الرغبة في الإنجاب

مسئلة يحكمها الجسم والروح

MERCK

الفهرس

1 كيف ينشأ الحمل 5
- أعضاء التناسل لدى المرأة 6
- الدورة الشهرية لدى المرأة 6
- أعضاء التناسل لدى الرجل 8
- نضوج الخلايا المنوية لدى الرجل 8
- كيف يحدث الحمل 10

2 أسباب وتشخيص العقم 12
- أسباب العقم وتشخيصه لدى الرجل 15
- أسباب العقم وتشخيصه لدى المرأة 17
- أمراض مصاحبة لها تأثير على الخصوبة 20

3 تأثيرات على الخصوبة 24
- دور العمر 24
- وزن الجسم ومؤشر كتلة الجسم 24
- النيكوتين والكحول والكوفايين 25
- التغذية 25
- ما هو الدور الذي تلعبه الحالة النفسية؟ 26

4 إمكانيات علاج عدم الإنجاب 29
- ما الذي ينتظركم في مركز الإخصاب المختبري؟ 30
- التشخيص 32
- الإمناء داخل الرحم (IUI) 34
- الإخصاب المختبري (IVF) 36
- مرحلة الإعداد والتنشيط 38
- نضوج البويضة وبزل الجريب 40
- الحصول على عينة منوية وإعدادها 42
- الإخصاب 43
- شروط علاج عدم الإنجاب المدعوم 46

5 أساليب إضافية في إطار علاج عدم الإنجاب 48
- الإنبثاق المدعوم 50
- حفظ بالتبريد 50

6 فرص ومخاطر علاج عدم الإنجاب المدعوم 52
- فرص علاج عدم الإنجاب: كم محاولة تكون مفيدة؟ 52
- فرص وحدود علاج عدم الإنجاب 53
- مخاطر في الحمل بعد علاج عدم الإنجاب 53

7 تعويض التكاليف / المساعدات المادية 55

8 الأمن وحماية البيانات وسجل الإخصاب المختبري 57

9 عناوين ومعلومات مكملة 58

10 مسرد المصطلحات
- مصطلحات علمية - تعريف سريع 60

كيف ينشأ الحمل؟

إذا لم تتحقق الرغبة في إنجاب أطفال تصبح موضوعاً يحرك مشاعر كثيراً من الأزواج ويطرح تسأولات ومخاوف وشكوك. لكنه أيضاً موضوعاً ينبغي أن لا يؤدي إلى الاستسلام. الآن يجوز لكم تعليق الأمال:
فبفضل الطب الحديث يمكن اليوم مساعدة أكثر من 70 في المائة من جميع السيدات المصابات بالعقم.

إن الطريق لإنجاب طفل يتطلب وقتاً وتفهماً وصبراً. هذا الكتيب ينبغي أن يساعدكم في فهم الأسباب المتنوعة للعقم الغير المرغوب فيه. فإلى جانب الأسباب وإمكانيات العلاج والفرص والمخاطر سوف تجدون عناوين وروابط إنترنت مفيدة.

كونوا متفائلين. استجمعوا شجاعتكم مرة أخرى.
بقراءة الكتيب تكونوا قد خطوتم الخطوة الأولى.

لفهم أسباب عدم تحقق الرغبة في الإنجاب من المهم أن نستعرض أهمية الأعضاء التناسلية والمراحل التي تؤدي إلى إخصاب البويضة وإلى حدوث الحمل..

أعضاء التناسل لدى المرأة

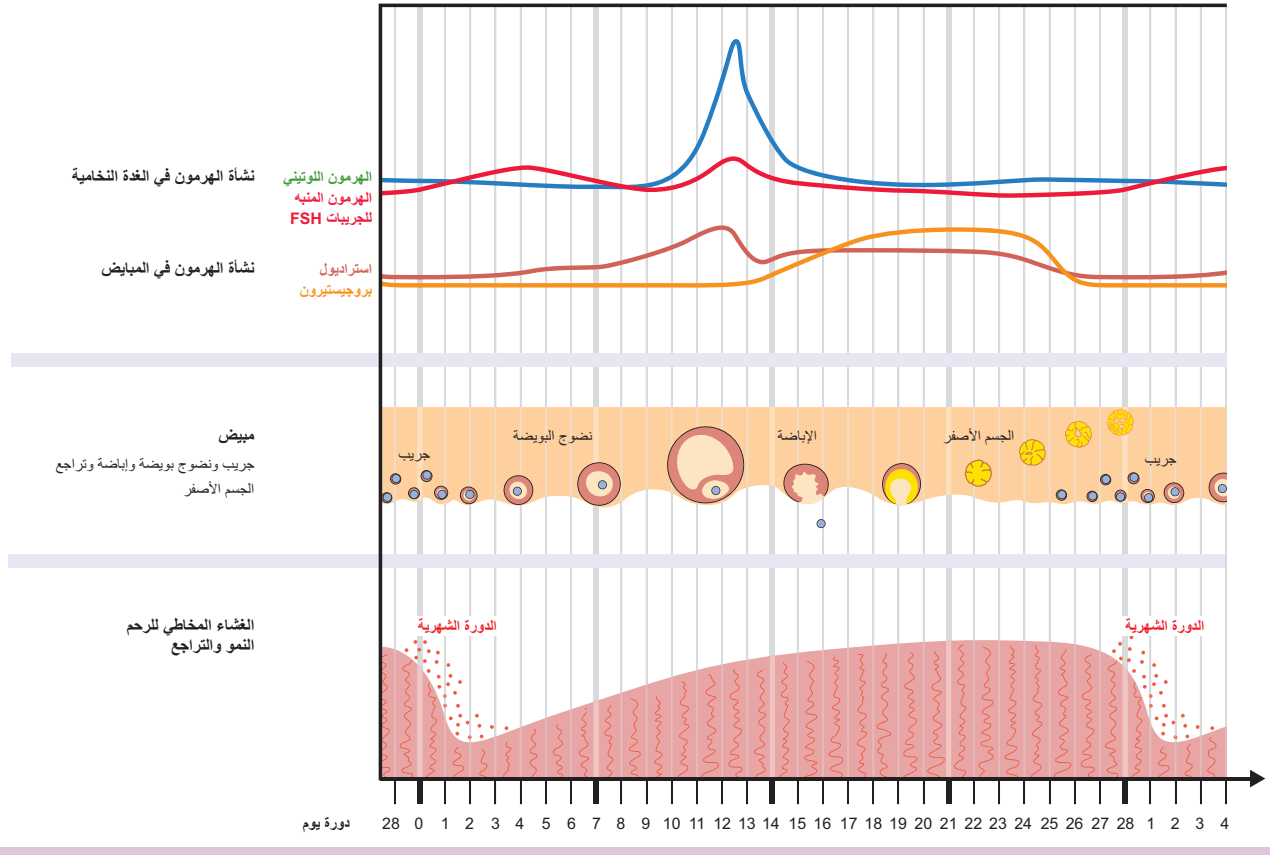
تضم أعضاء التناسل كل من أعضاء التناسل الخارجية والداخلية على حداً سواء. لدى المرأة توصف الأعضاء الخارجية على أنها الفرج أو المهبل. يضم الفرج الشفرين والاسكتين والبظر وقمة العانة أو السوة. أما الأعضاء التناسلية الداخلية لدى المرأة فهي تضم المهبل والرحم وقناة فالوب والمبيضين (الغدد التناسلية). يطلق على المبايض أيضاً الغدد التناسلية.

الدورة الشهرية لدى المرأة

تخلق الدورة الشهرية لدى المرأة كحدث متكرر ظروف التناسل. أثناء كل دورة يحدث نضوج لبويضة قابلة للإخصاب وتغيير في الرحم أيضاً. فهو يعد نفسه كل مرة لاحتمالية استقبال بويضة مخصبة.
يحتل الدماغ لدينا - كما هو الحال في العمليات البيولوجية الأخرى - أهمية قصوى في التناسل. ففيه يتم استقبال ومعاملة جميع الرغبات الداخلية والخارجية وكذلك أيضاً توجيه مشاعرنا مثل الحب والإثارة والرغبة. لكن الدماغ يقوم أيضاً بالتحكم في الدورة الشهرية للنساء من خلال إفراز الهرمونات.

وفي هذا الصدد يحتل هرمون التنشيط التناسلي GnRH (Gonadotropin-Releasing-Hormon) المركز الأول. يتسبب إفراز هرمون التنشيط التناسلي GnRH في الدماغ في حث الغدة النخامية على إطلاق (to release = إطلاق) الهرمونين هرمون حث الجريبات FSH (Follikelstimulierendes Hormon) والهرمون اللوتيني LH (Luteinisierendes Hormon). الهرمونان يؤثران على المبايض عن طريق الدم.

الدورة الشهرية لدى المرأة



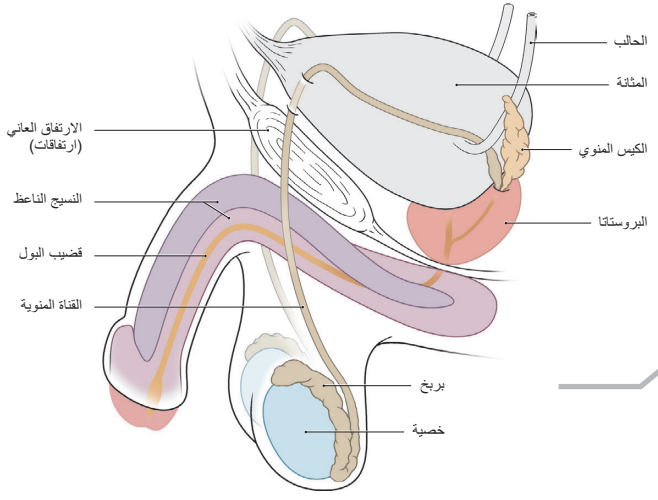
أعضاء التناسل لدى الرجل

يعد الذكر والصفن من الأعضاء التناسلية الخارجية لدى الرجل. أما الأعضاء التناسلية الداخلية فهي الخصيتين والبرابخ والحويصلة المنوية والقناة المنوية وكذلك البروستاتا (الموثة).

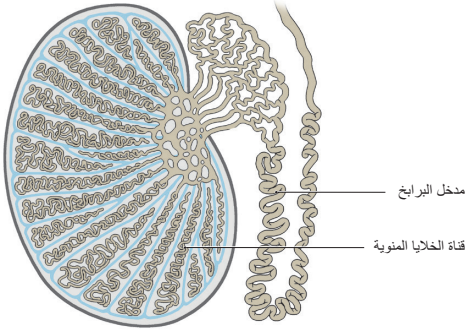
نضوج الخلايا المنوية لدى الرجل

كما هو الحال لدى المرأة تنظم الهرمونات أيضاً العمليات التناسلية لدى الرجل. هنا أيضاً يتم التحكم فيها من خلال إطلاق الهرمون GnRH والهرمون الجنسي FSH (هرمون حث الجريبات) وهرمون LH (الهرمون اللوتيني) في الدم. يقوم الهرمونان بتنظيم العمليات في الخصية:
هرمون FSH يشارك بشكل حاسم في الخلايا المنوي (الحيوانات المنوية) التتي تتطور يومياً بعدة ملايين فيما يطلق عليه قناة الخصية المنوية. من هناك تصل إلى البرابح، حيث تنضج بشكل نهائي.
عند إنزال المني (القذف) يتم قذف الحيوانات المنوية بضغط مرتفع إلى الخارج من خلال إنقباض عضلات مختلفة وذلك عن طريق قضيب البول. يتضمن كل قذف للسائل ما بين ثلاثمائة إلى أربعمائة مليوناً خلية منوية، من بينهم يصل فقط عدة مئات إلى البويضة.
تتكون الخلية المنوية من الرأس ومنطقة الوسط والذيل. يتضمن رأس الحيوان المنوي المواصفات الوراثية للأب التي تحدد من ضمن ذلك في حالة الإخصاب الناجح، عما إذا كان الصفل سيصبح ذكراً أو أنثى. أما منطقة الوسط فهي مختصة بطاقة الحيوان المنوي، وأخيراً يكون ذيل الخلية المنوية هو المسؤول عن حركة الدفع الأمامية للحيوان المنوي.

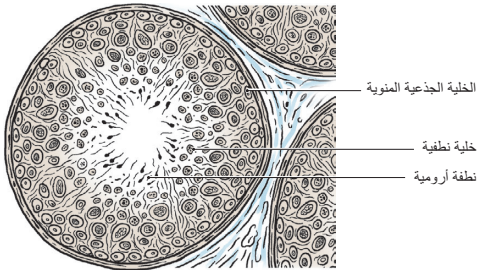
تشريح وفسيولوجية الجهاز التناسلي للرجل



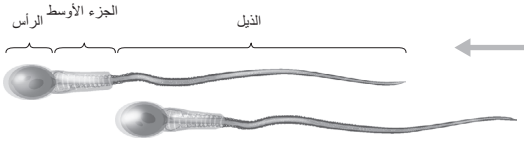
a أعضاء التناسل الذكرية



b قنوات صغيرة من الخصية والبرابخ



c مقطع عرضي عبر قناة منوية
(مكبر 180 مرة تقريباً)



d نطف ناضجة
(مكبرة 2600 مرة تقريباً)

كيف يحدث الحمل؟

1 في النصف الأول من الدورة يقوم هرمون FSH غالباً بتنشيط نمو وتتطور جريب (حويصل) فقط في أحد المبايض. من ناحية أخرى تنضج البويضة في الجريب. الأستروجين المكون من الجريب في المبيض يعمل على تنشيط نمو الغشاء المخاطي للرحم.

2 إذا نضجت أحد البويضات يتسبب الارتفاع المفاجئ للهرمون LH في إطلاق البويضة. في حالة الدورة الشهرية المنتظمة التي تبلغ 28 يوماً يكون ذلك الحال في الفترة ما بين اليوم الـ14 واليوم الـ16 من الدورة. هنا ينفجر الجريب وتتجول البويضة القابلة للإخصاب في قناة فالوب. أما خلايا الجريب المتبقية فينشأ منها ما يطلق عليه الجسم الأصفر الذي يرسل البروجسترون - الموصوف أيضاً بهرمون الجسم الأصفر -. في هذا الحال يقوم البروجسترون بتهيئة الرحم على الحمل المحتمل.

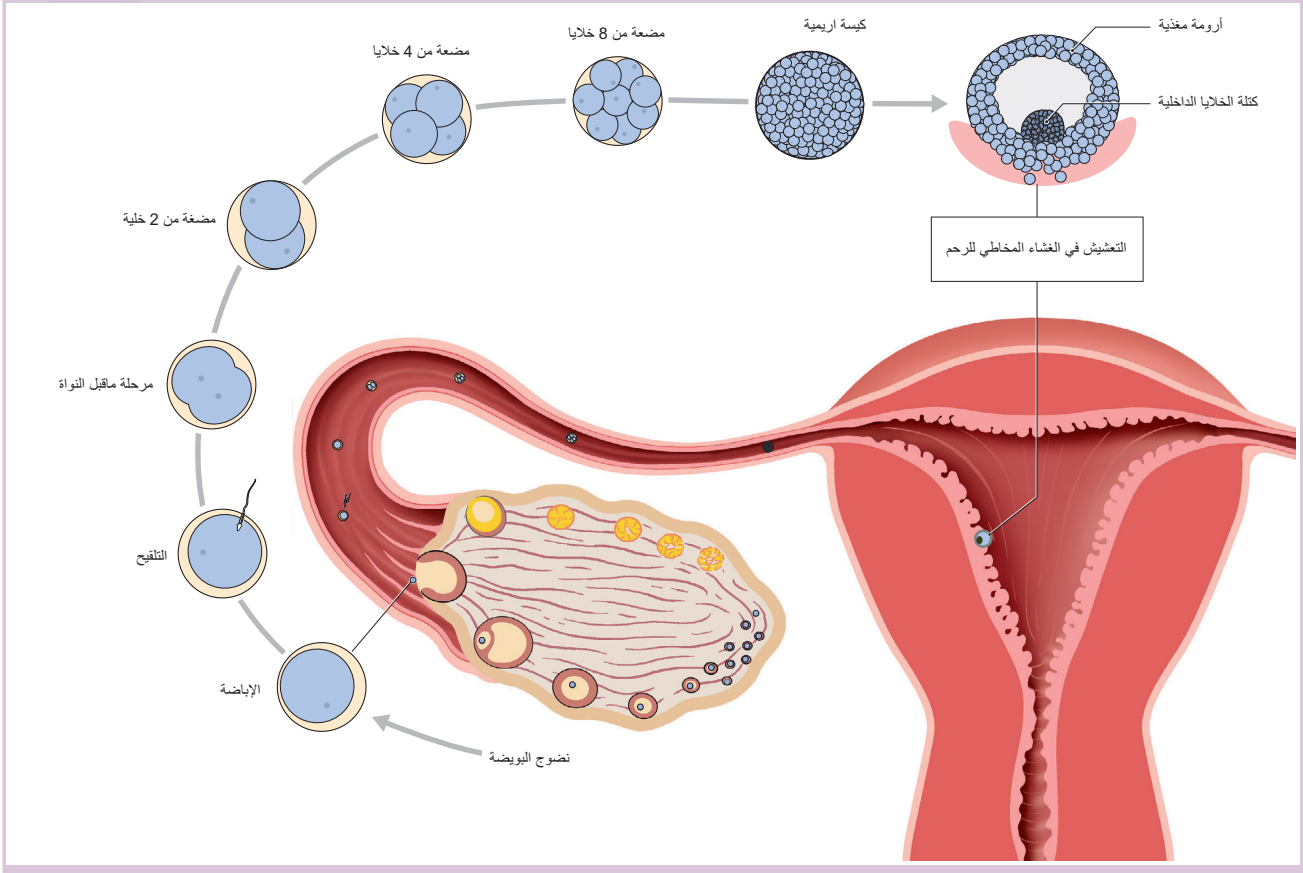
3 أما البويضة فقد يتم إخصابها وهي في طريقها عبر قناة فالوب إلى الرحم. من العدد الكبير من الحيوانات المنوية التي وصلت إلى هناء ينجح دائماً واحداً فقط في اقتحام غلاف حماية البويضة. بهذا الفصل تبدأ عملية إنصهار المواصفات الوراثية للأب والأم - وعلى هذا النحو تكون المضغة قد نشأت وتبدأ حياة جديدة.

4 إثناء الانقسامات الأولى للخلايا تتنقل المضغة دائماً وباستمرار في اتجاه الرحم، حيثما يجب أن تخرج من غلاف البويضة قبل أن تعشش في الرحم بفترة قصيرة.

5 يبدأ التعشيش بعد ستة أيام على الأقل من الإخصاب في الغشاء المخاطي للرحم الغني بالمواد الغذائية.

وفي موقع التعشيش تتكون المشيمة („الخلاص") التي تخدم تبادل المواد الغذائية والغازات بين الأم والمضغة وإنتاج هرمونات تحافظ على استمرار الحمل. إذا لم يتم الإخصاب أو لم تستطيع المضغة التعشيش لأي أساب أخرى، يتم طرد الغشاء المخاطي للرحم، ويحدث النزيف الشهري للدم وتبدأ الدورة الشهرية مرة أخرى.

نشأة الحمل


أرومة مغذية
كتلة الخلايا الداخلية
كيسة اريمية
مضغة من 8 خلايا
مضغة من 4 خلايا
مضغة من 2 خلية
التعشيش في الغشاء المخاطي للرحم
مرحلة ماقبل النواة
التلقيح
الإباضة
نضوج البويضة

أسباب وتشخيص العقم

متى يتم الحديث عن العقم؟

إن التعبير الطبي لعدم الخصوبة هو العقم. وبالمعنى المحدود يشير المصطلح إلى عدم القدرة على إتمام الحمل بنجاح. وبمعنى آخر يستخدم المصطلح بنفس معنى العقم، أي عدم القدرة على الحمل أو الإنجاب. ويتم الحديث عن العقم، إذا لم يحدث حمل خلال عام - بالرغم من المعاشرة الجنسية بانتظام وبدون وسائل منع الحمل.

في أغلب الأحوال لا يكون للعقم أسباب وراثية، بل أسباب مكتسبة، مثل إنسداد قناة فالوب تقريباً في أعقاب إصابة مرضية.

كذلك يلعب العمر دوراً حاسماً: أبتداء من العام الـ30 من العمر وعلى الأكثر ابتداء من العام الـ35 والـ40 من العمر تقل خصوبة المرأة. وتقريباً إبتداء من العام الـ40 من العمر يقل إنتاج الحيوانات المنوية وأدائها لدى الرجل. إن تأجيل تنظيم الأسرة إلى فترة متأخرة من العمر يساهم بقدر ليس بالضئيل في مشكلة العقم. على هذا النحو يبلغ اليوم عمر ربع الأزواج عند ولادة طفلهم الأول ما يزيد على 30 عاماً، في حين أنه على سبيل المثال في عام 1970 كان حوالي 90 في المائة تقريباً من النساء والرجال تقل أعمارهم عند ولادة طفلهم الأول عن 30 عاماً.

إن أسباب العقم لدى أحد الأزوج ترجع بنسبة الثلث إلى المرأة وثلث إلى الرجل وثلث آخر يرجع إلى الزوجين.

أساسيات

مبدئياً ينبغي على الزوجان إجراء الفحوص. لأن أسباب عدم الإنجاب الغير مرغوب فيه توجد لدى الرجل والمرأة بنفس القدر. كما أن التداعيات تؤثر بأسلوباً أكثر تعقيداً على السلوك التالي. فعندما يتم تشخيص جميع الأسباب، يمكن التمهيد لعلاج عدم الإنجاب بشكل مفيد يبشر بالنجاح.
بالنسبة لكم قد يكون من المفيد، إذا قمتم في مرحلة سابقة بتسجيل بعض الأسئلة التى ترغبون في طرحها على طبيبكم. إذا تعثر عليكم فهم شيئاً ما، فينبغي عليكم بالضرورة الاستفسار مرة أخرى. بخلاف ذلك من الهام أن تحضروا معكم جميع نتائج الفحوصات التي ربما قد تم إجرائها سابقاً وإذا استدعى الأمر تقارير العمليات.
الأسئلة التي يوجهها لكم الطبيب عن التاريخ المرضى السابق، لكي يكون صورة عن مراحل سير عدم الإنجاب، يمكن أن تجري على النحو التالي:

- منذ متى لديكم الرغبة في إنجاب طفل؟
- هل خضعتم بالفعل لعلاج طبي بسبب عدم الإنجاب؟
- هل لديكم مبرر شخصي لعدم إنجابكم أطفال؟
- إلى أي مدى تعانون سوياً من عدم الإنجاب؟
- ما الذي تغيير في حياتكم منذ العقم (العلاقة الزوجية، الوظيفة، الاعتزاز بالنفس)؟

يشمل التشخيص إلى جانب الحديث مع الطبيب فحص جسدي وإختبارات معملية. إجمالاً يتطلب تشخيص خلل الخصوبة إجراء خاص متدرج يأخذ بعض الوقت ويتطلب منكم الصبر. إلا أنه إذا مشينا هذا الطريق سوياً، فسوف تنجزونه!

أسباب العقم لدى الرجل

خلل العقم الغالب لدى الرجل هو الإنتاج السقيم للحيوانات المنوية الطبيعية المتحركة بشكل جيد. قد تكون الأسباب في ذلك متعددة وفي كثير من الحالات لا يمكن تحديدها بوضوح.

- الإصابة بعدوى الغدد النكافية في الطفولة
- دوالي الخصية
- خفاء الخصيتين
- خلل الهرمونات
- مرض السكري
- الأورام المستئصلة
- ضرر في الصفات الوراثية
- التوتر
- الإصابات المرضية
- أضرار البيئة
- الإدمان للنيكوتين و/أو الكحول

بخلاف ذلك هناك سبب نادر يتمثل في خلل نقل الحيوانات المنوية. في هذه الحالة تتكون بالأحرى حيوانات منوية كافية، لكنها لا تستطيع الوصول إلى جسم المرأة، لأن القناة المنوية بها إعاقة بأي شكل ما. غالباً تكون الأسباب قصور تطور أو إلتصاق البرابخ.

أساليب الفحص لدى الرجل

الفحص بالجس والموجات فوق الصوتية

لتوضيح أسباب عدم الإنجاب يقوم الرجل بزيارة طبيب الجهاز البولي أو طبيب طب الذكورة (طبيب متخصص في أمراض الأعضاء التناسلية عند الرجال). هناك سيتم في البداية إجراء فحص بالجس. في هذا الفحص يتم البحث عن أمور غير طبيعية في الخصية والبرابخ. أما البروستاتا فيتم جسها عن طريق فتحة الشرج. يضم الفحص الشامل أيضاً إجراء تخطيط الصدى (الموجات فوق الصوتية) للخصية والبروستاتا.

فحوص السائل المنوي

من خلال تشخيص السائل المنوي ميكروسكوبياً يمكن التحقق من عدم قدرة الرجل على الإنجاب. حيث يتم فحص الخلايا المنوية المكتسبة بالاستمناء تحت الميكرسكوب للتحقق من شكلها وحركتها. ولأن جودة الحيوانات المنوية يمكن أن تتأرجح بشدة، يتم إجراء الفحص مرتين بينهما فترة ثلاثة أشهر على الأقل. إذا لم يتم العثور على حيوانات في السائل المنوي أو تم العثور على حيوانات منوية غير نشيطة بشكل كافي، قد يكون من الضروري أخذ عينة من أنسجة الخصية. الهدف من العينة هو التحقق، عما إذا كان هناك خلل في إنتاج الخلايا المنوية.

تحديد مستوى الهرمونات

قد يكون الانتاج الضئيل للخلايا المنوية ناجم عن خلل في مستوى الهرمونات. لكي يمكن استبعاد مثل هذا الخلل، يتم إجراء تحديد لمستوى الهرمونات في الدم. لكن الخلل الهرموني لدى الرجل يكون نادراً بوضوح أكثر منها لدى المرأة.

الفحوص الجينية

في حالة وجود عدد قليل من الخلايا المنوية هناك إمكانية أخرى للفحص وذلك بالبحث عن أمور جينية غير طبيعية. ويمكن إجراء ذلك من خلال أخذ عينة بسيطة من الدم يتم اختبارها في مختبر.

أسباب العقم لدى المرأة

خلل في نضوج البويضة

يرجع السبب في خلل نضوج البويضة وهو السبب الغالب للعقم لدى المرأة غالباً إلى خطأ وظيفي هرموني في المبيضين. إذا اختل التوازن بين الهرمونات فقد يكون لهذا تأثير سلبي أيضاً على الإباضة أو تكوين الجسم الأصفر إلى جانب نضوج البويضة.

العقم الراجع إلى قناة فالوب

قنوات فالوب هي الطرق التي تستخدمها الخلايا المنوية للوصول إلى البويضة. في نفس الوقت هي مثل „خط نقل" للبويضة في اتجاه فجوة الرحم. إذا كان بقنوات فالوب إلتصاق أو إنسداد فقد يكون من الصعب انتقال البويضة أو استحالة انتقالها تماماً. وقد تكون الأسباب على سبيل المثال التهابات أو حمل سابق في قناة فالوب وكذلك أيضاً العمليات الجراحية أو التضخم المفاجي للغشاء المخاطي للرحم خارج الرحم (الانتباذ البطاني الرحمي).

تغيرات الرحم وعنق الرحم

إن عنق الرحم هو أضيق موقع للحيوانات المنوية في طريقها إلى البويضة. فقد تؤدي آثار الالتأمات (على سبيل المثال بعد الجراحات) أو الإنسدادات أو الالتهابات إلى منع تخصيب البويضة. أيضاً العضلوم (الأورام العضلية الحميدة) في الرحم يكون أحياناً سبباً في عقم دائم وإسقاط الحمل.

تشوهات المبيضين أو قناة فالوب أو الرحم

في حالات نادة جداً تكون تشوهات الأعضاء التناسلية التي غالباً ماتكون خلقية هي سبب في عدم الإنجاب.

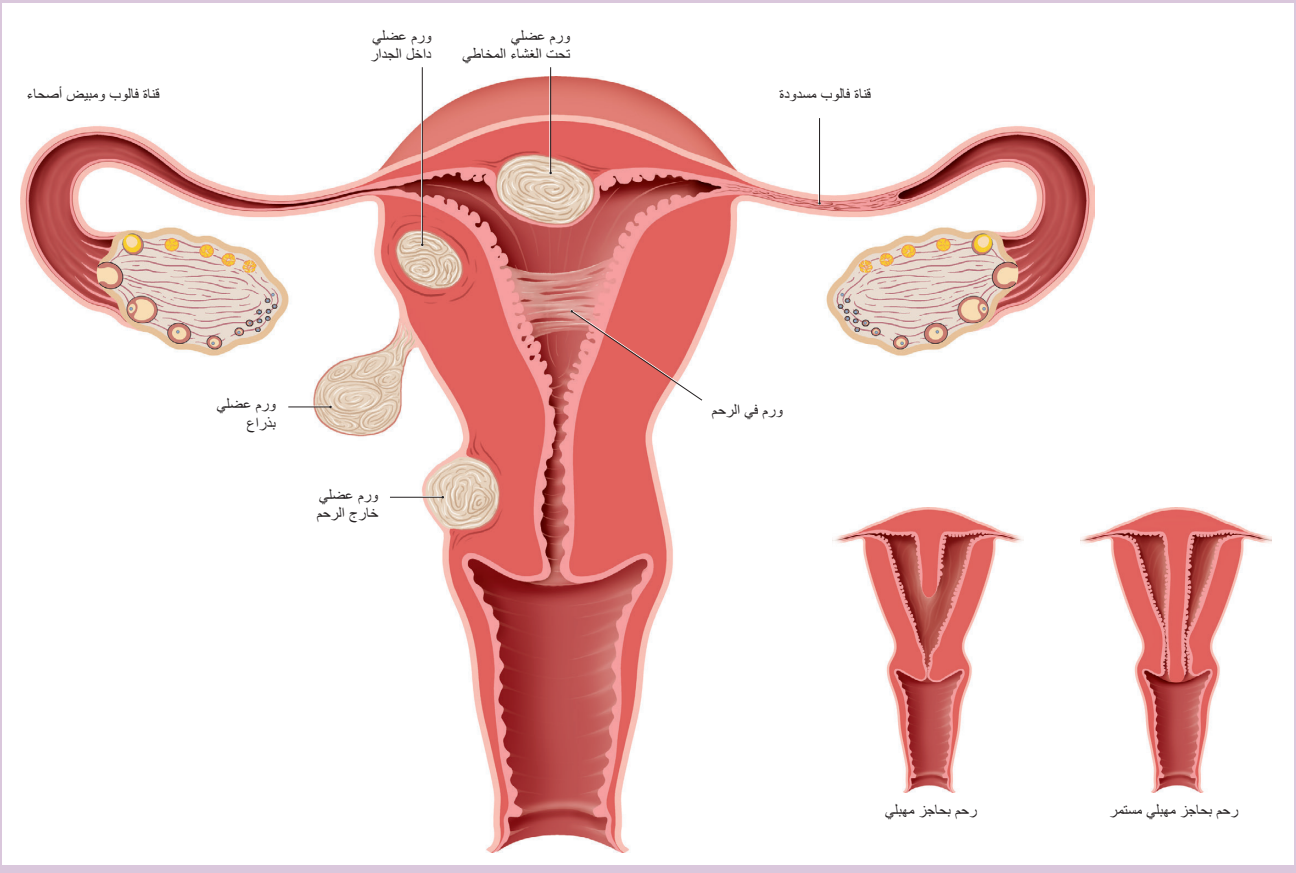
خلل في جهاز المناعة

أيضاً من النادر جداً ما يكون الخلل في الرد المناعي هو سبب في العقم لدى المرأة. في حالة هذا الخلل الوظيفي يعتبر الجهاز المناعي الشخصي البويضة أو الخلية المنوية جسم غريب وبنيغي مكافحته على أنه „دخيل".

تغيير أسلوب الحياة

لكن أيضاً تغير أسلوب الحياة له تأثير على الخصوبة - بنفس القدر لدى الرجل والمرأة -: فالسمنة والتغذية غير الصحية وكذلك التناول المفرط الكحول والقهوة أو النيكوتين قد يلعبوا دوراً بلا شك. أيضاً في بعض الحالات تؤثر الأضرار البيئة المتزايدة أو الإفراط في التوتر بشكل سلبي على الخصوبة. تقريباً خمسة إلى عشرة في المائة من الأزواج ليس لديهم أسباب عضوية لعدم الحمل.

تغيرات أعضاء التناسل لدى المرأة



أمراض مصاحبة لها تأثير على الخصوبة

أحياناً يكون العقم نتيجة إصابة مرضية تصيب مجال آخر من الحياة أيضاً.

الانتباذ البطاني الرحمي

في الإنتباذ البطاني الرحمي يحدث تضخم حميد للغشاء المخاطي للرحم خارج الرحم - على سبيل المثال في قناة فالوب أو على المبيضين، ولكن أيضاً في المثانة أو القولون. خلال الدورة الشهرية للمرأة يظهر هذا الغشاء المخاطي نفس التغيرات مثل الغشاء المخاطي في الرحم. إلا أنه لا يستطيع مغادرة الجسم في حالة الدورة الشهرية ولذلك فهو يؤدي غالباً إلى عسر شديد بالطمث. أسباب الانتباذ البطاني الرحمي هي أسباب غير معروفة إلى حد بعيد. لكن من المعروف، أن السيدات المصابين بإنتباذ بطاني رحمي تكون الخصوبة لديهن منخفضة. في كثير من الحالات يكون من الممكن الاستئصال الجراحي لتجمعات الانتباذ البطاني الرحمي.

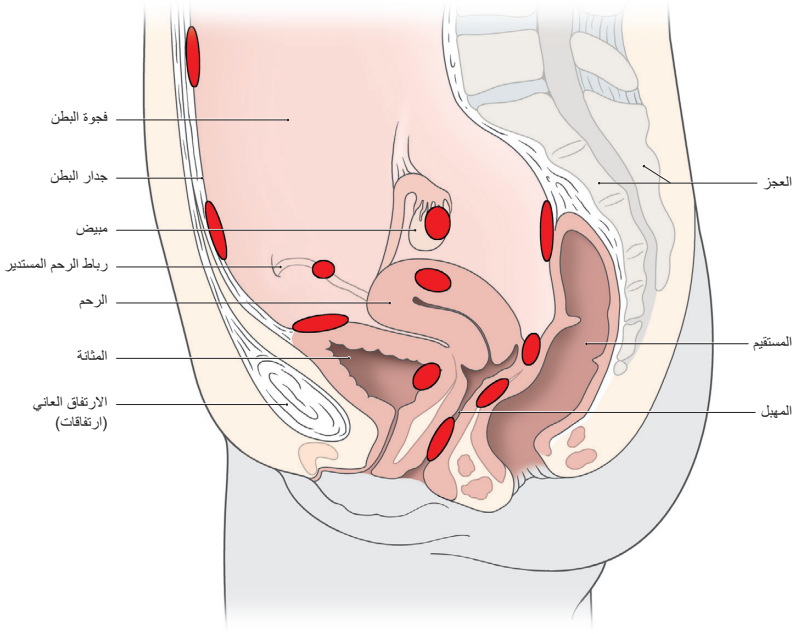
داء تكيبس المبيضين (داء PCO)

إنطلاقاً من الاسم لهذا المرض يكون المرض هو ظهور أكياس كثيرة صغيرة (أكياس غشائية معبئة بسائل) في المبيضين. بخلاف ذلك تعاني السيدات المصابات غالباً بعدم انتظام الدورة الشهرية وارتفاع في مستوى هرمونات الذكورة. كما يرتفع خطر إصابتهن بمرض السكري والسمنة، وإنخافض الخصوبة. اليوم يمكن معالجة المرض بالأدوية بشكل جيد نسبياً.

أمراض الغدد الدرقية

قصور نشاط الغدد الدرقية أو فرط نشاطها يمكن أن يؤديا على حد السواء إلى خفض الخصوبة لدى المرأة. لكن وظيفة الغدد الدرقية تلعب أيضاً دوراً هاماً في سير الحمل. فقد يؤدي القصور في نشاط الغدة الدرقية لدى الرجل إلى إنخفاض الرغبة الجنسية ويكون نتيجته الضعف الجنسي.

الانتباذ البطاني الرحمي



التحديدات الممكنة للغشاء المخاطي للرحم خارج فجوة الرحم (الانتباذ البطاني الرحمي)

أساليب الفحص لدى المرأة

الفحص بالجس

بدأيةً يتم التحقق في الفحص النسائي من خلال الفحص بالجس، عما إذا كانت هناك أمور غير طبيعية في الأعضاء الجنسية أو تغيرات أخرى في الجسم يمكن أن تتسبب في العقم.

الفحوص بالموجات فوق الصوتية

في الخطوة التالية تُفحص الأعضاء التناسلية بدقة بواسطة جهاز يعمل بالموجات فوق الصوتية. هذا الفحص غير المؤلم الذي لا يتضمن خطورة يتم عبر المهبل، لأن على هذا النحو يمكن ضمان أفضل رؤية للمبيضين وقناة فالوب والرحم.

تحديد مستوى الهرمونات

لاستبعاد وجود خلل في نضوج البويضة، يتم تحديد مستوى هرمونات مختلفة في الدم في أيام محددة في الدورة الشهرية. عند بداية الدورة يتم على سبيل المثال تحديد الاستروجين وهرمون ملوتن والهرمون المنبه للجريب وأندروجين وبرولاكتين. أيضاً هرمون الغدة الدرقية TSH يتم فحصه، لأن مستوى هرمون الغدة الدرقية المنخفض وكذلك أيضاً المستوى المرتفع قد يكون لهما تأثير سلبي على الخصوبة. أما في النصف الثاني من الدورة فربما يتم قياس مستوى البروجيستيرون والاستروجين.

تنظير البطن

يُجرى تنظير البطن بالتخدير العام. بدايةُ تُدخل أداة بشكل أنبوبي (المنظار) في تجويف البطن وذلك عبر قطع صغير في البطن أسفل السرة. هذه الأداة متصلة بشاشة عرض من خلال كاميرا، بحيث يستطيع الطبيب عمل صورة دقيقة جداً للأعضاء التناسلية. كما يمكن ايضاً استئصال الأكياس الغشائية أو الالتصاقات أو أنسجة البطانة الرحمية عن طريق المنظار، إذا كان ذلك ضرورياً.
المضاعفات المحتملة المرتبطة بهذا الفحص هي نادرة للغاية. في المقام الأول قد يحدث في هذا الصدد الإصابة بجروح لأعضاء البطن أو إصابات عدوى. أيضاً من النادر حدوث مشاكل قد يكون لها علاقة بالتخدير.

تنظير الرحم

للتحقق من وجود تشوهات أو عقد عضلية (أورام ليفية رحمية) أو تغيرات في الغشاء المخاطي في فجوة الرحم يتم إدخال مسبار في الرحم عن طريق المهبل. بهذا الأسلوب يستطيع الطبيب مشاهدة فجوة الرحم ومخارج قناة فالوب بدقة عن طريق كاميرا مثبتة في المسبار، - وإذا استدعى الأمر يستطيع القيام حتى بجراحات صغيرة.

فحص قناة فالوب

إذا كان هناك اشتباه في وجود ضرر بقناة فالوب يمكن استخدام أساليب فحص تصويرية أو جراحية. في الأساليب المانحة للصور يتم التحقق من وظائف وحال تجويف الرحم وقناة فالوب وذلك بمساعدة صور أشعة (باستخدام مادة تباين) أو الموجات فوق الصوتية. يمكن إجراء الفحوص عبر العيادة الخارجية وبدون تخدير. للتشخيص الدقيق قد يكون من المفيد إجراء التنظير للبطن الذي قد يرتبط في بعض الظروف بالإقامة القصيرة بالمستشفى.

تأثيرات على الخصوبة

في تلك الأثناء تعرف الطب الحديث على بعض العوامل التي لها تأثير على الخصوبة. بعض منها على سبيل المثال التغذية أو التناول المفرط للكحول أو الكوفايين يمكن التأثير عليه بشكل جيد، عوامل أخرى مثل العمر لا يمكن التأثير عليها.

دور العمر

هناك علاقة واضحة بين العمر واحتمال الحمل - ليس فقط في الظروف الطبيعية، بل أيضاً في حالة علاج عدم الإنجاب. فإبتداء من العام الـ 30 من العمر تنخفض الخصوبة لدى المرأة. ابتداء من العام الـ 35 من العمر يصبح هذا التطور أكثر وضوحاً.
فاحتمال الحمل يبلغ تقريباً 66 في المائة في عمر الـ 20 و30 لدى السيدات البالغات الـ 30 من العمر ولدى البالغات الـ 40 من العمر تكون النسبة 4 في المائة فقط.

وزن الجسم ومؤشر كتلة الجسم

إن التغذية المتوازنة والوزن الصحي للجسم يمكن أن يرفعا من فرصة الحمل. فسواء السمنة أو النحافة يمكن أن يخفضا من الخصوبة.
فالارتفاع الشديد في الوزن لدى المرأة (السمنة) قد يؤدي إلى خلل في الدورة الشهرية، الأمر الذي يخفض الخصوبة ويرفع من خطر سقوط الحمل. لدى الرجال قد تؤدي السمنة إلى خلل في إنتاج الخلايا المنوية وبذا يحد من القدرة على الإنجاب.

أظهرت أحد الدراسات الواسعة التي شارك فيها ما يزيد على 2000 إمرأة حامل، أن بالنحافة (مؤشر كتلة الجسم <19 كغم/م^2) تحتاج المرأة أربعة أضعاف الوقت مقارنةً مع الوزن الطبيعي لكي تصبح حاملاً وبالسمنة (مؤشر كتلة الجسم >25 كغم/م^2)ضعف الوقت.

كما أن إنخفاض الوزن قبل ذلك بنسبة 5 إلى 10 في المائة من الوزن الأساسي أدى خلافاً لذلك في حالة العوامل الطبيعية إلى زيادة بالغة في معدل الحمل التلقائي بدون علاج تدخلي. غير أن أنخفاض الوزن ينبغي أن يتم ببطء، لأن "الأنظمة الغذائية المتشددة" قد يكون لها تأثير غير ملائم أيضاً للخصوبة. وفي حالة الشك يرجى مراجعة الطبيب المعالج وإجراء استشارة عن الأسلوب المفيد لخفض الوزن.

النيكوتين والكحول والكوفايين

تناول الكوفاين بقدر مناسب لا يقف عائقاً أمام رغبتكم في الإنجاب. لكن تناول القهوة أو الشاي بكميات كبيرة قد يكون له تأثير غير ملائم للخصوبة.

هناك دلائل تشير إلى أن تناول كثير من الكحول يؤدي إلى إنخفاض الخصوبة سواء لدى الرجل أو المرأة. أيضاً النيكوتين له تأثير سلبي: فالمدخنات يصعب عليهن بشكل واضح الحمل. إن التدخين يحد من احتمال الحمل بمعدل النصف تقريباً. أما لدى الرجال المدخنين فتقل جودة الحيوانات المنوية بمعدل 15 إلى 20 في المائة.

التغذية

تناولو كثير من الفواكه والخضار الطازج. بهذا تحدون بشكل طبيعي من السعرات الحرارية وترفعون من تقبل المواد الغذائية الهامة التي تحتاجها أجسامكم الآن.

إذا كنتم تعانون من إضطراب في الأكل (النهام أو فقد الشهية) فيرجى التوجه على أي حال إلى الطبيب.

ما هو الدور الذي تلعبه الحالة النفسية؟

إن „الموافقة" على إنجاب طفل مشترك هو تعبير واضح عن الميل العميق والثقة المتبادلة بين إنسانين. إن „الموافقة" تعني أيضاً، أن الأثنان يرغبا في تحمل مسؤولية إنسان جديد هو جزء منهما.

إذا ظلت الرغبة في الإنجاب بدون تحقيق، قد يصبح هذا بسهولة هماً يثقل العلاقة، لأن تنفيذ هدف مشترك في الحياة يبدو مشكوك فيه. لذلك يتم غالباً تحريم تناول موضوع الخصوبة بالحديث. لكن الصمت يعني أيضاً، أن يكون المرء وحيداً مع الهموم التي قد تنجم عن عدم الإنجاب الغير مرغوب فيه. على هذا النحو تنشأ في حالات كثيرة حلقة مفرغة „يرفض" فيها الجسم الحمل مدعوماً من الاتهامات التي لم يتم توضيحها أو أحاسيس الفشل.
خاصة في مثل هذا الموقف قد يكون الحديث مع اخصائي العلاج أمراً مساعداً للغاية. فالمساعدات النفسية المتخصصة قد تساعد في إعادة الاتصالات بين الأزواج. الحياة الجنسية التي تجري „تبعاً للتقويم الزمني" التي يسود فيها غالباً الإحباط بدلاً من الرغبة يمكن توجيهها مرة أخرى إلى المجريات التي تبعث على الرضا. لكي تعي موقفك من عدم الإنجاب بشكل أفضل ، تستطعين أنت وزوجك أن تطرحا على سبيل المثال الأسئلة التالية عند أخصائي العلاج:

- لماذا نرغب الآن في إجاب طفل؟
- ماذا يعني طفل بالنسبة لعلاقتنا الزوجية؟
- مالذي تغير في علاقتنا منذ „الفشل" في الإنجاب؟
- كيف نرى علاقتنا الجنسية؟
- كيف تبدو الحياة بالنسبة لنا بدون طفل؟
- ما هو موقفنا من تبني أو احتضان طفل؟

بخلاف ذلك تستطيعون التوجه إلى جمعية Wunschkind e.V. التي سوف تمدكم بالمساعدات أيضاً (عنوان الإنترنت والبريد تجدونهما في ملحق هذا الكتيب). كما أن موقع الإنترنت www.fertinet.de يقدم لكم مزيد من المعلومات التفصيلية الخاصة بالاستفسارات حول موضع الإنجاب. هنا يمكنكم تبادل الحديث مع أفراد أخرين معنيين بالأمر. خاصة المحادثات مع أصحاب نفس الهموم غالباً ما تؤدي إلى دعم هام في حل المشكلة.

أمنحو أنفسكم كل الاهتمام الذي تستحقونه!

استغلوا المساعدات المتخصصة. يوجد في ألمانيا 120 مركزاً تقريباً متخصصين في الإنجاب. فقط بالفحوص الدقيقة يمكن النجاح في تحديد الأسباب العضوية لعدم إنجابكم للأطفال والعثور على أفضل حل من أجلكم.
بالطبع لا يوجد ضمان لنجاح العلاج - فالطبيعة الإنسانية ليست آلة ميكانيكية، بل هي تعاون معقد بين الجسم والروح. بل سوف ترون: أن الطب الحديث حقق تقدم هائل. اليوم يمكن مساعدة عدد كبير من الأزواج الذين لم تتحقق لديهم الرغبة في الإنجاب.

إمكانيات علاج عدم الإنجاب

قبل البدأ في العلاج يجب أولاً البحث عن أسباب العقم. وفي هذا الصدد يكون الحديث مع الطبيب دائماً في المقام الأول. وكما هو الحال في جميع الفحوص الطبية سيتم بدايةً الاستفسار عن المشاكل القائمة وعن الأمراض السابقة. ومن الردود التي سيحصل عليها سيقوم الطبيب بتحرير ما يسمى بالتاريخ الطبي الذي يعكس السيرة الطبية للشخص.

وخلافاً للأمراض المعتادة يجب عليه على أي حال في حالة معالجة عدم الإنجاب طرح أسئلة تتعلق أيضاً بالمشاعر أو الخصوصيات. لذلك من المفيد أن تعلم، أن الأطباء الذين تأهلوا في هذا المجال على دراية بهذه المشكلة الخاصة ومهيأيين لها. فهم سوف يأخذونكم وأزواجكم بجميع أمانيكم وهمومكم أو قلقكم في أي وقت على محمل الجد.

ما الذي ينتظركم في مركز الإنجاب؟

مركز الإنجاب هو عيادة كبيرة بها أطباء تخصصوا في طب التناسل. هؤلاء الأطباء والعاملون لديهم هم خبراء في تشخيص وعلاج إضطرابات العقم. بخلاف ذلك مثل هذا المركز يتوافر لديه المنشآت الضرروية مثل على سبيل المثال معمل خاص به وكذلك غرفة عمليات.

عند الزيارة الأولى لمثل هذه العيادة يجب على المرء غالباً تعبئة استمارة خاصة بالأمراض السابقة وتناول الأدوية. في الحديث الأول مع الطبيب سوف يتم مناقشة الأسباب المحتملة للعقم الغير مرغوب فيه. غالباً ما يوضح الطبيب أيضاً خلال الحديث، ما هي أساليب العلاج التي يمكن أخذها في الاعتبار.

في إطار فحص نسائي عقب ذلك يقوم الطبيب بالبحث عن الأسباب الجسمانية للعقم. من أجل ذلك يكون من الضروري إجراء فحص بالموجات فوق الصوتية وفحوص دم أو تنظير البطن.

أما لدى الرجل فسيتم أولاً اختبار جودة الخلايا المنوية. الحصول على عينة للخلايا المنوية يتم من خلال الاستمناء. من أجل ذلك يتوافر لدى مراكز الإنجاب غرفة خاصة يستطيع الرجل الاعتزال فيها. عن طريق فتحة سرية يمكن تسليم العينة مباشرة إلى معمل الاختبار. يجري تحليل عينة الخلايا المنوية تحت الميكرسكوب. في ذلك يقوم أخصائي بيولوجيا مؤهل كأخصائي في عمل الأجنة بالحكم على عدد وحركة ومظهر الخلايا المنوية.

وتبعاً لأسباب العقم سيتم عقب ذلك أخذ إمكانيات العلاج المختلفة في عين الاعتبار. بعد العثور على تشخيص بناء على الفحوص، سيقوم الطبيب مع الزوج والزوجة الراغبين في الإنجاب بوضع خطة علاجية منفردة بهما.

عقب ذلك ينبغي على المرء تقديم طلب لدى صندوق التأمين الصحي لتحمل تكاليف العلاج. تتحمل صناديق التأمين الصحي العامة 50 في المائة فقط من تكاليف العلاج للأشخاص المتزوجين في إطار الحدود العمرية المقررة قانوناً (السيدات 25 - 40، الرجال 25 - 50).
هذا يعني، أن نسبة الـ 50 في المائة من تكاليف العلاج (الخدمات الطبية، معامل الاختبار، العقاقير الدوائية) التي لن يتم سدادها يجب أن يتم سدادها من الأزواج الراغبين في الإنجاب أنفسهم. تمنح بعض الولايات عن طريق برامج دعم خاصة معونات لتكاليف العلاج. الأفراد غير المتزوجين والأفراد الذين يوجدون في عمر خارج الحدود العمرية لا يحصلون على سداد للتكاليف من صناديق التأمين الصحية العامة.

ما هي إمكانيات العلاج المتاحة؟

هناك عدد كبير من أساليب العلاج التي يمكن أن تساعد في حالة عدم الإنجاب الغير مرغوب فيه. فتبعاً للأسباب والظروف يتم تنفيذ أساليب مختلفة.

علاج الهرمونات لدى الرجل والمرأة

من أسباب العقم التي قد تطرأ على السواء لدى الرجل والمرأة هي الإضطراب في الهرمونات. إذا عاني الرجل على سبيل المثال من قصور في نشاط الخصية بسبب نقص الهرمون FSH أو LH، فمن الممكن محاولة الإمداد بهرمونات من الخارج.
إذا كانت أسباب عدم الإنجاب ترجع إلى إضطراب هرموني „مصاحب" لدى المرأة، فمن الممكن استخدام أدوية ذات فعالية متخصصة. إذا كانت هناك قصور في وظائف المبيضين بالرغم من المعدل الطبيعي للهرمونات، يمكن اصطناع الدورة الشهرية الطبيعية من خلال تناول أقراص كلوميفين أو حقن الهرمون FSH (هرمون حث الجريبات) وإذا تطلب الأمر هرمون LH (الهرمون اللوتيني). من الممكن أيضاً إجراء الإباضة من خلال تناول هرمون الحمل hCG (موجهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية). أي أن العلاج الهرموني لدى المرأة يهدف إلى تنشيط إنضاج البويضة أو إجراء الإباضة.
يستخدم العلاج الهرموني لمواجهة عدم توازن الهرمونات أو الإضطراب في نضوج البويضة أو الإباضة أو إضطراب وظائف الخصية الهرمونية.

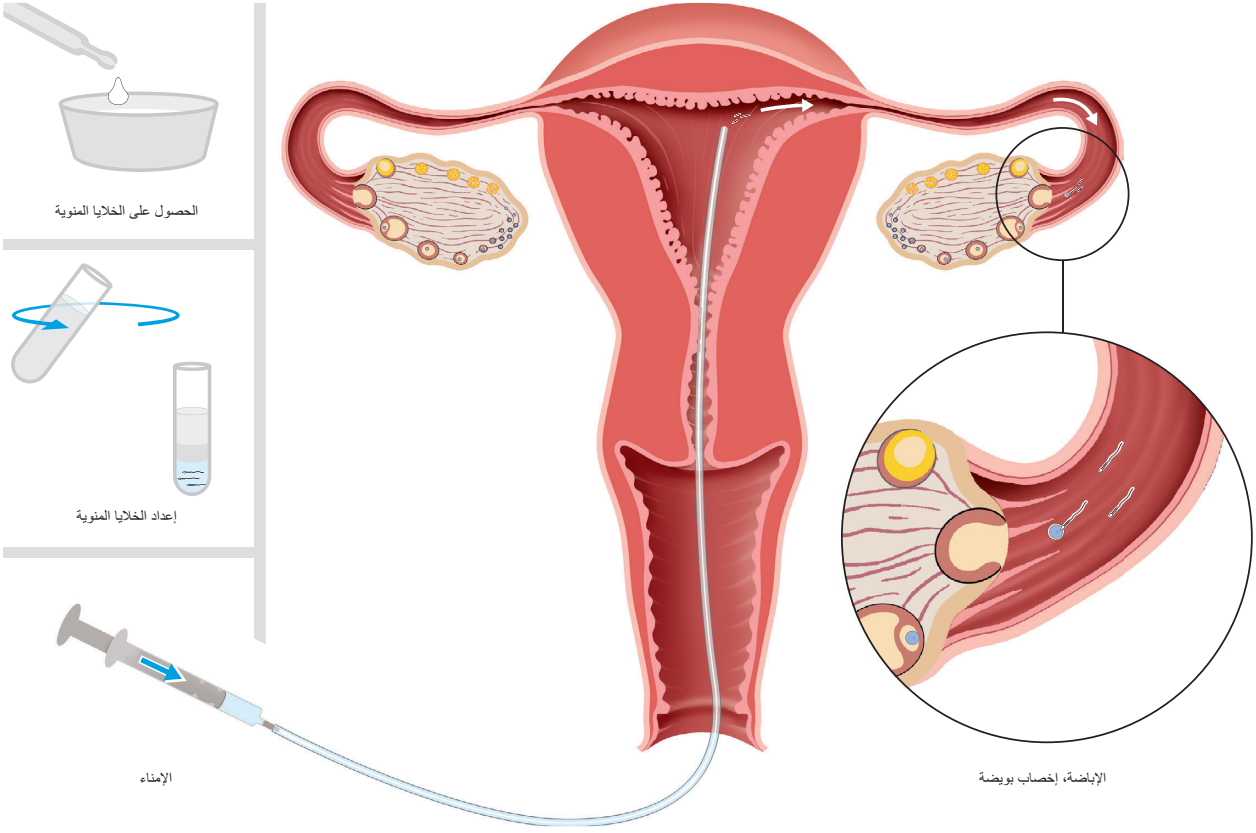
تقنيات التلقيح بالمساعدة

في حين أنه في الماضي كان يتم الحديث عن التلقيح الاصطناعي، اليوم يتم استخدام مصطلح „تقنيات التلقيح بالمساعدة". بالمصطلح الحديث ينبغي الإيضاح أن من خلال الأساليب المتوافرة يتم فقط دعم الإخصاب. أما النجاح، أي إندماج البويضة والخلية المنوية فهو لا يزال عملية منفردة وطبيعية. هناك العديد من الأساليب التي تستخدم تبعاً للظروف والتاريخ السابق..

العلاج الدوائي يمكن أن يساعد في حالة إضطراب الهرمونات

الإمناء داخل الرحم (IUI)

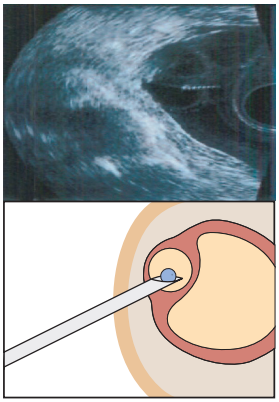
هذا الأسلوب يكون مناسباً على الأخص، إذا كان ليس هناك خلايا منوية كافية وفي المقام الأول إذا كانت هناك خلايا منوية سيئة الحركة.
قبل أن يتم البدأ في الإمناء يمكن دعم نضوج البويضة من خلال تناول أدوية عادة ما تكون الهرمون FSH وإجراء الإباضة من خلال تناول الهرمون hCG.
في هذه الحالة يتم الحصول على الخلايا المنوية عن طريق العادة السرية (الاستمناء) وتهيأتها معملياً من حيث الجودة. بمساعدة خرطوم بلاستيك رفيع متحرك (قثطرة) يتم ضخ الخلايا المنوية في فجوة الرحم.
تتمثل فائدة هذا الأسلوب في أن خلايا منوية كثيرة جداً تقترب بشكل كثيف من البويضة. يجري استخدام هذا الأسلوب بالدرجة الأولى في حالة القصور في نشاط الخلايا المنوية أو رد الفعل المناعي ضد الخلايا المنوية/ ولكن أيضاً في حالة ضيق عنق الرحم وفي حالة العقم الذي يرجع إلى أسباب غير معروفة


الحصول على الخلايا المنوية
إعداد الخلايا المنوية
الإمناء
الإباضة، إخصاب بويضة

الإخصاب المختبري (IVF)

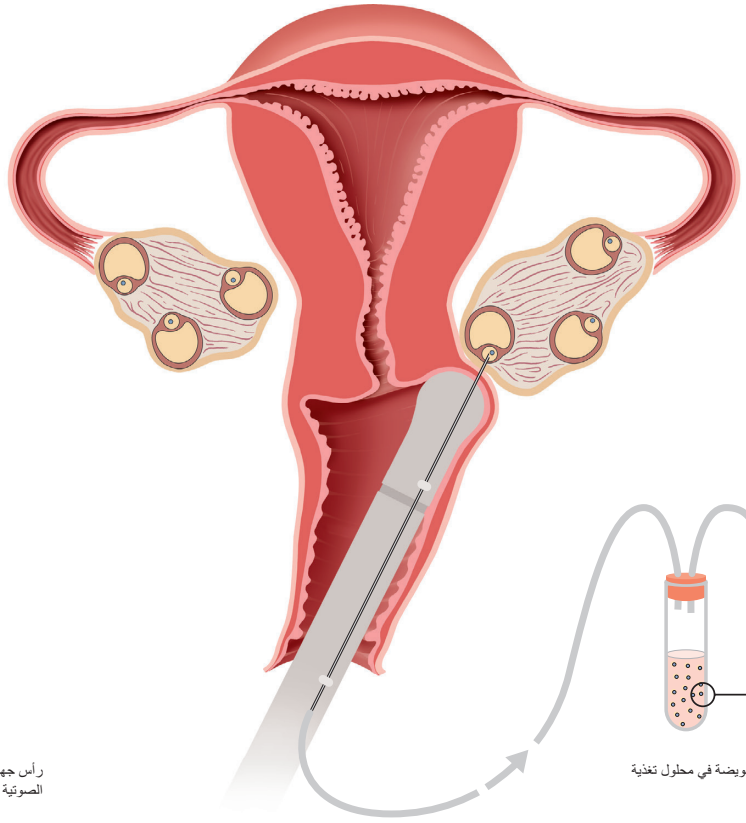
إن In vitro تعني (باللاتينية) „في أنبوبة (الاختبار)"، هذا يعني أساليب يتم تنفيذها في ظروف معملية. أي أن IVF تصف أسلوب تخصيب يتم خارج الجسم. مبدئياً يتم أيضاً في IVF إجراء تنشيط لنضوج البويضة بواسطة الهرمون FSH في بداية العلاج. لكن الفرق في ذلك مقارنة بالتنشيط التقليدي هو إجراء الإنضاج لعدة بويضات من خلال تناول هرمونات مناسبة لذلك وأخذ هذه البويضات من أجل تخصيبها.

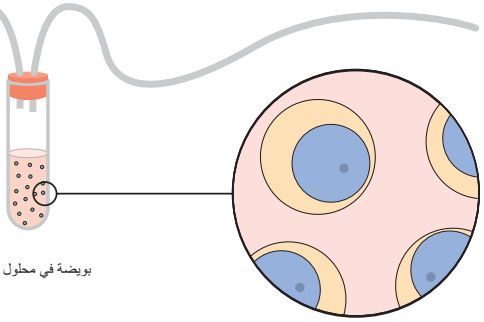
في حالة تخدير عام أو تخدير خفيف يتم ثقب الجريب الناضج (الحويصل) بواسطة قضيب رفيع لأخذ البويضة منه. ثم يتم جمع البويضة مع الخلايا المنوية في بوتقة بتري. بعد 24 ساعة في الحضانة يتم الفحص ميكروسكوبياً، عما إذا كان قد حدث إندماج بين بويضة وخلية منوية. إذا كان قد حدث ذلك يتم نقل ثلاث مضغ على الأكثر إلى المرأة بعد يومين إلى ثلاثة أيام (نقل المضغ).



شفط بويضة ناضجة مع المراقبة بالموجات فوق
الصوتية (بزل مبيضي)

رأس جهاز الموجات فوق
الصوتية مزود بإبرة مجوفة





بويضة في محلول تغذية

مرحلة الإعداد والتنشيط

تهدف الخطوة العلاجية الأولى إلى تهيئة الجسم بشكل مناسب على التنشيط الهرموني.

علاج الهرمونات لدى الرجل والمرأة

بدايةً يتم في العادة ضبط الدورة الشهرية لدى المرأة هرمونياً، بحيث يمكن التحكم من الخارج بشكل جيد في موعد الإباضة وأخذ البويضة. ويتم الوصول إلى ذلك من خلال العقاقير الدوائية التي تقوم بخفض إنتاج الجسم نفسه لهرمونات الخصوبة FSH وLH (الأمر الذي يطلق عليه التنظيم السلبي). العقاقير الدوائية التي يتم تناولها في هذه المرحلة (على سبيل المثال GnRH-Agonisten) تؤثر على جزء الدماغ الذي يفرز هرمونات الخصوبة.

لخفض إنتاج هرمونات الجسم نفسه يوجد أيضاً العقار GnRH-Antagonisten. يتميز GnRH-Antagonisten بأنه يتم استخدامه أثناء مرحلة التنشيط فقط. بذلك يتم تقليص سائر فترة العلاج وقد لا تظهر أعراض نقص الهرمونات.

يهدف تنشيط المبيضين إلى إنضاج عدة بويضات في نفس الوقت. ويعد هذا الأمر ضرورياً، لأن كل بويضة لا تسمح بإخصابها وليس كل مضغة تعشش في الرحم.

أما التنشيط الهرموني فسيتم مراقبته عن كثب بواسطة الفحوص بالموجات فوق الصوتية وتحديد مستوى الهرمونات في الدم. تهدف المراقبة المنتظمة إلى مراقبة عدد وحجم الجريبات وكذلك سمك الغشاء المخاطي للرحم. على هذا النحو فقط يمكن تحديد الزمن المناسب للإباضة وأخذ البويضة. بخلاف ذلك يمكن من خلال المراقبة خفض خطر التنشيط الزائد عن الحد.

ما هي الأدوية التي تستخدم؟

عقاقير دوائية معينة مثل أقراص كلوميفين تعمل على تنشيط الدماغ لإفراز هرمونات خصوبة بشكل متزايد. للتنشيط بهدف إنضاج البويضة والتهيئة للإباضة يتم استخدام العقاقير الدوائية التي تطابق في أدائها الأداء الطبيعي لهرمونات الخصوبة:

هرمون FSH (هرمون حث الجريبات)

مبدئياً يمكن إنتاج هرمون حث الجريبات (FSH) بطرق مختلفة. فإما يتم الحصول عليه من بول السيدات في سن الإياس أو في المختبر بطريقة بيوتكنولوجية. وبما أن العقاقير الدوائية المكتسبة من البول يمكن أن تتأرجح فيها درجة النقاء ونسبة الهرمون FSH بشكل شديد، يفضل اليوم استخدام الهرمون FSH المنتج بطريقة بيوتكنولوجية. إن هرمون FSH الذي يطلق عليه هرمون FSH المأسوب له نفس التأثير مثل هرمون الجسم نفسه ويطابق أحدث ما توصل إليه البحث الطبي. فهو يقدم أقصى قدر من الصفاء. في حالة استخدام عقاقير منتجة بأساليب بيوتكنولوجية فإن خطر الحساسية الموضعية في موضع الوخز أقل منها في حالة استخدام العقاقير المكتسبة من البول. [1]
يبدأ العلاج بالهرمون FSH في العادة بعد 14 يوماً من التنظيم السلبي أو في الأيام الثلاثة الأولى من الدورة (اليوم الـ1 من الدورة = اليوم الـ 1 من نزول الحيض). ويستمر تقريباً من 11 إلى 13 يوماً. أثناء هذه الفترة يتم كل يوم ومن الأفضل تقريباً في نفس الوقت من اليوم حقن كمية محددة من الهرمون أسفل الجلد. إذا قرر لك الطبيب تعاطي GnRH-Antagonisten لكبت إنتاج الجسم نفسه لـ GnRH-Antagonisten، فسوف يتم تعاطي ذلك إضافياً ابتداء من اليوم الخامس حتى اليوم السابع من التنشيط.

[1] Ludwig und Rabe, Journal Reproduktionsmed. und Endokrin. 2/2004: 82–90.

هرمون LH (الهرمون اللوتيني)

يُنتج هرمون LH (الهرمون اللوتيني) اليوم كمستحضر صافي بطريقة بيوتكنولوجية أيضاً. ويتم استخدام الهرمون LH لدى السيدات بشكل إضافي، إذا كان هناك نقص في الهرمون LH. مع هرمون LH الأول الصافي المنتج بيوتكنولوجياً يمكن اختيار إمكانية مزج منفردة من الهرمون FSH بالإضافة إلى LH. ولأن أغلب النساء يفرزون الهرمون LH بشكل كافي، فغالباً ما يتم إعطاء الهرمون FSH بمفرده.

نضوج البويضة وبزل الجريب

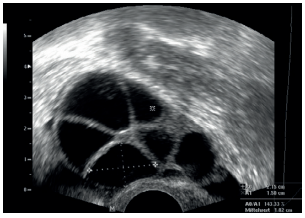
إذا كانت البويضة قد نضجت تماماً داخل الجريب، يتم إيقاف تناول الهرمون FSH. من خلال تناول هرمون آخر يطلق عليه hCG (موجهة الغدد التناسلية المشيمائية)، يتم تهيئة الجريب الآن للإباضة.

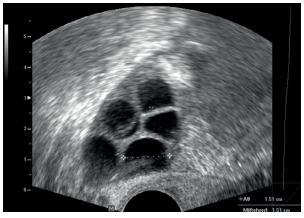
أيضاً للحصول على الهرمون hCG يتم الاعتماد بشكل متزايد على الأساليب البيوتكنولوجية الحديثة، وذلك لإمكانية ضمان أقصى قدر من الصفاء في العقار الدوائي.
يتولى الهرمون hCG دور الهرمون LH في الدورة الطبيعية، فهو يقوم بإجراء الإباضة. تقريباً 36 ساعة قبل إعطاء الهرمون hCG - وبالأحرى فترة قصيرة قبل الإباضة - يتم أخذ البويضة من الجريب بمساعدة إبرة طويلة (بزل الجريب).

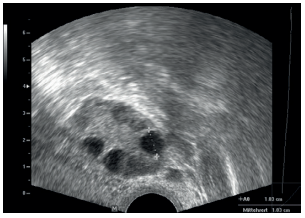
يجب أن يتم أخذ البويضة قبل الإباضة، لأن البويضة لا يمكن الوصول إليها بعد ذلك فقد تختفي في قناة فالوب. إن العملية التي يتم إجرائها تحت مراقبة بالموجات فوق الصوتية تتم عبر المهبل.

وللتخفيف سيتم منحكم مادة مسكنة أو مهدئة أو مخدر خفيف. بعد البزل قد تحدث آلام خفيفة ونزيف ضئيل.

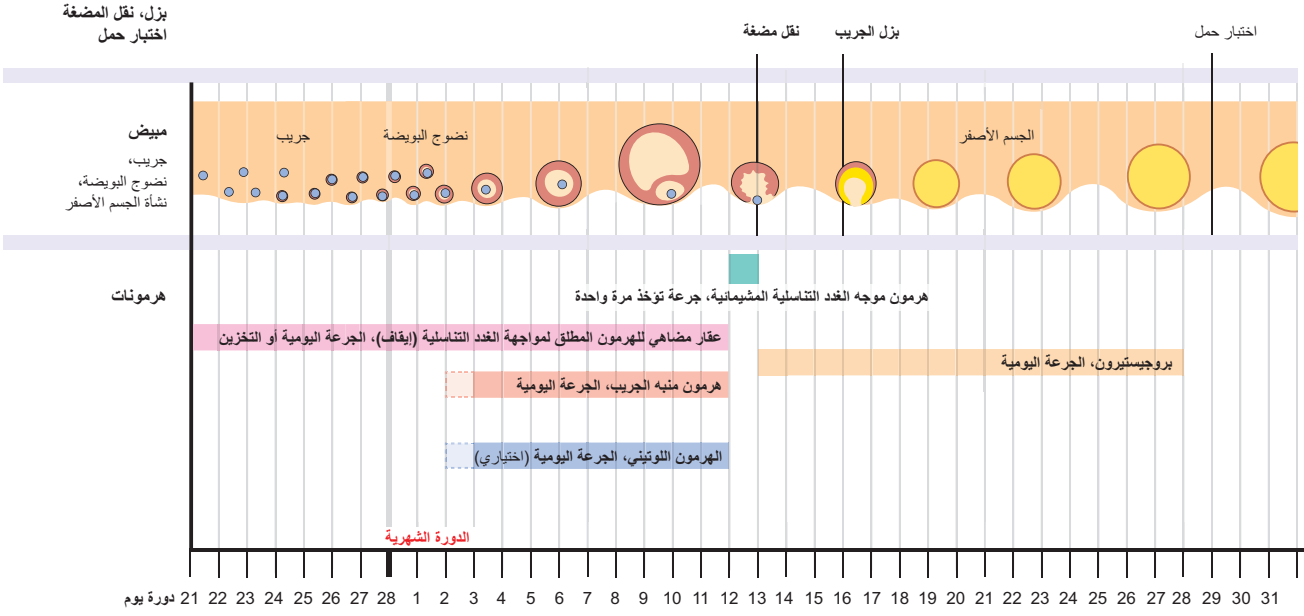
تنشيط المبيضين


التصوير بالموجات فوق الصوتية الثالث


التصوير بالموجات فوق الصوتية الثاني


التصوير بالموجات فوق الصوتية الأول

التصوير بالموجات فوق الصوتية



الحصول على عينة منوية وإعدادها.

لتخصيب البويضة هناك حاجة ضرورية لخلايا منوية طازجة (حيوانات منوية) من الزوج في نفس اليوم. هذه يتم الحصول عليها عادةً عن طريق العادة السرية (الاستمناء). لكن أحياناً لا يكون الاستمناء امراً ممكناً بدون مشاكل „بناء على أمر". لذلك فمن الهام التطرق مبكراً إلى مشكلة اكتساب الخلايا المنوية، حتى تستطعين أنت وزوجك ومركز الإنجاب المعالج التوصل سوياً إلى حل مناسب.

في هذا الصدد ينبغي أن لا تستغرق الفترة التي بين القذف (إنزال المني) وتسليم عينة الخلايا المنوية في مركز - الإخصاب في الأنابيب أكثر من ساعتين. وحتى لا تبرد الحيوانات المنوية، ينبغي حملها أثناء النقل على الجسم.
يجب الحصول على الخلايا المنوية في ظروف صحية. قبل الاستمناء ينبغي على حد السواء غسل اليدين وكذلك أيضاً قضيب الذكر بعناية بالصابون وعقب ذلك شطف الصابون جيداً. لاستقبال عينة الخلايا المنوية ينبغي استخدام أوعية من مركز الإخصاب في المختبر. يحظر استخدام العازل الطبي عند اكتساب الخلايا المنوية، لأنها غالباً ما تكون مغطاة بطبقة من مادة قاتلة للحيوانات المنوية.

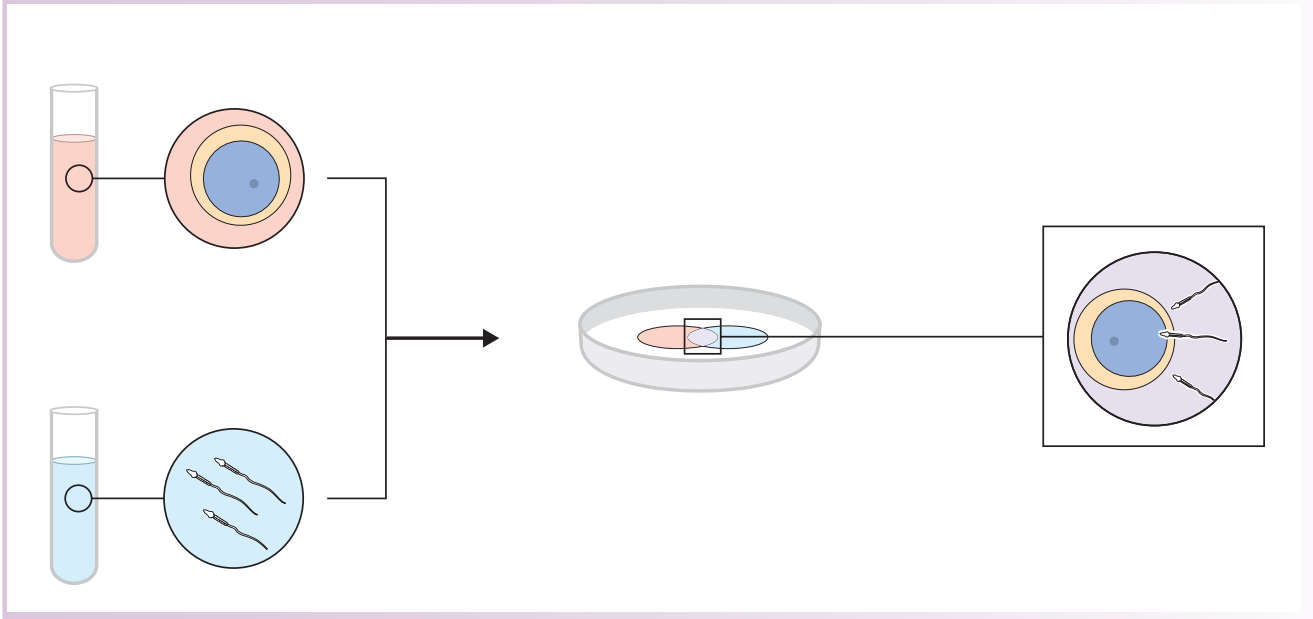
في مركز الإخصاب في المختبر يتم إعداد السائل المنوي بشكل خاص. تستغرق هذه العملية ما بين 1 حتى 3 ساعات تقريباً. من خلال الإعداد يتم عزل وتركيز وتنشيط أكثر الحيوانات المنوية نشاطاً وكذلك التخلص من البكتريا والمكونات الأخرى للسائل المنوي الغير مرغوب فيها (على سبيل المثال البروستاغلاندين).

إذا لم يكن هناك حيوانات منوية في السائل المنوي.

إذا لم يكن في السائل المنوي حيوانات منوية أو كان به حيوانات منوية غير متحركة - على سبيل المثال في حالة إنسداد الآسهر - فبالرغم من ذلك يكون من الممكن غالباً، الحصول على حيوانات منوية. ويتم هذا إما من خلال بزل البرابخ (شفط الخلايا المنوية من البرابخ بالجراحة الدقيقة = MESA) أو من الخصية (عزل الخلايا المنوية من الخصية = TESE).

الإخصاب

بدايةً يتم إعداد السائل المنوي في المختبر، لجعل الخلايا المنوية قابلة للإخصاب على أفضل وجه. بعد ذلك يتم الجمع بين البويضة والخلية المنوية في سائل مغذي في بوتقة زجاجية واستنباتها في الحضانة لمدة 24 ساعة.
عقب ذلك يتم وضع ثلاث بويضات مخصبة على أقصى تقدير في الحضانة لمواصلة النضوج وذلك لمدة يومين إلى ثلاثة أيام (نقل المضغة) أو لمدة خمس إلى ستة أيام (نقل كيسة أريمية). أما البويضات المخصبة الباقية ولم يتم فيها إندماج للصفات الوراثية، فيمكن تجميدها لدورات لاحقة (الحفظ بالتبريد).



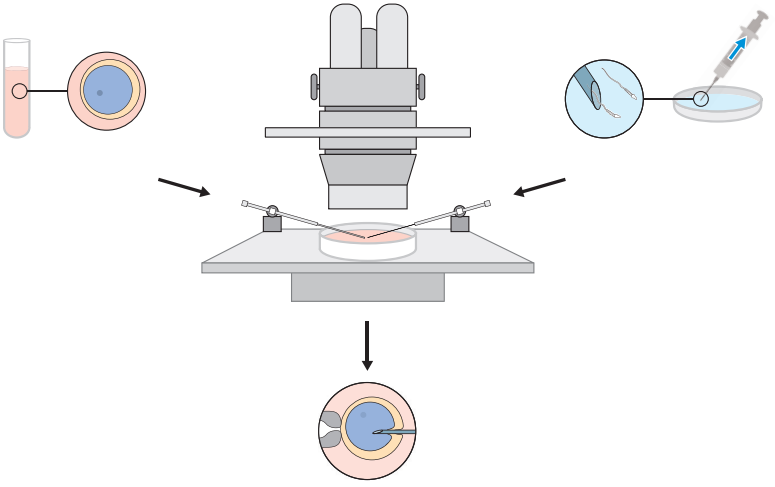
الإخصاب المختبري

إذا كانت الحيوانات المنوية القادرة على أداء وظيفتها قليلة

في حالة ضعف الخلايا المنوية بشكل غالب - أي توافر عدد ضئيل من الحيوانات المنوية القادرة على أداء وظيفتها - فإن الإخصاب في البوتقة الزجاجية أمراً لا يبشر بالنجاح. بدلاً من الإخصاب المختبري IVF يمكن إذاً إجراء حقن الحيوانات المنوية بالبويضة ICSI.

حقن الحيوانات المنوية بالبويضة (ICSI)

كما هو الحال قبل الإخصاب المختبري يجب أيضاً قبل حقن الحيوانات المنوية بالبويضة الحصول بدايةً على بويضات بالتنشيط الهرموني وبزل الجريبات. تحت ميكرسكوب خاص يتم شفط حيوان منوي واحد في إبرة زجاجية مجوفة ودقيقة للغاية وحقنه مباشرة في البويضة (في بلازمة الخلية = حقن سيتوبلازمي داخلي).
هذا الحقن الميكرسكوبي يحاكي الحدث الطبيعي لاختراق خلية منوية للبويضة. إذا تم الإخصاب وإنقسام الخلية فسيتم كما هو الحال في عملية الإخصاب المختبري وضع ثلاث مضغات على أقصى تقدير في الرحم وذلك بعد يومين إلى ثلاثة أيام.

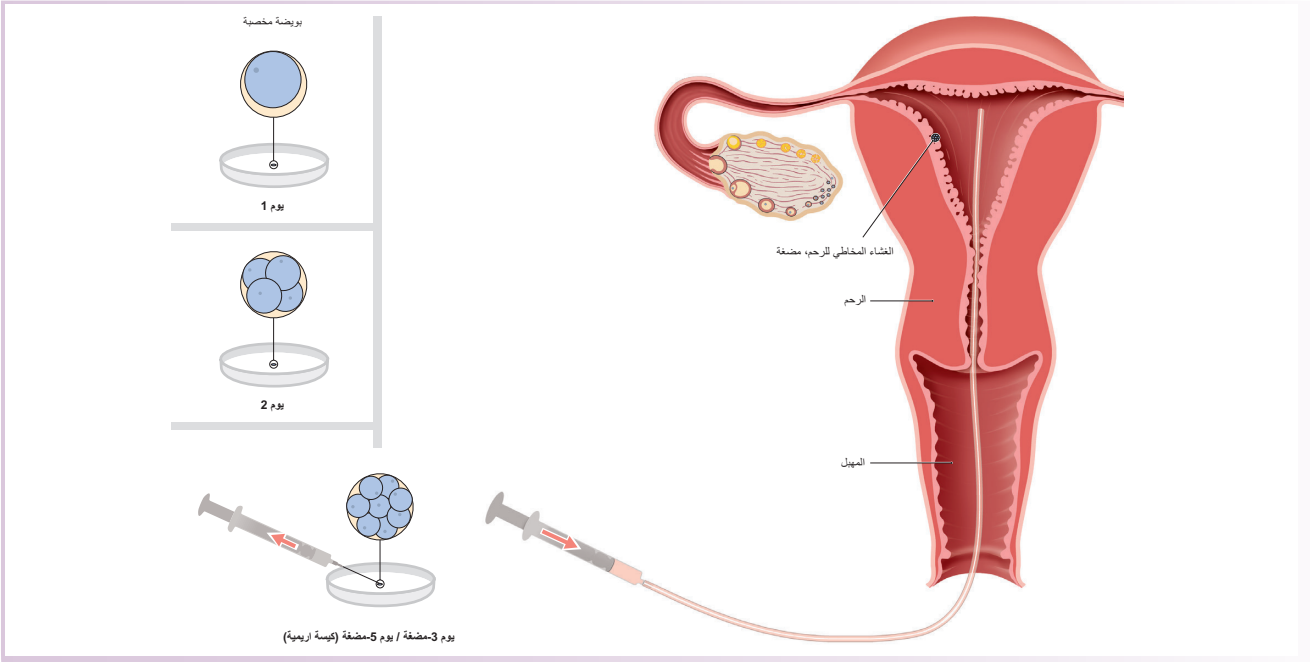


حقن خلية منوية في بويضة

نقل المضغات

يتم نقل ثلاث مضغات على الأكثر إلى فجوة الرحم بواسطة خرطوم بلاستيك مرن دقيق يتم دفعه إلى الرحم عن طريق المهبل. هذا الإجراء غير مؤلم.

كلما ارتفع عدد المضغات التي يتم نقلها إلى الرحم، كلما ارتفع احتمال الحمل في توائم. لذلك من المفيد قصر ذلك على أثنين أو ثلاث مضغات على الأكثر.



ما هي الشروط الواجب تحقيقها للإخصاب المختبري؟

الشرط الأول للعلاج - بالإخصاب المختبري هو أن عدم الإنجاب الغير مرغوب فيه لا يتم التخلص منه بأي إجراءات علاجية أخرى. بخلاف ذلك لا يجوز في العادة استخدام بويضة وخلية منوية إلا من الزوجين فقط. يجب على الزوجين كما هو مقرر حسب القانون إجراء اختبار فيروس نقص المناعة البشرية (فحص للدم لاستبعاد الإصابة بمرض الأيدز) وفحص لاستبعاد الإصابة بالتهاب الكبد الوبائي (التهاب الكبد الوبائي).

شروط خاصة لدى الرجل

أهم شرط لدى الرجل هو إثبات إنتاج حيوانات منوية تتمتع بقدرة كافية على أداء وظيفتها. في حالة الإضطرابات في إنتاج الحيوانات المنوية ينصح بإجراء فحص للمواد الجينية الوراثية قبل أن يتم استخدام أساليب علاج أخرى.

شروط خاصة لدى المرأة

ينبغي أن يكون عمر المرأة أقل من 40 عاماً. يجب أن يكون أحد المبايض والرحم على الأقل يؤديان وظائفهما بشكل جيد. في ألمانيا يجب على الأطباء المعالجين مراعاة قانون حماية المضغات الذي يتم فيه تنظيم العديد من الجوانب الخاصة بالتلقيح بالمساعدة.

عندما تصبحين حاملاً

بعد نقل المضغة بأسبوعين تقريباً يتم إجراء أول اختبار للحمل. لكن في هذا الوقت لا يمكن الحكم على سير الحمل.

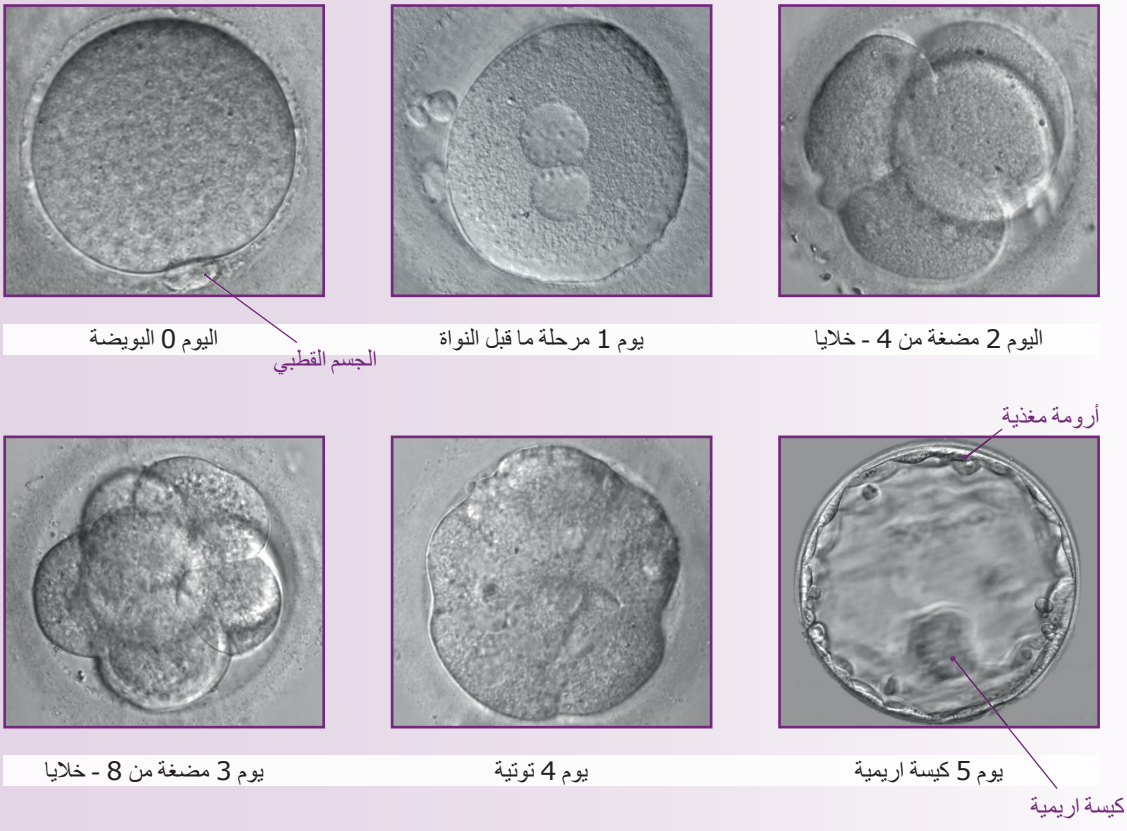
هام: الآن ينبغي عليك الحرص على نفسك وعلى جسمك بعض الشئ. بالرغم من التوتر العصبي يجب أن تحاولي العثور على الراحة والتوازن. في هذا الإطار ينبغي عليك على أي حال الاحتفاظ إلى أبعد الحدود بالمجريات المعتادة في الوظيفة الحياة اليومية.
من أجل سلامتك سيقوم طبيب النساء المعالج أو أخصائي طب التناسل بإجراء فحوص مراقبة متكررة. قبل وأثناء النصف الثاني من الدورة أو إذا أصبحت حاملاً وما بعد ذلك قد يكون من المفيد تعاطي بروجيسترون لدعم تعشيش المضغة أو الحفاظ على الحمل. المصطلح الطبي الخاص بذلك هو دعم الطور الأصفري.

أساليب إضافية في إطار علاج عدم الإنجاب

تقييم المضغات

إذا تم إجراء الإخصاب المختبري تنضج المضغة بدايةً في الحضانة على وسيلة مغذية في بوتقة بتري. ويتم مراقبة تتطورها من أخصائي الأجنة.

يتوقف الحمل الناجح على عوامل كثيرة. أحد هذه العوامل هو التعرف على المضغة القادرة على التطور. ويتم ذلك عادة من خلال أخذ بوتقة بتري وبها المضغات من الحضانة وتقييمها تحت الميكرسكوب بناء على مظهرها.



التطور الطبيعي لأحد المضغات بعد الإخصاب المختبري

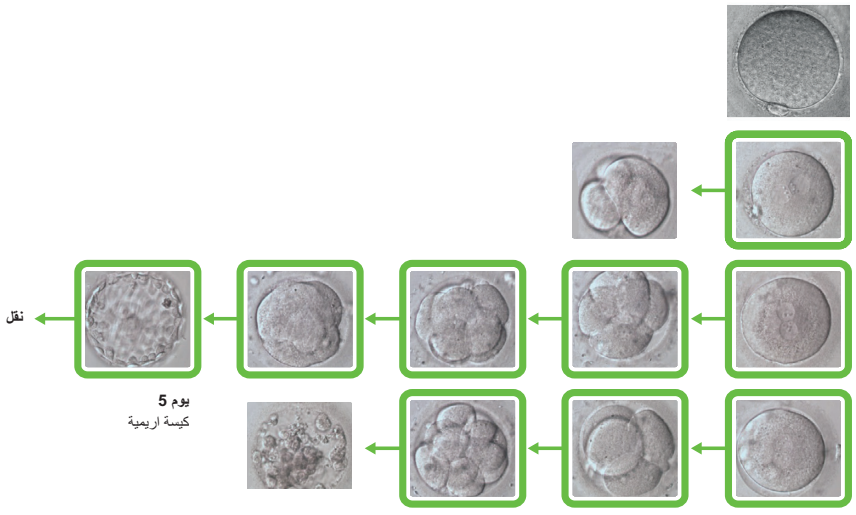
مساعدة المضغة على الإنبثاق (الانبثاق المدعوم)

في ظروف محددة (على سبيل المثال بعد نقل المضغات عدة مرات بدون نجاح) سيتم محاولة رفع فرص الحمل من خلال التسهيل على المضغة في الإنبثاق من غلاف البويضة. في غضون ذلك سيتم إجراء فتحة صغيرة بالليزر في القشرة الخارجية للمضغة وذلك قبل نقل المضغة إلى الرحم مباشرة.

تجميد البويضات (الحفظ بالتبريد)

من الممكن حفظ البويضات في مرحلة ما قبل النواة من خلال تجميدها لعدة سنوات. تعني مرحلة ماقبل النواة، أن التلقيح قد تم، لكن إندماج الصفات الوراثية لم يحدث بعد. يؤخذ الحفظ بالتبريد في الاعتبار، إذا كان هناك على الأقل ثلاثة بويضات ذات جودة عالية زائدة عن الحاجة، لكي يكون هناك بديل في حالة موت أحد البويضات بعد ذوبان التجمد. فائدة التجمد: إذا لم يحدث حمل في دورات العلاج وكان من المقرر إجراء العلاج مرة أخرى، لا يكون من الضروري تكرار التنشيط بالهرمونات والحصول على بويضات. إن هذا الأسلوب مضمون وأكيد لكنه يؤدي إلى نسبة حمل منخفضة. لذلك من الهام بالنسبة لكم التحدث مع طبيبكم قبل مرحلة علاج الإخصاب المختبري، عما إذا كان من اللازم تجميد البويضات الفائضة في مرحلة ما قبل تكون النواة.

حفظ البويضات بالتبريد



مصدر الرسم: Adamson, G. D., et al., “Improved implantation rates using the time-lapse-enabled Eeva™ test as an adjunct to morphology for day 3 transfer.” Fertility and Sterility 102.3 (2014): e18.

فرص ومخاطر علاج عدم الإنجاب المدعوم

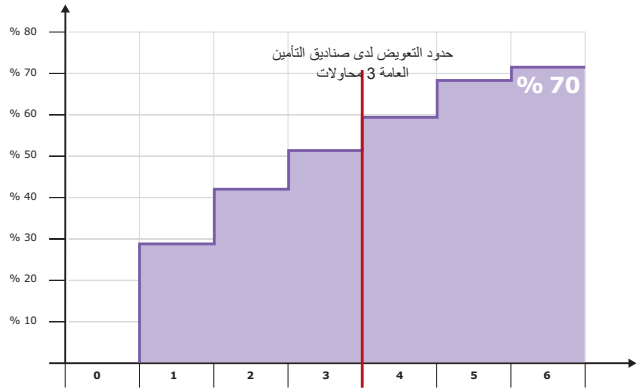
الفرص

تفصل كثير من العوامل في نجاح إجراءات العلاج. فعلى هذا النحو يلعب إلى جانب نوع ومدة العقم - كما هو موضح سابقاً - عمر المرأة في المقام الأول دوراً هاماً. في حالة المجريات التي تسير تبعاً للخطة تصل أساليب العلاج المستخدمة اليوم إلى نفس النجاح تقريباً في كل دورة كما هو الحال في الإنجاب الطبيعي لزوجين أصحاء. في حالة الظروف الموائمة واستنفاذ جميع الإمكانيات يمكن في العادة مساعدة 60 في المائة من الأزواج المصابين.
إن احتمال الحمل في أحد الدورات يصل إلى

- زوجان أصحاء: من 20 إلى 30 في المائة
- تنشيط هرموني بسيط: من 10 إلى 15 في المائة
- تلقيح اصطناعي (التخصيب المختبري / حقن الحيوانات المنوية بالبويضة): من 20 إلى 30 في المائة

إن معدل الحمل التراكمي الذي يسمح بالاستنتاجات على نجاح الحمل تثب أن بقدر المحاولات تزداد الفرصة في إنجاب طفل. إذا أصبح متوسط 40 في المائة تقريباً من السيدات حوامل بعد ثلاث دورات علاجية كاملة، فيجوز لكل ثاني أمرأة أن تفرح بالحمل بعد الدورة العلاجية الرابعة، لأن معدل الحمل يزيد على 50 في المائة. أما احتمال ولادة طفلاً على قيد الحياة فتصل بعد ستة دورات علاجية 72 في المائة وإلى 86 في المائة لدى السيدات التي يقل عمرهن عن 35 عاماً.

معدل الولادة التراكمي يرتفع إلى 70 % حتى المحاولة الـ 6



المخاطر

كما هو الأمر في العلاج الطبي قد يكون لعلاج عدم الإنجاب مخاطر وأعراض جانبية أيضاً. ولكن لحسن الحظ تظهر هذه المخاطر والأعراض الجانبية نادراً. بعض هذه المخاطر قمنا بجمعها لكم فيما يلي:

الإفراط في التنشيط

بسبب الخطر الناجم عن الإفراط في التنشيط سيقوم الطبيب المعالج بمراقبة العلاج الهرموني بعناية فائقة. في حالة الإفراط في التنشيط ينتجا المبيضين جريبات كثيرة للغاية تتسبب من ناحية أخرى في إفراز هرمونات أكثر.
هذا الإفراط في الأداء يمكن أن يؤدي إلى غثيان وتجمع السوائل وآلام في تجويف البطن. إذا حدث لديكم آلام متزايدة في البطن، فيجب على الضرورة إخطار طبيبكم بذلك. إذا كان الإفراط في التنشيط شديداً، فقد يكون من الضروري العلاج في المستشفى.
من خلال مراقبة منتظمة يمكن لحسن الحظ خفض الإفراط الشديد في التنشيط إلى واحد حتى أثنين في المائة. وفي هذا الصدد يكون هناك حاجة إلى تعاونكم، من خلال إلتزامكم بمواعيد الفحص بدقة.

الحمل في توائم

إن احتمال الحمل في توائم مرتفع مبدئياً في حالة الإخصاب المختبري (نسبة 20 إلى 30 في المائة)، لأن لضمان النجاح يتم غالباً وضع عدة مضغات (لكن على الأكثر ثلاث) في الرحم.

فقدان الحمل

بتقدم العمر وبسبب ضعف الخصوبة (القدرة المحدودة على الإنجاب أو على الحمل) يزداد خطر فقدان الحمل بمعدل طفيف.

المضاعفات الجراحية

من النادر حدوث مضاعفات في إطار العمليات الجراحية المرتبطة بالإخصاب المختبري. - قد يحدث على سبيل المثال إصابة بعدوى عند أخذ بويضة أو أيضاً في حالات نادرة قد تحدث إصابات جراحية للأعضاء المتواجدة في منطقة الحوض.

التوتر النفسي

إن علاج عدم الإنجاب مرتبط ببذل كبير للوقت ومواعيد مختلفة وإلى حد ما بفحوص معقدة. لذا فهي تتطلب من الزوجين قد كبير من الصبر. في هذا الصدد يعيش الزوجان فترة من المشاعر القوية ولحد ما تأرجح شديد في المشاعر بين الأمل والخوف ، السعادة والإحباط. لذلك يحدث التوتر النفسي بسهولة. من الهام أن يتحدث المرء: أبلغ الأخرين عن أحوالك - جسمانياً ونفسياً. تحدث مع زوجك أو زوجتك. تبادل الخبرات مع الأصدقاء، وإذا استدعى الأمر في مجموعة للمساعدة الذاتية وفي المقام الأول مع طبيبك المعالج.

حدود علاج عدم الإنجاب

حدود علاج عدم الأنجاب هي حدود بيولوجية وقانونية بطبيعتها. على هذا النحو يبلغ احتمال الحمل عند عمر 45 عاماً عن طريق الإخصاب المختبري أو حقن الخلايا المنوية في البويضة أقل من 3 في المائة. تتمثل الحدود الإضافية في قانون حماية المضغات. ففي ألمانيا على سبيل المثال يحظر التبرع بالبويضات. أي أنه إذا سمعت تقارير عن سيدات حوامل في عمر يزيد على الـ 50 عاماً بوضوح، فإن الأمر يتعلق على الأغلب هنا بحمل تبعاً للتبرع بالبويضة من سيدات أقل عمراً بوضوح.

تعويض التكاليف / المساعدات المادية

صناديق التأمين الصحي العامة

تم قصر عدد المحاولات التي يتم دعمها من صناديق التأمين الصحي العامة بثلاث دورات علاجية. بعد حدوث حمل يكون هناك حق في حالة الرغبة في الإنجاب مرة أخرى في ثلاث محاولات علاجية. تقوم صناديق التأمين الصحي العام بسداد 50 في المائة من تكاليف العلاج لثلاث دورات وذلك تبعاً لأحكام اللوائح القانونية. لكن لصناديق التأمين الصحي الحرية في سداد خدمات إضافية تطوعية تزيد على الـ 50 في المائة المقررة قانوناً. حالياً يقدم حوالي 50 من صناديق التأمين الصحي البالغ عددهم 125 تقريباً مثل هذه الخدمات للتلقيح الصناعي. بعض صناديق التأمين الصحي تسدد بخدمات لائحتها الأساسية حتى 100 في المائة من تكاليف العلاج الواقعة. من المعين أن يكون لدى طبيبك المعالج نظرة عامة عن خدمات اللائحة الأساسية الخاصة بصناديق التأمين الصحي. لكن يمكنكم أيضاً الاتصال مباشرة بصندوق التأمين الصحي الخاص بكم والاستفسار عن مثل خدمات اللوائح الأساسية هذه. وتذكر: المقارنة مفيدة! من الممكن أيضاً تغيير صندوق التأمين الصحي العام بدون اختبار صحي.

التأمين الصحي الخاص

عادةً تتحمل التأمينات الصحية الخاصة تكاليفاً أكثر من صناديق التأمين الصحي العامة. عدد المحاولات ليس محدداً بالنسبة للمؤمن عليهم تأميناً صحياً خاصا، كما أنه ليس هناك استبعاد خدمات لغير المتزوجين ولا تحديد للعمر. لكن على أي حال من أجل تحمل التأمينات الصحية الخاصة للتكاليف يجب أن تبلغ مؤشرات نجاح الحمل 15 في المائة على الأقل. مبدئياً يتم تحمل جميع التكاليف، إذا كان المتسبب في عدم الإنجاب مؤمن عليه في قطاع التأمين الخاص. „مبدأ المتسبب" هذا يعني أيضاً، أن تكاليف علاج الزوج أو الزوجة المؤمن عليه أو عليها لدى صناديق التأمين الصحي العامة „الغير متسبب" سيتم تحملها أيضاً من التأمين الصحي الخاص.
لا يقوم المشرع بتنظيم الحقوق التي يحصل عليها المؤمن عليه من تأمينه الصحي الخاص بشكل دقيق، بل عقد التأمين المنفرد الذي تم اختياره. هناك يمكن قراءة الخدمات التي يتحملها التأمين الصحي الخاص.

المعونات المادية من خلال الولايات

بعض الولايات وضعت بالتعاون مع الوزارة الفيدرالية للأسرة برامجاً للدعم وتتحمل جزءاً من تكاليف علاج عدم الإنجاب. غالباً ما يتم من خلال برامج الدعم هذه تخفيض الحصة الشخصية التي يتحملها الأزواج الراغبين في الإنجاب إلى النصف. حالياً (الموقف في: يناير 2016) تقدم ولايات برلين وميكلنبورغ - فوربومرن ونيدر زاكسن وزاكسن وزاكسن - أنهالت وتورينغن مثل برامج الدعم هذه.

8

الأمن، حماية البيانات وسجل الإخصاب المختبري

الأمان

في مختبر الإخصاب المختبري سيتم عمل كل ما هو بوسع الإنسان، لكي لا تحدث إختلاطات أو مشاكل طبية. العمل المعقم في مختبر الإخصاب المختبري هو أمراً مفهوماً بطبيعته أيضاً مثل الكتابة الواضحة والتعرف على جميع العينات والمضغات. الإلتزام الدقيق بمبدأ 4 عيون يعمل كضمان إضافي.
لتجنب الاختلاطات يحتاج العاملين بخلاف ذلك معلومات منكم. هذه المعلومات تتعدى ما هو مسجل على بطاقة التأمين الصحي. على سبيل المثال يتم إجراء صورة من البطاقة الشخصية من أجل التعرف المأمون. بخلاف ذلك يحتاج مركز الإخصاب المختبري صورة منكم. هذه الصورة ستظهر على سبيل المثال في جميع الملفات الخاصة بكم في الكمبيوتر، الأمر الذي يجعل من الاختلاط شيئاً مستحيلاً. بخلاف ذلك سيكون هناك حاجة إلى توقيعكم قبل خطوات محددة من العلاج.

حماية البيانات

تعلق مراكز الإخصاب المختبري أهمية قصوى على حماية البيانات. لذا فإن كثير من مراكز - الإخصاب المختبري لديهم منتدباً لتقنية المعلومات خاص بهم يكون مسؤولاً عن حماية البيانات الحساسة للمريض.

سجل الإخصاب المختبري

واجب السجل الألماني للإخصاب المختبري (DIR) هو إمداد العلم والرأي العام بمعلومات وشفافية في المجالات الحساسة جداً في طب التناسل. بهذا يقدم الخدمة على حد السواء للعامة والأزواج الذي يرغبون في الإنجاب، لأن المعلومات المكتسبة تساعد أيضاً في تقديم الاستشارات وفي الختام في اتخاذ القرار للأزواج الذين لا ينجبون بدون رغبة منهم.
تلبية هذه الواجبات الواسعة المجال هي الهدف المركزي والكفاءة المركزية للسجل الألماني للإخصاب المختبري.
منذ عام 1992 تقوم تقريباً جميع المنشآت الصحية للتناسل العاملة في ألمانيا بتوريد معلومات إلى سجل الإخصاب المختبري الألماني.

عناوين ومعلومات مكملة

إن اسم ميرك سيرونو لا يرتبط فقط بأحدث الأدوية، بل أيضاً بعلم شامل فيما يخص الرغبة في الإنجاب. فمن خلال التعاون الوثيق مع علماء مرموقين تكون ميرك سيرونو دائماً على أحدث ما توصل إليه العلم.

لكي يمكنكم الاستفادة من علمنا بما يتعدى هذا الكتيب، قمنا بإعداد هاتفاً مجانياً - خط ساخن. على الهاتف تجدون في خدمتكم فريق مؤهل. الرد على استفساراتكم سيتم فوراً أو بعد مواصلة البحث عن طريق الاتصال بكم.

مركز الخدمة
الخط الساخن - خط مجاني: **0800 0466253**

في بوابة الإنترنت الخاصة بنا www.fertinet.de ستجدون نطاق عريض من المعلومات الحالية والخدمات، بالإضافة إلى ذلك منتدى يدار فيه الحوار، تستطيعون فيه التبادل سواء مع المصابين الأخرين أو أيضاً مع الخبراء.

بوابة المعلومات الكبرى: **www.fertinet.de**

إلى جانب الاستشارات الطبية والنفسية يكون الاتصال بأحد مجموعات المساعدة الذاتية أمراً مساعداً جداً. هنا يمكنكم تبادل الحديث عن خبراتكم وهمومكم مع أفراد أخرين معنيين بالأمر. الجمعية الخاصة بالاستفسارات عن عدم الإنجاب الغير مرغوب فيه - Wunschkind e.V. - سوف تذكر لكم بكل سرور عنوان احد مجموعات المساعدة الذاتية القريبة منكم. على صفحة الإنترنت الخاصة بالجمعية ستجدون بخلاف ذلك معلومات مفصلة عن الموضوع.

Wunschkind e.V.

جمعية مجموعات المساعدة الذاتية الخاصة باستفسارات عدم الإنجاب الغير مرغوب فيه
Fehrbelliner Straße 92, 10119 Berlin, هاتف: 0180 5002166،
فاكس: 030 69040838،
الخط الساخن: الثلاثاء من الساعة 19 حتى الساعة 21،
البريد الإلكتروني: www.wunschkind.de، wunschkind@directbox.com

الرابطة الاتحادية لمراكز التناسل في ألمانيا جمعية مسجلة

Dudweilerstraße 58, 66111 Saarbrücken، هاتف: 0681 373551، فاكس: 0681 373539،
البريد الإلكتروني: www.repromed.de، brz@repromed.de

الرابطة الاتحادية المؤيدة للأسرة

Stresemannallee 3، 60596 Frankfurt، هاتف: 069 639002، فاكس: 069 639852
البريد الإلكتروني: www.profamilia.de, info@profamilia.de

هل ترغبون في الحصول على مساعدة نفسية علاجية؟ إن شبكة الاستشارات الخاصة بالإنجاب في ألمانيا (BKID) تنشر في الإنترنت قائمة عريضة من العناوين: www.bkid.de

في الحالات الخاصة قد يكون الإمناء من غير الزوج - التلقيح بخلايا منوية من متبرع، ويطلق عليه أيضاً إمناء من متبرع - هو إمكانية للعلاج. في هذا الصدد ستجدون قائمة عناوين واسعة في الإنترنت تحت: www.donogene-insemination.de

مسرد المصطلحات

مصطلحات علمية - تعريف سريع
لكي تعرف دائما عما يدور حوله الحديث وضعنا لك هنا قائمة بالمصطلحات العلمية الطبية وتعريفاتها.

الإخصاب المختبري (IVF)
لاتيني: in vitro = في بوتقة زجاج، Fertillsation = إخصاب. IVF يعني الإخصاب خارج الجسم.

الإصابة بفيروس العوز المناعي البشري
العدوى الناجمة عن الإصابة بفيروس العوز المناعي البشري الذي يمكن أن يؤدي إلى الإصابة بمرض الإيدز.

الإمناء داخل الرحم (IUI)
الإمناء هو نقل المنوي إلى المهبل أو الرحم بوسائل فنية مساعدة. في حالة IUI يتم وضع الحيوانات المنوية في الرحم وبقدر الإمكان بالقرب من البويضة.

الإنبثاق المدعوم
شق الغلاف الخارجي للمضغة على سبيل المثال بالليزر، لتسهيل عملية تعشيش المضغة على الغشاء المخاطي للرحم.

الانتباذ البطاني الرحمي
كلمة يونانية مركبة من: endo = داخل، metra = الرحم. غالباً ما يكون سبباً في عدم الإنجاب غير المرغوب فيه. في حالة الغنتباذ البطاني الرحمي يوجد الغشاء المخاطي للرحم خارج الرحم وقد يتسبب هناك في ندبات.

التنظيم السلبي
مأخوذ عن الإنجليزية من كلمة Down = أسفل وكلمة regulation = تنظيم. الحد من إفراز الجسم لهرموناته بواسطة الأدوية.

الجسم الأصفر
البقية المتبقية من الجريب بعد الإباضة تحصل بعد عملية تحول على اللون الأصفر، لذا يطلق عليه الجسم الأصفر.

الجوهر المنشط للجريب Gonadotropine

وصف جماعي للهرمونات gonadotrope الخاصة بالغدد النخامية للفص الجبهي، المشيمة (الخلاص) أو الغشاء المخاطي للحرم التي تدعم وتتحكم في نمو الغدد التناسلية (الغدد التناسلية التي تتطور فيها الأمشاج).

الرحم (Uterus)

عضو كمثري الشكل يتم فيه حمل الجنين. يتكون الرحم من فوهة الرحم، عنق الرحم وتجويف الرحم. يصب في الرحم قناتي فالوب.

العقم

إذا لم يحدث حمل لفترة تزيد على العام بالرغم من الجماع بانتظام، يعتبر الطبيبون ذلك عدم خصوبة (عقم). لكن على أي حال هذا أمر غير نهائي.

العيادة الخارجية

غير متصلة بالاستقبال للعلاج في المستشفى (العكس من العلاج مع الإقامة).

الغشاء المخاطي للرحم (بطانة الرحم)

غشاء مخاطي مشبع بشكل شديد بالدم يتكون دورياً من الرحم. على بطانة الرحم تعشش المضغة.

المبيضان (Ovarien)

عضو مزدوج في المرأة بحجم البرقوقة يتم فيهما إنتاج البويضات القابلة للتخصيب. يقوم المبيضان بإفراز الهرمون أستروجين وجيستاجين (جيستاتيو = حمل، جين = إنجاب).

المشيمة

تمد المشيمة الجنين بالمواد الغذائية. بعد الولادة تنفصل المشيمة عن جدار الرحم ويتم طردها على أنها „الخلاص".

الهرمون اللوتيني (LH)

الهرمون الذي يتسبب في حدوث الإباضة.

أمشاج
تسمية مشتركة للخلايا الجنسية المذكرة والمؤنثة التي لديها قبل الإخصاب مجموعة بسيطة من الكروموسومات.

إنبثاق البويضة (الإباضة)
مغادرة البويضة المبيض وانتقالها إلى قناة فالوب.

أندروجين
هرمونات جنسية ذكرية.

أوستروجين
باللاتينية: östrus = الاستعداد للتناسل، gen = الإنجاب. أوستروجين هو هرمون جنسي أنثوي ينشأ في المبايض ويعمل على تكوين الغشاء المخاطي للرحم.

بروجستيرون
باللاتينية: pro = من أجل، gestatio = الحمل. يتكون البروجستيرون من الجسم الأصفر. يقوم بروجيستيرون بتهيئة الغشاء المخاطي للرحم لتعشيش المضغة.

برولاكتين
باللاتينية: lactis = حليب. هرمون يتكون في الدماغ. برولاكتين يعمل على إدرار الحليب.

بزل الجريب
وخز الجريب بإبرة مجوفة دقيقة للغاية للحصول على البويضة.

تكيس المبايض (PCO)
باليونانية: مأخوذ من kytis = فقاعة و poly = عدد كبير. مبيض به عدد كثير من الأكياس الغشائية الصغيرة.

تنظير (تنظير البطن)
التنظير الداخلي لتجويف البطن وأعضائه. يتم إجرائه للإطلاع على وضع وحجم وحالة أعضاء البطن.

جريب
حويصلة مملوءة بالسائل يوجد بداخلها البويضات. تنضج الجريبات في المبيضين.

حفظ بالتبريد
باليونانية: kryo - بارد، مثلج. من خلال الحفظ بالتبريد يمكن حفظ البويضات مجمدة في مرحلة ما قبل النواة.

حقن الحيوانات المنوية بالبويضة (ICSI)
لاتيني: intra = في، داخل، Cytoplasma = محتوى الخلية، Spermium - الخلايا المنوية الذكرية. أسلوب إخصاب مدعوم فيه يتم حقن حيوان منوي واحد بمساعدة إبرة دقيقة مجوفة في البويضة.

حمل قناة فالوب (حمل منتبذ)
تعشيش المضغة في أحد قنوات فالوب بدلاً من تجويف الرحم.

عقار GnRH-Agonist
عقار دوائي لتثبيط إفراز الهرمون اللوتيني LH والهرمون المنبه للجريبات FSH (بعد إفراز أولي لهذه الهرمونات).

عقار GnRH-Antagonist
أساس كلمة يونانية (Anti = ضد). عقار دوائي يحول ضد إفراز هرمونات الخصوبة الهرمون اللوتيني LH والهرمون المنبه للجريبات.

قناة فالوب (أنابيب)
„شريط نقل" بشكل قمعي يتم فيه نقل الخلايا المنوية إلى البويضة والبويضات المخصبة إلى تجويف الرحم.

كروموسومات

جزء من مكونات نواة الخلية وحامل الصفات الوراثية. تتكون الكروموسومات أساساً من الحامض النووي الريبي المنقوص الأكسجين (DNS). وفي الحقيقة هو المادة الوراثية وينتقل عند إنقسام الخلايا إلى الخلايا الأبنة. يمتلك الإنسان 2 × 23 = 46 كروموسوم. 22 زوج من الكروموسومات لا تشارك في تحديد الجنس. أما زوج الكروموسومات الـ 23 فهما كروموسومات الجنس وهما مختلفا التكوين عند الرجل والمرأة: تمتلك المرأة في نواة كل خلية أثنين من الكروموسومات X، أما الرجل فلديه زوج من الكروموسومات المختلفة النوع، وبالأحرى كروموسوم X وكروموسوم Y. وحسب نوع الكروموسوم الذي تحمله الخلية المنوية التي تقوم بإخصاب البويضة يتحد الجنس إما ذكراً أو أنثى.

مضغة

ابتداء من إندماج الصفات الوراثية يتم الحديث عن المضغة. إبتداء من الأسبوع الـ 13 يوصف الطفل الذي تتطور بالجنين.

موجه الغدد التناسلية المشيمائية البشرية (hCG)

لا تيني: human = بشري، chorion - جلد البويضة، gonaden = الغدد التناسلية، trop = يؤثر. هرمون يستخدم كعقار دوائي لإحداث الإباضة. يتم الحصول على هرمون hCG من بول السيدات الحوامل أو إنتاجه بأسلوب بيوتكنولوجي.

موجه للغدد التناسلية Gonadotrop

المؤثر على الغدد التناسلية خاصة من الهرمونات.

مينوتروبين (hMG)

لا تيني: human = بشري، Menopause = سن الإياس. يتم الحصول على hMG من بول السيدات بعد سن الإياس. يستخدم hMG لتنشيط المبايض.

نقل الإمشاج إلى داخل الرحم (GIFT)

هو أسلوب تناسل يتم إجراءه بمساعدة عقاقير دوائية مثل المنشطات التناسلية التي تُحدث تتطور عدة جريبات ونزع البويضات الناضجة التي تم الحصول عليها من المبايض. عقب ذلك يتم على الفور نقل منفصل للحيوانات المنوية والبويضات مباشرة إلى قناة فالوب حيث يمكن أن يتم هناك الإخصاب.

نقل المضغة
نقل بويضة إلى الرحم بعد الإخصاب خارج الجسم.

هرمونات
ناقلات معلومات خاصة بالجسم بين

هرمون FSH
هرمون منشط للجريبات يدعم نمو وتتطور البويضات.

هرمون GnRH
الهرمون المطلق لمواجهة الغدد التناسلية. كلمة يونانية إنجليزية مركبة من: gonos = الإنجاب، trop = التأثير على، Releasing = إطلاق. هرمون يعمل على إفراز الهرمون اللوتيني LH والهرمون المنبه للجريبات FSH.
الأعضاء المختلفة.

ورم عضلي
ورم حميد في الرحم يتكون من أنسجة عضلية. الأورام العضلية الحميدة يمكن أن تكون أحياناً سبباً في عقم مستمر أو إسقاط الحمل.

TESE / MESA
إذا لم يكن في المني المقذوف خلايا منوية على الإطلاق هناك إمكانية للحصول على الخلايا المنوية من الخصية (TESE = استخلاص خلايا منوية خصوية) أو البرابخ (MESA = الشفط المنوي من البرابخ بالجراحة الميكروسكوبية).

10

مركز الخدمة:

خط ساخن مجاني:

0800 0466253

مجلة الرغبة في الإنجاب

Calimera

بوابة المعلومات الكبرى:

www.fortinet.de

النشر
شركة ميرك سيرونو المحدودة المسؤولية
Alsfelder Straße 17
64289 Darmstadt

مركز خدمة ميرك سيرونو
خط ساخن مجاني
0800 0466253

هاتف 06151 6285-0
فاكس 06151 6285-821
info@merckserono.de
www.merckserono.de

W823239 04/2016