

## أدوية عملية الحقن المجهري

### ما هي عملية الحقن المجهري؟

عملية الحقن المجهري "ISCL" هي احد تقنيات الحمل الصناعي والإخصاب في المختبر ، حيث تتم عملية الحقن المجهري بحقن حيوان منوي سليم خاص بالزوج بطريقة مباشرة في البويضة الخاصة بالزوجة.

أصبحت عملية الحقن المجهري من أحدث وأبرز التقنيات في الآونة الأخير حيث تساعد في حل أغلب مشاكل التي تسبب تأخر الحمل والانجاب المتعلقة بكلا من الزوج والزوجة :

- العقم الغير مبرر.

- وجود مشاكل تتعلق بالحيوانات المنوية الخاصة بالزوج.

- معاناة الزوج من بطانة الرحم المهاجرة و انسداد قناتي فالوب ومرض تكيس المبايض.

يعتمد الإخصاب المساعد علي استخدام بعض أدوية الحقن المجهري من قبل بدأ عملية الحقن المجهري حتي بعد نهايتها للعمل علي تثبيت الحمل و تجاوز جميع العقوبات التي تصعب من اتمام الإخصاب الطبيعي لدي الزوج أو الزوجة ، إليكم أهم أدوية عملية الحقن المجهري:

## أدوية الحقن المجهري

### أدوية قبل إجراء عملية الحقن المجهري

قبل بدأ عملية الحقن المجهري يخضع الزوجين لبعض الفحوصات ، ويمكن ان تحتاج الزوجة لبعض الأدوية العلاجية في حالة وجود التهابات او بعض المشاكل الصحية لتتمكن من حلها لزيادة فرص نجاح عملية الحقن المجهري بشكل جيد.

### أدوية التنشيط

بعد التأكد من عدم معاناة الزوجة من مشاكل صحية تبدأ تلقي أدوية التنشيط حيث تساعد المبيض علي إنتاج أكبر عدد ممكن من البويضات وهذه الأدوية مثل:

➤ الفوليك أسد.

➤ الجوسبرين : تتلقي لبزوجة هذا الدواء قبل بدأ عملية الحقن المجهري بشهر.

➤ الأوميجا 3

➤ prednisolon NYCOMED 5 mg : حيث ان هذا الدواء يعتبر كورتيزون ، ليحفز الجسم علي استقبال الأجنة التي سوف تُنقل إليه ، ويعمل أيضا علي محاربة الأجسام المضادة ليزيد فرص نجاح عملية الحقن المجهرية.

تتم مرحلة تنشيط المبيض عن طريق هذه العقاقير او عن طريق إبر عضل وتستمر لمدة قدرها 10 إلى 15 يومًا.

ويتم أيضًا إعطاء الزوجة عقاقير علي هيئة إبر تحت الجلد ليتم التحكم في الغدة النخامية لتتوقف وظيفتها مؤقتًا ، يوجد نوع تتلقاه الزوجة قبل الدورة بمدة قدرها أسبوع حتي 4 أسابيع ، والنوع الآخر تتلقاه الزوجة في اليوم السابع من بداية الدورة الشهرية ويستمر لمدة زمنية قدرها أسبوع واحد فقط.

### ➤ الجونادوتروبين

الجونادوتروبين هي هرمونات تتلقاها الزوجة عن طريق الحقن حتي تعمل علي لزيادة نمو البويضات وارتفاع مستوي الإستروجين قبل الإباضة ، ويمكن ان تحتوي علي:  
- هرمون منشط للجريب (FSH) او هرموني اللوتيني (LH) و FSH الذين يعملان علي تحفيز عملية الإباضة لإطلاق أكبر عدد ممكن من البويضات .

- وتتلقى الزوجة موجهة الغدد التناسلية (Gonadotropin) لمدة قدرها من 7 أيام إلي 12 يومًا .  
في هذه الفترة يتابع الطبيب المختص باستمرار حجم الجريب ونسبة الإستروجين لتحديد مدة هذه الأدوية بشكل أدق بالاعتماد علي احتاج الجسم لهذه الجرعات.

### ➤ موجهة الغدد التناسلية المشيمية (HCG)

في الحمل الطبيعي تحدث هذه المادية الكيميائية تلقائيًا أثناء الحمل وتشبه الهرمون اللوتيني حيث الوظيفة والهيكل.

وتحتوي علي أدوية HCG المعروفة Pregnyl و Profasi و APL و Novarel و Ovidrel ، ولكن يمكنها ان تسبب بعض الأعراض الجانبية مثل تقلب الحالة المزاجية والشعور بالام في الثدي.

## ➤ موجهة الغدد التناسلية (GnRH)

تتلقى الزوجة هذه الأدوية لمنع التبويض المبكر ويمكن ان تؤخذ مشتركة مع هرمونات الـ (FSH) و (HCG) ليتم منع التبويض المبكر تماما قبل حدوث عملية الارجاع ، ويمكن للزوجة ان تتلقى هذه الأدوية لمدة أسبوعين إلي ثلاثة أسابيع تقريبا وتتضمن هذه الأدوية:

- Ganirelix Acetate

- Antagon (ganirelix)

- Lupron Depot ( leuprolide acetate)

- Lupron

ويمكن أن تتسبب في بعض الآثار الجانبية مثل تقلب الحالة المزاجية و حدوث جفاف للمهبل والصداع المستمر وعدم النوم.

## ➤ الهرمون المنبه للجريب (FSH)

يعمل هذا الهرمون علي نضج ونمو البويضات في المبيض بالنسبة للزوجة ، وبالنسبة للزوج يمكن أن يساعد علي إنتاج الحيوانات المنوية بشكل أكبر. وتتضمن هذه الأدوية:

- Bravelle

- Gonal-F

- Follistim

## ➤ دوكسيسيكالين

الدوكسيسيكالين هو دواء مضاد حيوي فموي يعمل علي حماية الزوجة من الاصابة بأي عدوي بكتيرية لكلا من الزوج والزوجة ، ويتم أخذ الجرعة مرتين في اليوم. ومن النصائح الهامة ان يبعد الزوج والزوجة لمدة أسبوعين عن أشعة الشمس بعد تلقي هذا الدواء لأنه يعمل علي زيادة حساسية أشعة الشمس ، ومن اثاره الجانبية الأخرى الاسهال والحكة التناسلية وحدوث التهابات في الفم.

## ➤ الأسبرين

تلقي الزوجة للأسبرين يمكن ان يساعد علي عدم تجلط الدم و تحفيز الدورة الدموية في المبيض والرحم الخاص بالزوجة.

## ➤ أدوية البروجسترون والإستروجين

بعد مرحلة سحب البويضات من الزوجة يمكن أن تتلقي أدوية البروجسترون والإستروجين حتي تعمل علي نمو وتجهيز بطانة الرحم وتحفيزها لاستقبال غرس الجنين في رحم الزوجة و حدوث الحمل بشكل خاص ونجاح عملية الحقن المجهري بشكل عام.

## ➤ الفيتامينات

➤ من أهم الفيتامينات هي (فيتامين د) (الحديد) (الكالسيوم) والأدوية التي تعمل علي علاج القصور الناتجة في الغدة الدرقية بالنسبة للزوجة ، لتتكمّل عملية الحمل بنجاح وزيادة فرص نجاح عملية الحقن المجهري.

ينصح الطبيب المختص بتناول الفيتامينات التي تساعد الزوجة المحافظة علي الحفاظ علي نظام صحي متوازن ، ولتحافظ الزوجة علي عدم حدوث تشوهات وعيوب خلقية للجنين.

➤ مع الالتزام الزوجة بتلقي حمض الفوليك لانه يعتبر من اهم الاشياء للحمل لكلا من الزوجة والجنين مع مضادات الأكسدة.

## ➤ بروموكريبتين (Bromocriptine) وكابيرجولين (Cabergoline)

يتم أخذ هذه الأدوية عن طريق الفم حتي تساعد علي تقليل إفراز هرمون البرولاكتين من خلال الغدة النخامية ، حتي يساعد علي تقليل مشاكل التبويض والمشاكل المتسببة في عدم حدوث الانغراس مما يؤدي الي زيادة نسبة نجاح عملية الحقن المجهري.

## ➤ مثبتات الحمل أثناء زرع الأجنة

اثناء مرحلة زرع الأجنة في الرحم الخاص بالزوجة ، تتلقي الزوجة أدوية تعمل علي تثبيت الحمل وتثبيت الجنين في الرحم ، ويمكن أن تتلقي الزوجة هذه الأدوية لمدة أسبوعين تقريبا وهذه الأدوية مثل:

- السيكلوجست

- البروجيلتون (الحبوب البيضاء)

- حقن السيولة التي تعمل علي عدم تجلط الدم

### ➤ حقن لتحفيز عملية نضج البويضات

حتي تضمن الزوجة أعلي نسب نجاح لعملية الحقن المجهري يمكن ان تتلقي حقنة اكتمال نضج البويضات قبل مرحلة سحبها ، ويتم أخذ هذه الحقنة مرة واحدة ومن امثلة هذه الحقنة:

- Pregnyl

- Ovidrel

وتتلقي الزوجة حقنة لتنشيط التبويض الطبيعي مثل:

- Orgalutran

- Cetrotide

### ➤ أدوية التثبيت بعد عملية الحقن المجهري

تتلقي الزوجة أدوية تساعد علي تثبيت الحمل بعد عملية الحقن المجهري مباشرة حتي 14 يوما حتي تضمن نجاح عملية الحقن المجهري ، وهي هذه الأدوية مثل:

➤ لبوس السيكلوجست : حيث يعمي علي راحة بطانة الرحم الداخلية ويحافظ علي الحمل بعد عملية الحقن المجهري ويساعد ايضا في نمو غدد الثدي.

➤ البروجيلتون (الحبوب البيضاء) : حيث يساهم في ثبات البويضة الملقحة وترطيب الأغشية المخاطية وزيادة حجم الرحم نوعًا ما ، مما يساعد علي تثبيت الحمل بعد عملية الحقن المجهري.

➤ حقن السيولة : حيث تساعد هذه الحقن علي تخفيف لزوجة الدم لعدم حدوث ارتفاع ضغط دم الزوجة بعد العملية ، مما يمنع حدوث انفكاك للمشيمة.

➤ حقنة التحريض: هي هرمون غونادوتروبين المشيمي وتتلقاه الزوجة كحقنة تحت الجلد لكي يعمل علي تحفيز انتاج الغدد التناسلية بعد عملية الحقن المجهري مع تطوير الطور الأصفر.

## متى أوقف المثبتات بعد الحقن المجهري

يحدد الطبيب المختص وقت توقف تلقي الزوجة أدوية التثبيت بعد خضوعها إلي عملية الحقن المجهري بعد فحص حالة الجنين وفحص حجمه ، مع مراعاة فحص نسبة ضغط الدم لدي الزوجة وإجراء جميع التحاليل لضمان سلامة الأم وسلامة الجنين وضمان نجاح عملية حقن المجهري بأعلي النسب.

## علامات نجاح عملية الحقن المجهري

من أهم علامات نجاح عملية الحقن المجهري وتثبيت الحمل:

- النزيف المهبلي : يمكن ان يظهر نزيف دموي خفيف او بعض بقع الدم بعد مرحلة ترجيع الأجنة مما يؤكد انغراس الجنين في بطانة الرحم الخاص بالزوجة ونجاح عملية الحقن المجهري.
- الشعور بتشنجات في منطقة الحوض.
- ألم والتهابات في الثدي.
- الشعور بتعب عام وإرهاق.
- الغثيان والقيء مع ارتفاع درجة حرارة الجسم.
- حدوث تغيرات في شكل الإفرازات المهبلية.
- زيادة الرغبة في التبول