

## المحاضرة السادسة

### البحث عن عدم الإنجاب

#### المقدمة:

عندما يقرر الزوجان انهما يريدان طفلاً ويحاولان ان يحدث هذا بدون تدخل الأطباء ولكن بمرور الوقت والانتظار لا يحدث هذه الحمل المرتقب يبدأ الزوجان في البحث عن سبب هذه التأخير.

وعادة ما ينصح الزوجان بعدم البدء في البحث عن اسباب عدم الحمل قبل مضي عام او عامين على الاقل. ويختلف تقدير تلك المدة التي يجب أن ينتظر خلالها الزوجان حتى يحدث الحمل الطبيعي من حالة إلى اخرى حسب سن الزوجة وما إذا كان هناك أعراض وشكوى تدل على وجود سبب معين.

وسن الزوجة من العوامل الهامة التي عليها يجب القرار متى يبدأ العلاج. وإذا كان عمر الزوجة اكثر من 35 عام فيفضل عدم الإنتظار حيث أن درجة الخصوبة تقل بسرعه بعد ذلك. ويجب ايضاً الأخذ في الإعتبار رغبة بعض الأزواج الشديدة في حدوث الحمل وعدم قدرتهم على الإنتظار مدة عامين حتى يعرفوا ما إذا كان هناك مانع او لا. وعلى الاقل يمكن إجراء بعض الإختبارات الأساسية للإطمئنان.

ومن عرف أنه يجب الوصول الى تشخيص الصحيح حتى يتمكن ان تعالج الحالة بنجاح. وعند محاولة تشخيص يجب ان تجرى للزوجين معاً في نفس الوقت حيث انه ليس بالضرورة خلو احد الطرفين من وجود سبب مانع للحمل بمجرد انه تم تشخيص سبب اوضح في احد الزوجين. وهذا يتضح من الإحصائيات التي تدل على وجود عوامل مانعة عند كل الزوجين معاً في حوالي 20% من الحالات.

### الفحوصات التي تجرى للزوجة

قبل اجراء الاختبارات المعملية والاشعات المختلفه لمحاوله تشخيص سبب عدم الحمل عند الزوجه يجب اخذ التاريخ السابق والاجابه على عده اسئله قد يكون لها اهميه في التعرف على السبب وبعد ذلك يجرى الفحص الأكلينيكي ثم تحدد الاختبارات المعملية والفحوصات الاخرى المطلوبه.

### -الفحص الإكلينيكي

وهو هام جداً حيث يمكن عن طريق الفحص الإكلينيكي اكتشاف اسباب منع الحمل كما انه يساعد على تقييم الزوجه من حيث الصحة العامة وعدم وجود اي موانع صحية تحول دون قدرتها على الحمل والولادة او التعرض للمخدر العام اثناء الجراحه.

### والفحص الإكلينيكي يشمل الاتي :

- ملاحظة السيده اثناء الكلام والتصرف لتكوين فكره عامه سريعه على حالتها الصحية والنفسية

- اجراء فحص عام يشمل قياس ضغط الدم والنبض وفحص الرئتين والقلب

- ملاحظة توزيع شعر الجسم وكثافته في انحاء الجسم من الطبيعي ان ينمو الشعر في منطقة تحت الابطين والعانه وخلاف ذلك فهو موجود بصوره خفيفه جداً في بعض حالات تكيسات المبيض واضطراب التبويض المصاحب بارتفاع نسبه هرمون التستسترون يكون نمو الشعر بصوره غير طبيعيه في منطقه الوجه ومناطق اخرى من الجسم

- قياس الوزن والطول حساب ما يعرف بأسم دليل كتله الجسم

(Body mass Index) او (BMI) وهو الدليل الاصدق لمعرفة ما إذا كان الشخص يعاني من النحافه او السمنه الزائده وتحسب BMI بقسمه الوزن بالكيلوجرام على مربع الطول بالمتر. فمثلا اذا كان الوزن لسيدة 65 kg وطولها 159 cm فيكون حساب BMI

كالاتي:  $25.7 = 65 / (1.59)^2$  و دليل نسبة الوزن الى الطول المقبوله تتراوح بين 20-25 والقيمه الاعلى من 25 تدل على البدانه والقيمه الاقل من 20 تدل على النحافه

\*فحص الثديين وهذا يعتبر ايضا هاما لاكتشاف وجود اي اورام محسوسه في الثدي ويجب ان يلفت نظر السيده الى ضروره اجراء هذا هذا الفحص الدوري للثدي بنفسها ويمكن بالضغط الخفيف على حلمه الثدي ملاحظه ما اذا كان هناك افراز يخرج منها ويجب ملاحظه ان وجود مثل هذا الافراز يعتبر علامه على زياده نسبه هرمون اللين بـبرولاكتين--لا انه من المعروف ان وجود هذه الافرازات من حلمه الثدي يمكن ان توجد عند اي سيده سبق لها الحمل و الولاده

\* فحص منطقه البطن قد يؤدي الى تشخيص وجود ورم او وجود التهابات

\* فحص منطقه الحوض والمهبل لتشخيص وجود اي التهابات او اورام

-الاختبارات المطلوبه

هناك اختبارات عديده يمكن ان تجرى لمعرفة سبب عدم الحمل عند السيدة وللأسف كثيرا منها ليس له فائده طبيه حقيقيه وبالرغم من ذلك يتم عمله للسيدات وفيما يلي اهم الاختبارات 0

1-التأكد من سلامه قناة فالوب

معرفة ما اذا كانت الانابيب مفتوحه ام بها انسداد هو من اهم الاسئله التي يجب الاجابه عليها ويمكن التأكد من ذلك بواسطه الاتي

الاشعه بالصبغه HSG

وهي عباره عن صورته باشعه Xعلى منطقه الحوض بعد ان يحقن الرحم بماده \*\*صبغه\*\*تظهر بهذه الاشعه ويتم حقن الصبغه عن طريق قسطره او كانيولا لا تدخل في عنق الرحم ويفضل ان يكون الحقن بطيئا حتى لا يحدث الم واذا كانت الانابيب مفتوحه فان الصبغه تملأ تجويف الرحم ثم تملأ الانابيب ويخرج جزء من طرف الانبويه اما اذا كانت الانابيب في صورته لعدم امتلائها بالصبغه ويمكن تشخيص مكان الانسداد اذا كان بجوار الرحم او في الجزء الطرفي من الانبويه كما فيد الاشعه ايضا في معرفة شكل تجويف الرحم و وجود اي عيوب خلفيه او اورام او التصاقات وانسجه ليفيه

و تجرى هذه الاشعة بعد دوره الشهرية مباشره ويجب التاكيد من عدم وجود التهابات مهبلية او في عنق الرحم قبل القيام بها انه في الاحيان النادره تحدث التهابات في الحوض بعد اشعه الصبغه وايضا يجب الا يكون هناك حساسيه لماده اليود

### الموجات الفوق صوتيه

يمكن استخدام الموجات الفوق صوتيه لملاحظه تجويف الرحم و الانابيب اثناء حقن ماده معينه تسهل رؤيتها بالموجات الصوتيه و هذا الاختبار يمكن ان يعطى معلومات مثل الاشعه بالصبغه على الرحم والانابيب ولكن ليس بنفس الدقه

### منظار البطن

في هذه العمليه تدخل الى تجويف البطن ابرة ويحقن حوالي لتر ونصف من از ثنائي اوكسيد الكربون ويدخل المنظار عن طريق فتحه صغيره تحت السريره حوالي (1سم)ويمكن عن طريق المنظار رؤية المبيضين والرحم و الانابيب ويفحص الحوض عامه لتشخيص اي التصاقات او اندوميترىوزس واثناء وجود المنظار يمكن حقن صبغه معينه من عنق الرحم وملاحظه خروجها من طرفي الانبوبة لمعرفة ما اذا كانت الانابيب مفتوحة او بها انسداد وبعد انتهاء الفحص بالمنظار يخرج اكبر قدر ممكن من غاز ثنائي اوكسيد الكربون الذي حقن في البطن وتقلل بواسطه غرزتين ويجب التاكيد من عدم وجود حمل قبل اجراء المنظار ويجرى المنظار تحت مخدر عام ويمكن للسيدة ان تخرج من المستشفى في نفس اليوم. وينصح ان تبقى بعد ذلك في المنزل او ثلاثة. وهي عمليه امنة ولكن يمكن ان يحدث بعض المضاعفات قد تشعر السيدة بانتفاخ وبعض الالام في البطن ولكن ذلك يستمر لفترة يوم واحد

فقط. وقد يتسبب وجود بقايا غاز ثنائي اوكسيد الكربون في احداث تهيج في الحجاب الحاجز والشعور بالم في الكتف. وفي بعض الاحيان النادره يحدث ان تجرح الامعاء او بعض الاوعيه الدمويه و الاعضاء التي في الحوض وفي هذه الحاله يجب ان يتوقف المنظار وتجرى جراحة عن طريق فتح البطن لاصلاح الضرر

## 2-التأكد من حدوث وانتظام التبويض

هناك عدة اختبارات غير مباشره للتأكد من حدوث التبويض وهي تعتمد على التغيرات التي حدثت في الجسم نتيجة للتبويض. اما التأكد المباشر من حدوث التبويض فهذا لا يمكن الجزم به الا برؤيه البويضة وهي تخرج من المبيض وهو صعب بمكان. ويمكن اجراء الاختبارات التاليه التي تدل على التبويض

### أ-قياس هرمون البروجستيرون Progesterone

وهو من اهم الاختبارات للدلالة على التبويض. ويجرى تحليل عينة الدم من الوريد في اليوم 21من دوره الشهرية اذا كانت الدورة تأتي للسيدة كل 28يوم أما اذا كانت الدورة تأتي كل 32يوم فيجب ان نأخذ العينة في اليوم 25اي انه يجب عمل الاختبار أسبوع قبل الموعد المتوقع للدورة الشهرية. واذا كانت نسبة الهرمون 30 nmol/L او اكثر فهذا يعني حدوث تبويض في الدورة

ب-عينة من بطانة الرحم

وهي طريقة اخرى غير مباشرة للدلالة على حدوث التبويض و تجرى تحت مخدر عام لعمل عمليه توسيع لعنق الرحم ثم أخذ عينة من بطانة الرحم وعادة يصاحبها عملية كحت لجدار الرحم ويستدل على حدوث التبويض عن طريق فحص هذه الانسجة المأخوذة من بطانة الرحم تحت الميكروسوب في معامل متخصصة لمعرفة تأثير هرمون البروجستيرونعلى بطانة الرحم ومنها يستدل على حدوث التبويض ولذلك تجرى هذه العملية في اليوم 27\_24من الدورة وحيث انه يمكن الان قياس نسبة هرمون البروجستيرون بسهولة عن طريق عينة دم ,تعتبر عملية عينة الرحم غير مفضلة الا انه في بعض الحالات قد تكون هامة في تخصيص الاصابة بالدرن

#### ج-الموجات فوق صوتية

يمكن ايضا متابعة المبيض بالموجات فوق صوتية أبتداء من اليوم العاشر للدورة لمعرفة حدوث التبويض وهذا يتطلب عدة زيارات لعمل الموجات فوق صوتية مما يجعل هذه الطريقة غير عملية الا اذا كانت ترى كجزء من المتابعة المصحوبة بالعلاج عن طريق احدى طرق الاخصاب المساعد.ويشاهد عن طريق الموجات الصوتية الكيس (follicle)الذي ينمو بداخلة البويضة وليس البويضة نفسها وينمو هذا الكيس بمعدل 1.5-2mm في اليوم قرب فرة التبويض حتى يصل الى حوالي 17-25mm قبل مرلة التبويض ويكون شكله دائري منتظم .ويسدل على حدوث التبويض عندما يفقد هذا الكيس استدارته ويبدو و كأنه قد فقد ما بداخله واصبحت جدرانه غير منتظمة .ويمكن ان يصاحب ذلك وجود كمية صغيرة من السوائل في الحوض .وعادة عند اجراء هذا الفحص بالموجات

الفوق صوتية تجرى متابعة نمو جدار الرحم الذي يصحب بعض التغيرات الداله على افراز هرمون البروجستيرون

د-قياس هرمون ال LH\*\*

وهذه الطريقة تعتبر من اسهل الطرق التي لا يمكن ان تجرى في المنزل لمعرفة موعده التبويض. وهرمون LH يرتفع بصورة ملحوظة قبل حدوث التبويض بحوالي 36 ساعة. ويمكن اختبار البول بوضع شريط معين متوفر في الصيدليات ويتغير لونه بناء على نسبة هرمون LH

ع-قياس درجة حرارة الجسم

وهي طريقة غير دقيقة ولا يجب الاعتماد عليها لمعرفة موعد التبويض. وهي تعتمد على ان درجة حرارة الجسم ترتفع حوالي نصف درجة استجابة لهرمون البروجستيرون وهذا يعني ان ارتفاع درجة الحرارة يحدث بعد حوالي يوم او يومين من حدوث التبويض. وهذه الطريقة غير دقيقة حيث يمكن ان تتغير درجة الحرارة لاسباب كثيرة اخرى وكذلك يمكن ان تسبب هذه الطريقة في حدوث ضغط نفسي للزوجين



## و-التغيرات في افرازات عنق الرحم

وكما ذكرنا سابقا فان افرازات عنق الرحم تتغير في الكمية والسمك من وقت لآخر استجابة لهرمونات المبيض. وتكون هذه الافرازات اكثر شفافية وليونة ونعومة في الايام الثلاثة التي تسبق التبويض. وعادة ما تلاحظ هذه السيدة هذه التغيرات في نوعية الافرازات التي تخرج من المهبل (انظر ص 10)

## تحليل الهرمونات الاخرى

قياس هرموني الFSH وLH يعطي فكرة جيدة على نشاط المبيض كما ذكر سابقا. ويجب ان تجرى هذه التحليلات في اليوم الثاني او الثالث من الدورة. واذ كان هرمون FSH مرتفعا فهذا يدل على عدم نشاط المبيض وقلة الخصوبة. اما ارتفاع هرمون LH فعادة ما يكون موجودا في حالات تكيس المبايض ويكون ذلك مصاحبا بنسبة قليلة او طبيعية في هرمون FSH وLH فعادة ما يكون مصاحبا لفقدان الشد في الوزن وضعف التبويض نتيجة للتمرينات الرياضية العنيفة. وينخفض نسبة هذين الهرمونين بدرجة شديدة جدا في حالات عدم التبويض الناتجة عن مشكلة في الغدة النخامية

وقياس هرمون البرولاكتين مهم لتشخيص بعض اسباب عدم التبويض. ويجب ان يقاس في اليوم الثاني الى الخامس من الدورة الشهرية. واذ كان مرتفعا يجب اعادة التحليل مرة اخرى للتأكد حيث ان الضغط العصبي والتوتر يمكن ان يتسبب في ارتفاع مؤقتا. واذ كانت النسبة مرتفعة في اكثر من تحليل فيجب عمل أشعة X أو أشعة مقطعية على المخ لاستبعاد وجود اي ورم في الغدة الدرقية

اما اختبار وظائف الغدة الدرقية فقد يكون مفيدا في تشخيص بعض الحالات

## الوصول الى التشخيص

بعد اجراء الفحوصات و الاختبارات السابقة يجب ان يصل الطبيب المعالج الى تشخيص سبب عدم حدوث الحمل عند الزوجة .وقد وضعت منظمة الصحة العالمية \*WHO\* عدة تشخيصات يمكن ان تكون موجودة عند الزوجة وتسبب عدم كالاتي :

انسداد في قناتي فالوب

التصاقات في الحوض

اندوميترىوزس

مشاكل في الانابيب (مكتسبة)

مشاكل في المبيض (مكتسبة)

انقطاع الدورة الشهرية لمدة 6 شهور او اكثر مع ارتفاع هرمون FSH

انقطاع الدورة الشهرية لاكثر من 6شهور ولكن مع نسبة طبيعية لهرمون الاستروجين في الجسم

انقطاع الدورة الشهرية لاكثر من 6 شهور مع انخفاض نسبة الاستروجين في الجسم

تاخر الدورة الشهرية لاكثر من 6 اسابيع واقل من 6شهور بين الدورات

عدم انتظام الدورة الشهرية والتبويض  
عدم حدوث التبويض بالرغم من انتظام الدورة الشهرية  
ارتفاع هرمون اللبن البرولاكتين  
سبب عضوي في منطقة الغدة النخامية و hypothalams

اسباب خلفية وراثية  
مشكلات مكتسبة في الرحم وعنق الرحم  
اصابة الجهاز التناسلي **\*\*بالدرن\*\***  
مشاكل ناتجة عن تدخل طبي مثل حدوث التصاقات بعد العمليات  
الجراحية  
امراض عامه مثل السكر والغدة الدرقية

### المحاضرة السابعة

#### مشاكل في الجماع

غير معروف السبب (حتى بعد عمل منظار البطن )

الفحوصات التي تجرى للزوج

#### 1-تحليل السائل المنوي

وهو من اهم الاختبارات التي تجرى للزوج لمعرفة قدرته على  
الانجاب .وتجمع عينة السائل المنوي بعد مرور يومين الى خمسة  
ايام على اخر جماع .وتحدد هذه المدة مهم حتى يمكن مقارنة  
العينات المختلفة بعضها البعض .وتجمع العينة في وعاء من  
البلاستيك يجب ان يكون جافا ونظيفا ولا يحتوي على مواد سامة

للحيوانات المنوية. وينصح الزوج بغسل الايدي والاعضاء التناسلية بالماء والصابون ثم تنشيفها قبل اعطاء عينة السائل المنوي. ولا ينصح باستخدام اي مواد للمساعدة في تجميع العينة حيث ان بعضها سام للحيوانات المنوية. ويفضل تجميع العينة في المكان الذي سوف تفحص فيه ولكن هذا قد يكون صعبا على بعض الأزواج مما يضطرهم الى تجميع العينة في المنزل. ولا مانع من ذلك بشرط وصول العينة للمعمل للتحليل في خلال نصف ساعة الى ساعة. ويجب ان تحفظ العينة في درجة قريبة من حرارة الجسم ويمكن هذا اما بوضعها في اليد او في جيب القميص أو الجاكيت. ويلاحظ عدم وضع العينة بعد تجميعها بالقرب من الدفائة حيث ان الحرارة تقتل الحيوانات المنوية. وقد يكون تجميع العينة صعبا أو مستحيلا عند بعض الأزواج ويمكن في هذه الحالة اعطائهم condom او العازل الذكري لاستخدامه وهو من نوع خاص ليس به مواد سامه للحيوانات المنوية ونتائج تحليل السائل المنوي قد وضعت له منظمه الصحة العالمية \*\*WHO\*\* مقاييس معينة للحد الأدنى من النسب الطبيعية. ولا يعني ذلك انه لا يمكن حدوث الحمل بمقاييس اقل ولكن يدل فقط على ضعف القدرة على احداث الحمل. والمقاييس التي وضعتها منظمة الصحة العالمية يمكن تلخيصها في الآتي:  
الكمية في حدود 2ml او اكثر. العدد عشرون مليون حيوان منوي في كل مليايتير. أما حركة او نشاط الحيوانات المنوية فيجب ان يكون 50% على الاقل يتحرك حركة أمامية درجة أ , ب في خلال الساعة الاولى من وقت تجميع عينة السائل المنوي. أما شكل الحيوانات المنوية فيجب أن يكون 30% على الاقل ذو شكل طبيعي وليس به اي تشوهات. ويجب ايضا ان يكون 70% من الحيوانات المنوية بها حياة ..viable.. عند عمل اختبار الحيوية بغض النظر

عما اذا كانت متحركة ام لا .ويلاحظ عدم زياده عدد كرات الدم البيضاء عن مليون واحد في مليلتر .ومن المعروف ان نتائج تحليل السائل المنوي يختلف من وقت لآخر لنفس الشخص ولذلك ينصح باعادة التحليل في خلال عدة اسابيع أو شهر .وهذا هام عندما تكون نتائج التحليل ضعيفة ,حيث أن اعادة التحليل سوف يبين ما اذا كان هذا الضعف مؤقتا لسبب عارض أم لا

2-قياس نسبة الهرمونات في الدم مثل FSH , LH و البرولاكتين والاندروجين في الحالات التي بها ضعف في تحليل السائل المنوي

3-في حالات ارتفاع هرمون البرولاكتين المستمر يجب ان تجرى أشعة على المخ لتشخيص وجود اي اورام في الغدة النخامية

4-تحليل البول بعد ان يحدث القذف لتشخيص احتوائه على حيوانات منوية في حالات ارتجاج السائل المنوي للمثانة البولية بدلا من خروجه وهو ما يحدث نتيجة ضعف صمام المثانه

5-أخذ عينة من نسيج الخصية لفحصها ميكروسكوبيا في حالات عدم وجود حيوانات منوية في السائل المنوي .وينصح بعمل هذه العينة في مكان مجهز لعمل تجميد للحيوانات المنوية وحفظها لحين الحاجة لاستخدامها مستقبلا لتخصيب بويضات الزوجة .كما ينصح ايضا بعدم اجراء هذه العملية لمجرد التشخيص ولكن يمكن ان يصاحبها دورة علاجية للزوجين بحيث تستخدم الحيوانات المنوية التي سوف يعثر عليها في عينة الخصية لاختصاب بويضات الزوجة في نفس اليوم

6-عمل اختبار لافرازات البروستاتا بعد تدليكها لتشخيص وجود اي التهابات

## 7-تحليل الكروموسومات

في حالات الضعف الشديد للحيوانات المنوية او في حالات عدم وجود حيوانات منوية على الاطلاق يجب ان يجرى تحليل عينة دم لمعرفة عدد و تركيب الكروموسومات وقد وجد ان حوالي 10-15% من هذه الحالات بها نقص في جزء من كروموسوم Y وايضا قد يكون هناك خلل في التركيب مثل انتقال جزء من كروموسوم معين والتحامه باخر . وايضا قد يكون هناك كروموسوم X زائد كما في حاله كلينفلتر Clinfelter's syndrome والتي يكون عدد الكروموسومات xxy47 بدلا من xy46 ويجب التنبيه هنا انه توجد اختبارات اخرى ولكنها لا تعطي فائدة اكثر مما سبق ذكره كما انها مكلفة ولا بعملها .ومن امثلة هذه الاختبارات هو تحليل السائل المنوي بواسطة الكمبيوتر "CASA" وكذلك ما يعرف بأسم اختبارات وظائف الحيوانات المنوية والتي ما زالت تفيد انها ذات قيمة من الناحية البحثية فقط وليس من الناحية العملية .

## الوصول الى التشخيص

بعد القيام بكل الفحوصات السابقة يجب الوصول الى سبب عدم الانجاب ,وقد وضعت منظمة الصحة العالمية "WHO" عدة أسباب لعدم القدرة على الانجاب عند الرجل :

مشكلة في القذف أو في الجماع

عيب خلقي مثل عدم نزول الخصية الى كيس الصفن

أسباب نتيجةه أخطاء طبيه مثل الحبل المنوي أثناء عمل جراحه الفتق الاربى.

تلف الخصيتين نتيجة الاصابة بالغدة النكفية في مرحلة البلوغ او بعدها

التهابات البروستاتا والغدد الملحقة بالجهاز التناسلي

ضعف عدد ونشاط الحيوانات المنوية أو زيادة نسبة التشوهات لسبب غير معروف

عدم وجود حيوانات منوية في السائل المنوي نتيجة لانسداد في الحبل المنوي او قطعة او عدم وجوده لعيب خلقي

عدم وجود حيوانات منوية في السائل المنوي لسبب غير معروف او نتيجة ضعف نشاط الخصية

خلل في الغدد الصماء مثل عدم نشاط الغدة النخامية

دوالي الخصية

اسباب عامه مثل ارتفاع في درجة الحرارة وبعض الامراض

وجود اجسام مضادة في السائل المنوي والدم

غير معروفة السبب

الوقاية من العقم

من اجمل الأمثلة او المأثورات وأكثرها قيمة وأعمقها معنا وأقصرها كلاما المثل او الحكمة التي نقول "الوقاية خير من العلاج". وسوف تضل هذه الحكمة المثل الال في الطب بجميع تخصصاته. ولكن هل هناك وقاية من أسباب عدم الانجاب؟

1\_ التطعيم ضد مرض الدرن

ان الإصابة بمرض الدرن قد يمتد الى الجهاز التناسلي مما ينتج عنه تلف والتصاقات في قناتي فالوب والجدار الداخلي للرحم وكذلك المبيض. وعند الرجل يتسبب في تلف وانسداد الحبل المنوي وتلف الخصية. وفي السبعينات من القرن الماضي اعتقد البعض ان مرض الدرن قد انتهى من العالم. ولكن للأسف بدأ المرض في الضهور مره أخرى في مناطق مختلفة من العالم وساعد على انتشاره سوء الأحوال المعيشية والتغذية الغير صحيحة في البلدان النامية. وللأسف ساعد أيضا على انتشاره في مصر انتشار ظاهرة تدخين الشيثة. ويجب الانتباه الى ضرورة التطعيم ضد الدرن

2\_ تجنب الإصابة بالتهابات الجهاز التناسلي

من المعروف ان التهابات المهيل وعمق الرحم قد تؤدي الى صعود الميكروبات المسببة لها لتحث التهابات قي قناة فالوب. ومن اهم



(Clamedia) او الـدرن والكلاميديا (Gonorrhoea) الالتهابات المعروفة التي تحدث التهابا وتلف في قناة فالوب وهي الإصابة بميكروب ومن الاعراض التي تحدث عند الإصابة بمرض السيلان أنزل إفرازات (غير طبيعية) من حيث اللون من المهبل (مائل الى الاصفرار). ويمكن تشخيصها بعمل اختبار بكتريولوجي. ويجب تجنب الإصابة بالجهاز التناسلي واستعمال العازل الذكري او تجنب حدوث الجماع في حالة إصابة احد الزوجين بالتهابات حتى تعالج. ويجب مراعاة ان تتم عمليات الإجهاض والولادة تحت اشراف طبي سليم لتجنب حدوث مضاعفات والتهابات في الجهاز التناسلي وإعطاء المضادات الحيوية

### تشخيص وعلاج التهابات الزائدة الدودية 3\_

كثيرا ما ينتج من الالتهابات في الزائدة الدودية التهاب والتصاقات في الغشاء البروتيني ويليه التصاقات حول القناة فالوب المجاورة (اليمنى). ويجب عدم الإهمال في علاج التهاب الزائدة الدودية واجراء الجراحة اللازمة دون تأجيل حتى لا يصبح التهابا مزمنًا وينتج عنه التصاقات.

### تجنب العمليات الغير ضرورية 4\_

عدم الاقدام على اجراء عملية جراحية في منطقة الحوض الا للضرورة وبعد استشارة اكثر من طبيب لتجنب تكون الالتصاقات في الحوض. وعند الاقدام على أي جراحة فانه يجب ان يتبع الطبيب الطرق الجراحية الميكروسكوبية الدقيقة لمنع حدوث مضاعفات ويجب ان نذكر ان هناك بعض العمليات الجراحية لا يجب ان تجرى حيث ان ضررها اكثر من فائدها ومثال ذلك.

## أ\_ إزالة التكريس من المبيض

هذه العملية قد وصفت لأول بواسطة الدكتورين stein and leventhal في عام 1935 وقد قام هذان الطبيبان بإجراء العملية معتقدان ان إزالة جزء من قشرة المبيض التي بها التكريسات سوف يساعد على التبويض. وفعلا فأن إثنين من بين اول سبعة حالات أجريت لهم العملية حدث انتظام في التبويض. لكن الدراسات الطبية الحديثة قد اثبتت ان الضرر الناتج من هذه العملية كبير نتيجة حدوث التصاقات في الحوض حول الانابيب كما ان المرضى يعودون الى حالة عدم التبويض بعد فترة ولهذا فأن الرأي الطبي الحديث لا ينصح بعملها.

## ب\_ عمليات كي المبيض عن طريق المنظار

انتشر حديثا تكتيك طبي عبارة عن ادخال آلة عن طريق منظار البطن لعمل كي في اكثر من مكان في المبيض لعلاج التكريسات ويستخدم لهذه لهذا الحرارة الناتجة عن التسخين بالكهرباء او الليزر وللأسف الشديد فقد كثر إجراء هذه العملية قبل التأكد من الأثر الطبي ومدى الفائدة منها. ويترتب على هذا الكي نتائج خطيرة مثل تدمير جزء من نسيج المبيض المحيط بمنطقة الكي وأيضا حدوث التصاقات قد تؤثر على وظيفة الانابيب

## ج\_ كي عنق الرحم

قد ينتج عنه تدمير الخلايا التي تفرز المواد الزلالية من عنق الرحم وقد ينتج عنه تليف وضيق في عنق الرحم

عدم التعرض للإشعاع وبعض وبعض المواد الكيميائية حيث انها تؤثر على البويضات والحيوانات المنوية<sup>5</sup>

تجنب التعرض لبعض الظروف المهنية التي تطلب الوقوف في درجة حرارة مرتفعة بالنسبة للرجال وأيضا بعض الادوية 6\_

### الطرق المختلفة لعلاج العقم

ان علاج عدم الانجاب يمكن ان يكون عن طريق استخدام الادوية المختلفة او عن طريق الطرق الجراحية او باستخدام وسيلة من وسائل الاخصاب الطبي المساعد .وسوف نتناول أولا علاج الأسباب المختلفة لعدم الانجاب عن طريق الادوية او الجراحة ثم يخصص الجزء الأخير للطرق المختلفة للعلاج عن طريق أطفال الانابيب والاختصاص المجهري والاختصاص الطبي المساعد

### علاج ضعف التبويض

ان مشكلة عدم التبويض او ضعفة وعدم انتظامه من اهم المشكلات التي تتسبب في عدم الانجاب .وكما ذكر سابقا فان لها أسبابا مختلفة ويمكن ان تعالج حسب كل حالة كما يأتي :

### تكيس المبايض1\_

من اهم أسباب عدم انتظام التبويض وأكثرها شيوعا ما يسمى " تكيس المبايض ".وفي احدى الدراسات وجد ان حوالي أربعة الى سبعة سيدات بين كل مائة سيدة في سن الانجاب تعاني من تكيس المبايض. وهي حالة مركبة من عدة عوامل وحتى الان لا يعرف تماما السبب الرئيسي لها. و غالبا ماتعاني السيدة احد هذه العوامل مثل تأخر نزول الدورة الشهرية لمدة تتراوح بين عدة أيام الى عدة اشهر ويصاحب أحيانا ذلك ظهور ذلك في بعض الحالات ظهور الشعر بطريقة كثيفة في الجسم او نموه في الوجه والبطن .ويعاني حوالي 50% من الحالات من زيادة في وزن الجسم .وعند عمل

موجات فوق الصوتية يلاحظ وجود أكياس عديدة في المبيض مما شكلا مميزا . وحديثا فقد وجد ان هذه الحالات أيضا تعاني مما يطلق عليه " عدم الحساسية لهرمون الانسولين " insulin .

resistance ويجب الانتباه الى وجود هذه الحالة ومحاولة علاجها حتى عند السيدات اللاتي لا يرغبن في حدوث حمل . وذلك لان مشكلة تكيس المبيض وما يصاحبها من مشكلات أخرى ذكرت سابقا تؤدي سابقا الى زيادة القابلية للإصابة بمرض السكر مستقبلا . وكذلك مثل هؤلاء السيدات لديهم قابلية للإصابة بارتفاع ضغط الدم، ارتفاع نسبة الكولسترول ،وتصلب الشرايين ، والاصابة بالأزمات القلبية . ونتيجة لتعرض الغشاء المبطن للرحم الى هرمون الاستروجين لمدة طويلة في حالة عدم حدوث الدور الشهرية فأن ذلك يؤدي الى الزيادة المضطربة في حجم الغشاء ونمو خلاياه الزائدة وبالتالي الإصابة بسرطان غشاء الرحم مستقبلا . وينصح بإعطاء هرمون البروجيستيرون لمدة أسبوعين كل شهر لمعادلة اثر هرمون الاستروجين على بطانة الرحم وانزال الدورة الشهرية حتى في الحالات التي لا ترغب في حدوث الحمل . وبصرف النظر عن ادوية التنشيط التي تعطى للسيدة في حالة تكيس المبايض والحمل فإن هؤلاء السيدات معرضات لحدوث الإجهاض بنسبة اكبر من الطبيعي .

ويمكن علاج حالات تكيس المبيض كما يلي :

### \_\_\_\_\_ إنقاص الوزن

ويلاحظ أن حوالي 50% من هذه الحالات تعاني من زيادة في الوزن . وبالرغم ان زيادة الوزن ليست السبب في هذه الحالة لكن من المعروف ان عمل

رجيم وانقاص الوزن يحسن النتائج. وبعض السيدات تحدث لهن الدورة بانتظام بمجرد ان ينقص الوزن. وحتى في حالة عدم نزول الدورة بانتظام بعد انقص الوزن فان الجسم يكون اكثر قابلية للاستجابة لأدوية تنشيط التبويض

\_\_\_ أدوية تنشيط التبويض

أ\_ كلوميدين سترات (كلوميد \_ clomid)

وهذه الأقراص تعتبر من اكثر الادوية شيوعا لتنشيط التبويض وهي تستخدم منذ اكثر من أربعين عاما. وهي تشبه التركيب الكيميائي للأستروجين مما يجعلها

تحتل أماكن مستقبلات هرمون الاستروجين في المخ والغدة النخامية. وهذا يجعل المخ غير قادر على معرفة نسبة الاستروجين في الجسم ويترجم ذلك على ان

نسبته منخفضة ومن ثم يرسل المخ إشارات الى الغدة النخامية لإفراز هرمون LH،FSH والنتيجة النهائية هي نمو عدة بويضات في المبيض. وتعطى أقراص

الكلوميد 50 ملجم في اليوم لمدة خمسة أيام ابتداء من اليوم الثالث للدورة. ويجب متابعة التبويض بواسطة الموجات فوق الصوتية وأيضا يمكن قياس هرمون

LH في البول. ومن المتوقع ان يحدث التبويض بعد 24 ساعة من ظهور هرمون LH في البول وبناء على هذا يمكن التوقيت المناسب لحدوث الجماع او عمل

التلقيح الصناعي من الزوج . واذا لم تأتي الدورة الشهرية بعد 35 يوم يمكن عمل اختبار حمل . واذا لم يحدث التبويض يمكن زيادة الجرعة الى 100 ثم 150 ملجم في اليوم بدلا من 50 ملجم . وينصح بعدم تكرار تناول الكلوميدي لمدة اكثر من 6 دورات ومن الأفضل ألا يكونوا متصلين . ودواء الكلوميدي ينجح في احداث التبويض في حوالي 80% من السيدات المصابات بتكيس المبايض . ويحدث الحمل في حوالي 35% من هؤلاء السيدات . وينتج الحمل في التوائم في 5% من الحالات ويجب مراقبة استجابة التبويض وحالة السيدة بعد حدوث الحمل حيث انهن معرضات لحدوث زيادة في نشاط المبايض وتضخمه مع تجمع سوائل في تجويف البطن . ومن الاثار الغير مرغوبة لدواء الكلوميدي التأثير السلبي على جدار الرحم وافرازات عنق الرحم . وقد يحدث في بعض الحالات زغلة في العين والشعور بالحر (موجات من الصهد ) والميل الى القيء مع تعب في منطقة الحوض والبطن والثدي . وليس معنى هذا إيقاف العلاج الا في حالات زغلة العين فيجب ان يوقف في الحال . ولا يجب إعطاء الكلوميدي في حالات امراض الكبد وسرطان جدار الرحم ووجود نزيف رحمي

ب\_ تاموكسفن (Tamoxifen)

وهو مثل الكلوميدي ويعطى في جرعات من 20\_40 ملجم لمدة خمس أيام .

ج\_ الهرمونات التي تفرز من الغدة النخامية

تحت المبايض على النشاط مثل LH،FSH وهذه الهرمونات تستخلص من بول السيدات في سن اليأس وتمر بمراحل تقنية عالية

وتسمى " HMG " . وهي متوفرة في الصيدليات على شكل حقن عضل مثل Pergonal، Humejon، Merional، Menogone،. وحديثا امكن انتاج هرمون FSH (المستحث لنشاط المبيض) عن طريق الهندسة الوراثية . ويسمى " Recombinant FSH " ويوجد في السوق تحت مسمى Gonadotropin F و Puregon وحتى الان لم تثبت كل الدراسات التي أجريت للمقارنة بين هرمونات FSH ، LH المنتجة بالهندسة الوراثية وبين امثالها المنتجة عن طريق الاستخلاص من البول أي ميزة إضافية من حيث الفاعلية في تنشيط المبيض واحداث الحمل . وقد حاولت الشركات المنتجة ل FSH بالهندسة الوراثية ان تثير بعض النقاط للتقليل من قيمة HMG ومثالا لذلك انها منتجات مستخلصة من البول وقد يكون هناك احتمال لنقل بعض الامراض . والحقيقة ان هذه الادوية اثبتت كفاءه عالية في الاستخدام الاكلينيكي لمدة طويلة جدا قاربت من الأربعين عاما ولم يحدث أي مشكلات من هذا النوع . وفي نفس الوقت يجب ان نتذكر ان rFSH المصنع بالهندسة الوراثية ينتج من خلايا المبيض لحيوان هامستر (Hamster) ويستخدم أيضا مع بروتين من (calf serum) ولذا يجب ان نترك هذه النقاط جانبا حيث انه في الحالتين hMG و rFSH تجرى عمليات تقنية عالية الكفاءة ولذلك لا يوجد مبرر كاف للفرق الكبير في السعر بين هذه الادوية . والامثل ان تقنع الشركات المنتجة بهذه الحقيقة فتجعل الأسعار متقاربة والاغلب انها ستضطر لذلك . وعند استخدام هذه الحقن في تنشيط التبويض يجب ان تكون السيدة تحت الرعاية الطبية لمتابعة التبويض بالموجات فوق الصوتية وأيضا قياس هرمون الاستروجين . ومن اخطر المضاعفات التي يمكن ان تحدث هو زيادة نشاط المبيضين وتضخمهما وتجمع السوائل في تجويف البطن في حالات

تكيس المبايض وتحدث بدرجة كبيرة في حوالي 2\_1% من الحالات . ويمكن تلافي حدوث هذه المضاعفات بالمتابعة الدقيقة وتقليل الجرعة المستخدمة وعدم إعطاء هرمون تفجير البويضة " hCG" . وهذه الحقن ( hMG و FSH ) تنجح في احداث التبويض في حوالي 75% من السيدات اللاتي لم تنجح معهن أقراص الكلوميد . ويحدث الحمل في حوالي 70\_60% بعد ستة اشهر من العلاج . ليس بالضرورة ان يكونوا متصلين . وترتفع نسبة التوائم الى حوالي 20%

\_\_\_ كي المبيضين "ovarian resction"

ومن المعروف تاريخيا ان اول طرق علاج لتكيس المبايض كان جراحيا عن طريق عملية اطلق عليها تقشير المبيضين " wedge resection" وهي عبارة عن استئصال جزء من المبيض . وقد تلى هذه العملية حدوث تبويض تلقائي وحالات حمل في بعض الأحيان ولم يكن معروفا تماما التفسير العلمي لكيفية تأثيرها . الا انه حديثا وبعد ظهور الادوية المنشطة للتبويض لم يعد هناك أي داعي طبي لأجراء هذه العملية خصوصا بعدما اثبتت الدراسات انها مصاحبة بمضاعفات مثل حدوث التصاقات في الحوض مما يعقد المشكلة اكثر للسيدات في حدوث الحمل . وحديثا جدا عاد الاهتمام بالعلاج الجراحي لتكيسات المبايض ولكن عن طريق المنظار الجراحي ، حيث يتم اجراء عدة ثقوب في كل مبيض عن طريق الكي بالليزر (laser) او التسخين (diathermy). وهي تجرى للحالات التي لم تستجب للعلاج لتنشيط التبويض عن طريق أقراص الكلوميد وقد نشرت بعض الأبحاث التي تسجل حدوث حالات تبويض بعد هذه العملية حوالي 70% من الحالات . ولكن يجب ان



نتذكر ان هذه العمليات أيضا ينتج عنها التصاقات مما ينتج عنها تعقد مشكلة الانجاب اكثر . وكذلك بعض الأحيان ينتج عنها تدمير جزء كبير من المبيض نتيجة تليف الأجزاء المحيطة بمنطقة الكي مما يتسبب في فقدان نشاط المبيض . ولذلك لا ينصح بإجراء هذه العملية وخصوصا بعد توافر وسائل أخرى للعلاج عن طريق تنشيط التبويض بأدوية احدث من الكلوميد وكذلك توافر وسائل الاخصاب المساعدة المختلفة .

## 2\_ ارتفاع نسبة هرمون اللبن " Hyperolactinaemia "

هناك أسبابا كثيرة لارتفاع نسبة هرمون prolactin في الدم . ويجب أولا البحث عن السبب حتى يمكن علاجه . وفي غياب وجود سبب مباشر يمكن علاج هذه الحالة عن طريق الادوية او عن طريق الجراحة .

### \_\_\_\_\_ العلاج بالأدوية

استخدام الأدوية هو الاختبار الأول لعلاج ارتفاع نسبة هرمون اللبن. والدواء الأول هو "bromocriptine" وقد اثبتت فاعليته ويستخدم منذ حوالي عشرين عاما . وقد يتطلب مدة حوالي 10\_6 أسابيع حتى تظهر فاعليته الكاملة في الحالات التي لا تعاني من ورم في الغدة النخامية. فبعد هذه المدة تنخفض نسبة الهرمون في الدم ويتوقف افراز الثدي للبن وتبدأ الدورة الشهرية في الانتظام ويحدث التبويض . وعندما تتحقق هذه العلامات الاكلينيكية يمكن تقليل جرعة الدواء. ام السيدات اللاتي يعانين من ورم صغير في الغدة النخامية " pituitary microadenoma " فقد يتطلب الامر من 10\_16 أسبوع قبل ان تظهر فاعلية الدواء . وجدير

بالذكر ان فاعلية هذا الدواء مؤثرة حتى في حالات ورم الغدة النخامية وقد يؤدي ضمور الورم في حوالي 90% من الحالات . اما اذا لم يضمور الورم فمعنى ذلك ان الورم لا يفرز هرمون اللين ولكن الورم الموجود يضغط على أجزاء معينة في المخ تؤدي الى عام او عامين وقد تؤدي الى اضطراب نشاط الغدة النخامية وافراز الهرمون . ويمكن ان يمتد استخدام هذا الدواء الى مدة عام او عامين وقد يؤدي الى الشفاء التام في حوالي 20\_10 من الحالات التي تعاني من ورم (microadenoma) . وحديثا ظهر دواء جديد (cabergoline) . له نفس التأثير ولكن يمكن ان يستخدم مرة واحدة في الأسبوع

\_\_\_ العلاج الجراحي

يجب ان تعالج الحالة بكل الطرق باستخدام الادوية قبل التفكير في اللجوء الى الجراحة. وقد نلجأ الى استئصال الورم جراحيا في حالات "macroadenoma" التي لا تستجيب الى الادوية او في حالات الورم التي لا تفرز هي هرمون اللين ولكن وجودها وضغطها على الغدة النخامية يتسبب في ذلك. ولاستئصال الجراحي للورم ينتج عنه شفاء تام في حوالي 80\_20 من الحالات. هذا بجانب حدوث المضاعفات المتوقعة من العملية مثل الإصابة بنوع معين من السكر "diabetes insipidus" في حوالي 40\_10 من الحالات. والأخطر هو حدوث فقدان تام لوظيفة الغدة النخامية في حوالي 2% من الحالات.

\_\_\_ العلاج بالإشعاع

قد يلجأ الى العلاج بالإشعاع في بعض الحالات التي لم تنجح الجراحة في إزالة الورم من النوع الذي لا يستجيب للأدوية. ويتم الاشعاع من الخارج او عن طريق زرع مواد مشعة في المكان المطلوب. وللعلاج بالإشعاع اضرار وعادة ما ينتج عنه تدمير كامل للغدة النخامية والتأثير على العصب البصري ولا ينصح به.

### 3\_ التوقف المبكر لنشاط المبيض

كما ذكر سابقا قد يفقد المبيض نشاطه قبل سن الأربعين لأسباب مختلفة. وللأسف لا يوجد علاج لمثل هذه الحالة ويجب ان تعرف السيدة هذه الحقيقة. كما ويجب يعطى الاهتمام لمعالجة الحالة العامة قد تكون سببا في ذلك مثل أمراض المناعة الذاتية. ومن المهم أيضا ان تعطى السيدة ادوية تعويضية عن نشاط المبيض المفقود وتتمثل في هرموني الاستروجين والبروجيسترون حتى تقلل من حدة الاعراض الناتجة عن نقصيهما وخصوصا في هذا السن الصغير. اما إمكانية حدوث الحمل في هذه الحالات فتعتبر نادرة جدا وغالبا ما ينصح باللجوء الى البويضات عن طريق التبرع من سيدة أخرى وهو ما يتبع في دول أوروبا وأمريكا ولا يتم عمله في مصر لأنه مرفوض من الناحية الدينية والأخلاقية.

### علاج انسداد الانابيب

ان مشكلة وجود التصاقات حول قناتي فالوب او انسدادها يمكن ان يتغلب عليها عن طريق أطفال الانابيب. وبعض الحالات يمكن ان تعالج عن طريق أطفال الانابيب. والاختيار بين طريقي العلاج يعتمد على عدة عوامل يجب ان تؤخذ في الاعتبار. الاختيار الجراحي يكون مناسباً عندما يكون سن الزوجة صغير (اقل من 30 عاما) وعندما تكون الالتصاقات من حول الانابيب بسيطة وحالة

الانابيب من الداخل سليمة وان يكون تحليل السائل المنوي للزوج طبيعيا . واذا لم تتوفر الشروط فالعلاج المناسب عن طريق أطفال الانابيب سواء بالطريقة التقليدية او عن طريق الحقن المجهري السيتوبلازمي وسوف نشرح هذه الطرق بالتفصيل لاحقا

وتجرى الجراحة لإزالة التصاقات الانابيب عن طريق فتح البطن او عن طريق المنظار الجراحي حسب كل حالة.

### علاج الإندوميترىوزس " endometriosis "

ويعتمد علاج الاندوميترىوزس على رغبة السيدة في الحمل.. في السيدات اللاتي ليس لديهن الرغبة في انجاب أطفال أخرى فالعلاج يهدف الى إيقاف الألم والاعراض المصاحبة عن طريق علاج هرموني يؤدي الى توقف التبويض. نظرا لان انسجة الاندوميترىوزس تعتمد على الهرمونات فيمكن إيقاف نشاطها بواسطة هرمون البروجيسترون المصنع حيث ان له بعض خصائص الهرمون الذكري (اندروجين) "androgen" ويؤدي الى ضمور هذه الانسجة . والعلاج الجراحي غالبا ما يشمل استئصال المبيضين والانابيب والرحم لإزالة تكيسات الاندوميترىوزس.

اما في حالة الرغبة في الحمل فالعلاج يكون مختلفا .ويجب الأخذ بنظر الاعتبار سن الزوجة في المقام الأول. ففي السن الصغيرة (اقل من 30 عاما) مع مرور فترة قصيرة على الزواج وفي حالة تشخيص الاندوميترىوزس من الدرجة المتوسطة (مع وجود ضعف في تحليل المنى للزوج) فيمكن ان تجرى عملية المنظار الجراحي لاستئصال الاكياس الشوكية وإزالة بعض الالتصاقات المصاحبة له. اما في السن الأكبر للزوجة وفي حالة الدرجات الشديدة للمرض فيجب ان تعطى السيدة فرصة لحدوث الحمل عن طريق أطفال

الانابيب. وفي هذه الحالات أيضا يسبق عملية أطفال الانابيب العلاج لفترة شهرين او ثلاثة اشهر بواسطة دواء يتحكم في نشاط الغدة النخامية فيتوقف إفراز هرمون المستحث على التبويض (GnRH).

دكتور فلاح الأسدي