بعض الأحيان لا يمكن وجودها وتكون في داخل البطن، عندما يتم الاستعانة بجهاز الموجات فوق الصوتية



صورة منظار الرحم تُبين انقسام تجويف الرحم

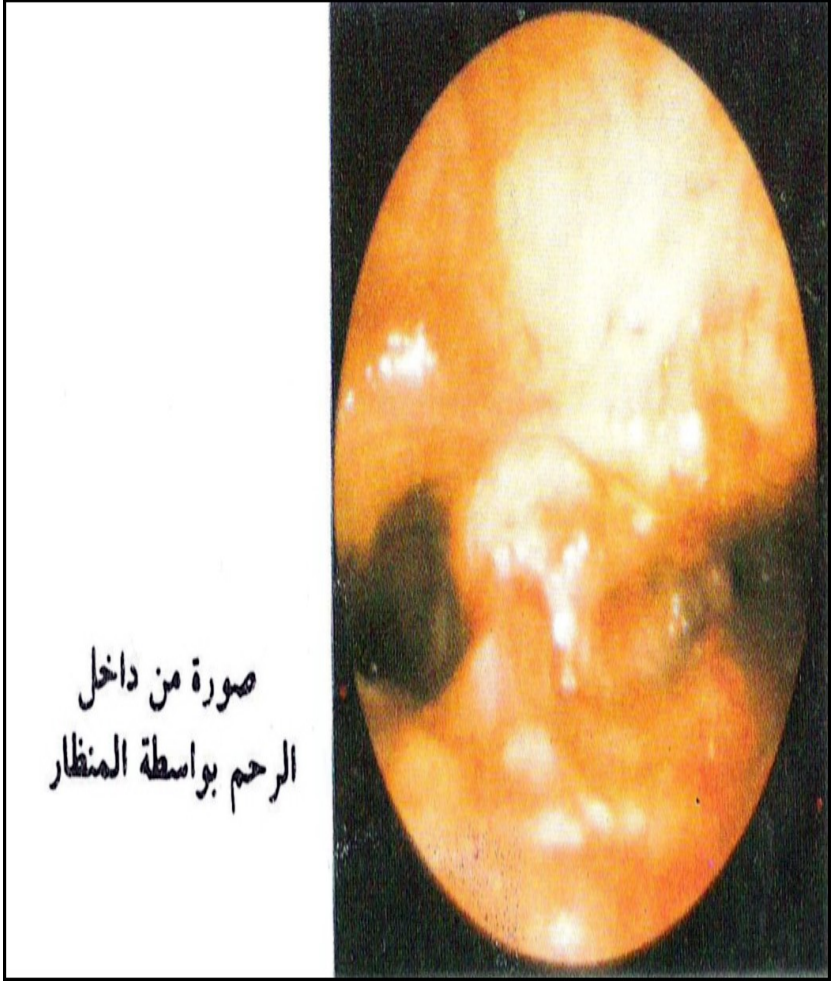
وكذلك الجهاز المقطعي والرنين المغناطيسي وبعد تحديد موضعها وحجمها من الممكن الشروع في علاجها.

س22- في حالة الخصية المهاجرة هل يكون العلاج ناجحاً؟

ج - هذا السؤال له عدة إجابات:-

- 1 - في حالة وجود الخصية في القناة وفي عمر الطفولة من الممكن إنزال هذه الخصية في كيس الصفن وإعطاء بعض الأدوية لإتمام تنشيط الخصية حجماً ووظيفة.
- 2 - إذا كان العلاج متأخر في عمر متقدم مثل 20 سنة وما فوق فيتم إنزالها. عادة تكون الخصية صغيرة ونادراً ما تسترجع وظيفتها ولكن لا بد من إخراجها من البطن.
- 3 - في حالة وجودها في البطن وبعيدة عن مكانها في الصفن فيكون مصيرها الاستئصال.

س23- لماذا الاستئصال؟



ج - وجود الخصية لفترة طويلة في البطن في درجة حرارة عالية مقارنة بما هو موجود بكيس الصفن تعتبر هذه الحرارة عالية على نسيج الخصية فقد يتحول نسيجها إلى نسيج سرطاني يؤثر على المريض.

س24- هل توجد حالات يكون القذف للسائل المنوي في الاتجاه معاكس؟

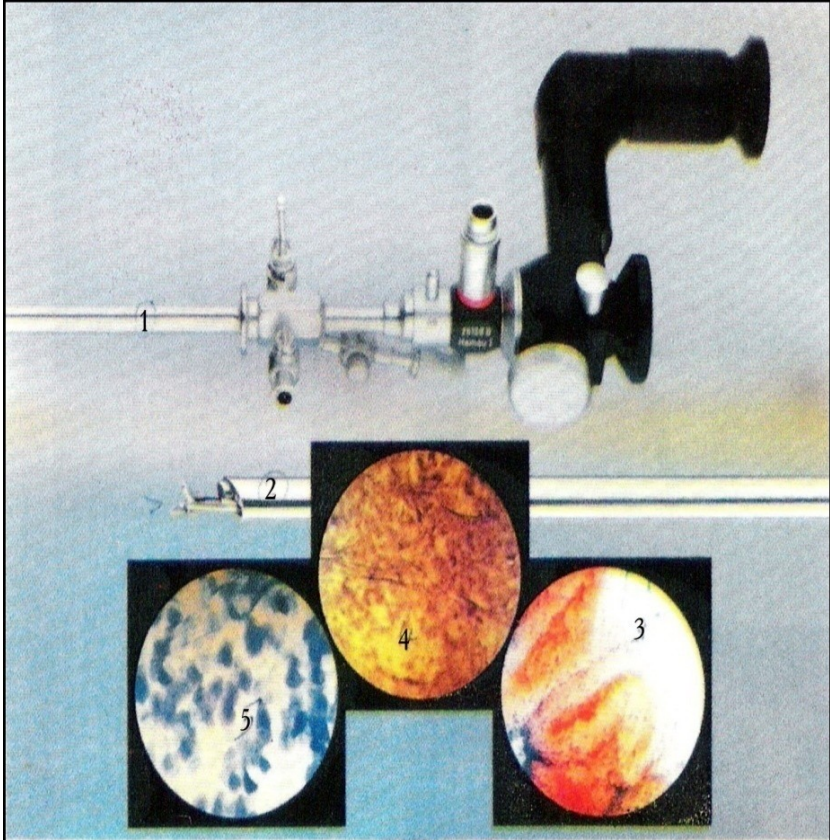
ج - نعم. وعادة ما يتجه السائل المنوي إلى مثانة ويكون خليط بالبول.

س25- ما هو السبب في القذف العكسي للسائل المنوي؟

ج - قد يكون الأمر عضوي أو نفسي وكذلك لوجود مرض مثل مرض السكر غير المنظم بالدواء والغذاء.

س26- ما هو الحل في مشكلة القذف في الاتجاه المعاكس؟

ج - في هذه الحالة العلاج قد يكون صعبا ولكن قد تنتهي



منظار الرحم

- 1 - المنظار الاعتيادي للرحم
- 2 - جهاز أخذ العينة من الرحم
- 3 - صورة من العينة التي تم أخذها بواسطة المنظار
- وكذلك 4, 5 ولكن بصيغة تختلف

المشكلة تلقائياً. مما لا شك فيه العلاج النفسي وعلاج السكر يأتي بنتيجة طبية أما بالنسبة لعلاج العقم في هذه الحالة يكون عن طريق استخلاص الحيوانات المنوية من البول أو بواسطة السحب المباشر من الخصية وإتمام الحمل عن طريق الإخصاب خارج الجسم والحقن المجهري.

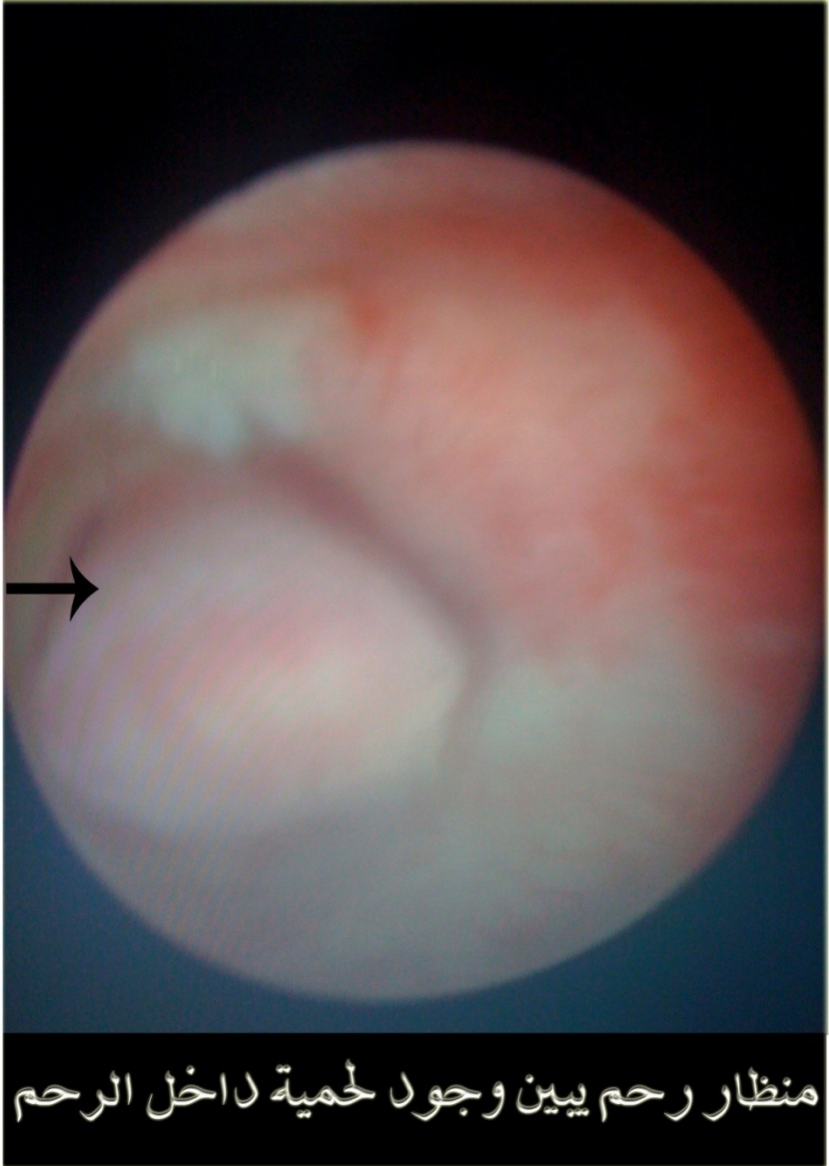
س27- كيف يكون العلاج في حالة وجود التهابات في السائل

المنوي؟

ج- إذا كانت التهابات بكتيرية يكون العلاج بواسطة المضادات الحيوية وبعد إجراء مزرعة للسائل المنوي يتبين نوع البكتيريا والمضاد الذي له القدرة على القضاء عليها.

وعندما يكون الالتهاب من نوع الفيروسات فيكون العلاج هو تخفيف الآلام ومحاولة تخفيف حدة الالتهاب ولكن للأسف قليلا ما يوجد علاج للفيروسات وينتهي هذا الالتهاب مع الوقت.

هناك نوع آخر من التهابات ما بين الفيروسات والبكتيريا مثل



الميكوبلازما والكلاميديا والتي تعالج بالمضادات الحيوية.

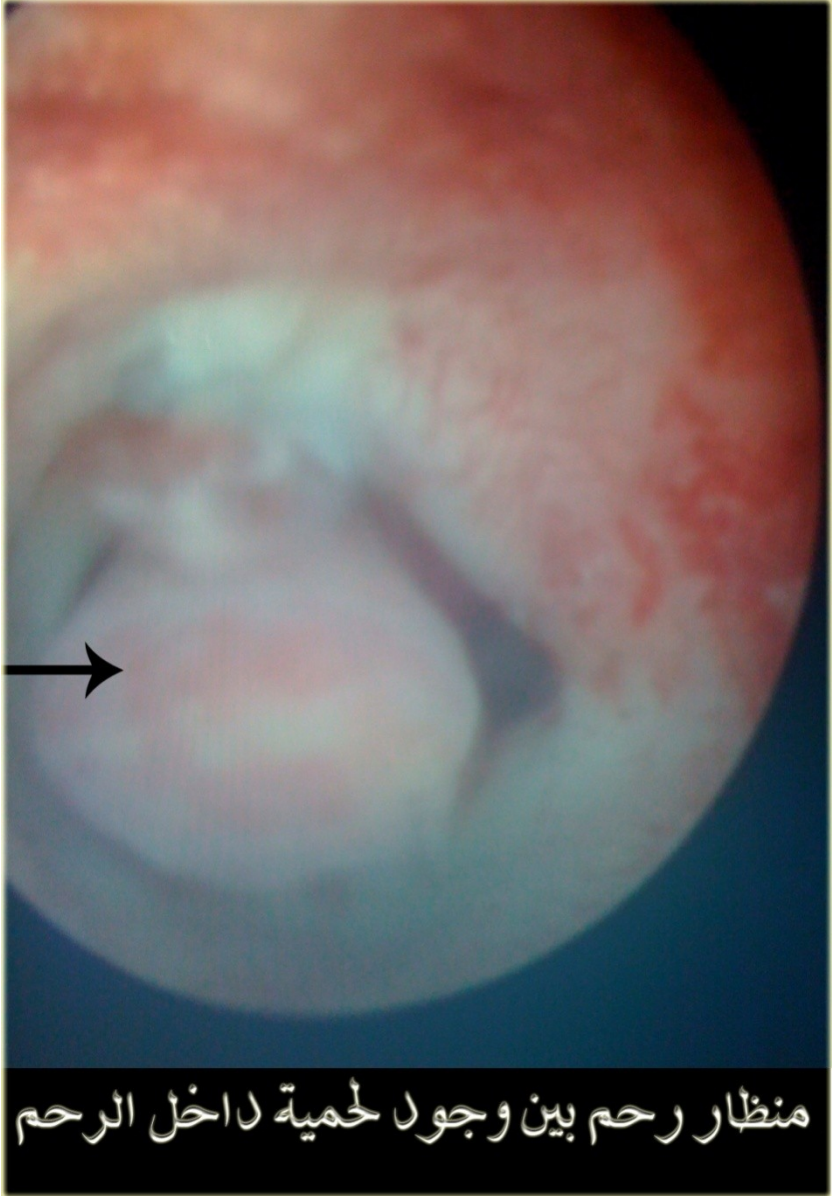
س28- ما هي نتيجة علاج الالتهابات؟

ج - في حالة علاج الالتهابات في وقتها تكون النتيجة جيدة ، ولكن عندما تتحول هذه الالتهابات إلى مرحلة الالتهاب المزمن ، يطول العلاج وقد يكون فات عليها الأوان مما قد يؤدي إلى تدمير خلايا الخصية وخاصة في حالة الالتهاب الفيروسي .

س29- ما هو السبب الذي يتحول فيه الالتهاب إلى طوره المزمن؟

ج- أي التهاب من الممكن تحوله إلى مزمن عندما لا يتم علاجه في الوقت المناسب أو يكون العلاج غير كافي.

عندما يكون الجهاز المناعي عند الجسم ضعيف بالإضافة إلى وجود غدة البروستات التي يخزن فيها الالتهاب ويكون وجود الدواء داخل غدة البروستات غير كافي للقضاء على هذا الالتهاب ويكون الدواء غير مناسب لهذا النوع من الالتهاب.



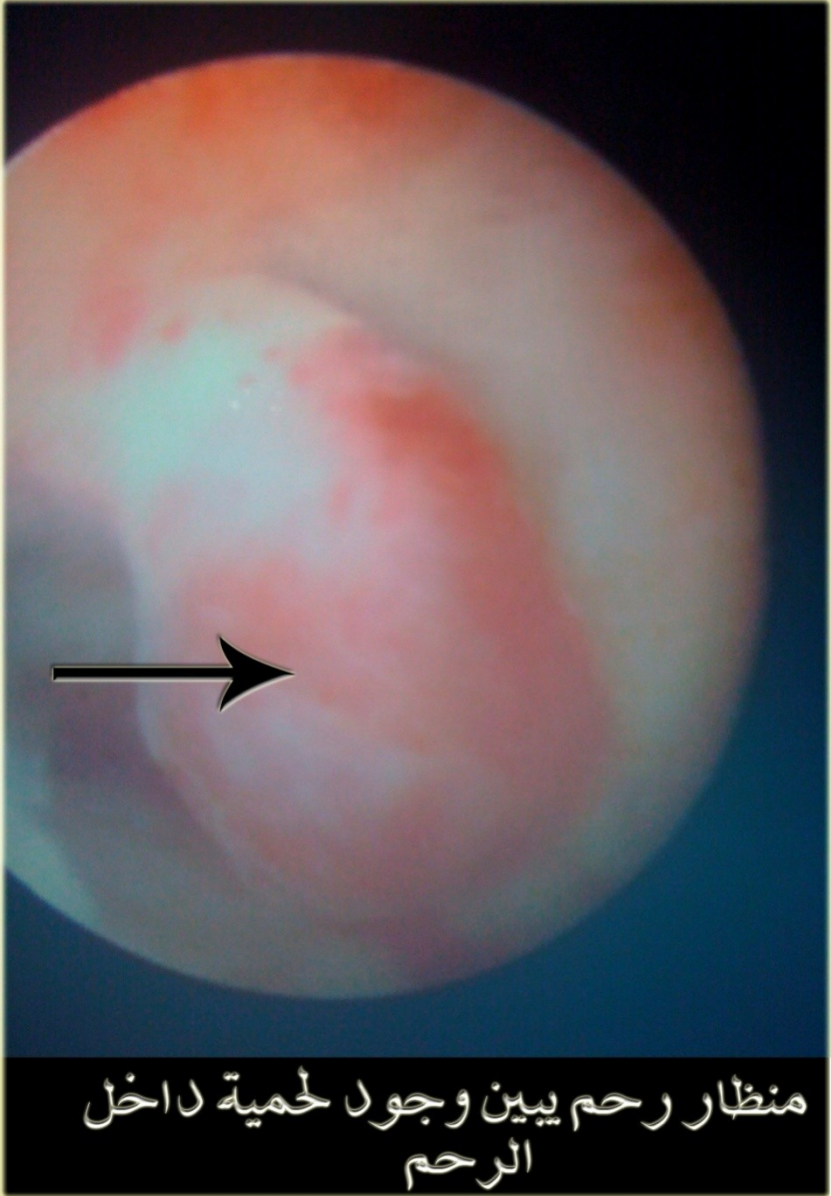
س30- كيف تكون طريقة إعطاء الدواء ؟ وكم يحتاج من

الوقت؟

ج- نظرا لما ذكرته في الإجابة السابقة فإن فترة العلاج بالمضادات الحيوية قد تصل إلى شهرا كاملا وغالبا ما تكون في شكل أقراص.

س31- هل لهذه المضادات الحيوية تأثيرا؟

ج - ولا شك أن جميع المضادات الحيوية لها مضاعفات ولكن تقاس مضاعفاتها مقارنة بفوائدها ولكن أريد أن أقول إن إعطاء المضادات بطريقة عشوائية وبدون مبرر تؤثر تأثيرا سلبيا على الكلية، الدم، الجهاز الهضمي وقد تؤثر في بعض الأحيان على الجهاز العصبي وخاصة الحقن منها وفي نفس الوقت تؤثر على نوعية الحيوانات المنوية لفترة قصيرة وتقلل من عددها وحيويتها ولهذا يجب أن يسأل الطبيب نفسه إذا زاد العلاج عن شهر.

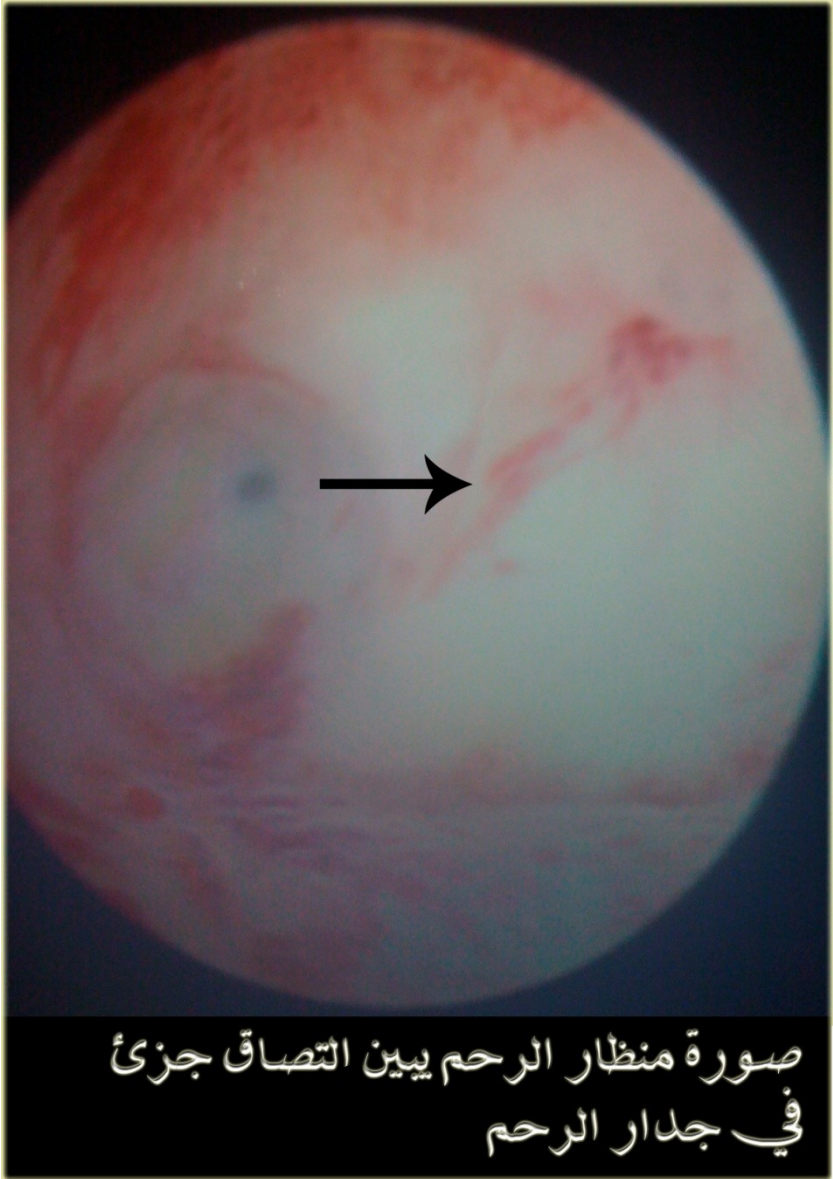


س32- هل توجد عوامل أخرى تساعد على الشفاء السريع؟

ج - أولا يجب أن تكون الجرعة كافية وتؤخذ بانتظام في وقتها. وإن وجد هذا الالتهاب في الطرف الآخر يجب أيضا علاجه. والمهم هو محاولة الاستمرار في المجامعة بشكل دوري ومستمر لكي يتم التخلص من السائل المخزن والملتهب. إن استعمال العازل قد يساعد بعض الشيء ولكن لفترة أسبوعين تكون كافية.

س33- هل جميع التهابات في السائل المنوي تعتبر جنسية؟

ج - طبعا لا، وقليلاً منها ما يكون جنسياً (ينتقل عن طريق الجنس) ولكن أغلب الالتهابات عادية وتتمركز في غدة البروستات وهذا قد ينتج عن إمساك متكرر وهذه مشكلة كبيرة عند الإخوة الذين يعانون من التهابات الحوض المزمنة لأنهم يعتقدون بأنها جنسية وخاصة إذ قال لهم أحدا بأن الأمر قد يكون منقول عن طريق الجنس.



س34- هل يختلط الأمر عند المحلل ويقول بأنه التهاب وهو

لا يوجد؟

ج - كثيرا ما يرى المحلل خلايا الأطوار الأولى من الحيوانات المنوية وهي تشبه تماما للخلايا الصديدية ويقول هناك التهابات ويتم العلاج العشوائي بالمضادات الحيوية التي قد تكون ضارة في المثل هذه الحالات ولكن من الممكن تفادي هذه المشكلة ووضع صبغة لكي تبين ما إذا كانت هذه الخلايا صديدية أو لا قبل الشروع في الدواء. وكذلك يجب أن يوجد شخص متخصص في هذا النوع من التحليل ولا يؤخذ هذا التحليل بسهولة ويقبل مع عينات البول والبراز والدم لنفس فني التحليل.

ففي حالة وجود محلل متخصص في هذا المجال فقد يقل أو يكاد يندعم الخطأ في ما ثم ذكره.

س35- هل تحليل السائل المنوي يحتاج إلى وقت طويل؟



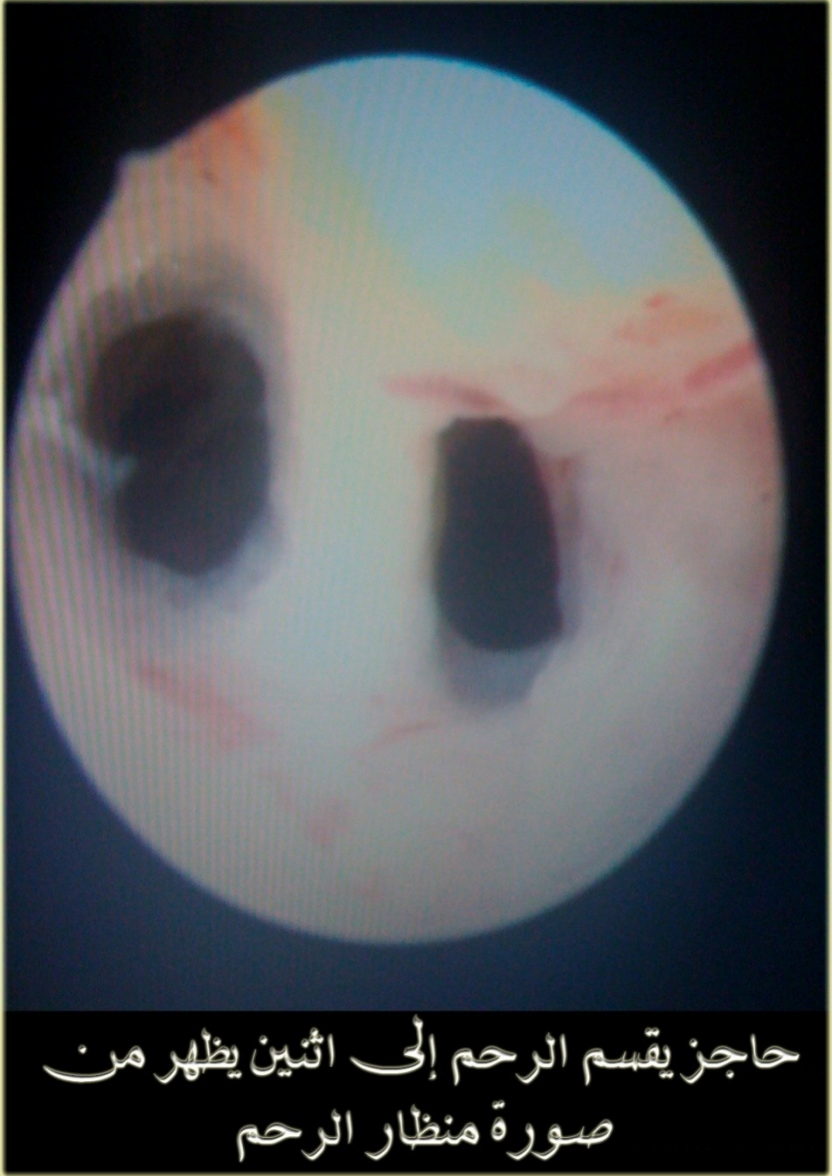
حاجز خفيف في تجويف الرحم

ج - لا أبدا.. إنه يحتاج إلى وقت يكفي لجعله سائل مثل الماء (سيولة) لأنه يخرج بكثافة عالية ولا يمكن قراءته في نفس الوقت وهذه الفترة تتراوح في الأمور الطبيعية ما بين 30 دقيقة و45 دقيقة ومن بعدها من الممكن قراءة السائل المنوي ومكوناته خلال 10 دقائق وإن استدعى الأمر إلى وضع صبغة أو تحليله كيميائيا قد يحتاج إلى وقت لا يزيد عن ساعة.

س36- هل يمكن حفظ السائل المنوي لإجراء التحليل بعد فترة قد تكون طويلة بدون تأثير؟

ج- في الحاضنة لفترة لا بأس بها ولكن يبدأ عليه التأثير بعد مرور 24 ساعة والأفضل بأن يكون التحليل خلال 6 ساعات الأولى مع الاحتفاظ به في الحاضنة. ولكن لغرض التخزين والإخصاب خارج الجسم من الممكن حفظه عن طريق التجميد لسنوات طويلة.

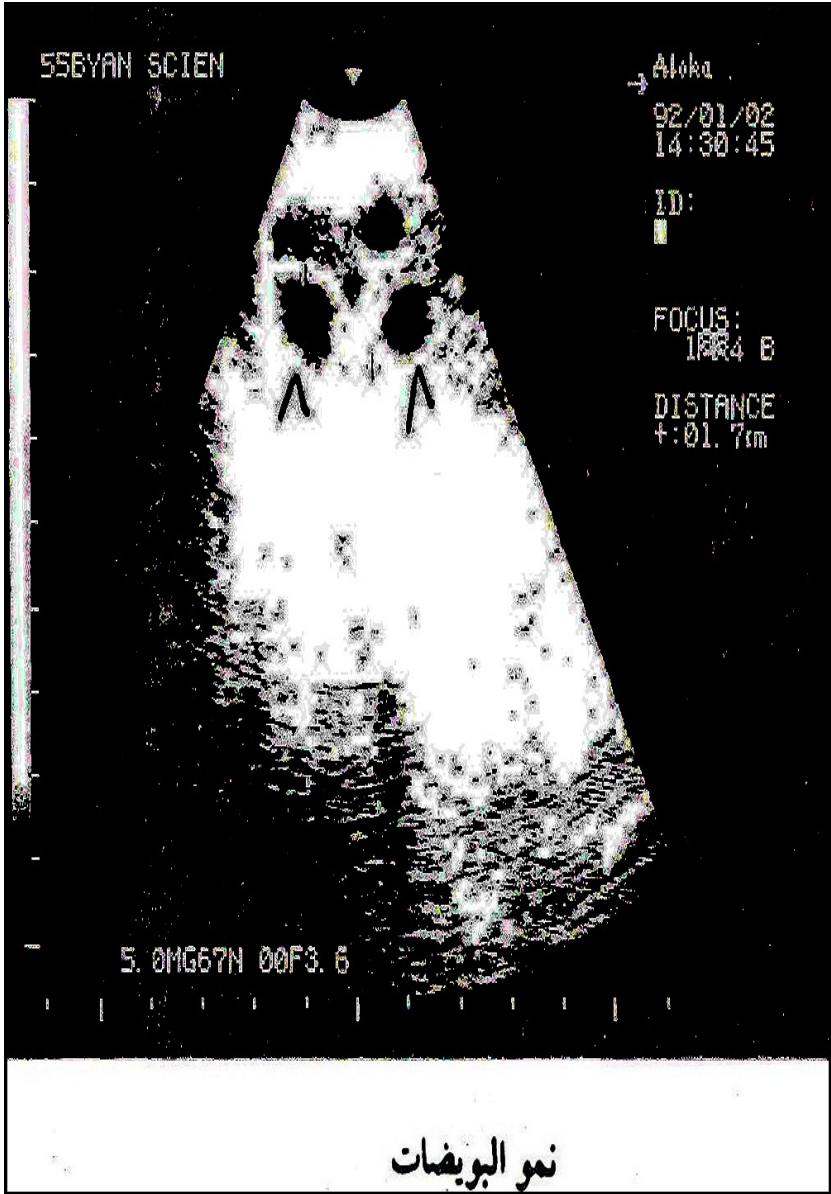
س37- هل يوجد علاج لمشكلة ضعف حركة الحيوانات المنوية؟



ج - يعتبر هذا من أصعب العلاج لأن استجابة الحيوان المنوي لنوع العلاج المتوفر بطيئة وخاصة إذا كان السبب وجود مضادات على الحيوان المنوي وفي نفس الوقت في حالة وجود عوامل خارجية فإن بزوالها يتم العلاج ومن هذه العوامل – نوع العمل وخاصة إذا كان العمل فيه إشعاع، المصانع، التقنية التي تصدر عنها أصوات وترددات قوية قد تؤثر على الحيوانات المنوية وزيادة في درجة الحرارة حول الخصية مثل استعمال الملابس الداخلية اللاصقة والضيقة وكذلك الجلوس في الحمام الساخن والبخاري لمدة طويلة بالإضافة إلى نوع الأكل.

س38- لقد تم ذكر الأشكال الطبيعية للحيوان المنوي من أهم المعايير في العقم فكيف يتم التوصل إلى علاجها؟

ج - إن استعمال بعض الأدوية العشوائية وخاصة المضادات الحيوية لمدة طويلة قد تؤدي إلى زيادة في نسبة التشوهات عند الحيوانات المنوية وكذلك وجود الالتهابات وربكة الهرمونات المنشطة للخصية.



بإصلاح هذه العوامل قد يتم الوصول إلى رفع نسبة الأشكال الطبيعية للحيوانات ولكن ليس من سهل وقد تحتاج إلى وقت طويل قد يزيد حتى على سنة من العلاج.

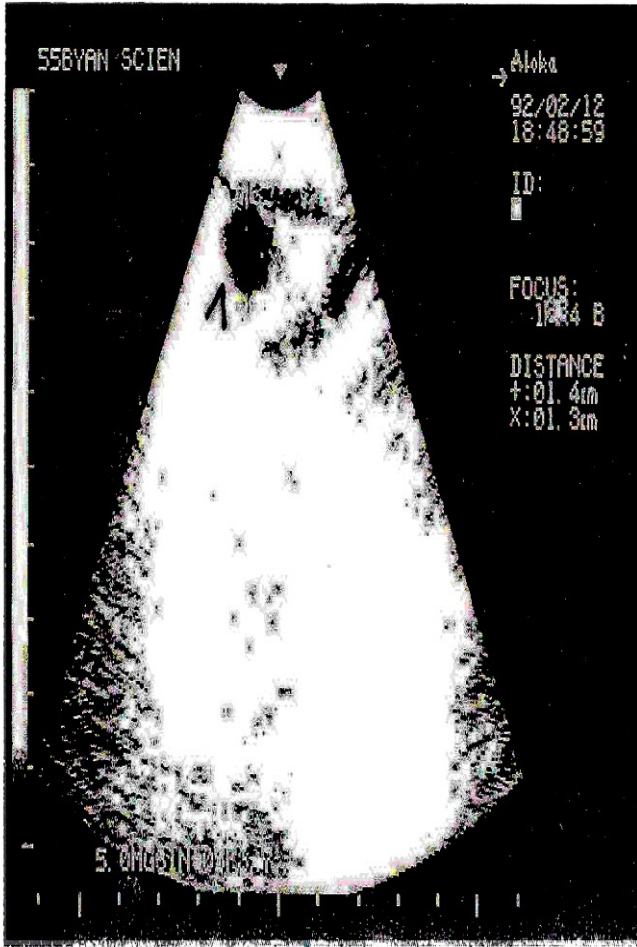
س39- هل من الممكن زيادة عدد الحيوانات المنوية بواسطة العلاج أو الغذاء أو الاثنين مع بعض؟

ج - تعتبر زيادة عدد الحيوانات المنوية أسهل وأكثر استجابة للعلاج من المشاكل الأخرى ولكن في حالة ما يكون:
- قلة العدد نتيجة لنقص هرموني.

- يكون العدد يزيد عن مليون في مم الواحد من السائل المنوي في هذه المشكلة لنوع الغذاء دورا كبيرا وخاصة العسل، غذاء ملكات النحل وكذلك الخضروات مثل البقدونس والجرجير.

س40- متى يترقب المريض نتائج من العلاج؟

ج - دورة حياة الحيوان المنوي لكي يصبح حيوان متكامل يحتاج إلى (72) يوما أن تأثير الدواء لا يمكن أن يظهر على عدد، شكل، أو حركة الحيوان المنوي إلا بعد 3 شهور من



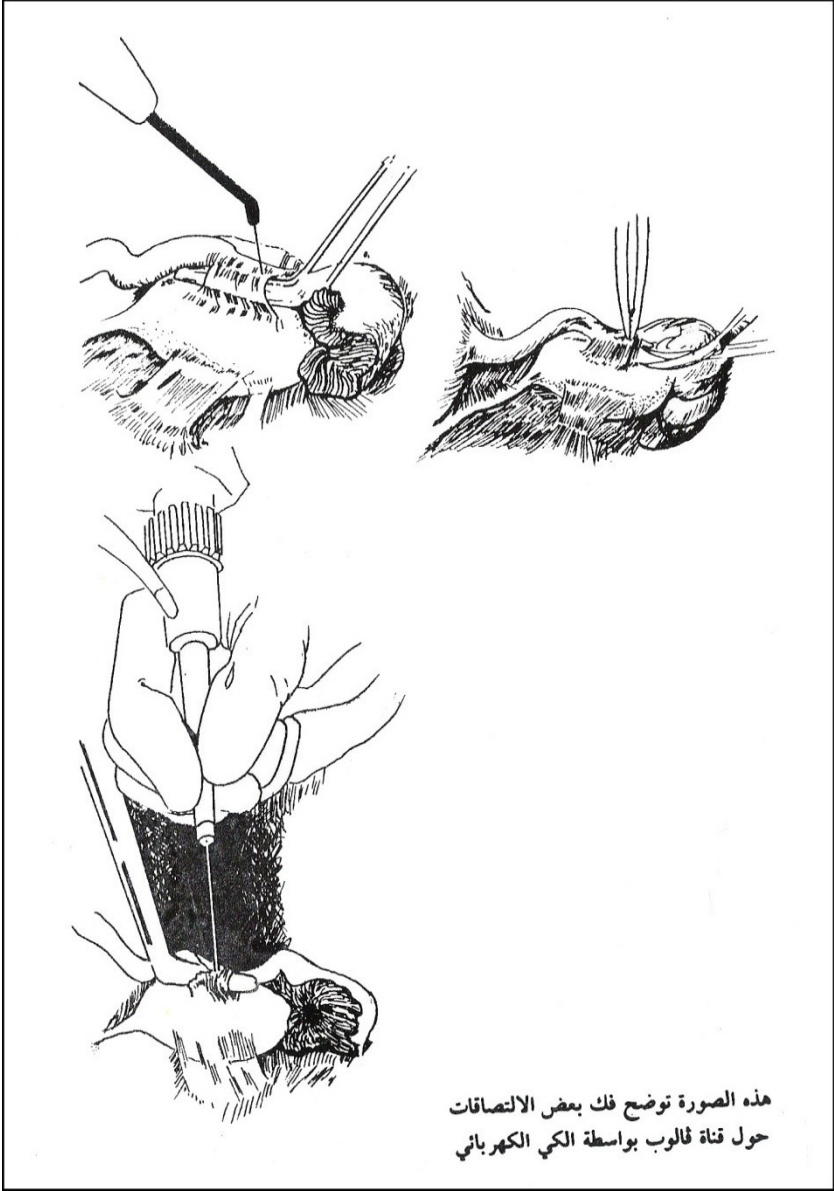
هذه صورة للموجات فوق الصوتية بواسطة الجهاز المهبطي تبين نمو البويضة بواسطة
تنشيط المبيضين بواسطة الهرمونات

العلاج ولكن برنامج الالتهابات يجب أن تظهر نتائجه خلال شهر من العلاج.

س41- هل حصل أي تطویر وتحوير في علاج عقم الرجال؟

ج - إن استعمال الحقن المجهري والإخصاب خارج الجسم حل مشكلة عقم الرجال بالدورة الأولى وقلل مشكلة العقم بشكل يلفت النظر وأصبح الرجل العقيم قليلا أو نقول نادرا ولكنه ما زال موجودا.

المشكلة تكمن في أن علاج الرجل في هذا المجال يأخذ وقتا أطول وأيضا في الحقن المجهري قد يتكرر عدة مرات ولكنه في النهاية يكون النجاح حليفه ويجب على الرجل البدء في العلاج مبكرا والاستماع إلى نصائح الطبيب لأن ضياع الوقت قد يؤثر على العلاج لأن مشكلة العقم لها علاقة طردية مع العمر - أي كل ما زاد العمر كل ما كبرت مشكلة العقم عند الرجال والنساء - وعلى وجه الخصوص النساء الاتي يكون فيها العقم أمرا يؤدي إلى عقم قطعي.



س42- ما هي أسباب العقم عند النساء؟

ج - العقم عند النساء قد يكون سببه قناتي فالوب، الإباضة، أو مخاط عنق الرحم في حالة وجود كامل الأعضاء التناسلية للمرأة وبشكل طبيعي.

س43- كيف يكون غياب الأعضاء التناسلية للمرأة؟

ج - من الممكن جدا بأن تخلق المرأة وتكبر بدون وجود مرقد نهائيًا وبهذا لا يمكن أن تنزل لها دورة شهرية وكذلك لا يمكن لها أن تحمل بالإضافة إلى أن العلاج غير وارد في مثل هذه الحالات. ليس عدم وجود المرقد فقط ولكن في بعض الأحيان قد يكون المبيض غير موجود أو يوجد بحجم صغير جدا ولا يقوم بأي دور وفي هذه الحالة أيضا الدورة الشهرية لا تنزل.

والعلاج صعب إن لم يكن ليس من الممكن.

والتشوّهات الخلقية في الأعضاء التناسلية قد يكون السبب

وفي بعض الحالات من الممكن إصلاحها.



صورة لمحاولة منع حدوث الالتصاقات
من جديد بعد فكها بواسطة وضع هذا النسيج

س44- هل يوجد مرقد (رحم) بدون قناتي قالوب؟

ج - نادرا ما تكون قناتي قالوب الاثنتين مع بعض لا توجد مع وجود الرحم ولكن قد يحدث وفي بعض الأحيان يكون وجودهما غير كامل ولا تقوما بوظيفتيهما.

س45- هل هناك امرأة بدون مبيضين؟

ج - نعم هناك كثير من النساء يكون المبيض غير موجود وهذا يؤدي إلى عقم لا يمكن علاجه. وهناك نساء لهن مبيض صغير جدا ولا يقوم بالوظيفة المطلوبة وهي إفراز البويضة ويكون أيضا صعب العلاج.

كما أنه يوجد مبيض في شكل خصية داخلية في البطن مع عدم وجود مرقد ويقوم بإفراز هرمون الأنثى (الاستروجين) وتكون بنية المرأة طبيعية ماعدا أنها لا توجد لها دورة شهرية وعند التأكد من الفحوصات نجد أن التكوين النطفي لها ذكرى وهذا النوع من النساء لا تتجب على الإطلاق.



هذه الصورة بعد فك الالتصاقات

س46- كيف يمكن التعرف على هذه المشاكل العضوية ؟

ج - عادة تكون باستجواب المرأة عن سيرة حياتها الصحية والسؤال عن الدورة الشهرية والحياة الجنسية مع التعرض للسؤال على النمو الجسدي ، وهل هو طبيعي أم هناك فيه ببطء وبعدها يتم الكشف السريري. عندها يكون لدى الطبيب الفاحص تشخيص يتم التأكد فيه عن طريق إتمام الفحص بالموجات فوق صوتية بالإضافة إلى التصوير المقطعي ومنظار الحوض وكذلك الفحوصات المعملية التي يتم معرفة الوضع الهرموني والكروموسومي (النطفي) وبهذه الفحوصات يكون التشخيص للمشكلة القائمة عند المرأة التي تعاني من تشوه أو نقص خلقي في أعضائها التناسلية وعليه يتم معرفة مدى إمكانية العلاج.

س47- في حالة غياب المبيضين أو عدم مقدرتهما على أداء

الوظيفة المطلوبة منهما فما هو العلاج؟

ج - من حيث الإنجاب فإن العلاج غير ممكن لأنه لا يمكن

هذه الصورة توضح غلاف في
الانتصاقات على الرحم والمبيض



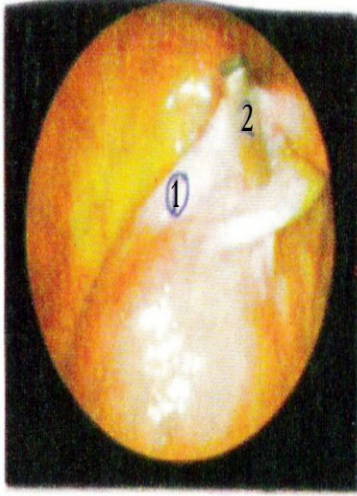
الحصول على بويضة لإتمام تلقيحها وجعلها جنين رغم وجود المرقد وقناتي قلوب.

ولكن نظرا لأهمية هرمون الاستروجين لنمو المرأة والمحافظة على قوامها وعظامها وهذا الهرمون يفرز بالدرجة الأولى من المبيضين.

عليه يجب إعطاء مثل هذه الحالات هرمون تعويضي ولفترة طويلة يحددها الطبيب المعالج عند متابعته لمثل هذه الحالات.

س48- متى تأتي الفتاة إلى الطبيب في مثل هذه الحالات؟

ج - الحالات التي تحتاج إلى تشخيص ورعاية مبكرة، هي الحالات التي لا توجد عندها الدورة الشهرية. ففي حالة عدم نزول الدورة الشهرية عند عمر السادسة عشر (16) فيجب على هذه الفتاة الحضور إلى الطبيب المختص (أخصائي أمراض نساء وتوليد) لمعرفة المشكلة، والبدء في العلاج المطلوب حسب الحالة.



يتم إيقاف الإنجاب بهذه الطريقة بواسطة منظار البطن والحوض

1 - قناة فالوب

2 - قطعة في البلاستيك التي تقوم بسد القناة المذكورة وهذا ما يدعى بربط الأنابيب

س49- هل كل الحالات التي لا تنزل عندها الدورة الشهرية بعمر سادسة عشر معناه لا تنجب؟

ج - طبعا لا، لأنه عند عمر السادسة عشر نزول الدورة الشهرية أمرا واقعا لدى الفتاة التي لا تعاني من أي مشاكل صحية ولا خلقية. وفي هذا العمر من الممكن بكل سهولة وجود السبب الذي أدى إلى تأخر نزول الدورة الشهرية وبعض هذه الأسباب يكون علاجها بسيط جدا والبعض الآخر يوجد له علاج، وهذا هو السبب في طلب التشخيص في هذا في هذا العمر.

س50 - ما هي الحالات التي يتم علاجها بسهولة ويكون الأمر بسيط؟

ج - نذكر على سبيل المثال في حالات وجود التشوهات الخلقية البسيطة مثل انسداد غشاء البكارة والذي يؤدي إلى انحباس نزول دم الشهرية أي أنه توجد دورة شهرية ولكن الدم لا تراه الفتاة ويتجمع داخل الرحم والمهبل حتى يكون بكمية كبيرة مما



يتم إيقاف الإنجاب بهذه الطريقة بواسطة منظار البطن والحوض

1 - قناة فالوب

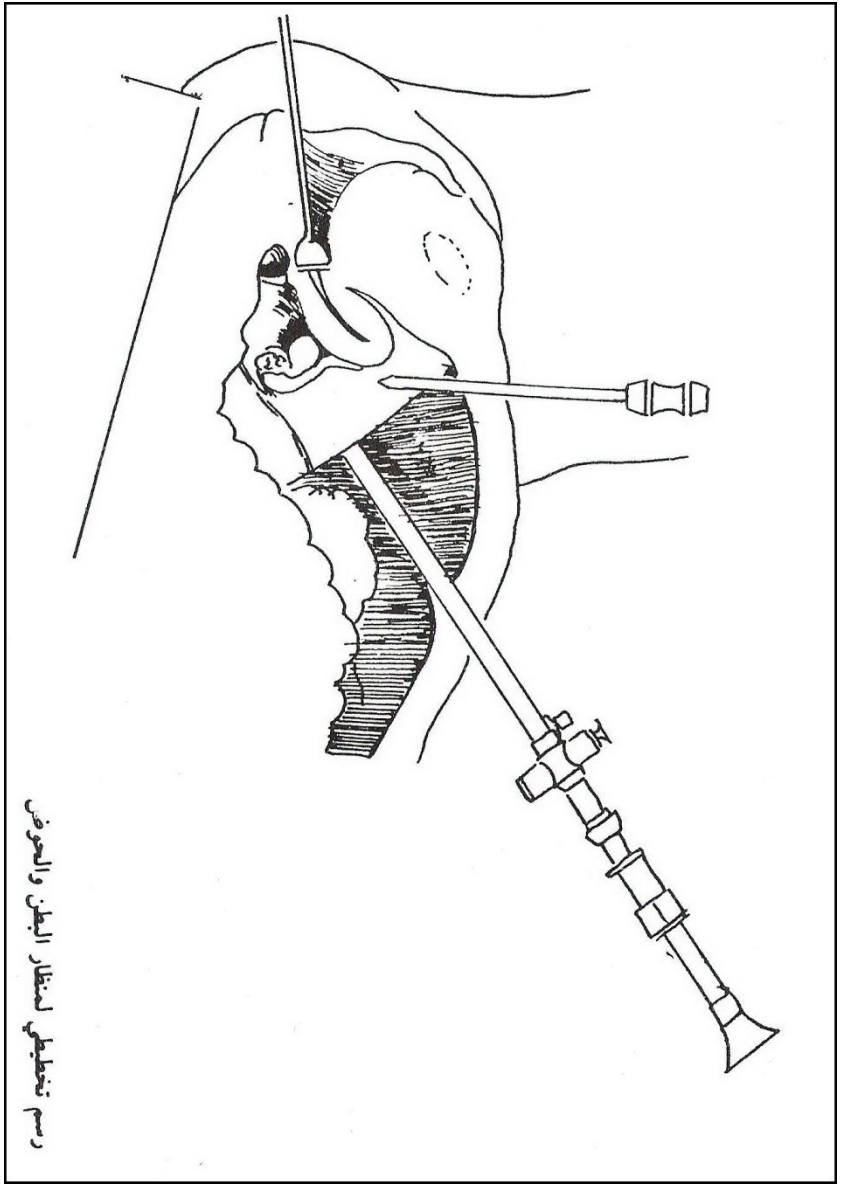
2 - قطعة في البلاستيك التي تقوم بسد القناة المذكورة وهذا ما يدعى بربط الأنابيب

يؤدي إلى ظهور أعراض قد تأتي بالفتاة إلى الطبيب قبل عمر السادسة (16) وعند الكشف يتم التشخيص بشكل واضح وجلي عن طريق الفحص السريري فقط وقد يتم التأكد بواسطة جهاز الموجات فوق الصوتية.

س51- ما هو علاج في حالة انسداد غشاء البكارة؟

ج - في الماضي كان الحل هو فتح غشاء البكارة جراحيا وإزالته بالكامل، ونظرا لأننا في مجتمع إسلامي وهذه الطريقة غير مقبولة لأي مجتمع محافظ، عليه ثم تحويل طريقة العلاج والمحافظة على غشاء البكارة وعمل فتحة صغيرة لصرف دم الدورة الشهرية خلف الغشاء بطريقة فنية دقيقة. وتم تسمية هذه العملية (بعملية مصراته) وهي من العمليات التي تجرى الآن منذ 1990.

س52- وفي حالة عدم وجود انسداد فهل هناك أمل في نزول الدورة الشهرية؟



ج - في كثير من الأحيان نجد بأن موعد نزول أول دورة شهرية يتأخر وقد يصل إلى عمر الثامنة عشر (18) ولكن عند إجراء الفحوصات التي ثم ذكرها يتبين إلى الطبيب الفاحص بأن هذا النوع من الفتيات أمرهم طبيعي ويتم نصح الأهل والفتاة بذلك، وفي هذه الحالة نبلغهم بأن هناك تأخر في نزول الدورة الشهرية فقط ولا داعي للقلق ولكن يجب مراجعة الطبيب من حين إلى الأخر وقد تحتاج هذه الفتاة إلى أدوية تحريض الإباضة ويكون هذا بعد الزواج أو عند البحث عن علاج لحدوث الحمل.

س53- متى يجب إجراء الفحوصات الخاصة بالعمق ؟

ج - عند مرور سنة كاملة بدون استعمال من أي نوع من موانع الحمل سواء طبيعية أو طبية منها ولم يحدث حمل وعند فحص الزوج وجد بأنه طبيعي وتحليل السائل المنوي طبيعي عندها يجب البحث عن سبب تأخر الحمل عند المرأة.

س54- كيف تكون البداية عند الزوجة لاكتشاف أسباب عدم



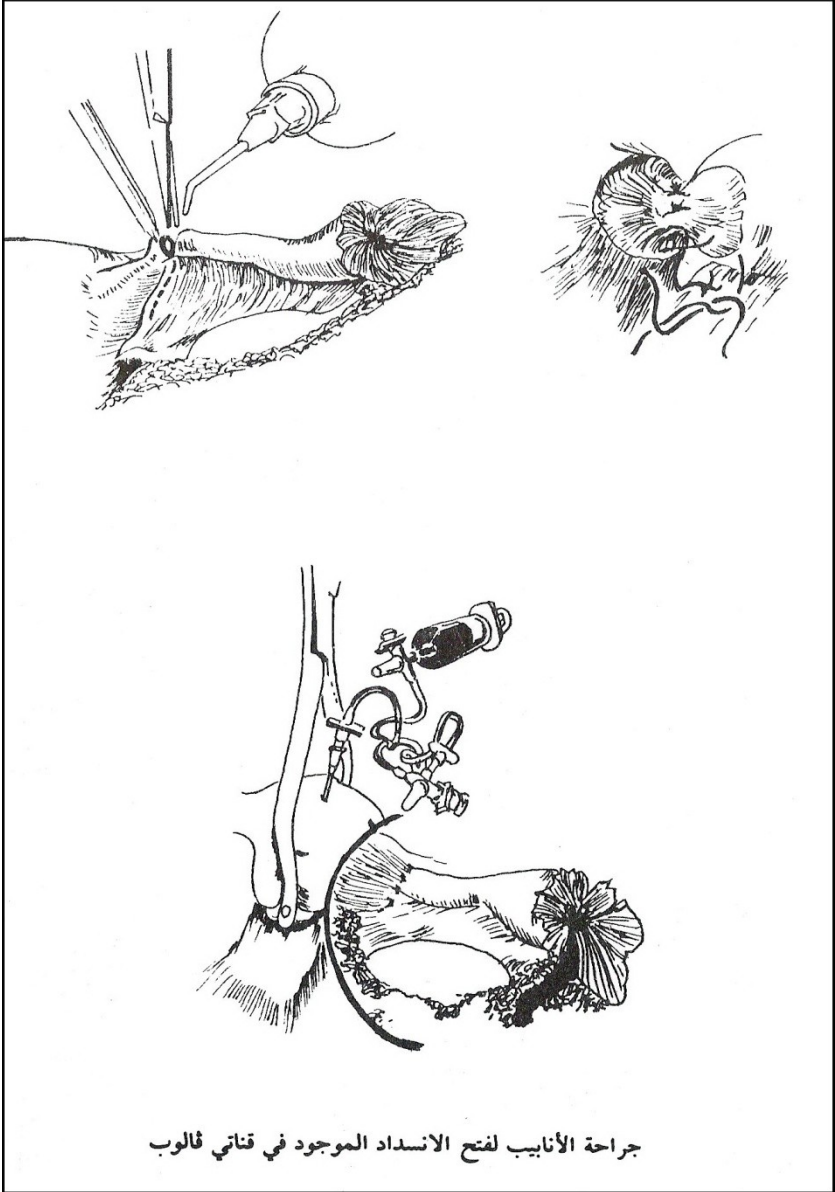
صورة لإحدى الطرق التي يتم بها سد قناة فالوب لإيقاف الإنجاب

حدوث الحمل ؟

كما سبق وأن ذكرت بأن أخذ قصة الحياة الزوجة الطبية والاجتماعية مهمة لمعرفة الكثير من المشاكل التي قد تكون السبب في عدم حدوث الحمل وبعدها يتم إجراء الكشف السريري ومن بعدها الكشف بالموجات فوق الصوتية وكل هذا من الممكن أن يتم خلال جلسة واحدة مع الطبيب المعالج. في هذه الجلسة من الممكن معرفة كثير من الأمور التي تخص الإنجاب عند هذه المرأة وعليه يتم تحديد الخطوة التي تليها وكثيرا أو كما جرت العادة يتم التأكد من سلامة المرقد وكذلك قناتي فالوب. إن كان هناك التصاقات حولهما وخاصة حول القمع.

س55- كيف يتم معرفة ما ثم ذكره في السؤال السابق؟

ج - يتم ذلك إذا ما كانت قناتي فالوب سليمتين وقادرتين على أداء وظيفتهما عن طريق فحصهما بواسطة الأشعة الملونة أو بواسطة منظار الحوض أهم من الأشعة الملونة ولكن من الأفضل إجراء الاثنين معا.



س56- في حالة معرفة بأن قناتي قلوب لا يقوموا بالوظيفة المطلوبة، فما هو الحل؟

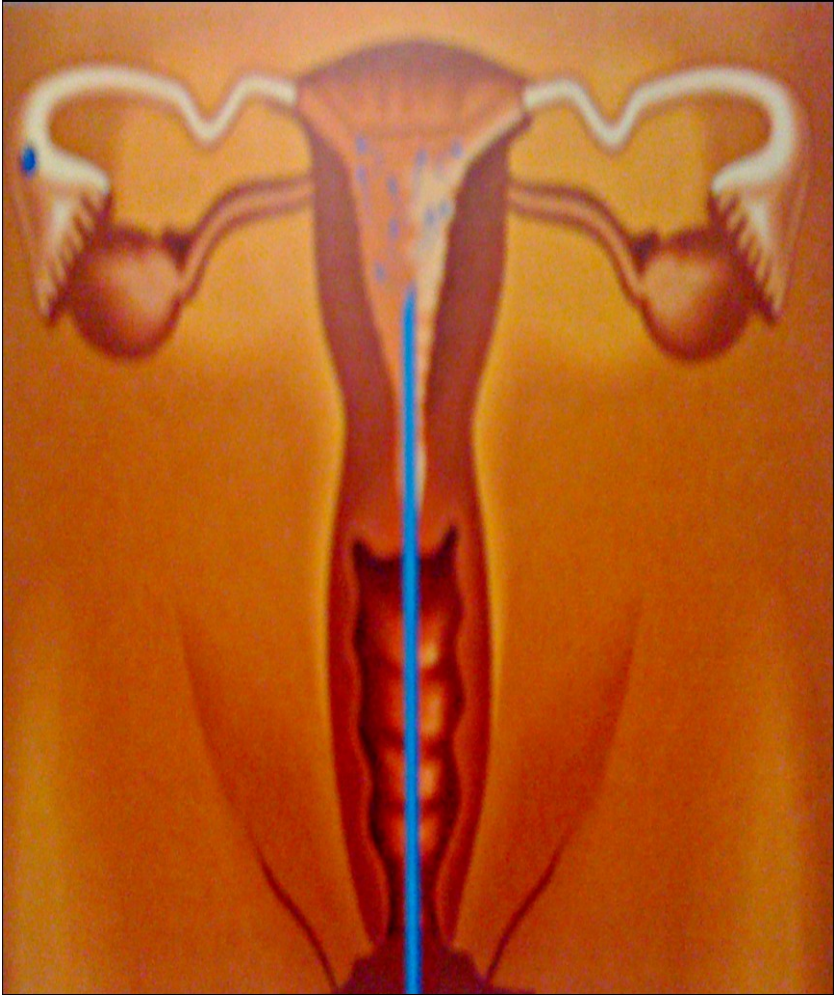
ج - في هذا السؤال نعرف بأن قناتي قلوب في حالة انسداد كامل، أو وجود التصاقات حولها أو أنها لا توجد.

وهنا يكون علاج حسب الحالة فإذا كان بالإمكان فتح الانسداد وفك الالتصاق جراحيا فهذه الإجابة ولكن في حالة عدم وجود قناتي قلوب يكون الحل هو الإخصاب خارج الجسم.

س57- ما هي نوع الجراحة التي تؤدي إلى نتيجة أفضل في الحالة التي تم ذكرها في السؤال السابق؟

ج - الجراحة بواسطة المنظار هي أفضل وأكثر ضمانا ولكن في بعض الحالات لا بد من إجراء عملية فتح البطن لإتمام الإصلاح المطلوب لقناتي قلوب.

س58- لماذا يتم تفضيل جراحة المنظار على الجراحة العادية؟

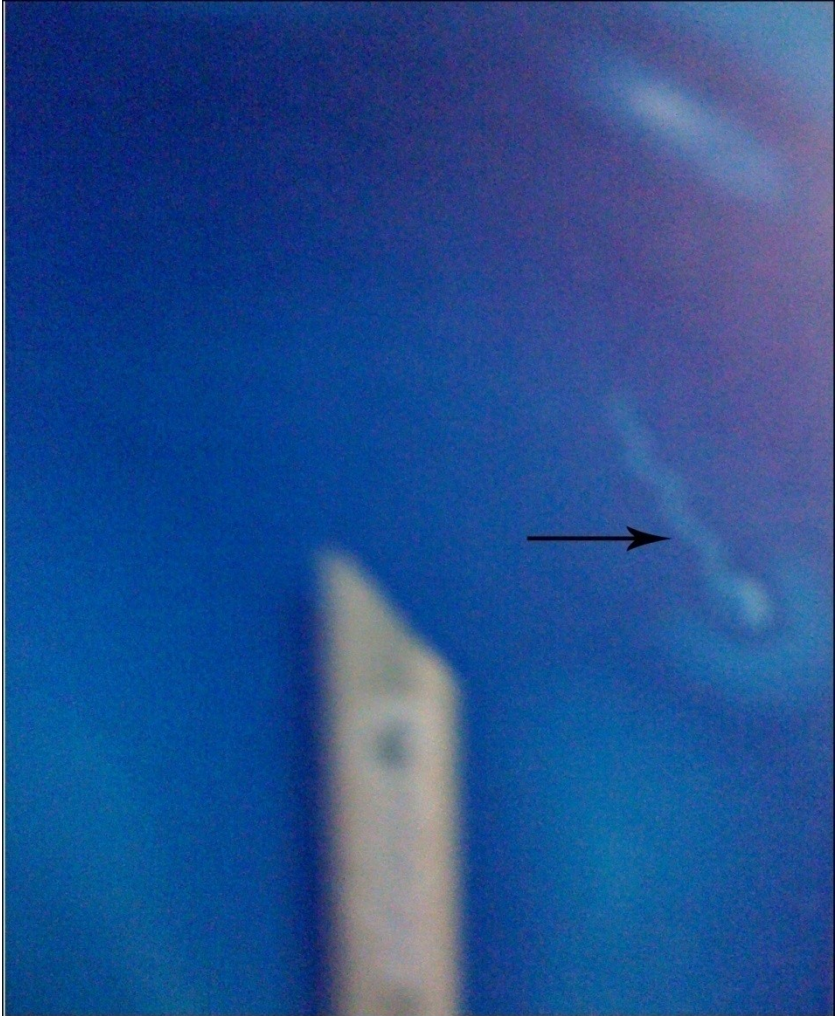


صورة توضح وضع الحيوانات النوية داخل الرحم
(تلقیح صناعي)

ج - إن جراحة المنظار دقيقة وتقلل من مشكلة حدوث الالتصاقات بشكل كبير كما أنها تقلل من حدوث الالتهابات في الحوض والجرح. أما في العمليات الجراحية العادية تظهر الالتصاقات بشكل كبير وكذلك تزداد نسبة حدوث الالتهابات في الجرح والحوض وهذا قد يزيد من مشكلة العقم وتكون نتيجة حدوث الحمل سلبية. وفي نهاية الأمر إن لم تنجح جراحة المنظار أو الجراحة العادية فيكون الحل هو الإخصاب خارج الجسم.

س59- هل هناك شروط معينة في إجراء هذا النوع من العمليات الجراحية لفتاتي قالوب؟

ج - جراحة المناظير تحتاج إلى تدريب وخبرة خاصة لأخصائي أمراض النساء والتوليد بالإضافة إلى وجود معدات جراحية دقيقة ومختصة لإتمام مثل هذه العمليات. كذلك العمليات الجراحية العادية في هذا مجال الذي ثم ذكره تحتاج إلى دقة وخبرة من قبل الجراح المتخصص في هذه المشاكل



صورة تُبين طريقة سحب الحيوان
النوري داخل أنبوب الحقن

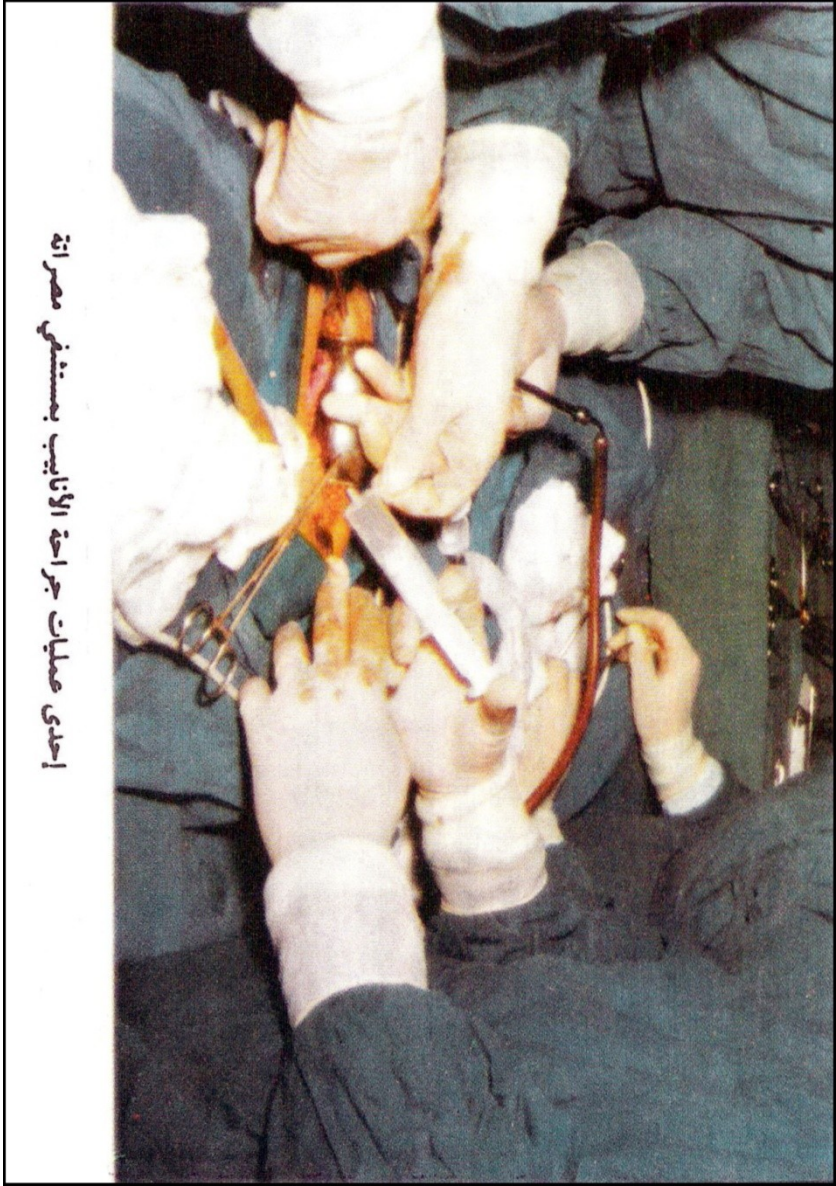
(العقم).

س60- هل هناك مميزات لجراحة المنظار من الممكن التعرف عليها؟

ج - جراحة المنظار دقيقة وتعطي نتائج عالية عندما يتم اختيار المريض المناسب لها وكذلك من الممكن إتمام العملية الجراحية المطلوبة وخروج المريضة خلال 24 ساعة وبأقل شكوى من الآلام وأقل عدد أيام غياب على العمل بالإضافة إلى قلة حدوث التهابات للجرح أو الحوض أو غيرها من المشاكل الصحية.

س61- هل هناك حالة يتم إجراء عملية المنظار لها بعد ذلك قد يطلب طبيب بأن يتم العلاج بواسطة الجراحة العادية (فتح البطن)؟

ج - في حالة وجود التصاقات كثيفة في الحوض وخاصة إذا كان السبب هذه الالتصاقات هو هجرة بطانة الرحم فمن صعب جدا فك هذه الالتصاقات بواسطة المنظار وفي نفس وقت تعاني المريضة من آلام شديدة لا بد من علاجها قبل الشروع في



الإخصاب خارج الجسم، عندها يجب إجراء العمل الجراحي الدقيق في شكل فك الالتصاقات، وكذلك في وجود بعض الأورام الحميدة التي قد يصعب استئصالها بواسطة المنظار عندها يكون العلاج عن طريق الجراحة العادية.

س62- في حالة وجود أورام ليفية أو هجرة بطانة الرحم هل يوجد علاج غير الجراحة؟

ج - في حالة وجود مثل هذين المرضين وبشكل كثيف من الممكن العلاج بكلتا الطريقتين بالدواء والجراحة. فيتم إعطاء دواء خاص يوقف استمرار المرض خلال تناول الدواء، ويقل المرض ولكن عند الوقوف عن العلاج يرجع المرض من جديد وفي هذه الحالة يكون اتخاذ قرار العلاج هو أن يستمر هذا العلاج لفترة لا تقل عن 6 أشهر ومن بعدها يفضل إتمام العلاج بواسطة الجراحة سواء كان بالمنظار أو الجراحة العادية وكثير من الأحيان يكون الابتعاد عن الجراحة العادية وإعطاء الدواء لمدة ستة أشهر ومن بعدها



صورة توضح جنين من ثلاثة خالبا

إجراء عملية المنظار. أي أن من الممكن عمل أكثر من منظار للمريضة التي تعاني من مشكلة هجرة بطانة الرحم وفي حالة النجاح في تحقيق الحمل يعتبر الحمل في حد ذاته علاجاً لهذه المشكلة.

س63- هل هناك علامات من الممكن للمرأة عن طريقها أن

تعرف الإباضة؟

ج - نعم من الممكن جداً في وجود الملاحظة الجيدة ومعرفة المرأة لما هي عليه أن تلاحظ إباضتها وهذا يكون بملاحظة الآتي:

1 - زيادة في نزول المخاط المهبل في الأسبوع الثاني

للدورة ونوع هذا المخاط عادة يكون نظيف ومرن وعند

مدّه لا ينقطع بسهولة ولا يؤدي إلى أي آلام أو حكة في

منطقة العجان ويكون لفترة أيام فقط **3-4** أيام.

2 - زيادة بسيطة في درجة الحرارة عند حدوث الإباضة

في حدوث نصف **1/2** درجة مئوية ، هذا يحتاج إلى



صورة توّضح جنين من أربع خلايا

قياس يكون في الصباح قبل النهوض من الفراش.

1 - عند بعض السيدات تحدث ألام بسيطة ناتجة عن

الإباضة ولمدة يوم أو أقل. في بعض الأحيان يصحب

الإباضة نقط بسيطة من الدم، تنزل عن طريق المهبل.

س64- هل يوجد تحليل معين من الممكن للمرأة عمله لتحديد

وجود إباضة مثل تحليل وجود الحمل؟

ج - هذا صحيح، يوجد تحليل من الممكن للمرأة إجرائه في

البيت وهو بوضع نقطة من البول على شريحة خاصة محملة

بمادة كيميائية تكشف فيها عن نسبة ارتفاع هرمون الإباضة في

البول وبكل سهولة عندما يظهر اللون للمرأة بعد وضع نقطة

البول تعرف بأنها في حالة إباضة.

س65- كيف يمكن للطبيب متابعة الإباضة؟

ج - في حالة عدم حدوث الحمل في ظل الظروف الطبيعية

وعدم وجود عوائق في الحوض مع وجود علامات إباضة عند



صورة توضح جنين من أربع خالريا

المرأة عندها يجب التأكد من عملية الإباضة وهذا يتم بمتابعة نمو البويضة في اليوم الحادي عشر أو الثاني عشر على أن يحسب من أول يوم للدورة الشهرية وتكون المتابعة عن طريق جهاز الموجات فوق صوتية المهبلية.

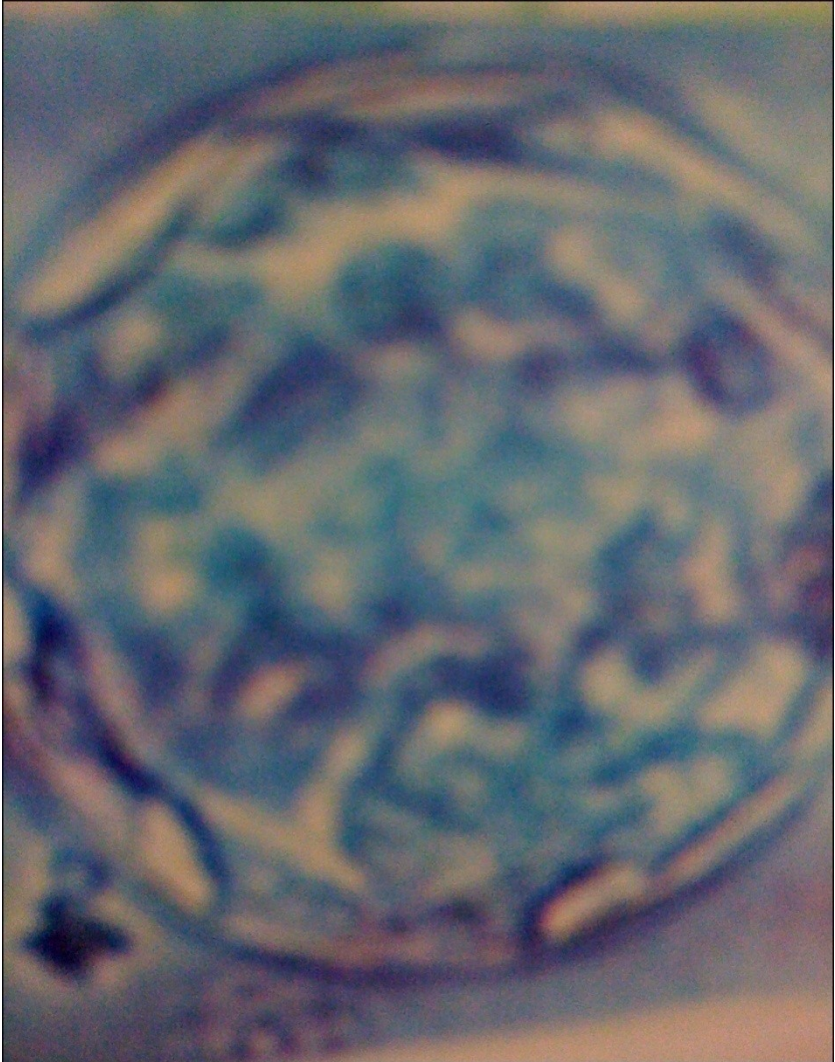
س66- كيف يتم تحديد الإباضة بواسطة هذا الجهاز؟

ج - يتم قياس كيس البويضة الذي يكون قطر هذا الكيس ما بين 18 مم-22 مم نقول بأن البويضة ناضجة وفي أي وقت تخرج من كيسها لكي تلتقطها قناة فالوب عن طريق القمع لكي تلتقي بالحيوان المنوي في داخل قناة فالوب. ومن الممكن أيضا ملاحظة علامات خروج البويضة على الكيس الذي تم قياسه في اليوم الذي يليه أو اليوم الذي بعده.

س67- في حالة عدم وجود الموجات فوق الصوتية فهل

يمكن معرفة الإباضة بطريقة أخرى؟

ج - في الحقيقة أي طبيب يعالج العقم في هذا الزمن، زمن الآلة



صورة توضح جنين من عدة خلايا في
طوره ما قبل التفريز

يجب أن يتواجد لديه هذا الجهاز لأنه أصبح الآن من أساسيات عيادات علاج العقم. ولكن هناك المعمل الذي من خلاله نستطيع إجراء التحليل الهرموني ومعرفة الإباضة.

س68- لماذا يفضل الطبيب جهاز الموجات فوق الصوتية

على التحليل الهرموني؟

ج - جهاز الموجات فوق الصوتية يعتبر أقل تكلفة على المريضة وتكون نتيجة الفحص في نفس الوقت له دقة لا بأس بها عند الطبيب الخبير في هذا المجال.

التحليل الهرموني دقيق ولكن يكلف المريض أضعاف ما يكلفه الجهاز بالإضافة إن النتيجة تكون بعد وقت وعند بعض المعامل قد تحتاج إلى أيام، هذا يعتمد على حجم عمل المعمل. كل ما زاد حجم عمل المعمل في هذا المجال كلما كانت النتيجة أسرع وفي بعض الأحيان يؤخذ التحليل الهرموني جنبا إلى جنب مع جهاز الموجات فوق الصوتية لزيادة التأكد من حدوث الإباضة.



صورة توضح جينين من عدة خلايا
كثلة واحدة

س69- في حالة عدم وجود إباضة فما هو الحل؟

ج - يجب معرفة سبب عدم وجود الإباضة التلقائية وقد يكون السبب هو:-

1/ ضعف في المبيضين.

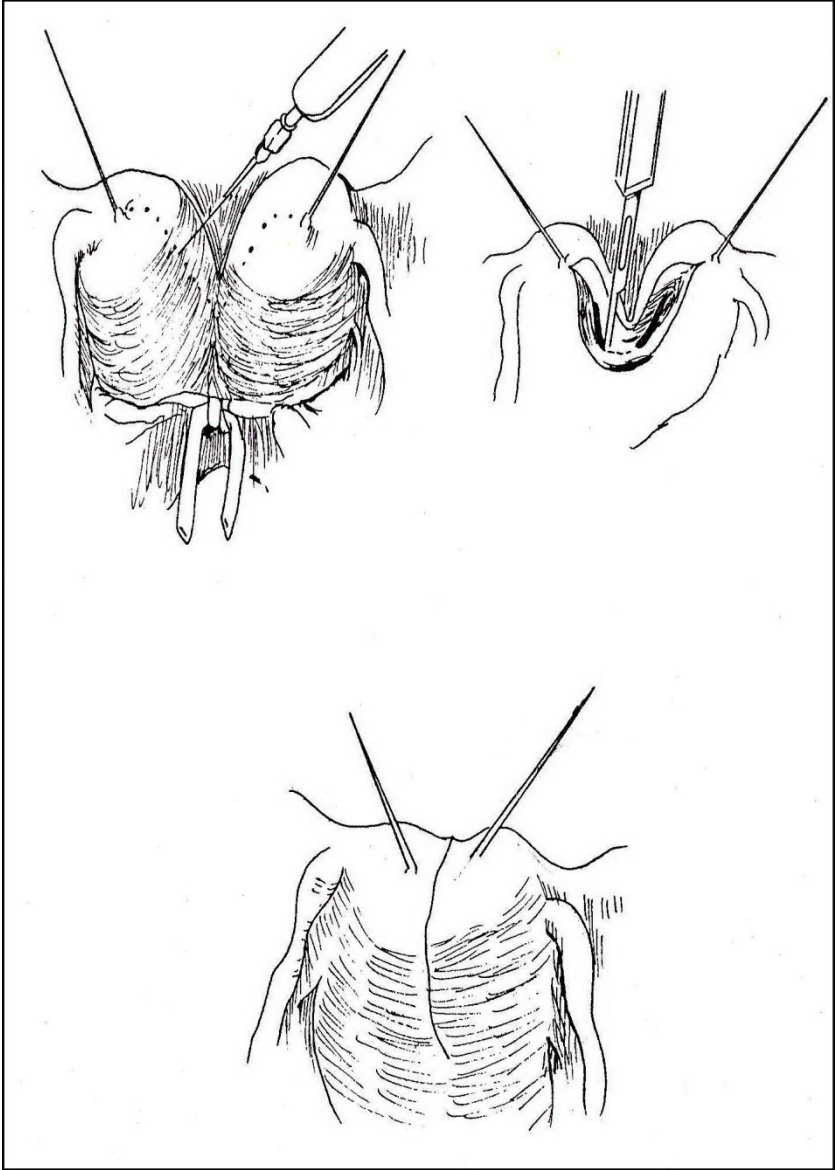
2/ تحوصل المبيض يحول دون الإباضة.

3/ عدم وجود مبيضين.

4/ اضطرابات هرمونية في الجسم ناتج عن عدة أسباب لها علاقة بالغدة المحرصة للمبيضين.

س70- كيف يمكن التعرف على أسباب ضعف أو عدم وجود الإباضة؟

ج - إن مشكلة الإباضة تشكل في حدود 70% من أسباب العقم عند النساء ويمكن تحديد السبب بعد التأكد من عدم حدوثها أو ضعفها بالطرق التي يتم ذكرها. عند الإجابة على الأسئلة



الماضية، هنا تكون أهمية التحاليل الهرمونية لكلا من الهرمونات التي تفرزها الغدة النخامية والغدة الدرقية والغدة الفوق كلوية في بعض الأحيان كما أن معرفة نسبة هرمونات المبيض في الدم قد تكون مهمة لإتمام معرفة السبب ولكن ليس بالضروري بأن كل مريضة تعاني من ضعف في الإباضة تحتاج إلى كل هذه الفحوصات وهنا تظهر خبرة الطبيب المعالج بأن يختار التحليل المناسب للحالة وقد تختلف الحالات باختلاف السبب وبهذا يكون العلاج بأقل تكلفة على المريض والمجتمع.

س71- من أسباب ضعف أو عدم الإباضة عدد كثيرة لها تداخلات في هذا الموضوع فما هو دور الغدة الدرقية؟

ج- في حالة اضطراب الغدة الدرقية لا بد من البحث عن سبب هذا الاضطراب وإتمام علاجه فقد يكون السبب مركزي في المخ عند غدة تحت المهاد وهذا الأخير يؤثر بطريقة مباشرة على الغدة النخامية المسؤولة عن عمل المبيض وكذلك على



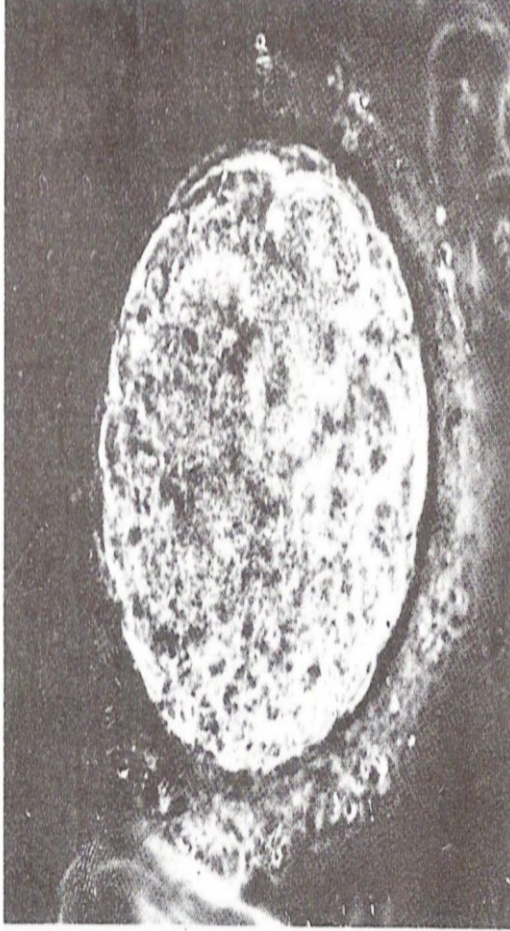
تقسم الخلية المملحة لكي تصبح جنيناً
(في طور أربعة خلايا)

المبيض نفسه. إن ضعف الغدة الدرقية يؤدي إلى عدم الإباضة وكذلك غياب الدورة الشهرية.

وعند إتمام علاج هذه المشكلة ولو بإعطاء الهرمون التعويضي المفقود أو الناقص من الغدة الدرقية تعود الإباضة إلى طبيعتها . وقد يحدث نفس الشيء في حالة النشاط الزائد في الغدة الدرقية ولا يكون هناك إباضة إلا بعد إعطاء الدواء الذي يوقف هذا النشاط الهرموني الغير مطلوب .

س72- عرفنا في الإجابة السابقة بأن الغدة النخامية هي المسئول المباشر على عمل المبيض، فهل بالإمكان توضيح هذا؟

ج - الغدة النخامية تفرز الهرمون المحرض للجراب والذي ينشط خلايا المبيض مباشرة لكي تبدأ البويضة في النمو وكذلك تفرز الهرمون الذي يتم عملية انفجار كيس البويضة لكي تخرج البويضة لكي تلتقي بالحيوان المنوي بالإضافة إلى وجود نظام دقيق ما بين المبيض والغدة النخامية على ضوءها



Human late morula (day 4½)

البويضة بعد تلقيحها وانقسامها 4½ يوماً وهي في طور كتلة من الخلايا (مضفة)

يتم إفراز الهرمون المطلوب وفي الوقت المناسب وبالكمية الكافية لأي غرض وأي مرض في الغدة النخامية مباشرة مثل الالتهاب أو الأورام أو تأثير الأدوية وكذلك المؤثرات الفسيولوجية مثل الحمل والرضاعة فإن الإباضة لا تحدث.

س73- هل هناك مؤثرات خارجية تؤثر على الغدة النخامية وبدوورها تؤثر على الإباضة؟

ج - عمل الغدة النخامية والمبيض والجهاز العصبي المركزي وغدة تحت المهاد كلا في حلقة مغلقة ومتصلة اتصال قوي مع بعض وأي عطل أو تأثير في أحدهم يؤثر على الإباضة. فمثلا الاضطراب النفسي يؤثر على الجهاز العصبي المركزي وعلى غدة تحت المهاد وهذا يؤثر على الغدة النخامية وبدووره يؤثر على الإباضة.

س74- متى تكون الإباضة غير ممكنة على الإطلاق ونطلق على المرأة بأنها عقيمة؟



هذه الصورة للموجات فوق الصوتية توضح الجنين داخل الرحم في عمر 11 أسبوعاً

1- الرأس - 2- البدان - 3- الففص الصدري - 4- الرجلان

ج - تنتهي الإباضة ولا يمكن علاجها في الحالات الآتية:-

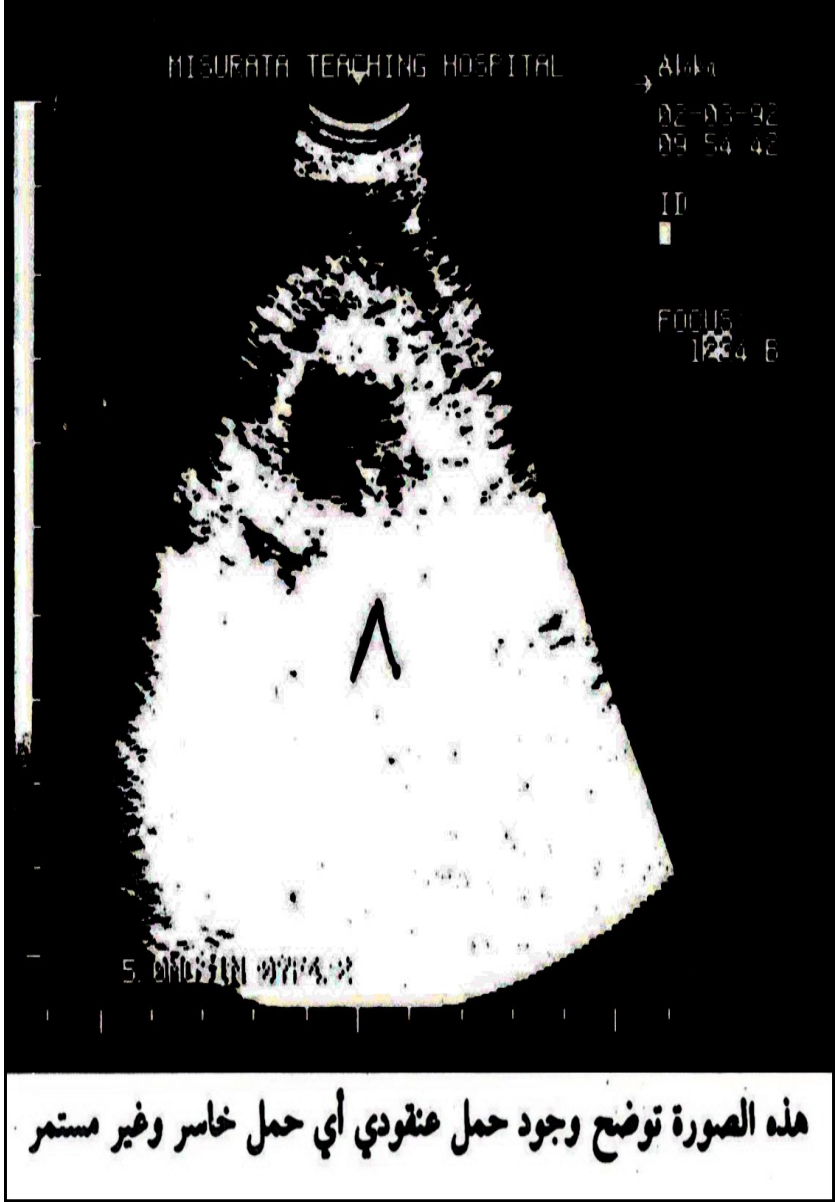
1- عدم وجود مبيض وهذا يكون إما غياب خلقي أو استئصال الجراحي.

2- عدم مقدرة المبيض على عمل رغم وجود كل الهرمونات المنشطة والظروف الأخرى الملائمة وهذا يحدث مع العمر أو أن المبيض ثم تدميره بورم أو التهاب شديد وكذلك في حالات المبيضين الضعيفين في الحلقة وكذلك عند حالة تحوصل المبيضين بعد عمر يتراوح **35 - 45** سنة.

وهنا أستطيع أن أقول الإباضة تخص المبيض السليم، من الممكن عن طريق العلاج الحصول على بويضة حتى في حالة وجود اضطرابات هرمونية.

س75- كيف يتم تشخيص هبوط المبيض وتوقفه عن العمل وعدم حدوث الإباضة؟

ج - قصة المرضى والكشف السريري يعطي إمكانية توقع

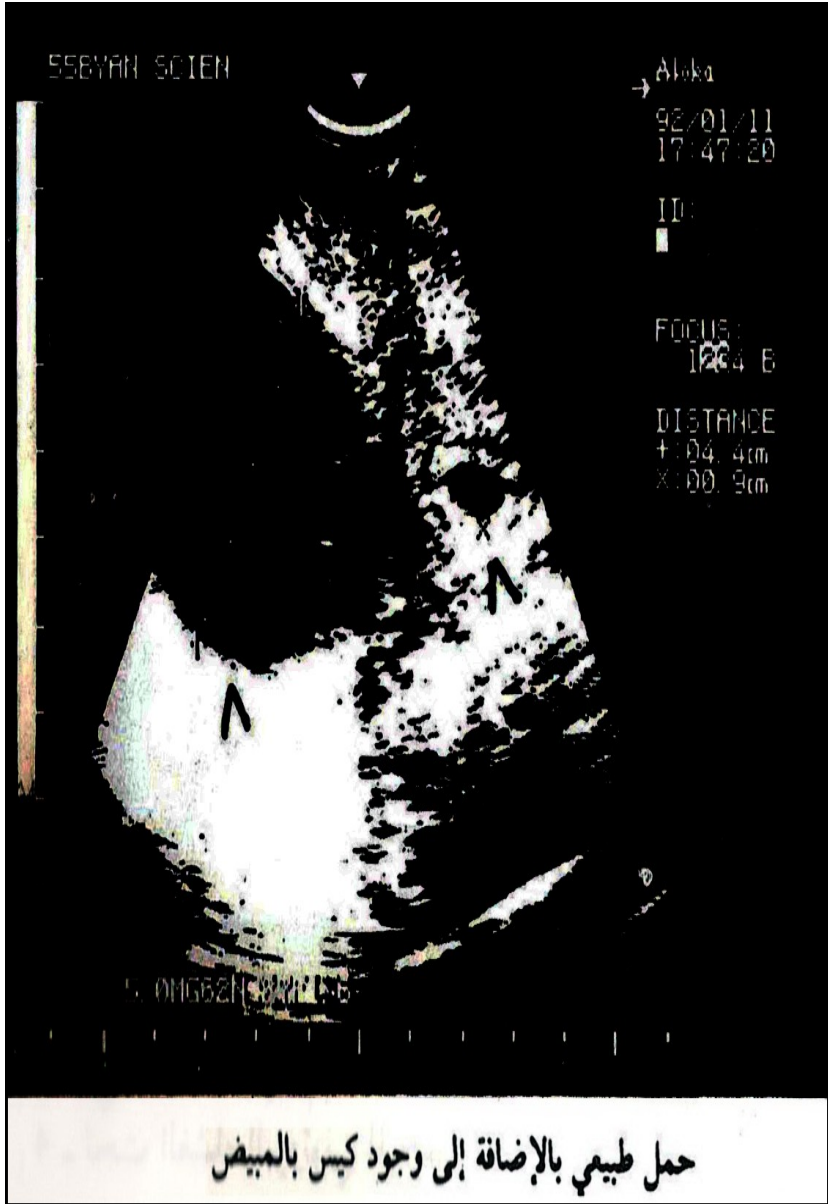


وجود هذه المشكلة ويتم التأكد منها عن طريق إجراء التحليل الهرموني. فقد تظهر أعراض سن النضوج (اليأس) في الجسم وعرق ليلي مع احمرار في الوجه وتغير في السلوك النفسي مع مشاكل في الجماع الجنسي وبإجراء تحليل هرموني وخاصة البحث عن مستوى الهرمون المحرض للجراب في الدم وبوجوده في مستوى عالي يزيد عن ثلاثة أضعاف المستوي الطبيعي عندها في اغلب الأمور يكون تشخيص هبوط المبيض بأن يقوم بوظيفة الإباضة ويصعب على الطبيب علاج هذه المشكلة.

س76- عرفنا بأنه لا يوجد علاج عندما يتوقف المبيض تماما عن الإباضة فما هو العلاج في حالات ضعف المبيض؟

ج - في هذه الحالة يكون العلاج سهل ومتوفر وفي شكل عقاقير منشطة للمبيض إما بطريقة مباشرة أو غير مباشرة وعادة ما تكون النتيجة جيدة.

س77- ما هو المقصود بطريقة تنشيط المبيض الغير



مباشرة؟

ج - في عديد من الحالات يكون هرمون الاستروجين في الدم في مستوى عالي والذي فيه يشير إلى الجهاز العصبي والغدة النخامية بأن المبيض يعمل بشكل نشط ولا يحتاج إلى أكثر تنشيط مما يؤدي إلى عدم خروج البويضة. وهذا النوع من الممكن علاجه بإعطاء المريضة دواء مضاد لهذا الهرمون ولفترة قصيرة 5 أيام في بداية الدورة الشهرية. فهذا الدواء يؤدي إلى نقص معقول في هرمون الاستروجين وتكون عنده الإشارة بأن هناك نقص معقول في عمل المبيض وعندها يتم خروج الهرمون المحرض للجراب لإتمام نمو البويضة وهذا الدواء هو الكلوميدي في شكل أقراص.

س78- ما هو المقصود بالتنشيط المباشر للمبيض؟

ج - عادة تكون البداية في تحريض المبيض بالطريقة الغير مباشرة أي طريق إعطاء علاج الكلوميدي مع متابعة خروج البويضة وتنظيم الجرعة المطلوبة ففي حالة عدم استجابة



المبيض لهذه الطريقة يكون الخيار أمام الطبيب هو الطريقة المباشرة وذلك بإعطاء الهرمون المحرض للجراب الذي يفرز في الغدة الدرقية مباشرة في شكل حقن وتعديل الجرعة حسب حاجة المريضة وعادة ما يتم التوصل إلى حدوث الإباضة.

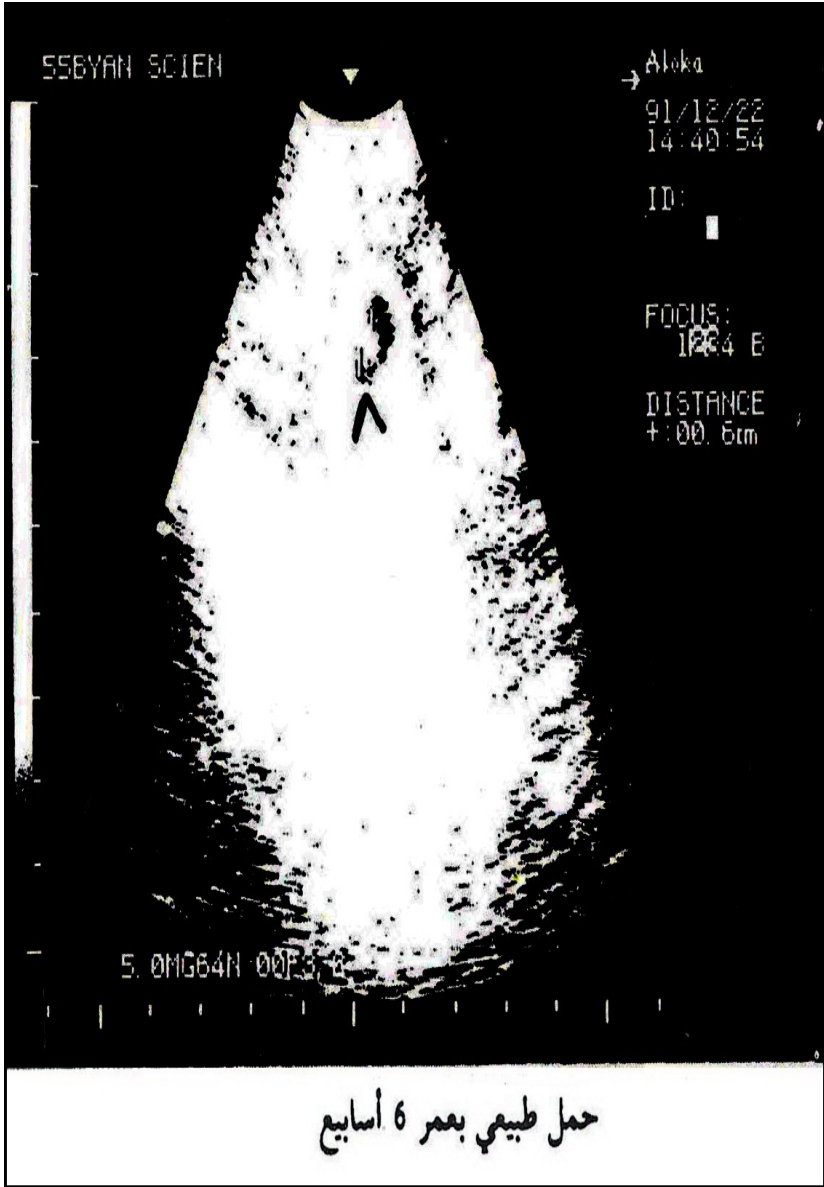
س79- هل من الممكن استعمال الطرقتين مع بعض المباشرة والغير مباشرة للوصول إلى الإباضة ؟

ج - نعم، يمكن استعمال الاثنتين معا وخاصة عند عمر متقدم وهذا يقلل من عدد الحقن المستخدمة في هذه الطريقة والتي تعتبر مكلفة مقارنة بالطريقة الغير مباشرة.

س80- هل نحتاج إلى عامل مساعد لتفجير البويضة عند وصول البويضة إلى قطر المطلوب؟

ج - نعم، يجب إعطاء هرمون يساعد على تفجير البويضة بجرعة واحدة في العضل.

س81- ثم ذكر بأنه في عملية تحريض المبيض بالطريقة

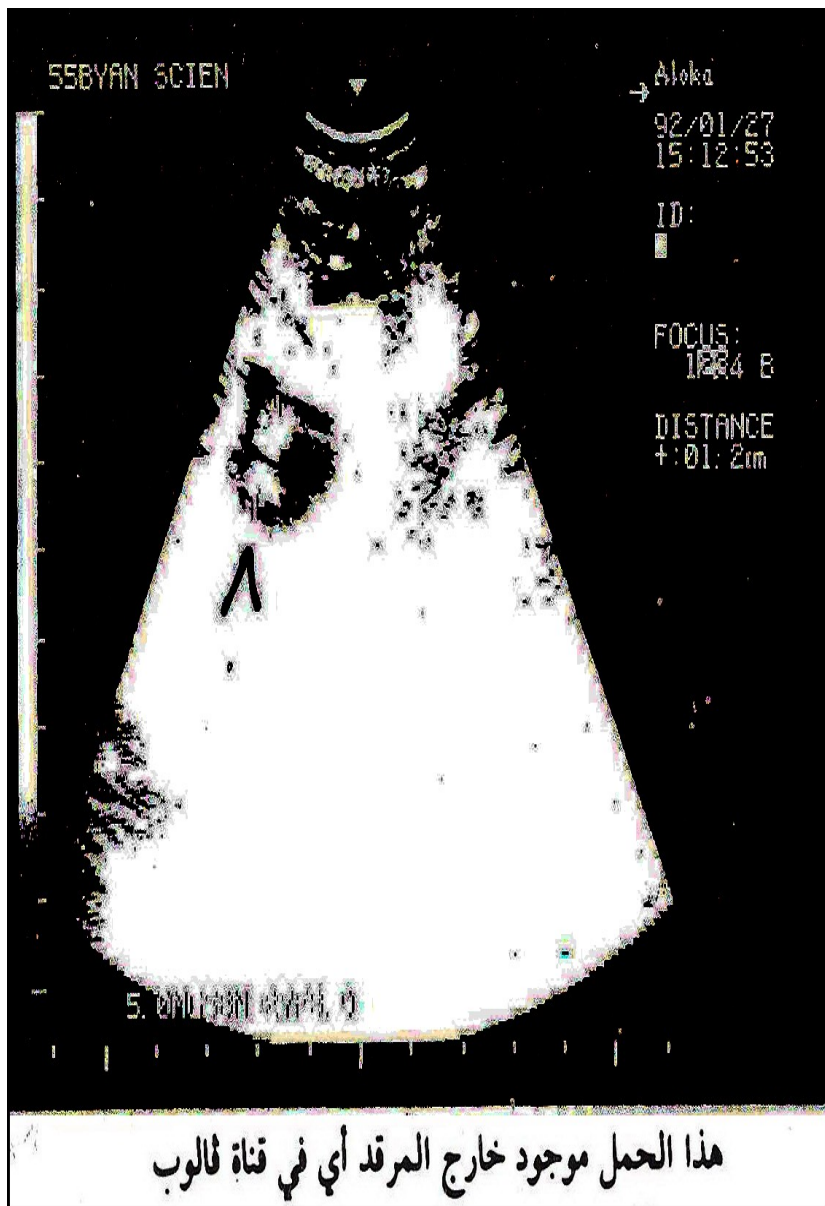


المباشرة، أن الهرمون المستخدم هو نفس هرمون الغدة النخامية، فكيف يتم تحضيره؟

ج - يتم تحضير هذا الدواء من بول السيدات، عمرهن يزيد عن 50 سنة التي بلغن عمر النضوج (سن يأس) ويتم استخلاصه وتنقيته وحفظه في حقن تحفظ في درجة حرارة منخفضة وتحقن للمريض في العضل وأخيرا ثم تحضير هذا الدواء صناعيا عن طريق الهندسية الوراثية والآن يوجد بشكل نقي وبمفعول أفضل.

س82- ما هي المشاكل التي تنتج عن تحريض الإباضة؟

ج - في حالة عدم مراقبة الإباضة واستعمال الأدوية المنشطة فقد تحدث زيادة في خروج البويضات وبأعداد كبيرة قد تؤدي إلى حدوث أكياس المبيض وقد يتطور الأمر ويصل إلى ما يسمى بالاستسقاء وهو تجمع مائي في البطن وإن لم يتم العلاج في حينه من قبل خبير في مجال العقم قد ينتهي الأمر بنتائج وخيمة.



س83- كيف تكون الوقاية من مثل هذه المشاكل؟

ج - هذا النوع من العلاج يجب أن يعطى عن طريق أخصائي له خبرة في علاج العقم مع متابعة الإباضة المستمرة وضبط الجرعة المناسبة لإحداث الإباضة. وفي هذه الحالات يكون العلاج العشوائي مرفوض. عندما يعطى عن طريق الأخصائيين وتحدث المشكلة و يكون العلاج بسيط وذو نتائج ممتازة ويتم علاج العقم بأقل ما يمكن من المضاعفات.

س84- إذا كانت الإباضة موجودة ولا توجد عوائق عضوية وتحليل السائل المنوي طبيعي ولكن لم يحدث حمل فما هو السبب؟

ج- وفي هذه الحالة يكون السبب ما بين الاثنين، أي هناك ممانعة أو رفض بين مخاط عنق الرحم والسائل المنوي أي أن الحيوان المنوي غير قادر على اختراق مخاط عنق الرحم وقد ينتهي الحيوان المنوي بالشلل أو الموت.

س85- كيف نستطيع التعرف على هذه المشكلة؟



ج - للتعرف على وجود مشكلة الممانعة، نأخذ جزء من مخاط عنق الرحم في أيام الإباضة ونضعه على شريحة زجاجية ونضع بجوار هذا المخاط الحيوانات المنوية من زوج المريضة ونلاحظ حركة الحيوان المنوي فيكون الاختبار طبيعي وإذا وقف الحيوان المنوي على الاختراق أو رجع في الاتجاه المعاكس أو مات فيكون الاختبار غير طبيعي وتوجد ممانعة.

86- في حالة وجود ممانعة بين الزوج والزوجة فكيف يكون العلاج؟

ج - فبهذه الحالة تتم محاولة إعطاء كثير من الأدوية ولكن بدون جدوى والحل هو عن طريق التلقيح الصناعي أو الإخصاب خارج الجسم.

س87- ما هي نسبة نجاح التلقيح الصناعي في مثل هذه المشكلة؟

ج - للأسف إن نجاح العلاج هو الحمل ولا تزيد نسبة حدوث الحمل عن طريق التلقيح الصناعي في مشكلة الممانعة عن



ورم ليفي بالرحم

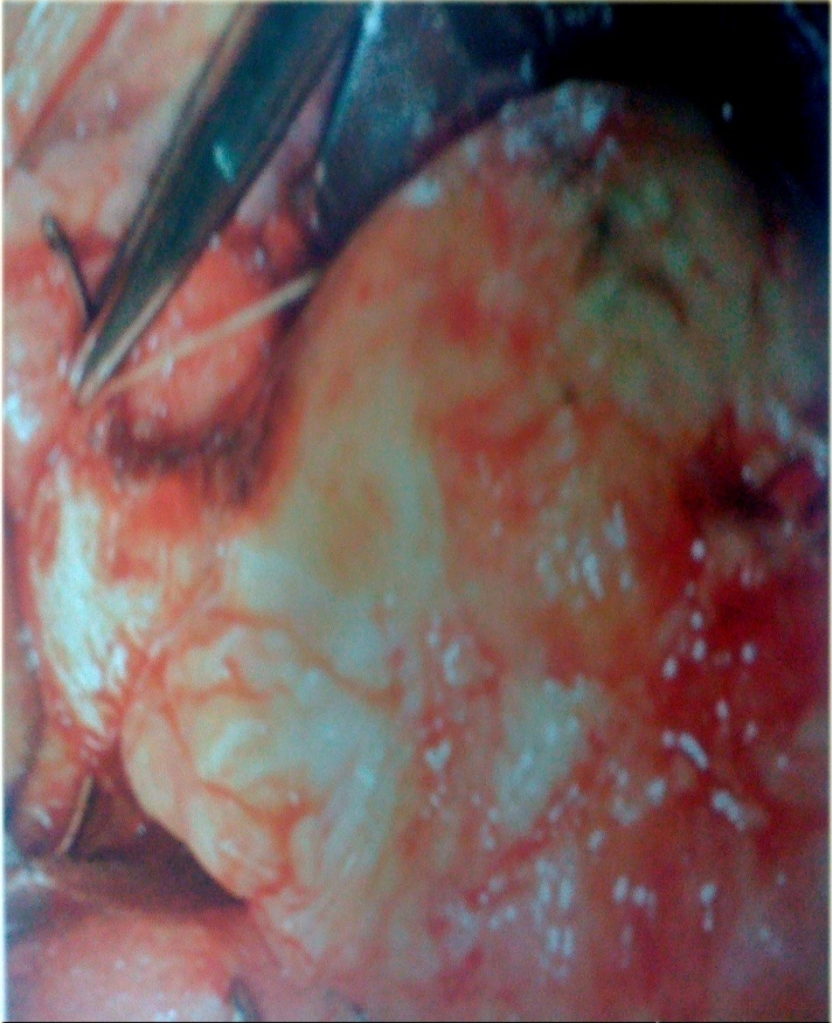
30% وهي نسبة ضعيفة ولكن بتكرار العلاج يتم الحصول على نتيجة أعلى.

س88- كيف تتم طريقة التلقيح الصناعي؟

ج - العملية بسيطة وغير مكلفة فعندما يتم رصد الإباضة ويتم إعطاء حقنة تفجير البويضة يكون موعد التلقيح الصناعي بعد 32 - 36 ساعة من أخذ حقنة تفجير البويضة. عندها يتم تجهيز السائل المنوي من زوج المريضة وغسله من الشوائب وأخذ الحيوانات النشطة والأفضل شكلا وبعدها يتم وضع هذه الحيوانات المنوية داخل المرقد عن طريق أنبوب لكي يتم تقادي التقاء الحيوانات المنوية بمخاط عنق الرحم ويترك الأمر لحدوث الحمل الطبيعي بعد ذلك.

س89- هل تحتاج طريقة التلقيح الصناعي إلى تخدير أو أدوية مسكنة؟

ج - لا أبدأ، هذه العملية تعتبر مثلها مثل الكشف العادي ولا



ورم ليفي في جدار الرحم الداخلي ثم استئصاله عن طريق المهبل

تحتاج إلى تخدير أو مسكنات.

س90- هل هناك نصائح خاصة يجب إتباعها بعد إجراء عملية التلقيح الصناعي؟

ج - هو عبارة عن الراحة في سرير الكشف لمدة لا تقل عن 30 دقيقة وعدم المجامعة خلال 24 ساعة الأولى وبعدها تكون الحياة طبيعية.

**س91- هل يوجد أي مضاعفات من عملية التلقيح الصناعي؟
وكم مرة يمكن تكرارها؟**

ج - لا يوجد أي مضاعفات من إجراء عملية التلقيح الصناعي ومن الممكن تكرارها حتى حدوث الحمل وقليلًا ما تعاد أكثر من 6مرات.

س92- في حالة عدم الحصول على حمل، أي عدم نجاح عملية التلقيح الصناعي لعدة مرات فما هو الحل؟



ورم ليفي بعد الاستئصال من جدار تجويف الرحم عن طريق المهبل

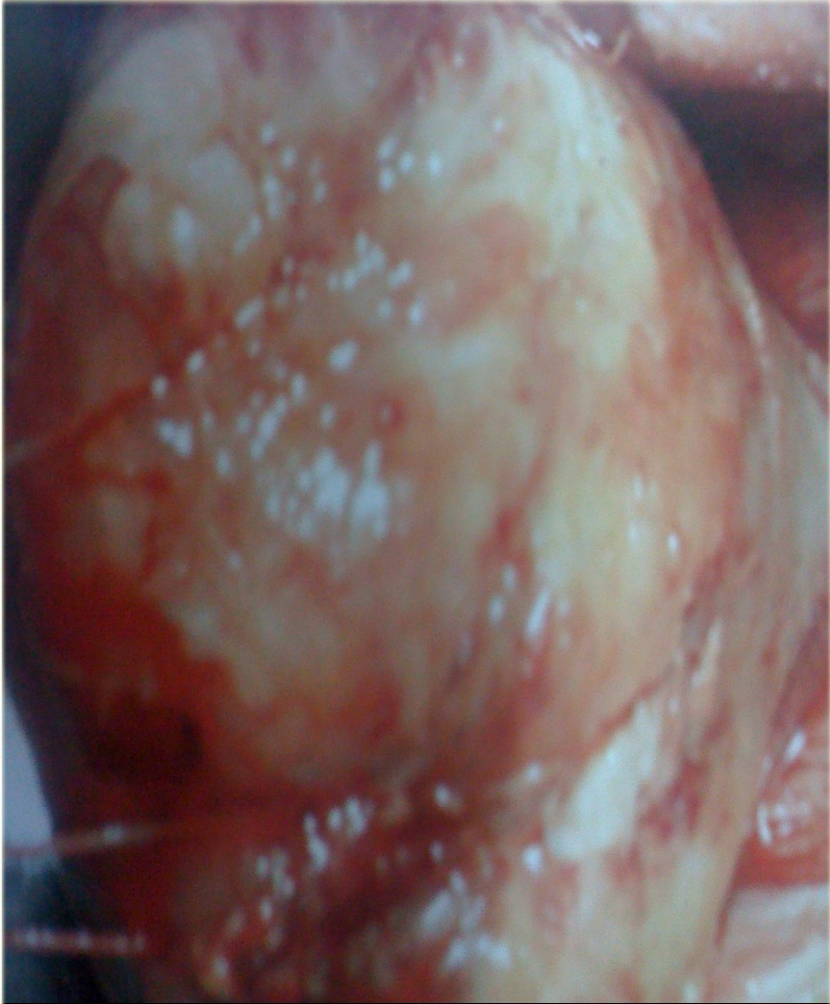
ج - في هذه الحالة يكون اللجوء إلى عملية الإخصاب خارج الجسم

س93- هل يوجد فرق بين الإخصاب خارج الجسم والتلقيح الصناعي في نسبة حدوث الحمل؟

ج - عملية الإخصاب خارج الجسم تعطي نتيجة حمل أعلى من التلقيح الصناعي ولكن هناك فرق كبير في ثمن تكلفة العلاج فالمحاولة الواحدة من الإخصاب خارج الجسم تساوي تكلفتها ثماني محاولات تلقيح صناعي.

س94- هناك بعض الحالات لا توجد فيها أي مشكلة عند الزوجة أو الزوج ولا توجد أيضا ممانعة ولكن لم يحدث حمل... لماذا؟

ج - هذا ما يسمى بالعقم الغير معروف ولا يحتاج إلى أي علاج وبمضي السنوات يحدث الحمل تلقائيا ولكن الخوف من مرور العمر وفوات الأوان على العلاج عليه تكون محاولة العلاج في التوجه إلى الإخصاب خارج الجسم.



ورم ليفي بعد الاستئصال من جدار تجويف الرحم
عن طريق المهبل

س95- كم يكون عمر المرأة الذي يتناسب معها علاج العقم؟

ج - كلما كان عمر المرأة صغير، كانت النتائج أفضل وتكون نتائج حدوث الحمل بعد عمر الأربعين 40 قليلة جدا في جميع طرق العلاج ولكن لا يوجد عمر معين لبدء علاج العقم وخاصة في حالات الزواج المتأخر وعدم وجود أطفال. فعادة تجازف المرأة بكل المخاطر للحصول على طفل واليأس يكون عندها قليل وما على الطبيب إلا أن يوضح لها كل مخاطر العلاج، الحمل والولادة وفي حالة قبول هذه المخاطر يجب على الطبيب مواصلة العلاج بحذر ودقة ومحاولة الوصول إلى ما يسعى له المريض.

س96- هل علاج العقم يؤدي إلى الوقوع في الأمراض

المزمنة مثل سرطان المبيض؟

ج - هذا لم يثبت حتى الآن علميا رغم وجود علاج العقم لقرون طويلة وبشتى الطرق، لم تسجل زيادة في سرطان المبيض عند النساء اللاتي يعانين من العقم.



ورم ليفي بعد الاستئصال من جدار تجويف الرحم عن طريق المهبل

س97- هل توجد أي زيادة في نسبة التشوهات الخلقية عند المواليد الذين تم علاج أمهاتهم من العقم؟

ج - لم يسجل أي ارتفاع في نسبة التشوهات الخلقية عند مواليد المرأة التي كانت تعاني من العقم يميزها عن غيرها من النساء اللاتي يحملن تلقائياً.

س98- هل تزيد نسبة الإجهاض عند الأجنة التي تحدث نتيجة لعلاج العقم؟

ج - لا يوجد أي فرق في نسبة الإجهاض ولكن يجب الأخذ في الاعتبار بأن الإجهاض يزيد عندما يكون عمر الأم أكثر من 37 سنة وعلاج العقم يزيد في هذا العمر فقد يكون زيادة الإجهاض مرتبطة بزيادة العمر وليس بعلاج العقم.

س99- في حالة أن الرجل كبير في العمر، يزيد عن عمر 70 سنة مثلاً فهل من الممكن علاجه من أجل الإنجاب؟

ج - في حالة وجود أطفال في هذا العمر فيجب على الرجل أن

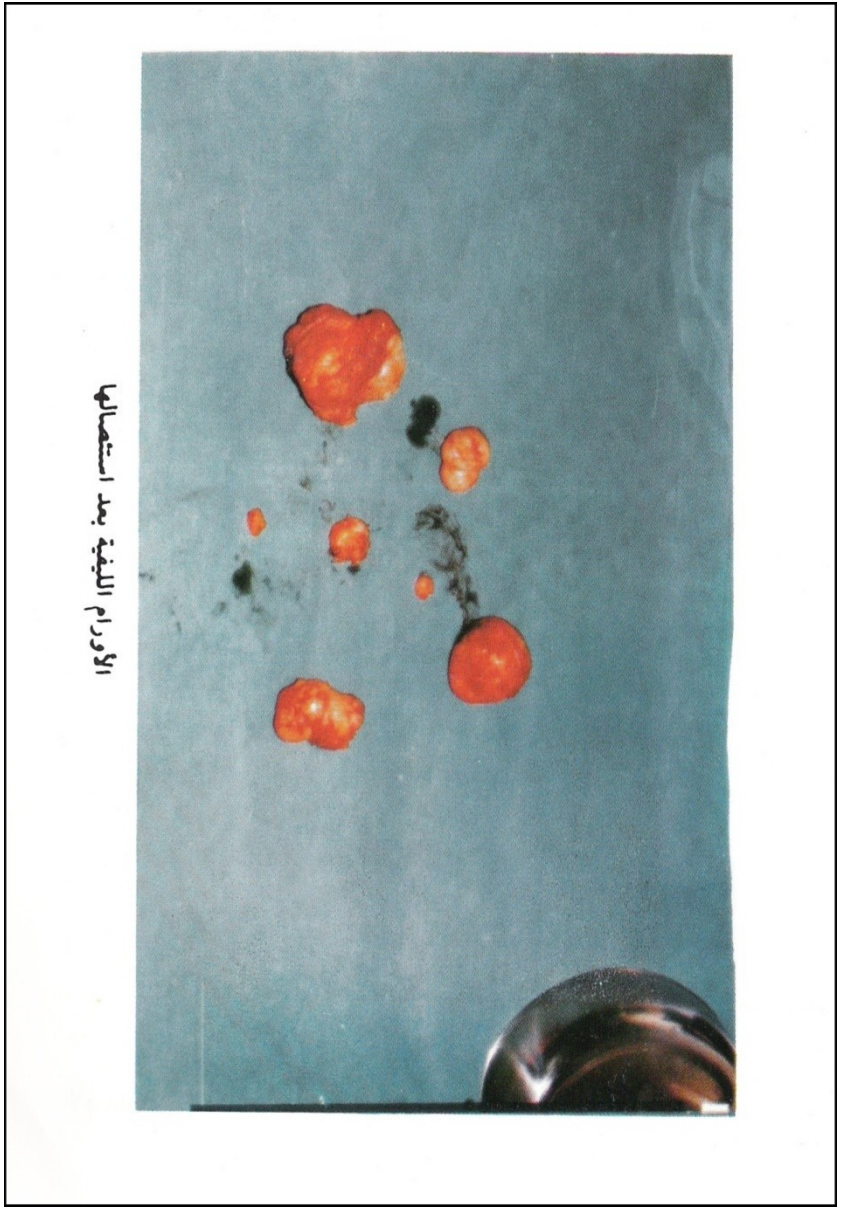


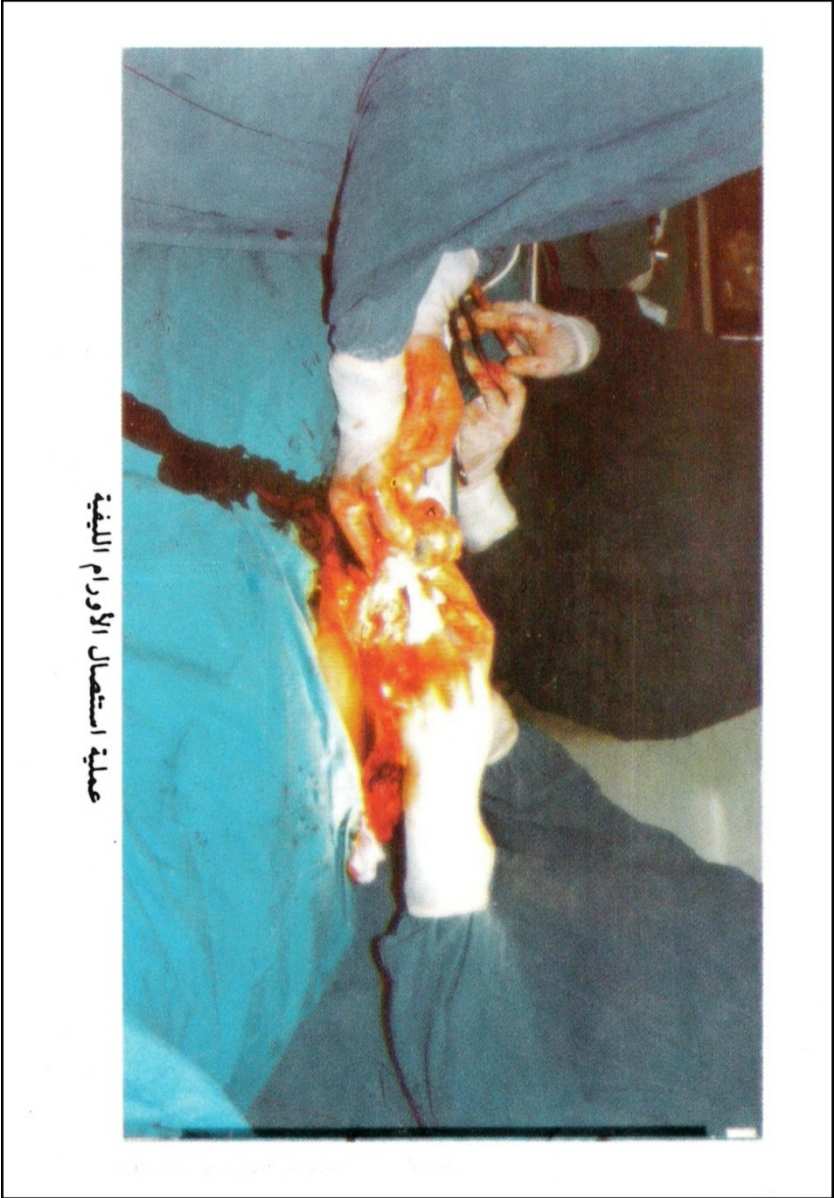
هذا المرقد يحتوي على أورام ليفية وسوف يتم استئصال هذه الأورام

يبتعد على العلاج لأن المولود يحتاج إلى أبا يهتم به في عمر أصغر من هذا العمر وإذا كان زوج لمرأة صغيرة وهناك ضغوط اجتماعية تدعيه إلى العلاج فقد يكون التلقيح الصناعي أو الإخصاب خارج الجسم أسرع وأنجح طريقة له فهذه من الحالات التي تحتاج إلى نقاش مع الرجل والمرأة ومحاولة وجود الحل الأمثل.

س100- في وجود وسائل العلاج العديدة التي تكفل التغلب على العقم فهل يوجد اليوم رجلا أو امرأة عقيم؟

ج- توفيق الله هو المهم وبدونه تكون النتيجة عقم بالإضافة إلى أن هناك من ثم خلقه ولا يمكن علاجه مثل المرأة بدون رحم أو بدون مبيضين أو رجل لا توجد له خصية وغيرها من الحالات.



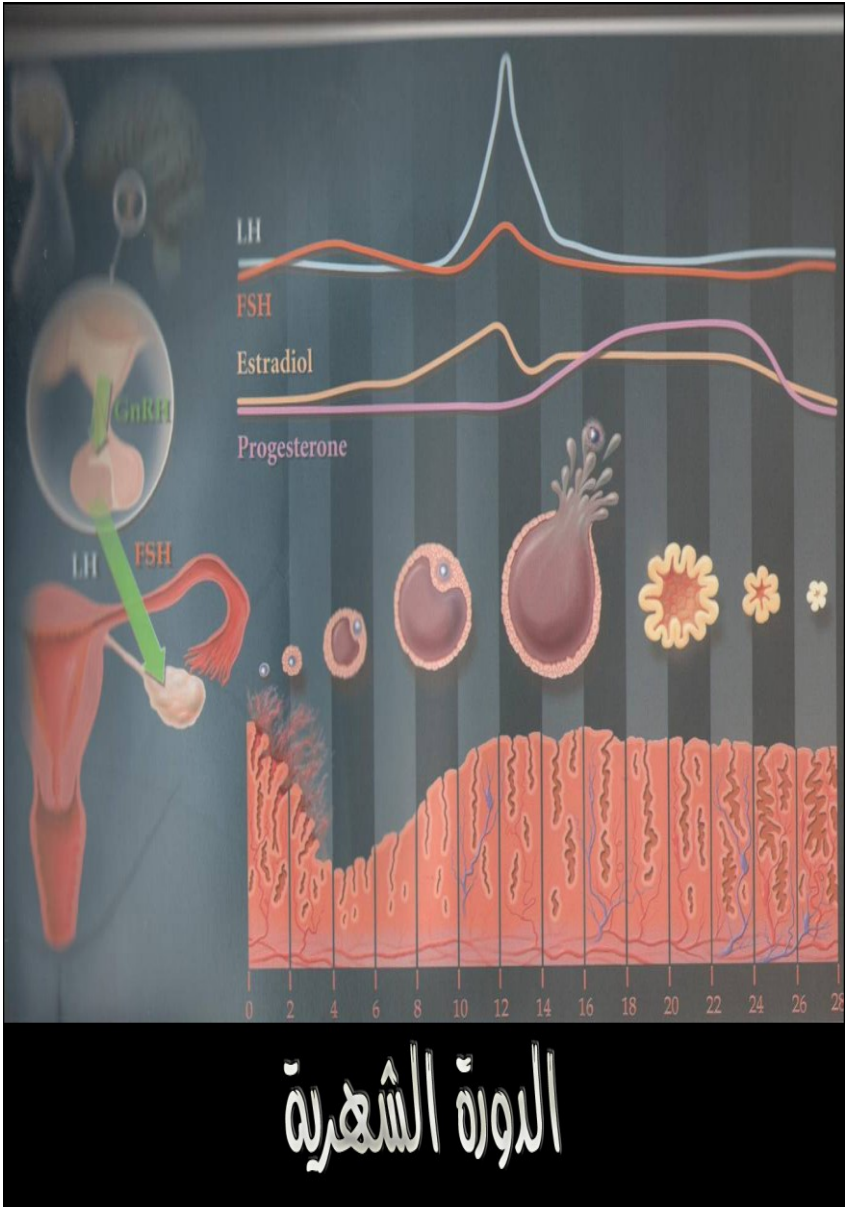




الإخصاب خارج الجسم

- عملية الإخصاب خارج الجسم (أطفال الأنابيب) بعد معالجة الزوجة بالهرمونات يتم نضوج بويضات متعددة عادة وتتراوح مدة النضوج بين أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع, وفي هذه الفترة يتم مراقبة النضوج بالجهاز الفوق الصوتي ويتم كذلك فحص بعض الهرمونات وبعد ذلك نقوم بسحب البويضات من المبيض أو المبيضين بعملية بسيطة يستعمل فيها الجهاز الفوق الصوتي وهذه تتم من خلال المهبل بمساعدة التخدير الكامل الخفيف (قبل سنوات كانت عملية السحب تتم بالمنظار وهذه العملية لا تستعمل حاليا إلا في الحالات النادرة جدا).

ويتم شفط السائل المحيط بالبويضة مع البويضة, ونقوم بشفط كل البويضات الموجودة ويتم بعد عدة ساعات وضع



الحيوانات المنوية في حاوية البويضات ويتم التلقيح خلال الساعات الأولى.

من الأفضل وجود عدة بويضات لأن تعدد البويضات يزيد من نسبة الإخصاب والحمل والمهم هنا مدى نضوجها ونوعيتها وليس عددها.

بعد عدة أيام من التلقيح يتم زرع الأجنة داخل الرحم بدون تخدير، ويفضل بعد زراعة الأجنة البقاء في المركز لمدة ساعة على الأقل، وعدم القيام بأعمال منزلية صعبة خلال الأسبوع الأول بعد الزراعة. أما نسبة النجاح فتتراوح بين **30%** - **35%** وتزيد هذه النسبة في العمر الصغير.

ما هي المضاعفات والمشاكل التي قد تحدث؟

أولاً- فرط الاستثارة (تحريض الإباضة) زيادة كبيرة في عدد البويضات.

إن العلاج بالهرمونات يؤدي إلى زيادة في حجم كل من

The infographic illustrates the 28-day menstrual cycle. A central horizontal arrow represents the cycle, with days 1 through 28 marked below it. A red drop indicates menstruation starting at day 1. Various medical and biological elements are shown: a syringe, a needle, and a pipette are positioned at different stages. On the left, a diagram shows a cross-section of the female reproductive system with a red 'X' over the fallopian tube. On the right, three ultrasound images show the internal organs. At the bottom, a pink bar contains a syringe, a needle, and a pipette. Below this, a red bar contains a syringe and a needle. Further down, a blue bar contains a syringe and a needle. At the bottom right, a pink bar contains a syringe and two eggs. The Arabic text 'تنشيط امبيضة' (Ovulation Stimulation) is written in large white calligraphic letters at the bottom.

تنشيط امبيضة

المبيضين مما يؤدي إلى أوجاع داخل البطن وأحيانا تتكون مياه باطنية، كل هذه المضاعفات تزول بعد أيام. أما في الحالات الصعبة فيجب إدخال المريضة إلى المستشفى ومراقبتها بشكل جيد.

ثانيا- حدوث بعض الإدماء أثناء عملية سحب البويضات، وهذا لا يؤثر على نسبة الحمل ويزول عادة بعد أيام قليلة.

ثالثا- هناك حالات قليلة جدا يحدث فيها الحمل خارج الرحم على الرغم من أن الزراعة تمت داخل الرحم وهي قليلة جدا بل أقل من 1%.

رابعا- أن نسبة التشوه الخلقي في أطفال الأنابيب لا تزيد عن نسبة الطبيعية أما الحمل فيجب مراقبته والعناية بالحمل بعد برنامج الإخصاب خارج الرحم (IVF) بشكل مكثف لتفادي المشاكل والصعوبات خلال الحمل

كيف تتم عملية التنشيط بالهرمونات؟ عزيزتي المريضة..

The infographic illustrates the 28-day menstrual cycle. At the top left, a female torso shows the reproductive system. A large arrow at the bottom represents the cycle, numbered 1 to 28. Various medical tools and procedures are shown: a speculum, a cervical brush, a syringe, and a needle. Three inset images show the cervix and uterus. The Arabic text 'تنشيط المبيض' (Ovarian Stimulation) is written in large white letters at the bottom. A small vertical text 'Dr. J. Herrero' is on the right side.

هناك عدة طرق لتنشيط المبيض بالهرمونات، وأفضل الطرق هي استعمال الإبر وهذا يتم عادة من اليوم الثاني والثالث من بداية الدورة الشهرية ويستمر أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع، تستطيعين أخذ الإبر في أي مكان تريدينه، ولكن يجب حقن الإبر حسب البرنامج الذي نعطيه لك، يجب الحضور لمتابعة البويضة حسب البرنامج الذي ننصح به كل حالة على حدة.

- التلقيح المجهري ICSI

هذه الطريقة تستعمل عادة في حالة وجود حيوانات منوية غير قادرة على تلقيح البويضة لضعفها أو نتيجة لتصلب في جدار البويضة، فعلاج الهرمونات لدى الزوجة يتم بنفس طريقة الإخصاب خارج الرحم (IVF) المذكورة في البند السابق، ولكن بهذه الطريقة لا يتم وضع الحيوانات المنوية مع البويضات، إنما يتم تلقيح كل بويضة حيوان منوي على حدة ويتم التلقيح بأنبوب مجهري دقيق.

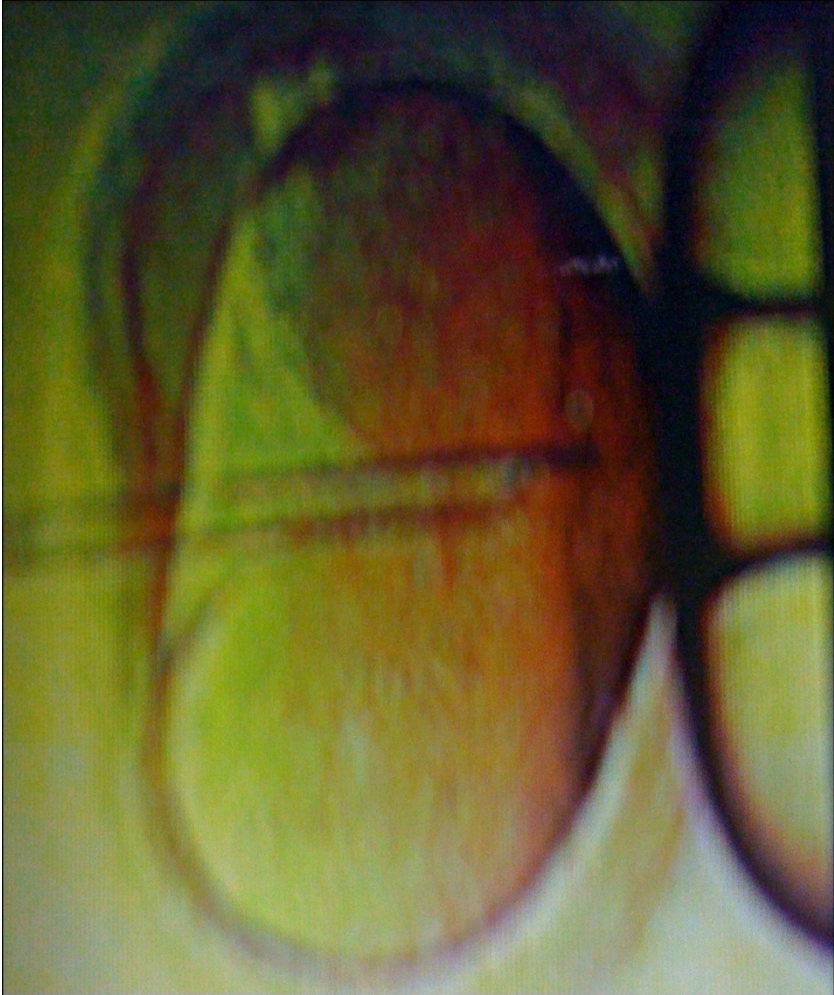
The infographic illustrates the menstrual cycle and fertility treatment. At the top, a diagram shows the reproductive system with a green arrow indicating ovulation around day 14. Below this, a large red arrow represents the 28-day menstrual cycle, numbered 1 to 28. A green arrow points to day 14, where a green syringe icon indicates ovulation. Three ultrasound images show the developing follicle at different stages. Below the cycle arrow, four white syringes are shown, representing fertility treatments. At the bottom, three horizontal bars represent different treatment options: a green bar with a syringe, a red bar with a syringe and a pill, and a pink bar with a syringe and three eggs. The Arabic text 'تنشيط المبيض' (Ovulation Induction) is written in white at the bottom.

تنشيط المبيض

إن نتائج هذا البرنامج قد أفسح المجال لعلاج حالات مرضية
ميئوسا منها سابقة ونسبة النجاح عالية وتتراوح بين 30% -
40.

إن هذه الطريقة لا تزيد من التشوهات الخلقية أبداً، وهناك
دراسات عالمية دقيقة أثبتت صحة هذه المقولة. ومع ذلك إننا
ننصح الزوجين قبل البدء في هذا البرنامج بفحص نطفي لهما،
وكذلك بعد الحمل ننصح بإجراء فحوصات للجنين للتأكد من
عدم وجود أي نوع من التشوهات الخلقية أو الجينية.

- التلقيح المجهري بحيوانات منوية من الخصية أو البربخ:
هذه الطريقة تستعمل عندما لا يوجد حيوانات منوية في السائل
المنوي، وهذا ناتج في معظم الأحيان عن انسداد في الحبل
المنوي أو ضعف شديد في إنتاج الحيوانات المنوية أو بعد
عملية استئصال أورام الخصية، وبهذه الطريقة يتم سحب
السائل المنوي أو عينة من الخصية وفحصها وتجميد
الحيوانات الموجودة بها (75% من هذه العمليات تعطي



صورة توضح مقن الحيوان النووي داخل
البويضة تحت المجهر

حيوانات منوية) ويتم معالجة الزوجة بالهرمونات كما ورد سابقا.

وبعد مراقبة وسحب البويضات كما سبق في الطرق المذكورة يتم أخذ بعض الحيوانات المنوية المجمدة والقيام بالتلقيح المجهري، ونسبة نجاح هذه الطريقة لا تقل عن طرق التلقيح المجهري (بشرط وجود حيوانات منوية).

طرق قد تزيد من نسبة الحمل أو الأسباب العلاجية:

1- ثقب غلاف الجنين هذه الطريقة تساعد الجنين على الخروج من داخل الرحم، وهذه الطريقة ينصح بها عند السيدات اللاتي تزيد أعمارهن على 35 عاما، أو الحالات التي يعتقد بأن الغلاف هو عائق الحمل.

مثلا.. عند السيدات اللاتي ثم نقل أجنة جيدة لديهن في عدة محاولات سابقة ولم يحدث حمل، وهذه العملية تتم عبر ثقب جدار الجنين بالليزر وهذا لا يؤثر على الجنين مطلقا ولا يزيد من نسبة التشوه الخلقي. ويرفع نسبة حدوث الحمل.



صورة توضح بويضة وعلی جدارها الحيوان
النوي للإتمام عملية التلقيح

2- التشخيص النطفي قبل زراعة الجنين:

هذه الطريقة تستعمل في حالات نادرة يكون فيها احتمال حدوث أمراض وراثية تنتقلها العائلة من جيل إلى جيل آخر. وبهذه الطريقة يتم أخذ خلية من الجنين وفحصها وتحديد الأجنة المصابة بالأمراض الوراثية والغير مصابة. ويتم فقط نقل الأجنة السليمة إلى الرحم.. نستخدم هذه الطريقة لتحديد جنس الطفل في بعض الأحيان.

3- تجميد الأجنة أو الحيوانات المنوية وإعادة نقلها:

- إن وجود عدد كبير من البويضات الملقحة (الأجنة لا يعني زرعها مرة واحدة، فهذا يؤدي إلى نتائج عكسية كالحمل بعدد كبير من الأجنة، مما يؤدي إلى إجهاض) لذلك نقوم بتجميد الأجنة التي تزيد في العدد المطلوب ونقوم بزرعها في وقت لاحق، فهذا يخفف الأعباء المالية والجسدية والنفسية للزوجين بعض السيدات اللاتي حملن في المحاولة الأولى يسمح لهن باستعمال الأجنة المجمدة بعد الولادة.

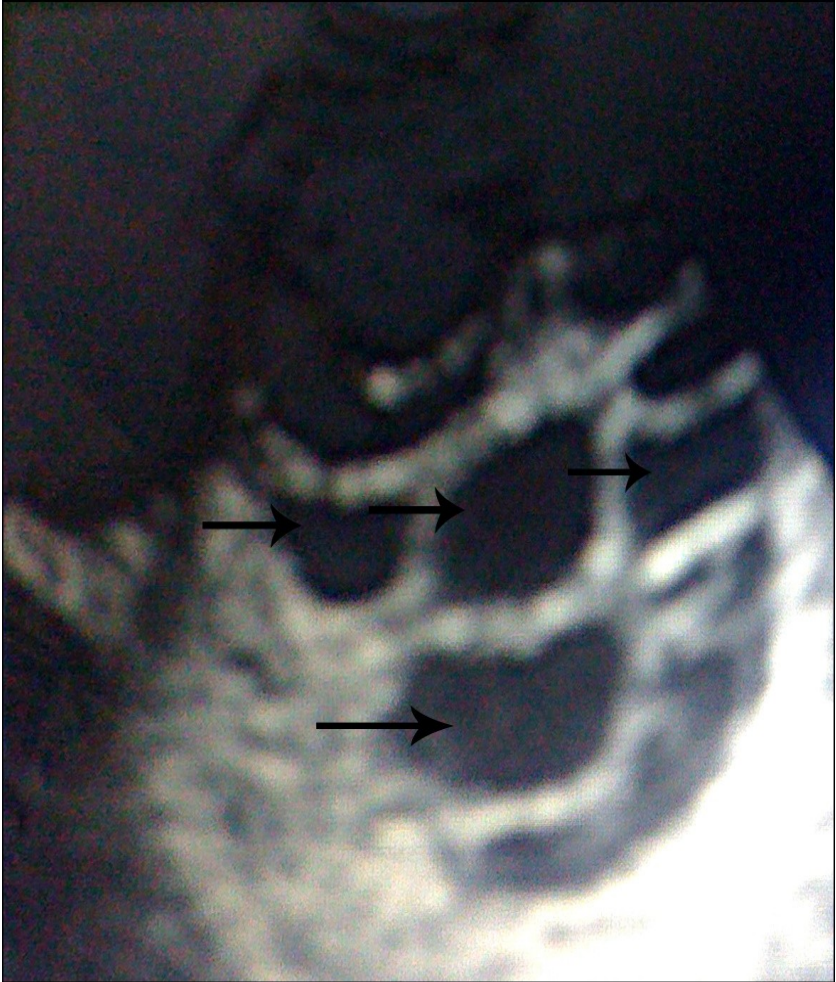


صورة توضح استعمال سائل النيتروجين
للاستخدام في تجميد الأجنة والحيوانات
النوية

- إن التجميد لا يتم إلا بعد التوقيع على اتفاق خطي يحدد حقوق وواجبات الزوجين وكذلك حقوق وواجبات المركز لأن هذه الأجنة هي عهدة وأمانة للزوجين نقوم بالعناية والمحافظة عليها في المركز ويجب تجديد هذا العقد سنويا وفي حالة عدم تجديد العقد يحق للمركز إنهاء التجميد.

- إن عملية نقل الأجنة والتحضير لها سهل للغاية ولا يتطلب جهدا كبيرا وبما أن البويضات ملقحة فلا داعي لوجود الزوج، أما نسبة الحمل فهي تتراوح بين 30 - 40% ولا يوجد أي فوارق جنسية أو عقلية بين الأطفال المولودين بعد التجميد والأطفال العاديين.

- من الممكن أيضا تجميد الحيوانات المنوية خاصة عند الأشخاص المصابين بأمراض السرطان ويريدون بعد شفائهم استعمالها وخاصة لأن إنتاج الحيوانات المنوية بعد العلاج بالكيماوي والأشعة يتأثر كثيرا مما يقلل من إمكانية الإنجاب لديهم، فهؤلاء يستطيعون بعد إنهاء فترة علاجهم استعمال هذه



صورة تُبين مبيض مستجيب للتنشيط يُبين البويضات

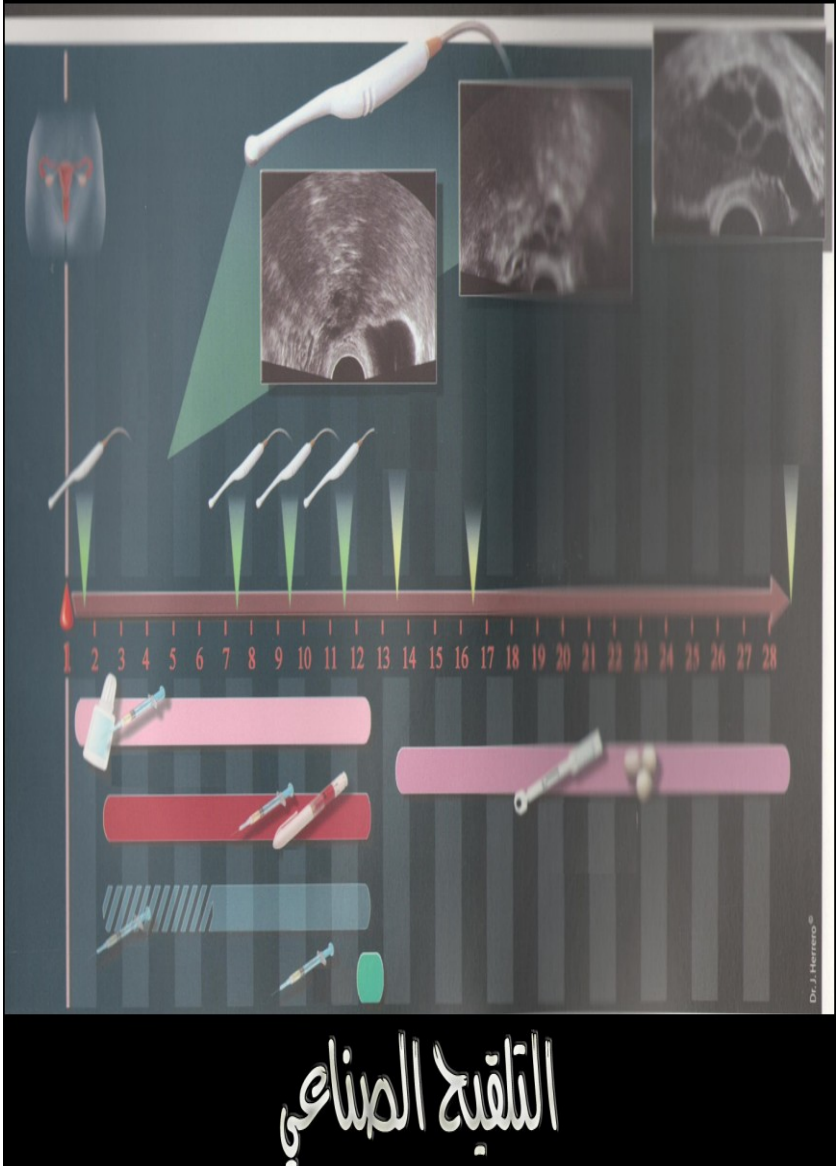
الحيوانات المنوية لإخصاب زوجاتهم، وكذلك في النقص الشديد في عدد الحيوانات المنوية من الممكن تجميعها في عدة جلسات وتجميدها وكذلك عند السحب من الخصية.

- تحفيز الإباضة

يستخدم هذا الأسلوب لمعالجة السيدات اللواتي لديهن القدرة على الإباضة ومساعدتهن في إنتاج البويضات يتم عن طريق استخدام الأدوية المنشطة للمبايض للمساعدة على إنتاج أكبر عدد من الحويصلات المبيضية التي تحتوي على البويضات.

- عملية التلقيح الصناعي

تعد عملية التلقيح الصناعي ابسط طرق العلاج المتبعة للمساعدة على الحمل وتتضمن هذه العملية القيام بإدخال الحيوان المنوي (السابق الإعداد) من الزوج إلى داخل تجويف



رحم الزوجة وذلك عند اقتراب موعد الإباضة. ويتم تحفيز البويضات عن طريق الحبوب الهرمونية (كلوميفين) وكذلك الحقن بمنشطات الغدد التناسلية مثل (هرمونات تحفيز الحويصلات - (FSH)) وذلك للمساعدة على نمو عدد قليل من الحويصلات مما يساهم في زيادة فرص النجاح.

هذا العلاج يناسب الأزواج الذين يكون لديهم عدد الحيوانات المنوية وحركتها طبيعي, أو في حالة وجود بعض المشاكل المتوسطة وكذلك مناسب للحالات التي تعاني فيها الزوجة من انسداد في قنوات فالوب.

عادة يستخدم هذا الأسلوب كطريقة أولى لعلاج الأزواج الذين يعانون من العقم الغير واضح الأسباب.

- الأعراض الجانبية/ المخاطر

التضخم المبيضي (OHSS) في بعض حالات وجود مرض التكيس المبيضي (PCOD) قد تستجيب بعض

The infographic illustrates the timeline of artificial fertilization over a 28-day menstrual cycle. The cycle is represented by a horizontal arrow with days 1 through 28 marked. Key events and treatments are shown as follows:

- Days 1-28:** The menstrual cycle, with a red drop indicating menstruation around day 28.
- Days 2-3:** A pink bar indicates the use of birth control pills.
- Days 4-12:** A red bar indicates the use of hormone therapy.
- Days 13-14:** A blue bar indicates the use of a syringe, likely for hormone administration.
- Days 15-17:** A pink bar shows a syringe and three eggs, representing the process of egg retrieval.
- Days 18-20:** A pink bar shows a syringe and two eggs, representing the fertilization process.
- Days 21-28:** A blue bar with a syringe indicates the use of hormone therapy.

Additional visual elements include: a diagram of the female reproductive system with a red 'X' over the fallopian tubes; a hand holding a pipette; and three microscopic views of the cervix.

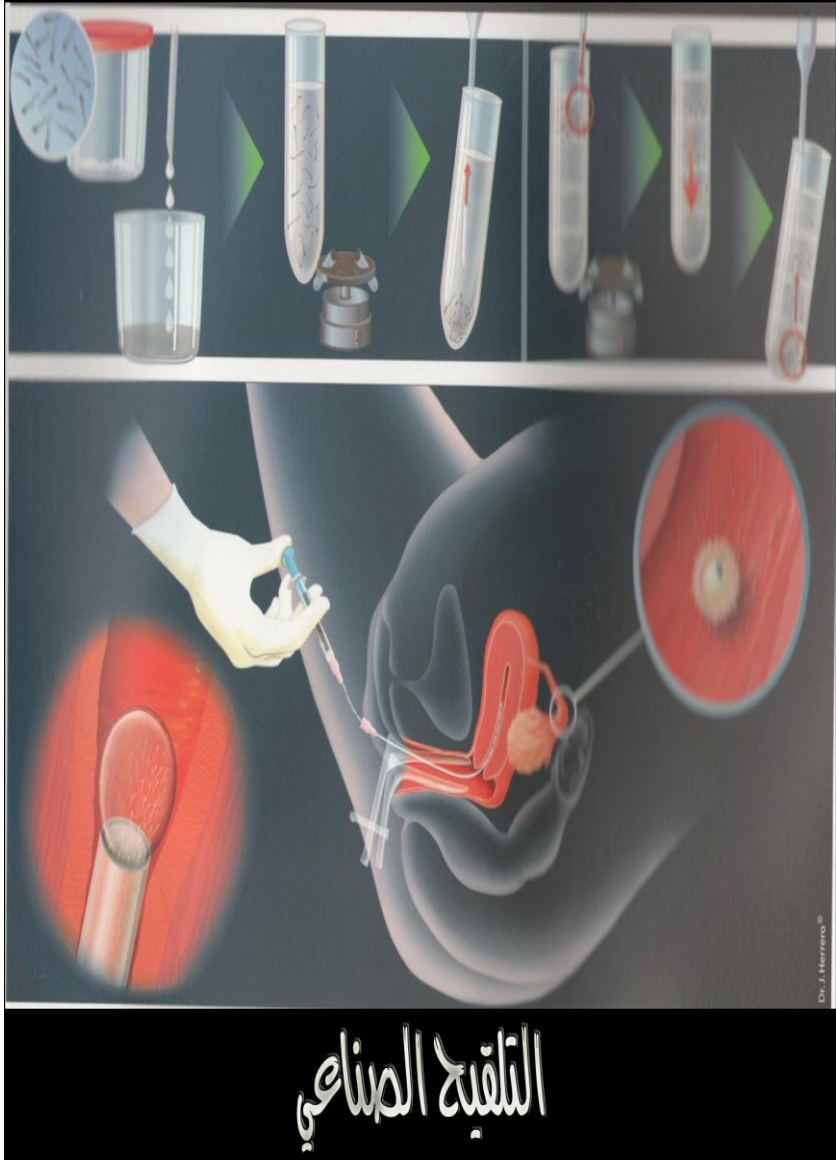
التقنية المصنعي

المريضات استجابة مفرطة نتيجة أخذ الإبر التحفيزية للبيضات وهذا ما يسمى بالتضخم المبيضي.

توجد نشرة إرشادية للمرضى بهذا الخصوص في حالة إصابتك بالتضخم المبيضي (OHSS) وذلك لتفادي حدوث أية مشاكل.

إن تعدد الحمل أمر شائع الحدوث في حالات إتباع طرق العلاج المساعدة للإخصاب (الحمل بأكثر من جنين واحد) حيث تبلغ هذه النسبة حوالي 20% ، ولكن في معظم الأحيان يكون الحمل بتوائم، ولهذا سوف يقوم الاستشاري الخاص بتشاور معك حول إستراتيجية تناول هذا الأمر.

عادة ما يتم إجراء ثلاث دورات حث إباضة (OI) وكذلك التلقيح الصناعي (التلقيح داخل الرحم IUI) قبل البدء بإتباع عمليات الإخصاب الأخرى. وتقدر نسبة حدوث الحمل في كل مرة بهاتين الطريقتين بحوالي 22% بينما تتراوح نسبة حدوث الحمل التراكمي بين 60- 70% بعد ثلاث أو أربع دورات



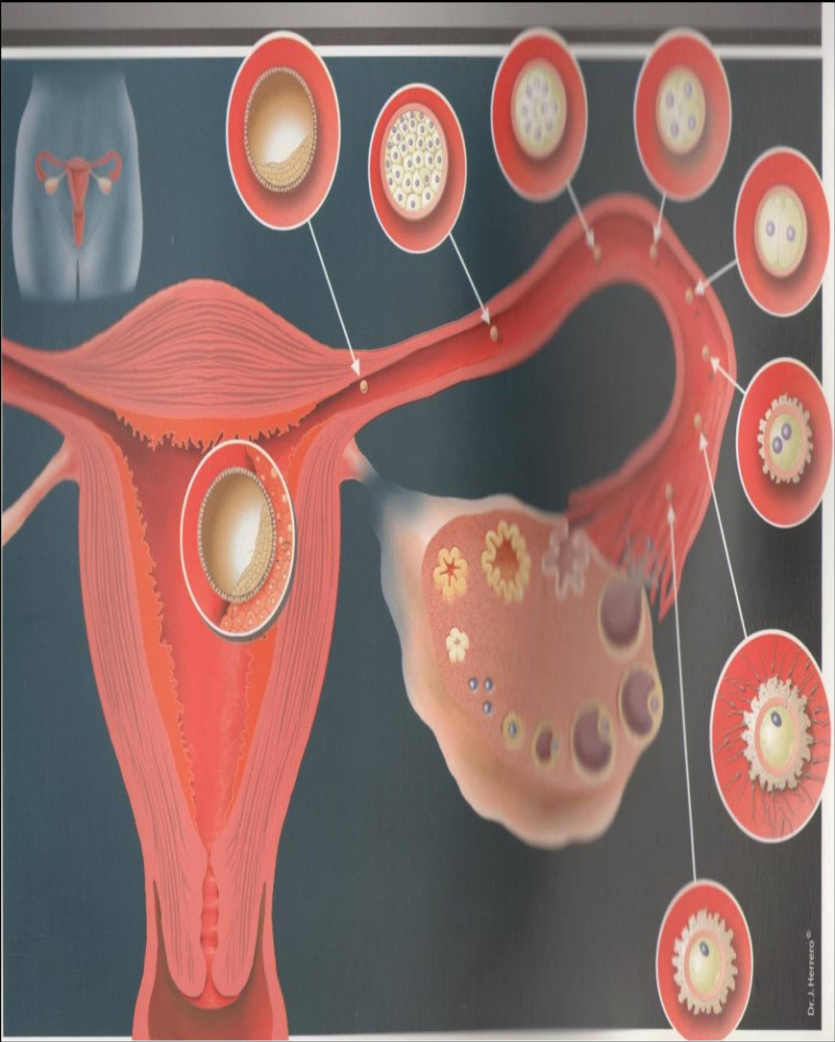
علاجية.

ينصح الأزواج الذين لا تكلل محاولات دوراتهم العلاجية بالنجاح باتباع الطرق السابقة قبل أن تجري لهم عملية التلقيح الخارجي) أطفال الأنابيب(IVF).

بإتباع عملية التلقيح الخارجي سيساعدنا هذا في معرفة وتحديد القدرة على الإخصاب بالنسبة للحيوانات المنوية لدى الزوج والبويضات لدى الزوجة، وكذلك تأكيد إمكانية حدوث أي تكوين جنيني في مراحلها المبكرة.

- عملية التلقيح الخارجي (أطفال الأنابيب IVF)

هذه العملية عبارة عن إخصاب البويضات المأخوذة من الزوجة وذلك بعمل مزرعة لها في المختبر من الحيوانات المنوية المأخوذة من الزوج. لقد تم تطوير أسلوب علاج الإخصاب بالأنابيب (IVF) لمساعدة الزوجات اللاتي يعانين من انسداد قنوات فالوب أو عدم وجودها، وبالتالي لا يمكن حدوث الحمل. بهذه الطريقة يتم تقارب الخلايا الجنسية خارج



تطور الجنين مع عملية العلق بجدار الرحم

الجسم) في الأنابيب (ومن ثم يتم زرع الأجنة في التجويف الرحمي للمرأة لكي تتم عملية التفرير.

بعد جمع البويضات يتم وضعها في سائل حافظ ثم تضاف إليها الحيوانات المنوية السابقة الإعداد من الزوج، وبعدها يتم وضع البويضات في حاضنة خاصة بعد (18- 20 ساعة) يتم فحصها للتأكد من حدوث الإخصاب.

وعادة ما تصل نسبة إخصاب البويضات من جراء إتباع الإخصاب بطريقة أطفال الأنابيب إلى 60% من مجموع البويضات، بينما تصل نسب الفشل التام تقريبا إلى 10% فقط. ورجع السبب في ذلك عادة إلى عيوب بوظائف الحيوان المنوي والتي لا يمكن التنبؤ بها قبل إجراء الإخصاب بالأنابيب. في هذه الحالات ينصح الأزواج بإجراء عملية (التلقيح المجهري ICSI) ويتم ذلك عن طريق حقن حيوان منوي واحد مباشرة في البويضة، وبشكل عام يتم نقل 1 - 3 أجنة إلى داخل الرحم وذلك لان الأجنة البشرية تتمتع بقبالية



صورة توضح بويضة وعملها الحيوانات النوية
في طور الإفصاح التلقائي خارج الجسم

للتعزيز تصل إلى 20% فقط. ونشير هنا أنه على الرغم من نقل 3 أجنة فقط إلى الرحم إلا أن احتمالات الحمل المتعدد (حدوث حمل بأكثر من توأم) وارد في بعض الحالات وذلك لعدم توصل العلم في الوقت الحاضر إلى معرفة مدى قدرة الأجنة على الالتصاق في جدار الرحم أو تحديد الأجنة التي ستقوم بالتعزيز.

يتم الاستعانة بعدة العوامل لتحديد عدد الأجنة التي يلزم نقلها وهي عدد مرات الحمل السابقة، وسن الزوجة ونوعية الأجنة.

- حقن الحيوان المنوي داخل البويضة (أكسي) الحقن المجهري:

ثم تطوير هذا الأسلوب الجديد للمساعدة على حدوث الحمل في عام 1992ف وذلك بشكل أساسي لعلاج حالات الحمل المستعصية عند الذكور ولقد تم اكتشاف هذا الأسلوب بشكل عارض عند تطوير أساليب للمساعدة على حدوث عملية الإخصاب في الحالات التي يكون فيها عدد قليل جدا من



صورة توضح بويضة في طور التجهيز
للحقن المجهري

الحيوانات المنوية قادرا على الحركة.

لم تلتقي محاولات الإخصاب المجهري السابقة نجاحا ومن بين تلك المحاولات عملية الحفر (زونا) حيث يتم عمل حفر في النطاق الشاف وكذلك عملية (سوزي) حيث يتم حقن الحيوان المنوي تحت سطح النطاق.

عملية التلقيح المجهري (أكسي) هي عبارة عن حقن حيوان منوي وحيد مباشرة داخل البويضة. ولقد أحدث هذا الأسلوب العلاجي تحولا كاملا في عملية الإخصاب عند الرجال.

تقارب احتمالات حدوث الإخصاب والحمل في عملية التلقيح المجهري (ICSI) وتلك التي تحدث في عملية الإخصاب داخل الأنابيب (IVF).

- تقنيات الإخصاب المساعد التي تم إدخالها مؤخرا:

1 -التلقيح المساعد للأجنة بواسطة الليزر:



صورة توضح طريقة الطعن الجبري للحيوان
النوي داخل البويضة

ثم تطوير هذه التقنية حديثا بمراكز الإخصاب للمساعدة في زرع الأجنة وذلك للمريضات اللواتي يعانين من فشل متكرر لعملية الإخصاب خارج الرحم والحقن المجهري (IVF) و ICSI ، حيث أثبتت دراسة الأجنة التي تم تطويرها في المختبر حقيقة أنه يجب تقيس الأجنة البشرية خارج الجسم قبل الزراعة. إن ملاحظة فشل بعض الأجنة في عملية التقيس ثم اعتبارها سبب لفشل الزراعة.

في الماضي، كان يتم استخدام الإبر أو الكيماويات لعمل ثقب في المنطقة. أما الآن يمكن استخدام أشعة الليزر لكشط قسم من هذه المنطقة.

2- نقل الأوكياس التي تحتوي على الأجنة في مرحلة متطورة:

بعد مرور أربعة وعشرين ساعة على حقن الحيوان المنوي بالبويضة (الانتراسايتوبالزم) خلال عملية أكسي تبدأ البويضات المخصبة بالانشطار مبدئيا، فإن الجنين ينشطر تدريجيا يكون



صورة توضح طريقة الحقن المجهري للحيوان
النوي داخل البويضة

كرة من خليتين بعد ذلك كرة من الخلايا. بعد اليوم 4/5 تتوزع هذه الخلايا إلى أكياس ويكون ذلك في مظهر كلاسيكي لكرة من الخلايا محيطة بتجويف يحتوي على سائل. هذه هي المرحلة التي يليها خروج الجنين في المنطقة (الغشاء) والتصاقه بالغشاء المبطن للرحم (اندوميترיום) . حيث يتم ذلك بعد ترجيع الأجنة .

بالنسبة للمريضات التي تعرضن لفشل التخصيب المتكرر ، أو اللواتي تكون لديهن إمكانية الحمل المتعدد عالية (3) أو أكثر) ، فيفضل طبيبك الخاص إبقاء هذه الأجنة لمدة 5 أيام في المختبر ومن ثم يتم نقل أفضل 2 أو 3 منها .

وتصل نسبة الحمل المسجلة من هذه التقنية في المراكز ذات الخبرة إلى أكثر من 45%.

معلومات للمرضى الذين يخضعون لعلاج التحفيز المبيضي تختلف طرق علاج الإخصاب المساعد على الحمل التي يتبعها المركز من شخص لآخر وغالبا ما تكون هذه الطرق معقدة.



والهدف من هذه المعلومات الإرشادية هو الإجابة على تساؤلات المرضى الشائعة.

كم سيستغرق العلاج ؟

تستمر فترة العلاج عادة ما بين 4 إلى 6 أسابيع ويتم إتباع برامج مماثلة من التحفيز المبيضي المنظم لكافة طرق العلاج المتبعة للعقم والتي يقدمها المركز للمرضى . والهدف الأساسي من هذا التحفيز هو العمل للحصول على عدد كافي من البويضات المكتملة النمو (خلايا بيضيه مكتملة النمو) لكي يتم استخدامها في تلك العمليات .

ولتحقيق السيطرة الكاملة على عملية تحفيز وحث الحويصلات المبيضية ووصولها لأقصى معدلات النمو الممكن يتم إتباع نظام الحقن في بداية العلاج .

الطرق المتبعة لأخذ الأدوية :

(1) أسلوب الحقن في اليوم الثاني (حويصلي) علاج طويل



صورة توضح طريقة الحقد الجبري للحيوان
النوي داخل البويضة

الأجل. يتم إعطاء حقن (ديكابابتيل) في اليوم الثاني من الدورة الشهرية ويتضمن هذا الأسلوب إجراء الفحص التصويري في اليوم 15- 20 من الدورة العلاجية فإذا كانت المبايض غير نشطة يتم البدء في عملية التحفيز البويضي اليومي..

(2) أسلوب الحقن ديكاببتيل في اليوم الحادي والعشرين (طويل الأجل). يتم إعطاء حقن دكاببتيل في اليوم 21-22 من الدورة الشهرية . ويتم تحديد موعد للفحص بالتصوير بالموجات فوق صوتية اليوم الثاني أو ثالث الدورة الشهرية التالية فإذا كانت المبايض غير نشطة يتم البدء في إتباع أسلوب التحفيز المبيضي اليومي.

(3) أسلوب الحقن بديكاببتيل في اليوم الثاني (قصير الأجل). يستخدم هذا الأسلوب السيدات ذوات البويضات قليلة العدد (FSH – زيادة على mIU12). بعد إتباع نظام الحقن ب(ديكاببتيل) بيومين يتم إجراء عملية التحفيز المبيضي . هذا الأسلوب العلاجي يشمل البدء في عملية تحفيز المبايض في



صورة توضح عملية الحقن المجهري

اليوم الثالث من الدورة الشهرية ويتم إجراء فحص تصويري بالموجات فوق الصوتية (سونار) في اليوم الرابع وذلك لمراقبة الاستجابة المبيضية الناتجة عن عملية التحفيز المبيضي.

(4) هناك عدة أساليب أخرى تكون حسب الحالة ورأي الطبيب

ماهي الآثار الجانبية والمضاعفات لاستعمال حقن (ديكابابتيل)؟

1 - صداع عارض : يتم التخلص من ذلك بأخذ حبوب

تسمى (باراسيتامول) ويزول هذا الصداع بمجرد ارتفاع معدلات الاستروجين بعد أيام بسبب البدء ببرنامج التحفيز المبيضي اليومي .

2 - الإحساس بلفحات ساخنة : قد يسبب لك قلقاً ولكنه

يزول بعد البدء ببرنامج التحفيز المبيضي اليومي .

ويرجع السبب في ذلك إلى انخفاض نسبة الاستروجين نتيجة لعدم نشاط المبايض .

3 -طول فترة الحيض : يحدث هذا بسبب البدء ببرنامج



صورة توضح عملية الحقن الجبري

التحفيز المبيضي ولا يجب أن تعد هذه المشكلة ،
وغالباً يكون نزول الدم بشكل بسيط.

4- نمو أكياس حول الحويصلات المبيضية : ويمكن أن يحدث ذلك في المبيض بنسبة (**15% من الحالات**) وتتم السيطرة عليه بتأخر البدء في برنامج التحفيز المبيضي لمدة أسبوع أو اثنين ، وعادة ما يتم سحب هذه الأكياس قبل بدء العلاج وحينها قد يظهر نزيف مهبلي بسيط عند تقلص حجم هذه الأكياس .

- مراقبة الإباضة:

يتم إتباع نظام الحقن اليومي بـ(**جوناودوتروفيتين Gonadotrophin**) وذلك للمساعدة على زيادة عدد الحويصلات المبيضية. والهدف من ذلك هو جمع حوالي **10 - 15** بويضة لاستخدامها في علاج الإخصاب. بعض المريضات اللاتي يعانين من تكيس المبيضي عادة ما ينتجن **20** بويضة أو



صورة توضح عملية الحقن المجهري
(الآسي)

أكثر. يتم تحديد عدد الجرعات اللازمة للعلاج بواسطة الاستشاري ثم يتم إجراء تعديل على الجرعة بعد أسبوع واحد من البدء بأخذ الحقن.

يتم عادة إتباع برنامج العلاج بالحقن لمدة خمسة أيام، يتبعه بعد ذلك فحص تصويري (سونار) ومن ثم يتم اتخاذ القرار بزيادة الجرعة أو إبقائها كما هي أو تقليلها وذلك حسب استجابة المريضة للعلاج السابق. تستجيب حوالي 60% من المريضات للجرعة الثابتة في حين تحتاج الـ 40% الأخرى إلى تعديل الجرعة للحصول على أقصى معدلات نمو ممكنة للحويصلات.

تستمر هذه المرحلة من العلاج حوالي 10- 16 يوم، وعادة ما يتم إلغاء الدورة العلاجية في حالة عدم ظهور أي استجابة مبيضية لبرنامج التحفيز، بعدها يقوم الاستشاري بالتشاور مع المريضة بالأساليب المحتملة وراء إلغاء الدورة العلاجية.



صورة توضح عملية الحقن الجبري

- ما هي الآثار الجانبية / المضاعفات في مرحلة التحفيز خلال الدورة العلاجية؟

1- ألام في منطقة الحوض:

يلاحظ ذلك لدى العديد من المريضات ويمكن أن يسبب لهن قلقا ومن الممكن استخدام حبوب (باراسيتامول) لتسكين هذا الألم. ويرجع هذا الألم إلى زيادة حجم المبايض حيث تتمدد الحويصلات نتيجة لإنتاجها للحويصلات المبيضية.

2- انتفاخ البطن (تورم):

ويكون هذا ملحوظا في حالة الاستجابة المفرطة وظهور عدة حويصلات تنمو في المبايض. وتعتبر مريضات التكيس المبيضي ذوات قابلية أكثر لهذا النوع من الاستجابة حيث يمكن أن تزداد استجابتهن للعلاج إلى درجة الإفراط في تحفز وهذا ما يسمى بالتضخم المبيضي أو (OHSS). وفي حالة الاستجابة المفرطة سيقوم الاستشاري بالعلاج وعادة ما يكون بإتمام الإيواء في المصححة أو المستشفى لفترة زمنية قد تصل في 3-5 أيام.



صورة توضح البحث عن البويضة تحت
المجهر

نرجو من المريضات عدم الانزعاج من الآثار الجانبية السابقة الذكر نتيجة أخذهن للعلاج لأن هذا لن يفيدهن من الناحية النفسية.

يرجى الإطلاع على نشرة التضخم المبيضي أو (OHSS) والتي تشرح هذه الحالة بالتفصيل وكذلك طرق علاجها.

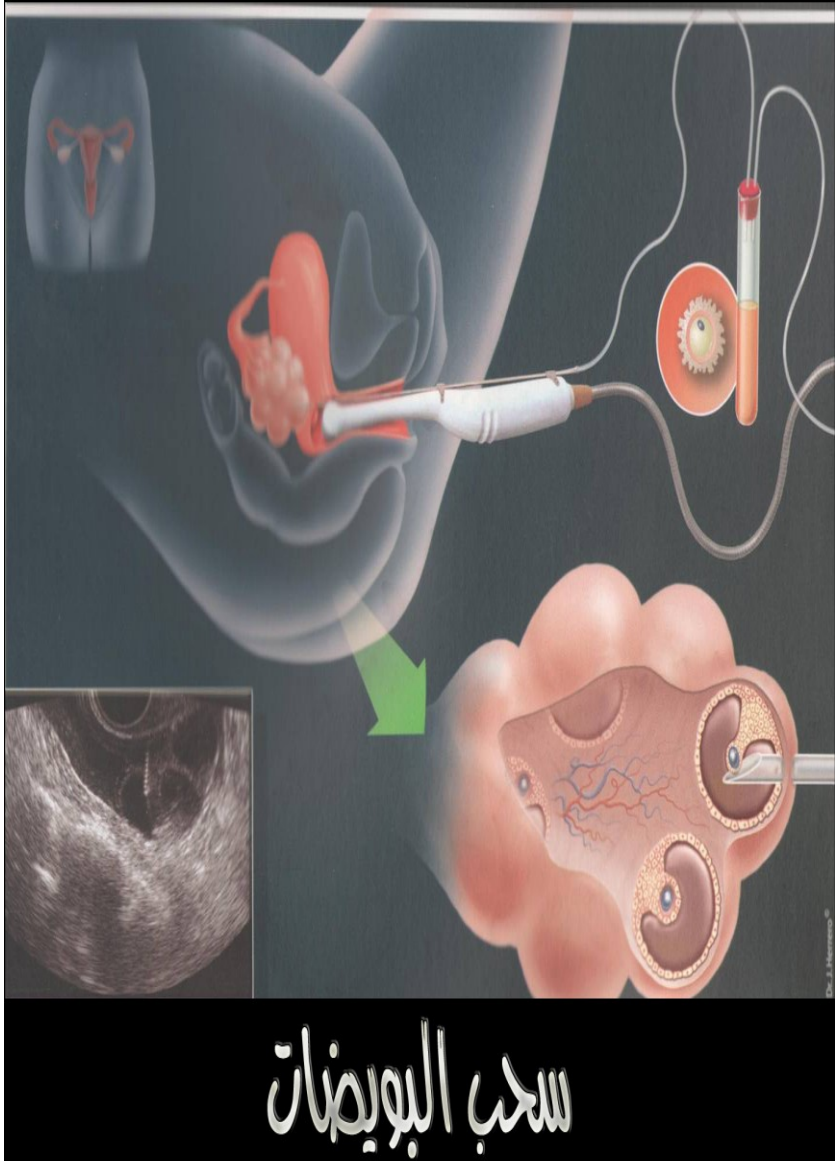
- الإعداد لجمع البويضات

عند اكتمال نمو الحويصلات يتم التخطيط لجمع البويضات:

1/ عليك تناول حقنة من HCG (بريجنيل 10.000i.u) وذلك قبل 35-37 ساعة من العملية أي ما بين الساعة، 11-12 ليلا قبل يومين من عملية جمع البويضات

(يتعين عليك أخذ هذه الحقنة في أي مستشفى قريب من منزلك حيث يكون المركز مغلقا).

2/ عليك الامتناع عن تناول الطعام من منتصف الليلة السابقة لجمع البويضات حيث سيتم إعطاؤك جرعة تخدير



والتي قد تسبب لك الإحساس بالغثيان والتقيؤ ولتفادي ذلك ننصح بأن تكون معدتك خالية قبل إجراء العملية.

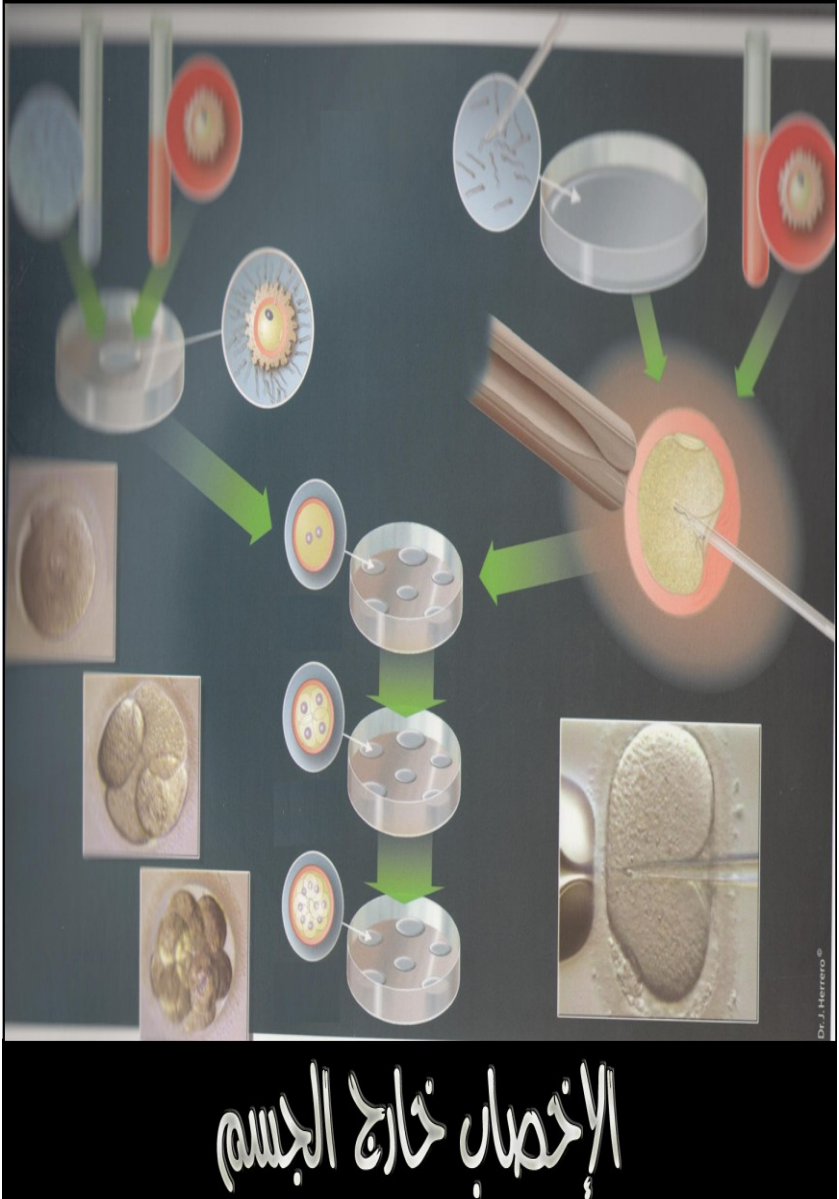
3/ إذا شعرت بألم مفاجئ في البطن في مساء يوم إجراء العملية أو في الصباح الباكر يرجى إخطار الطاقم الطبي بالمركز بمجرد وصولك.

- جمع البويضات

يتم جمع البويضات عن طريق استخدام جهاز الموجات فوق الصوتية المهبلية (السونار) ويتم إدخال إبرة رفيعة إلى المبيض عن طريق المهبل إلى كل بويضة من أجل سحبها حيث توضع في سائل حافظ.

وعادة ما يتم ذلك بإعطائك جرعة تخدير بسيطة وحقن لتسكين الآلام وعندما ستشعرين بالنعاس وقد تشعرين ببعض الآلام البسيطة، تستمر هذه العملية لحوالي 15- 20 دقيقة.

بعد الانتهاء من عملية الجمع سيقوم الاستشاري بإجراء



الفحص اللازم وإخطارك عن عدد البويضات التي تم جمعها،
وعندها يمكنك مغادرة المركز بسلام وذلك خلال ساعتين من
إجراء العملية.

- ماذا يحدث للبويضات والحيوانات المنوية الخاصة بك بعد جمع البويضات؟

يتم وضع البويضات داخل حاضنة لمدة ساعتين بعد
جمعها داخل وعاء خاص (dishe) عليه علامات تخص
المريضة، ويحتوي هذا الوعاء على محلول خاص لكي يسمح
لها بالنمو المتكامل. بعد ذلك وبناء على العملية التي سوف يتم
إتباعها وهي إما عملية التلقيح المجهري أو الإخصاب خارج
الرحم (أكسي) أو (أي في اف) سوف يتم مزج البويضات مع
الحيوانات المنوية (عادة ما تكون 100.000 - 200.000
حيوان منوي متحرك لكل وعاء) أو القيام بإجراء عملية
(أكسي) الحقن المجهري .

تشمل عملية (أكسي) القيام بحقن كل بويضة على حده



بحيوان منوي واحد ويتطلب ذلك ميكروسكوباً دقيقاً ذي قدرة عالية وأخصائي مؤهل على درجة عالية من الكفاءة. وتعتبر هذه الطريقة الوحيدة التي يمكننا من خلالها العمل على تكوين الأجنة وذلك عندما يكون معدل الحيوانات المنوية متدنياً أو إذا كانت حركة الحيوانات المنوية بطيئة وضعيفة.

كما أنها الطريقة الوحيدة لالتقاط الحيوان المنوي (الطبيعي) في الحالات التي يوجد بها نسب عالية جدا من الحيوانات المنوية الشاذة أو غير طبيعية.

يتم فحص البويضات للتأكد من الإخصاب و الانقسام اللاحق لذلك. يتم بعد ذلك تصنيف الأجنة لالتقاء أفضلها انقساما من أجل القيام بنقلها.

- نقل الأجنة

يجوز نقل الأجنة بعد حوالي 72 ساعة (3 أيام) أو حتى بعد 5 أيام. وفي الوقت الحالي، فإننا نقوم بنقل الأجنة في اليوم

The infographic illustrates the monitoring of the uterine lining (endometrium) before menopause. It features a vertical timeline from day 1 to 28, with various medical tools and ultrasound images showing the uterine lining's thickness and texture at different stages.

1. Day 1: Menstruation begins. A red arrow indicates the start of the cycle.

2. Day 2-7: The uterine lining is shed during menstruation. A tampon is shown.

3. Day 8-13: The uterine lining begins to regrow. A tampon is shown.

4. Day 14-15: The uterine lining continues to regrow. A tampon is shown.

5. Day 16-17: The uterine lining is fully regrown. A tampon is shown.

6. Day 18-23: The uterine lining is fully regrown. A tampon is shown.

7. Day 24-28: The uterine lining is fully regrown. A tampon is shown.

Ultrasound images show the uterine lining's thickness and texture at different stages:

- Day 1: Thin lining.
- Day 2-7: Shedding lining.
- Day 8-13: Regrowing lining.
- Day 14-15: Regrowing lining.
- Day 16-17: Fully regrown lining.
- Day 18-23: Fully regrown lining.
- Day 24-28: Fully regrown lining.

مراقبة جدار الرحم قبل التدرج

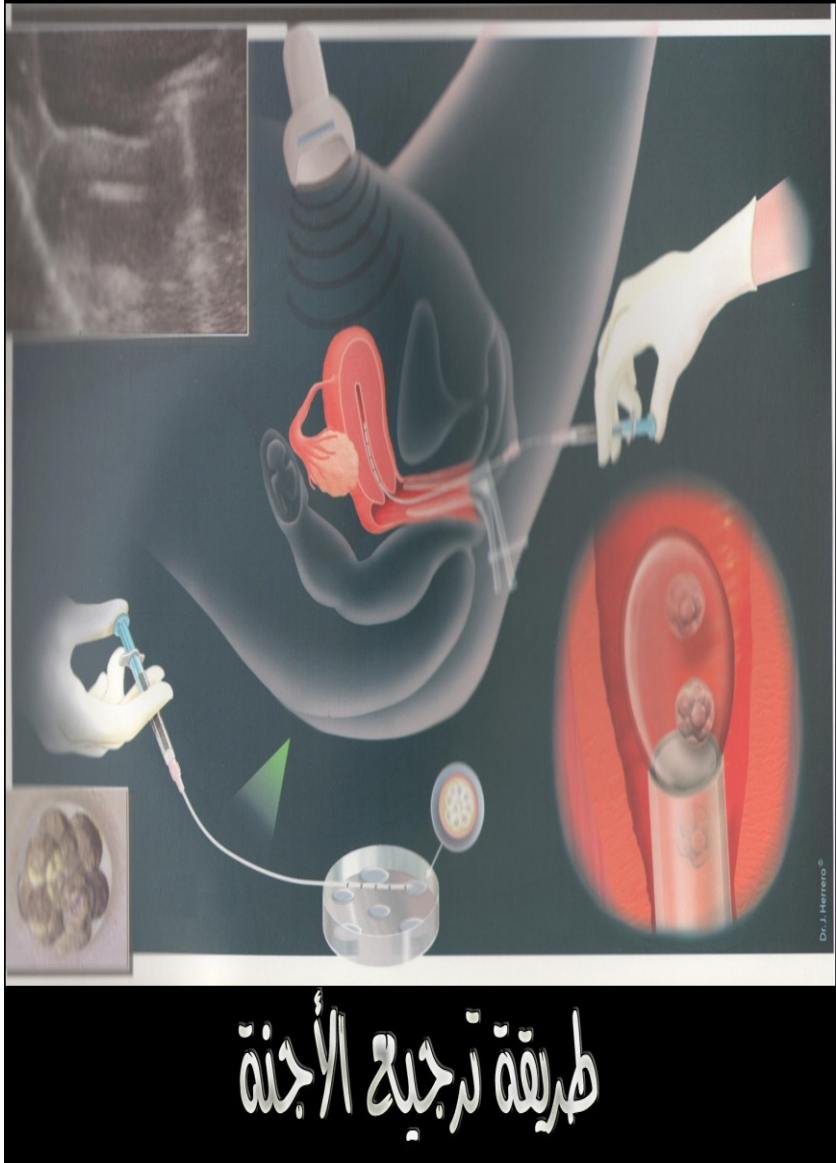
الثالث من عملية الجمع حيث يسمح لنا ذلك بانتقاء أفضلها للقيام بنقلها للرحم.

كما يتم إتباع طريقة نقل الأجنة في اليوم الخامس في بعض الحالات الخاصة حيث تكون الأجنة ناضجة ومكتملة النمو (**Blastocyst**). إن الاختيار الدقيق للأجنة بعد 3 أيام من التلقيح يساعد على تقليل عدد الأجنة التي سيتم نقلها وبالتالي يقلل ذلك من احتمالات الحمل المتعدد (أكثر من توأم).

عند القيام بنقل الأجنة يجب أن تكون المئانة ممثلئة لكي يتسنى لنا القيام بعمل المسح التصويري (السونار) اللازم للبطن خلال عملية النقل حتى نتمكن من وضع الأجنة في المواقع الصحيحة داخل تجويف الرحم. عندها سوف تستلقي لمدة 20 دقيقة بعد إجراء العملية للسماح للأجنة بالاستقرار.

- ماذا يحدث للأجنة الإضافية التي لم يتم نقلها؟

يتم تجميد باقي الأجنة الصالحة والجيدة في سائل النيتروجين لاستخدامها مستقبلا.

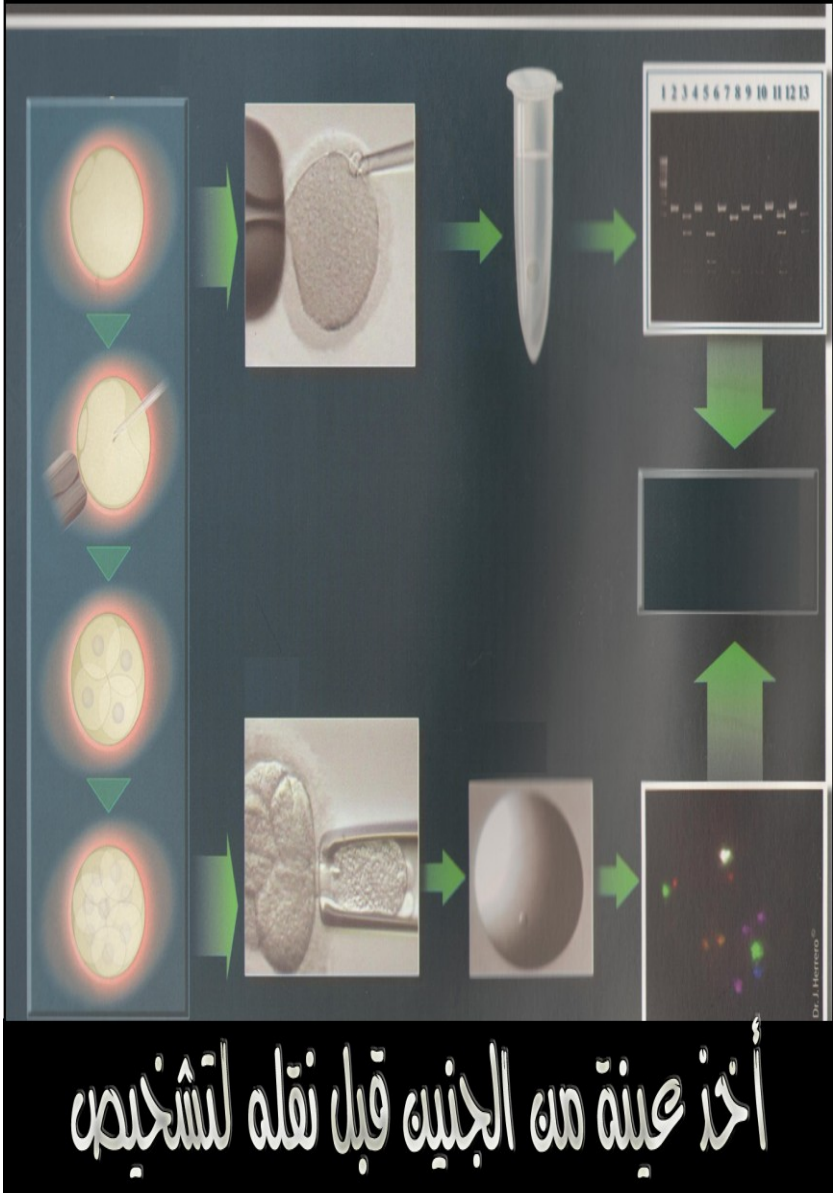


يتوقف عدد الأجنة التي يتم نقلها على عدة عوامل منها:

- 1/ عمر المريضة .
- 2/ عدد حالات الحمل و الإنجاب السابقة.
- 3/ سبب العقم ومدته .
- 4/ طرق العلاج السابقة التي لم تحقق نجاحاً.
- 5/ نوعية وصلاحية الأجنة التي تم إعدادها.

إن سياستنا هي تحديد عدد الأجنة المراد نقلها وذلك في ظل العوامل السابقة.

ولكن في العادة يتم نقل 1-3 أجنة فقط. ولدى الأزواج الذين يتمتعون بعوامل جيدة أو عندما يكون الحمل المتعدد (أكثر من توأم) غير آمن حينها يتم نقل عدد (2 أجنة فقط) أثناء العلاج يقوم الطبيب بمناقشة وتحديد عدد الأجنة الواجب نقلها ويتم تأكيد هذا العدد للمريضة في يوم إجراء النقل فإذا رغبت



المريضة في مناقشة الطبيب في العدد المراد ترجيعه في الأجنة فعليها ذلك.

ما هو العلاج بعد جمع البويضات؟

يتم عادة إعطائك الأدوية التالية:

1/ حبوب أوجمنتين (أو جينتاميسين في حالة الحساسية ضد البنسيلين):

وهي عبارة عن مضادات حيوية لتفادي حدوث أي التهاب بالجهاز التناسلي, حيث يتم إعطاء حقنة وريدية واحدة عند جمع البويضات, ثم يتم إتباع ذلك ببرنامج جرعات من الأقراص يستمر أخذها لمدة 4 أيام.

2/ تحاميل فلاجيل : ويتم استخدامها بعد عملية جمع البويضات وذلك كمزيد من المضادات الحيوية لمدة يومين فقط.

3/ أسبرين (جرعة بسيطة - 75 مجم): يتم تناولها لتحسين تدفق الدورة الدموية إلى الرحم وبالتالي مساعدة التغيريز.

4/ حبوب دوفستون 10مجمx3 إعطاء تحصيل مهبلية سيكلو جست 400 مجم يوميا : يتم استخدامها في مساعدة بطانة الرحم (الغشاء الداخلي للرحم) وذلك ابتداء من يوم جمع البويضات حتى يوم إجراء اختبار الحمل ، وفي حالة ثبوت الحمل يتم استخدامها لمدة 12 أسبوع .

ماذا يتعين عمله بعد نقل الأجنة ؟

ننصح بالراحة التامة في اليوم التالي لنقل الأجنة و عليك الاسترخاء مستلقية وبعدها يمكنك الخروج بعد يومين ، ولا ننصحك بممارسة التمارين الرياضية العنيفة على الرغم من عدم وجود أدلة عملية تفيد بأن ذلك يقلل من احتمالات التغيريز، و الامتناع على العلاقة الجنسية لمدة أسبوعين .

يتم إجراء اختبار الحمل بعد 14 يوما من وضع الأجنة وهو عبارة عن عمل اختبار للدم للكشف عن وجود هرمون الحمل (بيتا اتش سي جي BetaHCG) فإذا كانت النتيجة إيجابية يتعين عليك الاستمرار في تناول الأدوية تحديداً سيكلوجيست وأقراص الأسبرين ، وبعد 4 أسابيع من جمع البويضات وعمل اختبار الدم يتم إجراء فحص تصويري (سونار) وذلك للتأكد من حدوث الحمل .

ما هي المضاعفات المتوقعة حدوثها في بداية فترة الحمل ؟

1/ إن أكثر المشاكل شيوعيا في بداية الحمل هو النزيف المهبلي وقد يكون على شكل بقع أو قطرات بسيطة أو مستمرة تماما مثل الدورة الشهرية . يعتبر استمرار النزيف إشارة إلى فشل عملية التعرّيز و عليك عندئذ التشاور مع طبيبك الخاص .

2/ ألم وتورم أسفل البطن : ويرتبط ذلك عادة بالإفراط في التحفيز (التضخم المبيضي أو OHSS) وتتطلب هذه الحالة متابعة فائقة ، حينها سيتم إعطاء نشرة إرشادية من قبل المركز

العلاجي بهذا الخصوص وقد يستدعي الأمر إلى إيواء المريضة في المستشفى لبضعة أيام .

ما هي الأخطار التي قد يتعرض لها الحمل ؟

1/ الحمل الكيميائي الحيوي: ويحدث ذلك عندما تكون نتيجة اختبارا لحمل إيجابية ولكن بدون ظهور كيس الحمل الذي يحتوي على الجنين في المسح التصويري. عادة يتم إجراء المسح التصويري بعد أسبوع أو أسبوعين وإذا كانت نتيجة التصوير كما هي فيتم عندئذ إخبار المريضة بوقف تناول الأدوية نظراً لفشل الحمل.

2/ الحمل المنتقل (الأنبوبي) : ونشك في هذا الحمل عادة عندما يكون مستوي هرمون الحمل (بي اتش سي جي (BHCG) متدنياً ولكنه في ارتفاع ولكن بدون ظهور كيس الحمل في المسح التصويري . قد يصاحب ذلك أيضاً ألم في منطقة الحوض في إحدى الجانبين مع نزيف خفيف . يتم

التحقق من الشخص عن طريق المنظار على المريضة البقاء في المستشفى لهذا الغرض .

إن نسبة احتمال حدوث هذا النوع من الحمل من جراء استخدام طرق العلاج المساعدة للحمل لا تتعدى نسبته **3%**

3/ الإجهاض المؤكد: إن الحمل العادي الطبيعي عرضة للسقوط والإجهاض حتى نسبة **20%**. وقد يرجع السبب لسقوط الحمل المبكر إلى سبب العقم ويتم إجراء الفحوصات اللازمة في حالات سقوط الحمل المتكررة .

ما هي احتمالات حدوث الحمل المتعددة (أكثر من توأم) ؟

إن النتيجة المعروفة لعلاج العقم هي الأجنة المتعددة ولكن بالنسبة لمعظم الأزواج فإن النتيجة الناجحة للعلاج هي جنين (طفل واحد فقط) وهذا بالطبع ما يطمح إليه أخصائي الإخصاب المعالج.

يرتبط الحمل المتعدد بزيادة المضاعفات التي تتصل بالحمل

وذلك بالنسبة للأم والأجنة. ومع ذلك فإن الرغبة لتحقيق توازن المناسب بين نسب النجاح والفشل لطرق العلاج ذات تكاليف عالية المستنزفة للمشاعر تعني إن احتمال حدوث الحمل المتعدد أمر وارد.

إن معظم مراكز الإخصاب لديها معدل مشترك تقريبا للحمل يتراوح بين 60-65% بالنسبة للولادة طفل واحد، ونسبة 30-35% بالنسبة للولادة توأم، وحوالي 5% أو أقل بالنسبة لولادة توأم ثلاثي أو أكثر.

إن هدفنا هو تحقيق معيار الانتقاء (الرفيع المستوى) بالنسبة لعدد الأجنة التي يتم نقلها وذلك لتحقيق أقصى معدلات النجاح والحد من احتمالات الحمل المتعدد. ويتم ذلك في الوقت الحالي من خلال إتباع أسلوب نقل الأجنة في اليوم الثالث وفي بعض الحالات الخاصة يتم النقل في اليوم الخامس إننا نطمح إلى الحد من عدد مرات حدوث الحمل المتعدد في المستقبل القريب.

ما هي العوامل التي تؤثر على علاج العقم؟

1/ عمر الزوجة (أقل من 38 سنة):

إن معدل النجاح لمرضى هذه الفئة العمرية بلغ **40%** وذلك عند المعالجة بأسلوب الإخصاب خارج الرحم والتلقيح المجهري (IVF) و(أكسي), أما بالنسبة للمرضى الذين بلغ عمرهم **38** عاما أو أكثر فتصل نسبة النجاح إلى **20%** أو أقل.

2/ أسباب العقم:

بعض أسباب العقم ممكن مواجهتها وبالتالي يصبح علاجها سهلا. وفيما يتعلق بضعف التبويض (عدم القدرة على إنتاج البويضات بشكل منتظم) فيتم معالجته بالعقاقير وعادة ما تكون نسبة النجاح مرتفعة. وعلى أي حال, فإن التلف الشديد في قناة فالوب, وورم بطانة الرحم, وأمراض الرحم والعقم الشديد عند الرجال بسبب عامل الذكورة من الأمور التي يصعب معالجتها. وهناك أيضا مجالات أخرى غير معروفة تتعلق بالعقم مثل



ولادة أول طفل أنبوب لمرکز ليس
لتشخيص وعلاج العقم

عامل قدرة الأجنة على التعزيز (التصاق الأجنة بجدار الرحم) والعامل الوراثي للأجنة كم حيث إمكانيتها بإنتاج جنين يؤدي إلى ولادة طفل وحي والتي مازالت تجري عليها الأبحاث حتى الآن.

3/ مدة العقم (بالرغم من المعالجات العديدة):

إن سبب قلة فرص نجاح الحمل يعود لطول مدة العقم على الرغم من إتباع طرق العلاج للمساعدة في حدوث الحمل خلل تلك المدة, وعلى أي حال فإن بعض الأزواج عند تلقيهم للعلاج أكثر ملائمة لهم يمكن أن يؤدي ذلك إلى النتيجة الإيجابية والمرجوة من العلاج. لذا فمن المهم جدا السعي لتلقي العلاج لدى أكثر المراكز تطورا في مجال التعامل مع حالات العقم لضمان الحصول على أفضل علاج ممكن.

4/ الحالة النفسية المعقدة والاضطرابات التي تصاحب عدم القدرة على الإنجاب لفترة طويلة قد يكون لها دور سلبي على كل طرق العلاج.



مولود له نظرة المستقبل
ويستقبل الحياة بقوة واستعداداً لملاكتها

ولذلك فإننا ننصح الزوجين بالتوكل على الله والصبر وإتباع
إرشادات الأطباء والمشرفين على العلاج.

وأخيراً،،

نرجو من الله أن يسد خطانا ويوفقنا لما فيه صالح جماهير
شعبنا الحبيب، ومزيد من التقدم العلمي والطبي والنظر إلى
المستقبل بتفاؤل أكبر وحرص على الاستمرار والنجاح. آمين.





الأم تداعب مولودها بعد تلقيها لعلاج طويل، وبعد طول معاناة للحصول عليه

الفهرس

3	.....مقدمة المؤلف
5	.....مقدمة عامة
9	.....العقم عند الرجال
15	.....أعضاء الجهاز التناسلي للرجل
27	.....تخصيص حالة العقم
27	.....تحليل السائل المنوي
	.....الالتهابات الجنسية واللاجنسية عند الرجل وعلاقتها بالعقم
39	.....والإخصاب
44	.....من أهم الأسباب الرئيسية التي تسبب العقم عند الرجال
45	.....أسباب انسداد المسالك المنوية (القنوات المنوية)
48	.....دوالي الخصيتين
53	.....علاج الأشكال الغير طبيعية للحيوانات المنوية

- 55 علاج العقم الناتج عن تأثير الأشعة
- 56 علاج نقص الحيوانات المنوية
- 57 علاج نقص أعداد الحيوانات المنوية
- 57 علاج الالتهابات الغير بكتيرية (الميكوبلازم والكلاميديا)
- 59 عدم وجود حيوانات منوية في السائل المنوي
- 61 علاج الانسداد في القنوات المنوية
- 63 العقم عند المرأة**
- 65 كيف يحدث الحمل
- 67 تعريف العقم
- 69 أسباب تأخر الإخصاب عند المرأة
- 75 أسباب عدم التبويض
- الأسباب التي تؤدي إلى الزيادة أو النقص في إفراز (البروكتين) في
- 79 المخ

81	العوامل التي تؤثر على المبيض.....
85	كيف يتم تشخيص عدم الإباضة (عدم التبويض).....
93	إثبات حدوث أو عدم حدوث التبويض.....
97	الأسباب الأخرى التي تؤدي إلى تأخر الإخصاب.....
103	منظار البطن.....
105	التصوير بالأشعة السينية.....
107	جهاز الموجات فوق الصوتية.....
109	منظار الرحم.....
113	التحاليل المعملية الخاصة بالإخصاب.....
121	الشروع في علاج حالات العقم.....
123	علاج الالتهابات عند الرجل.....
123	السيلان.....
131	مرض الزهري.....

135	الالتهابات اللانوعية.....
135	الالتهابات الفطرية.....
137	علاج العقم عند المرأة.....
139	علاج الإباضة.....
155	علاج قناتي فالوب.....
159	مخاطر ومضاعفات عملية فتح الأنابيب.....
163	تخليص (فك) الالتصاقات.....
165	حل مشكلة الممانعة بين الزوجين.....
169	الإخصاب خارج الجسم (طفل الأنبوب).....
181	موقف الدين من استعمال طريقة الإخصاب خارج الجسم.....
185 – 295	100 سؤال وجواب.....
297	الإخصاب خارج الجسم.....
305	التلقيح المجهري (ICSI).....

- 307التلقيح المجهري بحيوانات منوية من الخصية و البربخ
- 309 طرق قد تزيد من نسبة أو الأسباب العلاجية
- 315تحفيز الإباضة
- 315عملية التلقيح الصناعي
- 321عملية التلقيح الخارجي (أطفال الأنابيب IVF)
- 325حقن الحيوان المنوي داخل البويضة (أكسي) الحقن المجهري
- 327تقنيات الإخصاب المساعد التي تم إدخالها مؤخرا
- 339مراقبة الإباضة
- ما هي الآثار الجانبية / المضاعفات في مرحلة التحفيز خلال
- 343الدورة العلاجية
- 345الإعداد لجمع البويضات
- 351نقل الأجنة
- 357ما هو العلاج بعد جمع البويضات

359 ما هي المضاعفات المتوقع حدوثها في بداية فترة الحمل؟

360 ما هي الأخطار التي قد يعرض لها الحمل

361 ما هي الاحتمالات لحدوث الحمل المتعددة (أكثر من توأم)

363 ما هي العوامل التي تؤثر على علاج العقم