

## فن تقنيات الإنجاب المساعد

يمكن للتحضير لتقنيات الإنجاب المساعد أن يجفل العقل. تكفي المواعيد والأدوية والصور بالأمواج فوق الصوتية لجعل أي شخص يشعر بالسخف. قد يمر الأزواج الذين يختارون تقنيات الإنجاب المساعد بطيف من المشاعر يتراوح من أي شعور بين التفاؤل والترقب.

### ضعي أموالك حيث يرتاح قلبك

كنا قد ادخرنا أنا وسيزار كثيراً من المال، وكنا نعرف أننا نستطيع إما أن نستمتع بالحياة -لأن علاج العقم وضع حياتنا في حالة جمود عاطفياً ومالياً- أو أن نحاول مرة أخرى.. تناقشنا في أننا بحاجة إلى منزل جديد وسيارة جديدة وحتى إجازة طويلة، لكننا استمعنا في النهاية إلى ما يمليه القلب. حاولنا مرة أخرى. -كريستين، 32، مختصة في الموارد البشرية.

ليس من الغريب أن تجدي نفسك مشتتة بين الشعور بالأمل من جهة والتردد من جهة أخرى. لماذا؟ لأنه من الصعب تأجيل شراء ذلك المنزل أو تلك السيارة، أو الذهاب في رحلة الأحلام فقط لتمكنا من دفع الأموال لشيء قد لا يحصل، خاصة عندما يجب أن يحصل هذا الشيء على نحو طبيعي مجاناً. يكفي دفع أكثر من 4,000 دولار في المراهنة لجعل يدي معتاد القمار تتبللان بالعرق.

لمقاومة أي توتر قد تشعرين به عندما تكتبين ذلك الشيك، استغرق في التفكير في أن كل شيء في الحياة مقاومة: ابتداء باختيار مهنتك إلى اختيار زوجك إلى الخروج من عتبة الباب. لكن الخبر السعيد هو أن تقنية التلقيح ضمن الزجاج قد أسهمت في ولادة ما يقارب مليوني طفل في أرجاء العالم. أنقص العلماء منذ استهلال هذه الطريقة عدد الأزواج الذين يخفقون إنقاصاً كبيراً. بصفنتنا أبوين لأطفال تلقيح ضمن الزجاج، لا يسعنا أن نفكر في أي سبب يمنع المحاولة.

## ما هي تقنيات الإنجاب المساعد؟

تقنيات الإنجاب المساعد هي أحدث الأسلحة المتوافرة لطبيبك للتغلب على عمقك. يشير التعريف إلى أي معالجة تتضمن التلاعب المباشر مع البويضة أو النطفة. تتضمن تقنيات الإنجاب المساعد ببساطة أخذ البويضة جراحياً من مبيضك، وجمعها مع نطفة زوجك (أو متبرع) في المختبر، ثم إعادتهما إلى جسمك.

هناك ثلاثة أنواع لتقنيات الإنجاب المساعد: التلقيح ضمن الزجاج، نقل الزيجوت لأنبوب فالوب، ونقل العرس لأنبوب فالوب. أكثرها شيوعاً هو التلقيح ضمن الزجاج ويمثل 99 في المئة من كل دورات تقنيات الإنجاب المساعد العلاجية. إذا كنت تجدين صعوبة في إيجاد مراكز تقدم نقل الزيجوت لأنبوب فالوب، أو نقل العرس لأنبوب فالوب فأنت لست الوحيدة. لم يعد استخدام هاتين الطريقتين شائعاً في معظم المراكز، وهما لا تشكلان أكثر من 1 في المئة من دورات تقنيات الإنجاب المساعد. حتى إن بعض المراكز لا تقدمها أساساً. كل من هاتين الطريقتين مطابق للتلقيح ضمن الزجاج عدا بعض الفوارق التي تتمثل في: ماذا يضع طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر في جسمك، ومتى يضعه، وأين يضعه.

### الجدول 1.8

#### ملخص عن خطوات نقل الزيجوت لأنبوب فالوب، ونقل العرس لأنبوب فالوب

نقل العرس لأنبوب فالوب	نقل الزيجوت لأنبوب فالوب
إجراء خريص مبيضين	إجراء خريص مبيضين
استخلاص البيوض	استخلاص البيوض
جمع عينة نطاف	جمع عينة نطاف
نقل الأعراس (النطفة والبويضة غير الملقحة) إلى أنبوب فالوب عبر تنظير البطن. تتلقح البويضة مع انتقال الأعراس عبر أنبوب فالوب، وتصبح أجنة عندما تنقسم. ينغرس الجنين في الرحم.	جمع النطاف والبيوض في طبق بيتري ليتم الإلقاح. نقل الزيجوتات إلى أنبوب فالوب عبر تنظير البطن. ينتقل الزيجوت عبر أنبوب فالوب وينقسم ويصبح جنيناً. ينغرس الجنين في الرحم.

## التلقيح ضمن الزواج

يجب معظمنا أن نعتقد أننا نتحكم في تكاثرنا بأنفسنا، وهذا هو السبب في أننا نختار بصفة خيار أول في كثير من الأحيان مقارنة غير غازية. لكن الحقيقة يمكن أن تتدخل لتعرفنا بأننا لا نتحكم في التكاثر بأنفسنا. ويا للأسف! قد لا يكفي أحياناً زوج من الأيدي لإتمام العمل. هنا تحتاجين إلى خيار يزيد فرصك زيادة كبيرة.

التلقيح ضمن الزواج دقيق، ويمكن أن يتجاوز جميع موضوعات العقم التي تواجهينها أنت وزوجك. إذا أُستعمل على نحو صحيح، فإنك تستطيعين أن تتحكمي في عدد الأطفال الذين تتجيينهم بتحديد عدد الأجنة التي تُغرس. كما ذكرنا في الفصل السابع، هناك فرصة أن ينقسم أحد جنينيك، مما يجعلك تحملين توأمًا ثلاثياً. هذا نادر، لكن هذا خيار يجب أن تبحثيه مع زوجك قبل أن تقرري العدد الزائد على المقبول.

يُجرى لك في عملية التلقيح ضمن الزواج تحريض للإباضة (انظري الفصل السابع)، لكن في هذه الحالة يأخذ طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر (يسحب بالإبرة) جميع البويض التي أنتجها جسمك. يجمع المختص في الأجنة البويض مع نطاف زوجك لإنتاج بويض ملقحة. تنمو الزيجوات ضمن المختبر ثلاثة إلى خمسة أيام قبل أن ينقلها طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر إلى رحمك. إذا جرى كل شيء بشكل جيد، فإن أحد الأجنة ينغرس في رحمك وتحملين.

## برنامج التلقيح ضمن الزواج

عندما تجتمعين بطبيب الغدد الصم المختص بالتكاثر لبدء التلقيح ضمن الزواج، فإنه سيعطيك على الأغلب تقويماً، يضع فيه مواعيد أدويتك، وصور الأمواج فوق الصوتية، والمواعيد، وأوقات دورتك العلاجية. ذلك هو برنامجك الخاص، وسيكون مرشدك في الشهرين المقبلين. إذا كان لديك أي أسئلة لا يجيب عنها هذا الكتاب، اسألي طبيبك أو فريقه الطبي. يمكن للانحراف عن البرنامج أن يخرب دورتك العلاجية، وأن يهدر وقتك وأموالك، وأن يقرح بطانة معدتك نتيجة القلق.

ماذا تفعلين عندما تعجزين عن الحمل؟

اليوم 1 - 18							1 حبة	حبة منع حمل
								حبة منع حمل
								حبة منع حمل
								لوبيرون (خت الجلد)
								زيتوميكس (الروح أيضاً)
								فيتامينات الحمل
								أسبرين أطفال
								ملاحظات
								لوبيرون (خت الجلد)
								فيتامينات الحمل
								غوتال-ف / فولبيستيم
								عضلي
								ريبرونكس / بريغونال
								(عضلي)
								أسبرين أطفال
								فحوص/عمليات
								ملاحظات
								لوبيرون (خت الجلد)
								غوتال-ف / فولبيستيم
								عضلي
								ريبرونكس / بريغونال
								(عضلي)
								فيتامينات الحمل
								أسبرين أطفال
								فحوص/عمليات
								ملاحظات
								جرعة موجّهات قند مشيوية بشرية
								واحدة قبل أخذ البهشة ب 36 ساعة
								بوفاسي / موجهات القند المشيوية
								البشرية
								لوبيرون (خت الجلد)
								إستراديول (عضلي)
								بروجسترون (عضلي)
								بروجسترون (خاميل مهبلية)
								نوكسي ساكسين
								عبوة المديول
								فيتامينات الحمل
								أسبرين أطفال
								فحوص/عمليات
								ملاحظات
								إستراديول (عضلي)
								بروجسترون (عضلي)
								بروجسترون (خاميل مهبلية)
								فيتامينات الحمل
								أسبرين أطفال
								فحوص / عمليات
								ملاحظات

آخر يوم لأدوية منع الحمل

بدء حقن اللوبيرون

خفض جرعة اللوبيرون

بدء موجّهات القند

قد تعدير الجرعة حسب نتائج التصوير بالأصوات فوق الصوتية

خفض جرعة الغوتال-ف

10,000 وحدة

آخر جرعة لوبيرون

نورد هنا بروتوكول جينيضر، وهو مثال جيد على «بروتوكول طويل» نموذجي يسميه بعض الأطباء «لوبيرون الطويل». هذا أكثر أنماط البروتوكولات شيوعاً؛ لأنه فاعل جداً. سوف يختلف برنامجك عن بروتوكول جينيضر فقط في أن طبيبك سيفضله ليناسب حالتك الخاصة، لكن البروتوكول الذي اتبعته جينيضر قريب عادة مما سترينه.

قد تترك الخطة الأولى من التلقيح ضمن الزجاج حيرى. من الطبيعي أن تشككي في عقل طبيبك عندما يصف لك حبوب منع الحمل وأنت تحاولين أن تحملي. في حصيله الأمر، هذا مخالف لكل ما تعلمته عن محاولة إنجاب الأطفال. لكن لا تعولي كثيراً على هذا. ما قد لا يخبرك به هو أن «أخذ الحبة» مدة أسبوع قبل الدورة العلاجية يساعدك في إنتاج بيوض ذات نوعية جيدة، ويقلل نسبة حصول أكياس مبيضية. كل هذا مهم عندما تحاولين أن تنجبي طفلاً. تعيد الحبة أيضاً ضبط دورتك الطمثية إلى جدول محدد، بحيث تتحكم الأدوية التي يصفها طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر بعملياتك التكاثرية مدة قصيرة من الزمن.

### لا يوجد سؤال غبي

انتبهي لكل ما يقوله طبيبك وفريقه الطبي. إنهم يقولون الشيء نفسه للأزواج طوال اليوم، لذلك قد «يزخرفون» شيئاً ما. اسألي ما تشائين من أسئلة، وإذا رأيت أن شخصاً ما غير مبالٍ أو لمّح إلى أن سؤالك غبي فأخبري الطبيب أو رئيسة التمريض بذلك. فعلنا أنا ومارك ذلك. الموضوع مهم جداً! -ناثالي، 38، مستثمرة في العقارات وربة منزل.

بعد 12 إلى 20 يوماً من بدء حبوب منع الحمل، تصبحين جاهزة لبدء مرحلة الإباضة من التلقيح ضمن الزجاج (انظري الفصل السابع). بدأت أنا بأخذ إبر اللوبيرون. قد يطلب إليك طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر أيضاً أن تأخذي مضاداً حيوياً لقتل أي إنتان غير مرغوب قبل أن يضرّ دورتك العلاجية. قد يعزز أسبرين الأطفال تدفق الدم في الرحم، ويساعد في انغراس الجنين (لكن ليس هذا هو سبب تسميته أسبرين الأطفال). وتضمن فيتامينات الأطفال أن جسمك (ومن ثم جسم طفلك) يحصل على

التغذية المناسبة. توثقي من اشتغال فيتامينات الحمل على حمض الفوليك الذي يقلل من نسبة حصول الشوك المشقوق في العمود الفقري والتشوهات الخلقية الأخرى.

### اطلبي فيتامينات الحمل مع ديكوسات الصوديوم

إضافة إلى حمض الفوليك، توثقي أنك تأخذين مع فيتامينات حملك دوكوسات الصوديوم. وهو ملين أمعاء وسيفيدك عندما تصبحين حاملاً. تؤدي مستويات الهرمونات العالية التي تحوم في جسمك إلى حصول الإمساك. إضافة الحديد إلى الفيتامينات تجعل مشكلة الإمساك أسوأ. لكن استعمال دوكوسات الصوديوم مع شرب كثير من الماء وتناول الأطعمة الغنية بالألياف، مثل الحبوب الكاملة والبقول والخضراوات والفواكه، سوف يعاكس ميل جسدك إلى إبطاء مرور الطعام.

بعد عدة أيام من انتهاء دورتك الطمثية، ستزورين طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر؛ لإجراء أول تصوير بالأشعة فوق الصوتية، وإجراء أول فحوص دموية ضمن سلسلة من التصاوير والفحوص التي ستجربونها. في هذه الزيارة الأولى، سوف يجري طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر بحثاً عن كيسات مبيضية قد تكبر عندما يحرض مبيضيك. إذا وجد كيسة، فإنه سيعدّل على الأغلب برنامجك وينصحك بالاستمرار باللوبرون مدة أطول. كما أنه سيفحص مستويات الإستراديول في دمك. هذا اختبار أولي لتحديد مستوى أساس تقارن به الفحوص اللاحقة. إذا كنت تذكرين من الفصل السابع، فإننا قد شرحنا أنه مع نمو جريباتك فإنها تفرز الإستروجين. لذلك كلما كان مستوى الإستروجين (الإستراديول) أعلى في دمك، كان لديك عدد أكبر من الجريبات التي تنمو في جسمك. يتوقع طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر أنه في كل فحص قادم، يزداد مستوى الإستراديول في دمك.

حضري نفسك لكثير من الصور بالأشعة فوق الصوتية عبر المهبل. قد تمر لحظات تشعرين فيها بالانزعاج، لكن هذه الصور غير مؤلمة إجمالاً. سوف يدخل طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر مسباراً خاصاً في مهبلك. يطلق المسبار أمواجاً صوتية عالية التواتر (أعلى كثيراً مما نستطيع أن نسمعه أو نشعر به) ثم يتلقى صداها الراجع بعد أن ينعكس على نسج جسدك. تظهر النتيجة كصورة فيديو على شاشة

حاسوب صغير. يمكن لطبيبك بذلك أن يرى ماذا يحصل في مبيضك وجريباتك وفي النهاية (باذن الله) أجنتك.

## الجدول 2.8 برامج محتملة أخرى

البرنامج الطويل بالأدوية العاكسة	قد يقترح عليك طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر أدوية جديدة مثل السينتروتيد أو الأنتاغون بدلاً من اللوبرون. سوف يبدأ أحد هذين الدوائين المعاكسين عندما يصل أكبر جريب إلى نحو 14 م. يمنع كل من هذين الدوائين تدفق هرمون ملوتن باكراً. معدلات الحمل تشبه معدلات الحمل في البرنامج الطويل
البرنامج القصير (المتوهج)	إذا كان احتياطي مبيضك منخفضاً، فقد يمنع اللوبرون موجبات القند بالفعل من القيام بعملها. لذلك فإنك تأخذين في هذا البرنامج اللوبرون مدة يومين أو ثلاثة أيام فقط ثم تبدئين بأخذ موجبات القند. يصف اسم «المتوهج» كيف يطلق جسمك دفقة كبيرة من الهرمون المنبه للجريب والهرمون الملوتن عندما تبدئين اللوبرون. ويستفيد البرنامج القصير من ذلك. تنتج المستجيبة العادية عادة عدداً أقل من البيوض إذا استخدمت هذا البرنامج.
البرنامج المتوهج الصغير	إذا كنت لا تزالين غير مستجيبة للبرنامج السابق، أو إذا كنت أكبر في العمر، أو كان لديك مستوى مرتفع من الهرمون المنبه للجريب فقد يلجأ طبيبك إلى البرنامج المتوهج الصغير. يشبه هذا البرنامج القصير المتوهج، لكنه يستعمل جرعة صغيرة من اللوبرون أثناء الأيام الأولى لجعل تثبيط المبيضين أقل.
برنامج الدورة الطبيعية	التلقيح ضمن الزجاج يمكن دون أخذ أي دواء، لكنه يصبح أصعب تدبيراً بكثير. في الدورة الطبيعية للتلقيح ضمن الزجاج، يراقبك طبيبك كثيراً بالأموح فوق الصوتية والفحوص الدموية لتنبؤ الإباضة. يجب أن يكون كامل فريقه الطبي مناوباً؛ حتى يستطيع أن يأخذ بيضتك عندما تنضج لأنه لن يكون قادراً على التحكم في النضج عن طريق الأدوية. تسمح لك هذه الطريقة بإنتاج بيضة واحدة فقط. لذلك فإن معدلات الحمل السيئة بهذا البرنامج تلغي فوائد توفير المال الحاصل بتجاوز استعمال الأدوية.

مع أنك ربما لم تأخذي زوجك معك قط إلى طبيب التوليد وأمراض النساء، فمن المفيد أن يأتي معك أكبر عدد ممكن من المواعيد. سوف يشعر أنه أكثر ارتباطاً بالعملية

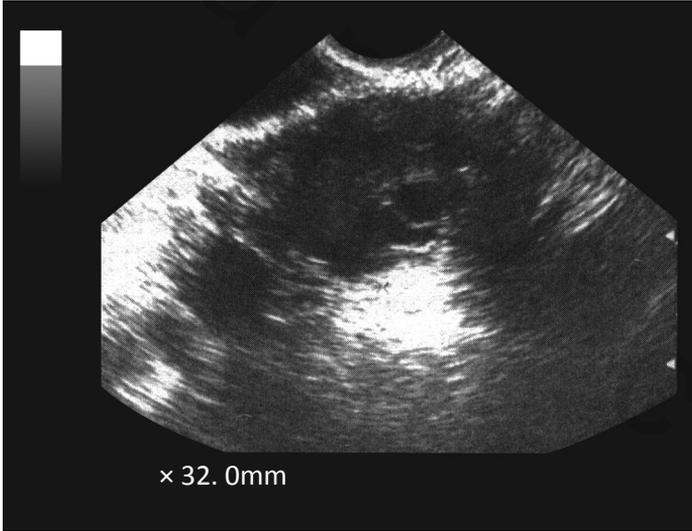
ماذا تفعلين عندما تعجزين عن الحمل؟

كلها، وسيفهم أكثر ما تمرين به. إذا زال الغموض المحيط بزيارة طبيبك، فإن كلاً منكما سيشعر بأنه يمر فعلاً بالتجربة.

على فرض أن كل شيء في صورك وفحوصك طبيعي، فإن جرعة اللوبرون ستُخفض، وستبدئين بأخذ موجات القند التي تدفع مبيضك للعمل عملاً زائداً.

في حالتي أنا، أخذت غونال-ف وريبرونكس. سوف تعودين بعد أربعة أو خمسة أيام إلى العيادة لإجراء تصوير آخر بالأموح فوق الصوتية، وفحوص دموية أخرى. يتوثق طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر هذه المرة أن جريباتك تنمو، ويحصي عدد الجريبات التي يراها. اطلبي إليه أن يريك ما يرى؛ هنا مثال على ما يمكن أن تريه:

### تصوير الجريب بالأموح فوق الصوتية



المصدر: مركز هنتيغتون للتكاثر

عندما نظرت إلى هذه الصورة تصوّرت دباً، وتصور آدم مخلوقاً فضائياً. لكن الدكتور بوتز رأى جريبات -المثال الجيد على أحدها هو الدائرة الكبيرة في المركز فوق البقعة البيضاء الناصعة.

بعد نحو ثلاثة أيام، تعودين إلى جولة أخرى من الفحوص. إذا وجد تطوراً جريبياً واعداً، يكون كل شيء على ما يرام. لكن إذا لم تكن جريباتك تنمو، فقد يغيّر جرعة موجّهات القند. هذا أحد الأسباب في أن معظم المراكز تتصحك بأخذ الحقن في المساء. إذا عدّلت جرعتك، تستطيعين بسهولة تعديل ما تأخذينه في وقت الجرعة القادمة، وإلا كان عليك أن تنتظري يوماً إضافياً.

إذا لم يكن طيبب الغدد الصم المختص في التكاثر قد أجرى لك نقلاً زائفاً من قبل، فإنه ربما يستخدم هذه الزيارة لإجرائه. سوف يدخل تحت التوجيه بالأموح فوق الصوتية قثطرة صغيرة عبر مهبلك إلى رحمك. سوف يقيس عمق رحمك ويلاحظ وضعه (مائلاً، مستقيماً... إلخ). بذلك سوف يكون لديه، عندما يأتي وقت نقل الأجنة الفعلي، جميع المعلومات التي يحتاج إليها لوضع الأجنة تماماً حيث يريدّها. قد تشعرين ببعض المغص، لكن عدا ذلك فإن هذه العملية غير مؤلمة.

### التلقيح ضمن الزجاج كضيق طبي

يجب أن تدخل في هذا البرنامج ضمن فريق. سوف تمرين بوقت تشعرين فيه أنك لا تريدين أخذ الإبرة المقبلة. قد تتعبين من المواعيد. وقد تتعبين من رؤية معاطف المخبر البيضاء. وقد تتعبين من برنامج علاجك. يجب أن تدخل أنت وزوجك هذا البرنامج بوصفكما حليفين متعاونين تماماً، ويجب أن يدرك زوجك أن الأوقات التي تحتاجين فيها إلى دعمه أكثر من الأوقات التي تستطيعين فيها تدبير نفسك بنفسك. هكذا كان حال كريستين، مع أنها من النوع الذي يجرف كل شيء أمامه دون مساعدة. -سيزار، 42، مدير تسويق

### التحضير لأخذ البيضة

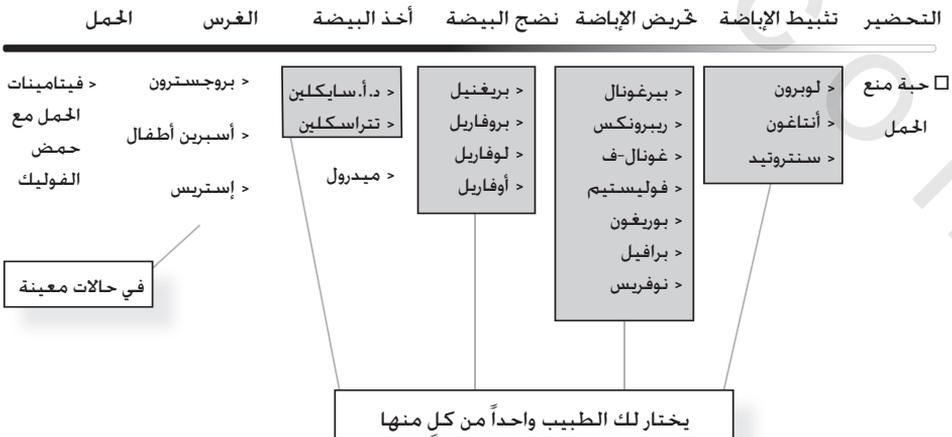
سوف يقوم طيبب الغدد الصم المختص في التكاثر في هذه الزيارة بمراجعة تعليمات أخذ البيضة منك ونقلها. في هذه المرحلة عليك التوثق من أنك تتبعين تعليماته حرفياً. سيبحث معك بالتأكيد موضوع حقنة موجّهات القند المشيمية البشرية. حقنة موجّهات القند المشيمية البشرية هي تدفق هرمون ملوتن اصطناعي يجعل بيضتك تتحرر ضمن سائل الجريب.

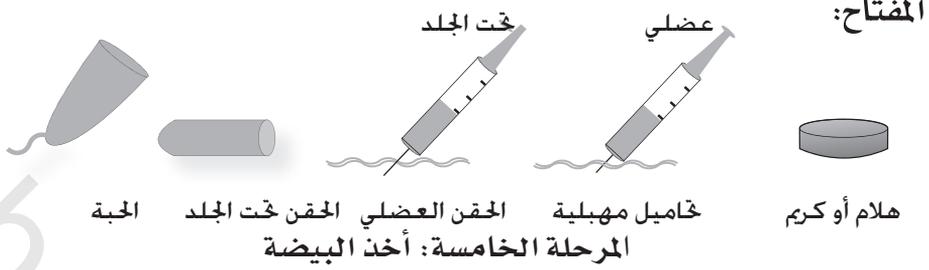
بحسب يوم أخذ بيضتك، يعطيك الطبيب وقتاً دقيقاً (نحو 35 ساعة قبل أخذ البيضة) تأخذين فيه إبرة موجّهات القند المشيمية البشرية. قد يكون ذلك الوقت في منتصف الليل (وكثيراً ما يكون كذلك). إذا كان ذلك، فجهّزي ساعة المنبه. لا تفوّتي الوقت المحدد؛ لأنك إن فوّته فإنك ستفسدين الدورة العلاجية كاملة. يعتمد طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر على تعاونك؛ حتى يجد البيضة تنتظره بسلام في جريك. إذا كانت حقنتك باكرة جداً فإن جميع بيوضك ستحرر قبل أخذها.

قد تبدئين في اليوم نفسه الذي تأخذين فيه حقنة موجّهات القند المشيمية البشرية بأخذ دواء اسمه الميدرول، وهو مركب ستيروئيدي يثبط مؤقتاً جهازك المناعي، وقد يساعد في تسهيل انفراس الجنين. يأتي الميدرول في علبة تحتوي على 21 حبة؛ تأخذين 6 حبات في اليوم الأول، و 5 في اليوم الثاني، وهكذا بالتناقص. توثقي من اتباع تعليمات طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر حول طريقة أخذ الستيروئيد بدقة. سوف يصف لك أيضاً مضاداً حيوياً لمنع حصول إنتان لديك في أثناء عملية الأخذ.

في حين توجد أربع مراحل محددة للإباضة (انظري الفصل السابع)، فإن رحلتك مع التلقيح ضمن الزجاج تشتمل على ثلاث مراحل إضافية. يجب أن تتألّف مع الأدوية التي يصفها طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر في كل مرحلة.

## مراحل وأدوية التلقيح ضمن الزجاج





### تحميك في أثناء أخذ البيضة وتحضّر رحمك

الأعراض الجانبية الممكنة	ما الذي يجب أن تعرفيه	الدواء
غثيان أو إقياء أو إسهال: زيادة حساسية الجلد للضوء: انتفاخ اللسان: التهاب مهبل خمائري. يمكن حصول أعراض جانبية شديدة إذا كانت المريضة تتحسس لهذه الأدوية. توثقي من إخبار طبيبك إذا كنت تتحسسين لأي مضاد حيوي.	تأخذينها لإنقاص فرص الإنثان من عملية أخذ البيضة. يأخذها زوجك للتأكد من أن عينة نطافه خالية من الجرثيم	دوكسي سايكلين تتراسكلين
أرق: غثيان أو إقياء أو انزعاج معدي: تعب أو دوخة: ضعف عضلي أو مفصلي: زيادة العطش أو الجوع. قد تكونين في حالات نادرة تتحسسين للميدروول. تتضمن أعراض ذلك صعوبة التنفس: انغلاق الحلق: انتفاخ الشفتين أو اللسان أو الوجه: الطفح.	يعطيك الطبيب عادة رزمة دوائية-شريحة بلاستيكية وحيدة فيها كامل برنامجك عدة أيام. اتبعي تعليمات طبيبك بدقة- تأخذين عادة عدداً متناقصاً من الحبوب كل يوم على مدى عدة أيام.	الميدروول

### المرحلة السادسة: الغرس

#### إيقاف الإباضة لتحسين تطور الجريب

الأعراض الجانبية الممكنة	ما الذي يجب أن تعرفيه	الدواء
دوخة: صداع: مضمض الثديين: آلام بطنية: إفرازات مهبلية: إسهال: تبدل المزاج.	قد يصف لك طبيبك الحَقن أو التحاميل أو الهلام (أو مزيجاً منها) لتحسين بطانة رحمك. في بعض الحالات قد تأخذين البروجسترون طوال مدة الثلث الأول من الحمل.	البروجسترون تحت الجلد

## ماذا تفعلين عندما تعجزين عن الحمل؟

الدواء	ما الذي يجب أن تعرفيه؟	الأعراض الجانبية الممكنة
أسبرين الأطفال	يعزز الفرس عن طريق تحسين الجريان الدموي	حرقة معدية؛ طنين في الأذنين. أخبري طبيبك إذا كنت تتحسسين للأسبرين
إستريس	يساعد هذا الإستروجين الصناعي في تخضير بطانة الرحم للأنفاس. يصفه الأطباء عادة للنساء اللواتي لم يجرين دورة تخريض إباضة نموذجية (جميد بيوض. جميد أجنة. بيوض متبرعة. حمل البديل).	نقص الشهوية؛ غثيان؛ مضض الثديين؛ عد أو تبدلات في لون الجلد؛ نقص الشهوة الجنسية؛ صداع شقيقة؛ دوخة؛ انحباس السوائل؛ اكتئاب.

### المرحلة السابعة: الحمل

#### إيقاف الإباضة لتحسين تطور الجريب

الدواء	ما الذي يجب أن تعرفيه	الأعراض الجانبية الممكنة
فيتامينات الحامل مع حمض الفوليك والحديد	إذا أخذ حمض الفوليك في أثناء الحمل فإنه ينقص خطر التشوهات الخلقية بما فيها الشوك المشقوق. تضمن الفيتامينات المتعددة أنك أنت وجنينك تحصلان على تغذية مناسبة.	حرارة؛ طفح جلدي؛ إمساك؛ غثيان. إذا حصل عندك إمساك. فاطلبي من طبيبك أن يبدل الفيتامينات بأخرى تحتوي على ملين للبراز. تجد بعض النساء أن الغثيان الصباحي ناخج في الواقع عن فيتامينات الحامل-كثيراً ما خل هذه المشكلة بتبديل الدواء إلى كبسولات مغلقة للحماية المعدية.

### يوم أخذ البيضة

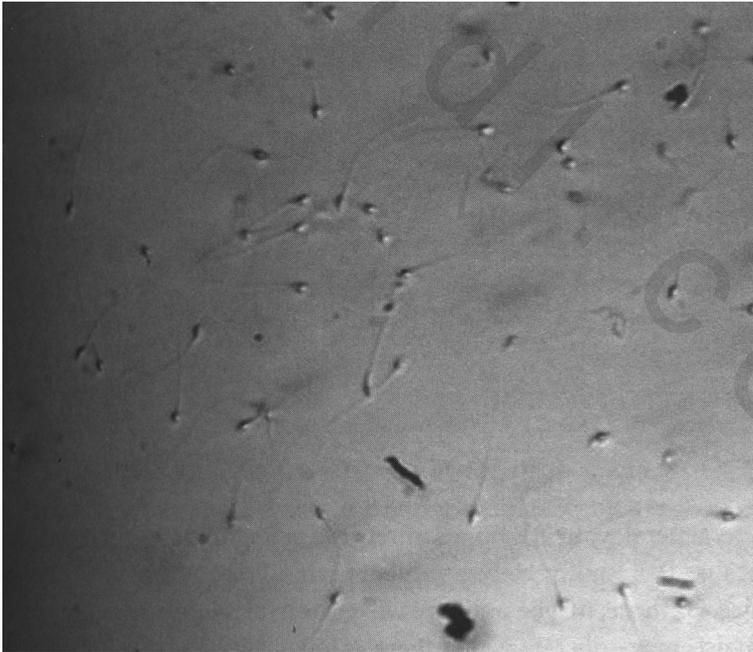
حان الوقت. على الأغلب أنك أنت وزوجك قد استيقظتما قبل الشروق (قد تجعل التوقعات التي أوصلتك إلى هذه النقطة نومك قلقاً تلك الليلة)، ووصلتما إلى عيادة طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر. كلاكما مستعد. هذه هي الحالة النفسية التي يجب أن تكونا فيها في هذه المرحلة. لقد أخذت جميع الحقن، وأجريت كل تلك الصور والفحوص، وحان أخيراً وقت حصد الثمار.

يجب أولاً أن تقدا خلايا عرسية. مع أن أخذ البيضة منك هو الحدث الجذاب في ذلك اليوم، لكن زوجك هو الذي يقوم بدور الافتتاح - لأنه يجب أن يؤمن النطاق التي

ستلحق بيوضك في النهاية. يمكن أن تكون هذه العملية صعبة له؛ لأن هناك أعباء كثيرة تقع على تلك العينة التي سيعطيها. لإعطاء أفضل العيّنات، يجب أن يقذف المنى ثم يمتنع عن القذف مدة يومين، وإلا فإن عينته ستحتوي على كثير من النطاف الميتة.

تسهّل معظم المراكز له هذه العملية بعدة طرق. يؤمنون له غرفة خاصة مريحة. ويعطونه مجلات وأشرطة فيديو غير محتشمة؛ لينظر إليها وهو ينتج العينة. وكثيراً ما يسمحون لك بأن تكوني معه. هذا وقت جيد تسهمين فيه؛ لأن هذه هي الفرصة الوحيدة للحصول على قليل مما يشبه ممارسة الحب في هذا الشكل السريري من الإنجاب. (بالإضافة إلى ذلك، هل تريدين حقاً أن تترك زوجك ينظر إلى نساء أخريات عاريات وهو ينجب طفلك؟). تذكري أنه يجب ألا تتعاملي مع ذكره إلا بيديك. سنترك لك خيار تخيل ما تستطيعين فعله لمساعدته.

### النطاف بعد الجمع



المصدر: مركز هنتينغتون للتكاثر

وبالحديث عن الأيدي، عليه (وعليك أيضاً إذا كنت في الغرفة) أن يغسل يديه جيداً بصابون مضاد للجراثيم. يمكن حتى لكمية صغيرة من الجراثيم أن تفسد العينة. في الحالات العادية، يقذف العينة في كأس صغيرة (لكل نقطة أهميتها)، ويغطيها. يغسل يديه مرة أخرى ويكون إسهامه قد انتهى.

عملية أخذ البيضة عملية صغيرة تجرى في العيادات الخارجية، لكن هناك أمراً يجب أن تعرفيه. يجب ألا تأكلي أي شيء بعد منتصف الليلة الفائتة.

وإذا تحدثت مع أي من الأزواج القلقين في غرفة الانتظار ذلك الصباح، فستجدين أنك لست وحدك في هذه المعمعة—تُجري معظم العيادات عمليات الأخذ والنقل في أسابيع معينة؛ لتسهيل العمل على موظفيها.

عندما يأتي دورك، تنادي عليك الممرضة. عندما تُعطين الضوء الأخضر، يعطيك طبيب التخدير منوماً خفيفاً. ثم يستعمل طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر إبرة طويلة موجهة بالأموح فوق الصوتية يدخلها عبر جدار المهبل إلى مبيضك. يساعده التصوير بالأموح فوق الصوتية على إيجاد كل جريب، وباستعمال الإبرة يأخذ جميع البيوض مع سائل الجريب الموجود حول البيضة. تأخذ هذه العملية عادة نحو 10 دقائق من بدايتها إلى نهايتها.

### البيضة بعد أن تؤخذ



بوجه عام، يأمل طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر أن يأخذ 10 إلى 12 بيضة على الأقل؛ ذلك أن التلقيح ضمن الزجاج هو في النهاية لعبة أرقام: من بين كل 10 بويض، يحتمل أن تتلقح 8 ببويض، ومن بين تلك البويض قد تتطور خمس ببويض فقط إلى مرحلة الكيسة الأرومية. ومن بين هذه الخمس، يقوم مختص الأجنة أن اثنتين فقط تتمتعان بنوعية ممتازة. ومن بين هاتين، يُؤمل أن تنغرس واحدة.

عندما تستيقظين ويصحو رأسك من التنويم، تستطيعين الذهاب إلى المنزل بشرط أن يقود زوجك أو شخص آخر السيارة. قد تجد بعض النساء السير مؤلماً بعد العملية، لذلك تمهلي في سيرك وأنت تخرجين من العيادة. في الواقع، يفضل أن ترتاحي يوماً أو بعض يوم. يجب أيضاً أن تتبهي لوجود أي اختلاط، وأن تخبري طبيبك فوراً إذا حصل أي نزف غزير أو تشنج بطني قوي. من الطبيعي وجود كمية قليلة من الدم بما في ذلك تلون البول بلون زهري.

الآن، وبينما تتوقعين حصول النقل في الأيام القليلة القادمة، يقوم المخبر بأكثر ما يقوم به أهمية: صنع الجنين.

### التلقيح: صنع الجنين

لا يضيّع اختصاصيو الأجنة أي وقت في عملهم على ببوضك. يغسلون كل بيضة ويقومونها بعناية اعتماداً على رأي مختص الأجنة في نضجها ونوعيتها. لا تهتم نوعية البيضة قدر ما تهتم نوعية الجنين (ما لم تكوني تجمدين الببويض-انظري الفصل الخامس)، وقد أنتجت بعض الببويض التي كانت تبدو ضعيفة أطفالاً وسيمين، لكن من المفيد أن يحدد طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر الببويض الأكثر احتمالاً لإنتاج أجنة أكثر سلامة.

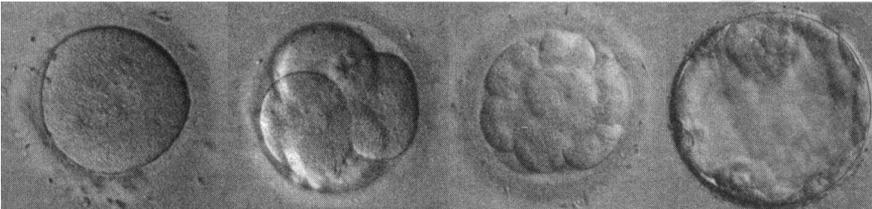
بعد ذلك يضع مختص الأجنة الببويض في طبق بيتري مملوء سابقاً بوسط زرع خاص يبقى ببوضك سليمة. يقدم هذا الوسط الغذاء لببوضك (وفي النهاية لأجنتك) حتى تعيش عدة أيام قبل أن ينقلها طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر إلى رحمك. فقط في

السنوات القليلة الماضية استطاع مختصو الأجنة صنع وسط يسمح للأجنة بالعيش خمسة أيام، وهي المدة الكافية لإجراء التشخيص الجيني قبل الزرع (انظري الفصل 13)، والنمو لمرحلة أكثر نضجاً قبل النقل. تملك أجنة 5 أيام فرصاً أكبر كثيراً للانغراس، لكن عدداً أقل من الأجنة يعيش حتى 5 أيام.

بينما يحصل هذا كله، تعمل مختصة أجنة أخرى على عينة نطاف زوجك. كما في زرع النطاف ضمن الرحم، تغسل النطاف وتضعها في جهاز مثّل للحصول على كتلة مركزة من أقوى النطاف السابحة. بعد ذلك تأخذ قطرة (تحتوي على 50,000 إلى 100,000 نطفة) وتضعها مع كل بيضة (لكن ليس دائماً - سوف نبحت حقن النطاف ضمن الهيولى قريباً). أخيراً، تضع جميع الأطباق في حاضنة خاصة معدة على حرارة الجسم وتترك النطاف تقوم بعملها.

إذا سار كل شيء على ما يرام، تصبح معظم البيوض زيجوات في نحو 18 ساعة - أول مرحلة من تطور الجنين. تبدأ الأجنة من هناك بالانقسام. لذلك بحلول اليوم الثالث، عندما يُخرج مختصو الجنين الأطباق من الحاضنة، فإنهم سيجدون أجنة تتألف من ست إلى ثماني خلايا. إذا استمرت هذه الأجنة في النمو حتى اليوم الخامس، فإنها ستصبح كيسات أرومية يحتوي كل منها على 100 خلية.

### مراحل البيضة بعد التلقيح



المصدر: مركز هنتينغتون للتكاثر

تمو الأجنة في الوسط المغذي من ثلاثة إلى خمسة أيام. ينقل مختص الأجنة في أثناء ذلك الوقت أجنحتك إلى وسط مغذٍ جديد مرة أو مرتين، وبحسب المخبر وشروطه، فإنهم

يقومون البيوض تحت المجهر لتسجيل نموها. أما في بقية الوقت، فإن بيوضك تجلس في الحاضنة وتتمو.

ربما تكونين في غضون ذلك تفكرين في موضوع أمن البيوض. ليس عليك أن تقلقي. الأمن في مختبرات التلقيح ضمن البيضة مكثف جداً. المختبرات لها قفل ومفتاح خاص منعزل عن بقية العيادة. كثيراً ما يكون لديهم آلات تصوير للمراقبة وبطاقات دخول إلكترونية. ولا يستطيع الدخول إلا مختص الأجنة المعين في المختبر. تحمل كل حاوية بطاقة تعريف. تستعمل معظم المخابر مجموعة من الرموز الملونة والأنظمة الرقمية والأسماء وتاريخ التلقيح ومكان التخزين. كل ما تقدمينه أنت أو زوجك أو المتبرعون للمختبر (من بيوض ونطاف وأجنة) معلّم بوضوح على أنه لك. قبل القيام بأي عملية، يوقع مختصاً أجنة عادة على أنهما يستعملان العينات أو الأجنة الصحيحة.

على مختبر طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر أن يتعامل مع تحديات كبيرة. ولأن العاملين في المختبر لا يتعاملون معك مباشرة، فإنهم يعتمدون الموظفين في العيادة ليقدموا لهم معلومات دقيقة. يجب أن يتوثقوا أن نطاف السيدس ستلقح بيوض السيدة ع. لا يستطيعون أن يراقبوا الرجل وهو ينتج النطاف ليتوثقوا أنه كتب بطاقة التعريف على نحو صحيح. ولا يستطيعون أن يفلقوا المختبر فجأة في حين تُجرى عدة دورات علاجية. إن عملهم دقيق ومجهري ومضن. علمهم لا يزال في مرحلة التطور. مع ذلك، فإن الخطأ الحاصل في مختبرات التلقيح ضمن الزجاج قليل جداً. لذلك إذا سنحت لك الفرصة لشكر الرجال والنساء الموهوبين في مختبر طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر، فلا تتواني. إنهم الجنود المجهولون في دورة العلاج بالتلقيح ضمن الزجاج.

### حقن النطاف ضمن الهيولى:

#### معاكسة عامل العقم الذكري

قد لا تخترق النطفة البيضة أحياناً. يحصل ذلك إذا كان لدى زوجك تعداد نطاف قليل، أو نطاف بطيئة (حركة ضعيفة)، أو كان شكلها غير طبيعي، أو أحياناً إذا كان

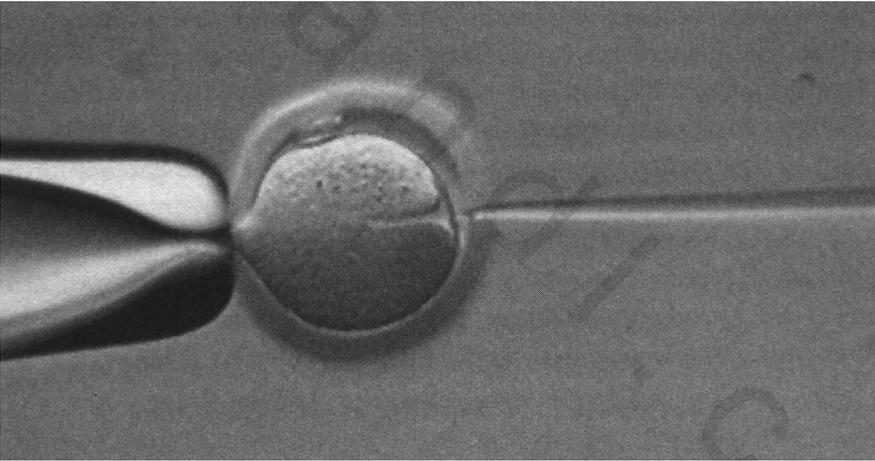
ماذا تفعلين عندما تعجزين عن الحمل؟

لبيضتك طبقة كثيفة حولها (طبقة مخاطية حول البيضة). يحل حقن النطاف ضمن الهيولى المشكلة في هذه الحالات جميعاً.

في عملية حقن النطاف ضمن الهيولى، بدلاً من أن يضع مختص الأجنة قطرة من النطاف المركزة على كل بيضة، فإنه يقوم بعملية أدق بكثير. يضع باستعمال المجهر، قنية زجاجية دقيقة جداً على أحد طرفي البيضة؛ ليثبتها في مكانها.

ثم يلتقط باستعمال إبرة بالغة الدقة نطفة واحدة. ثم يحقن بعناية شديدة نطفة زوجك عبر الطبقة الكثيفة إلى داخل الهيولى من الطرف المقابل لطرف القنية الزجاجية.

### البيضة بعد حقن النطاف ضمن الهيولى



المصدر: مركز هنتينغتون للتكاثر

فكري الآن فيما تعرفينه سابقاً عن البيوض والنطاف. تكون البيضة عندما تتضج أكبر خلية في جسمك، ومع ذلك فهي تكاد لا ترى بالعين المجردة. ويوجد في قطرة النطاف نحو مليون نطفة، وهي أصغر الخلايا في الجسم. فكري في درجة الدقة اللازمة لمختص الأجنة كي يحقن خلية صغيرة جداً في خلية صغيرة أخرى إذا أوصى طبيبك بإجراء حقن النطاف ضمن الهيولى. تساعدك معرفة ذلك في فهم لماذا تطلب معظم

المختبرات التي تقدّم حقن النطاف ضمن الهيولى مبلغ 1,000 دولار إلى 2,000 دولار إضافي لكل دورة علاجية؟

يعاكس حقن النطاف ضمن الهيولى معظم مشكلات العقم الذكوري (انظري الفصل 3). لذلك فمن المحتمل أن تشتمل 50% من عمليات التلقيح ضمن الزجاج في النهاية على حقن النطاف ضمن الهيولى. وبدأت عدة مراكز جعل حقن النطاف ضمن الهيولى جزءاً من كل دورة علاجية. مع أن ذلك يضمن تلقيح كل بيضة، فإنه يضيف نفقات إضافية لمن قد لا يحتاج إلى تلك العملية.

### المساعدة في تفتيس البيوض:

#### كسر القشرة

تصبح الطبقة الشفافة التي تحيط ببيضتك قاسية لحظة تلقيح نطفة زوجك للبيضة؛ حتى لا تتمكن نطفة أخرى من الدخول. مع نمو جنينك، تحيط هذه المنطقة بالبيضة وتحميها في أثناء رحلتها عبر أنبوب فالوب التي تستغرق ثلاثة أيام. عندما تصل البيضة إلى الرحم، فعلى البيضة أن تنفقس، تماماً مثلما ينفقس الكتكوت من بيضة الدجاجة. إذا لم يحصل ذلك، فلا تستطيع البيضة أن تأوي إلى جدار الرحم وتنغرس هناك على مدى الأشهر التسعة اللاحقة. يُفصل الجنين الذي لا ينغرس خارجاً من رحمك مع التدفق الطمئي، ولا تعرفين أنه كان ينمو يوماً ما في جسمك.

تساعد الأنزيمات الموجودة في جهازك التناسلي في حل الطبقة الشبيهة بالقشرة في أثناء مرور الجنين. لكن هذه الأنزيمات غير موجودة في وسط الزرع الذي ينمو فيه جنينك. يملأ التفتيس المساعد الفجوة (مع أنه واقعياً يُحدث فجوة).

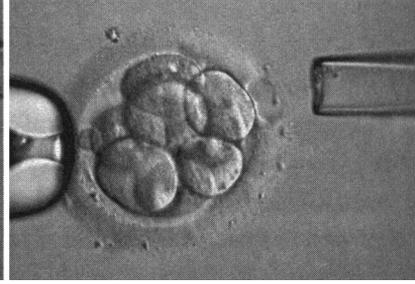
يقوم مختص الأجنة في أثناء عملية التفتيس المساعد بإجراء ثقب صغير في القشرة؛ حتى يستطيع الجنين أن يتحرر. الفتحة ليست كبيرة للسماح للجنين بالخروج، لكن عندما يوضع في الرحم، فإن أنزيمات الرحم توسّع الثقب. يجري مختص الأجنة الثقب بوحدة من ثلاث طرق. قد يجري شقاً صغيراً باستعمال أنبوب رفيع، أو يستعمل الحمض ليُحدث

تأكلًا في قسم صغير من القشرة، أو يستعمل جهاز ليزر خاصاً لحفر ثقب دقيق القياس. مهما كانت الطريقة المستعملة، فإنها يجب أن تكون دقيقة؛ إذا كان الثقب صغيراً جداً أو كبيراً جداً فإن ذلك سيؤدي حتماً إلى إخفاق الغرس.

قبل التفقيس المساعد



بعد التفقيس المساعد



المصدر: مركز هنتينغتون للتكاثر

لا توجد حتى الآن أدلة على زيادة المخاطر باستعمال التفقيس المساعد ما دام مختص الأجنة يجريه على النحو الصحيح. يعتقد بعض الباحثين أن التفقيس المساعد يمكن أن يؤدي خلايا الجنين، وأن يجبرها على الافتراق في أثناء الانقسام، مما يولد توءماً. مع أن بعض الدراسات تظهر زيادة خطر حصول ذلك، فإن دراسات أخرى لا تظهر حصوله. أفضل شيء لك هو أن تسأل طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر عن نتائجه.

### يوم النقل

أديت كامل دورتك العلاجية إلى هذا اليوم. لذلك من السهل جداً تقبّل أنك لم تنامي جيداً الليلة السابقة للنقل. لقد حضرت إلى مواعيد كثيرة، وأخذت حُقناً، وأجريت صوراً بالأشعة فوق الصوتية، وأنفقت المال، وتعرضت للكرب، وكل شيء يعتمد على ما يحصل اليوم. كما تقول جون غري (كتاب الرجال من المريخ والنساء من الزهرة): «لا تهتم المرأة الخاضعة للكرب بإيجاد حل فوري لمشكلاتها، بل تبحث بدلاً من ذلك عن الراحة بالتعبير عن نفسها، وجعل الآخرين يفهمونها». توثقي من أنك تشاركين زوجك أفكارك ومشاعرك. إنه متورط في هذه العملية قدر تورطك فيها.

في يومك الموعد، قد ترين في غرفة الانتظار الأشخاص الذين شاهدتهم يوم أخذ بيوضك، وتستطيعين أن تراهني على أنهم يمرون بالمشاعر نفسها التي تمرين بها: مزيج من الترقب والإثارة والخوف وعدم الثقة. قد تجدين أن التحدث إليهم وأنت تنتظرين يساعد في تحرير بعض القلق؛ من المفيد في نهاية المطاف أن تعرفي أنك لست وحدك.

ربما يسمح الطبيب هذه المرة بدخول زوجك إلى الغرفة. أنت بحاجة إليه ليمسك يدك ويشاركك حماسك. كما أنك بحاجة إليه؛ لأن الخطوة الأولى تتطلب قراراً مشتركاً.

### اختيار أعضاء الفريق

بينما أنت تنتظرين، تكون مختصة الأجنة مشغولة بتحضير أجنتك للمراجعة. تصف الأجنة تحت المجهر وتأخذ لها صورة فوتوغرافية. ثم تسجل كم خلية توجد في كل جنين، وتعطي علامات لكل من الأجنة للتنبؤ باحتمالات الانغراس والنمو في رحمك. تستخدم المراكز المختلفة طرقاً مختلفة في التقويم: يقوم بعضها الجودة بالعلامات، وبعضها الآخر بالحروف، وبعضها بالنسبة المئوية. لكن جميع طرق التقويم المستخدمة تستعمل المعايير الأساسية نفسها: عدد الخلايا، وتناظر الخلايا، والقوام/التحبب، والتشطي.

كلما زاد عدد الخلايا في الجنين، كان ذلك دليلاً على أنه نما أكثر وحده. وكلما قطع الجنين معلماً من معالم انقسام الخلايا، تزيد فرص نجاته في رحمك. يشير التناظر إلى مدى تساوي ودائرية كل من الخلايا. تبدو الأجنة التي تحتوي على خلايا متساوية الحجم ودائرية الشكل أكثر صحة، ويجب أن تحظى بفرص أكبر في النجاح. يصف القوام/التحبب مظهر الخلايا: أغشيتها، هيولاها، وما إلى ذلك. يشير التشطي إلى قطع صغيرة من «الأشياء» الإضافية في الجنين. في هذه الحالة، كلما قل عدد هذه الأشياء كان الجنين أفضل.

تنقل معظم المراكز الأجنة في اليوم الثالث. ينقل بعضها الأجنة في اليوم الخامس. وينقل بعضها الأجنة في أحد اليومين. لا يزال جنين اليوم الثالث في الواقع بيضة منقسمة؛ هناك عدد قليل فقط من المعلومات المميزة التي يستطيع مختص الأجنة أن



سيخبرك طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر كم بيضة أخذ، وكم بيضة تلقحت، وكم بيضة نجت حتى يوم النقل؟ سوف يبحث معك تقويم البويض ويساعدك في تقرير كم وأي بيضة سينقل لك. تستطيعين أن تري من صورتنا أنه كان لدينا 9 أجنة (من بين 14 بيضة). من بين هذه البويض كان هناك بيضتان تم تقويمهما بدرجة 4 (أعلى تقويم) في كل منهما 8 خلايا، وثلاث بيوض تم تقويمهما بدرجة 3 في كل منها 8 خلايا، وبيضة قوّمت بدرجة 3 وفيها 7 خلايا، وبيضة بدرجة 3 وفيها 6 خلايا، وبيضة بدرجة 3/2 وفيها 8 خلايا، وبيضة بدرجة 2 وفيها 6 خلايا.

كنا محظوظين لوجود بيضتين في أعلى درجات التقويم. قد لا يجد بعض الأزواج أي بيضة بدرجة التقويم هذه. لكن لا تقلقي كثيراً بشأن هذا التقويم. إنه مجرد دليل وهو غير موضوعي كثيراً. بالإضافة إلى ذلك، هناك أطفال بحالة ممتازة جداً في العالم حصلوا تحت المجهر بوصفهم أجنة على علامات متدنية جداً. استخدمني التقويم فقط لتحديد أي جنين ستنقلين. عندما تحملي، لا يبقى لجدول التقويم أي أهمية.

اعتماداً على بصيرة الدكتور بوتر، اتخذنا منهجاً عنيفاً ونقلنا أربعة أجنة. اخترنا أن نجمد الأجنة الباقية للاستعمال المستقبلي (سنحدث أكثر عن الحفاظ في التجميد قريباً). عليك أن تفكري في عدة أمور عندما تختارين كم جنيناً تريدين أن يغرس طبيبك في رحمك؟ عمرك، ونتائج محاولات التلقيح ضمن الزجاج السابقة، واستعدادك للحمل المتعدد الممكن حدوثه. سوف يقدم طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر استشارته، لكن القرار يعود في النهاية إليك. تحدد بعض المراكز (وبعض الدول) عدد الأجنة التي يسمح لك بنقلها، لذلك تعرّفي تلك القيود قبلاً؛ كيلا تصابي بخيبة الأمل يوم النقل.

## حان الوقت

عندما تختارين أنت وزوجك الأجنة التي تريدين أن ينقلها طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر، فأنت جاهزة للبدء. سوف تتجردين من ثيابك، ويجب أن تحاولي أن ترتاحي على طاولة الفحص. سيضع الطبيب قدميك في ركابين خاصين. في لحظة ما سوف تُحضر ممرضة أو مختصة أجنة طبقاً يحتوي على قثطرة وعلى أجنحتك الموضوعية في محقنة صغيرة. إذا طلبت، فإنها ستريك إياها، إذا أمعنت النظر، فقد ترين الأجنة.

تضع الطبيبة منظاراً طبياً في مهبلك وتتنظف المخاط المهبلي الزائد. ثم- كما فعلت في تجربة النقل الزائف- تدخل القثطرة عبر المهبل، مروراً بعنق الرحم، إلى جوف الرحم. تضع نهاية الإبرة، تحت المراقبة بالأموح فوق الصوتية، في أفضل مكان مناسب للجنين. هذه المرحلة هي المرحلة التي تكون فيها تقنية الإنجاب المساعد فعلاً عملية فنية. خبرة الطبيبة مهمة جداً؛ لأن هذه الخبرة هي ما تعتمد عليه لتحديد ما هو أنجح شيء لمريضة مثلك.

تحقن الطبيبة بعد ذلك بعناية شديدة الأجنة في رحمك. سوف تستطيع (وأنت تشاهدين) أن تراهم يغادرون الأنبوب ويدخلون رحمك. لكن مع أنك تستطيعين أن تري عملية النقل، فإنك لن تشعري بها (الأجنة صغيرة جداً، حيث إنك لن تشعري أن هناك أي شيء يجري). تعطي الطبيبة المحقنة بعد ذلك لمختص الأجنة الذي يفحصها للتوثق من أن جميع الأجنة قد دخلت رحمك، ولم تلتصق بجدار القثطرة. إذا بقي هناك أجنة لم تتجح في الدخول أول مرة، فإن الطبيبة تعيد العملية لإدخال المتلكئين.

انتهى الأمر. انتهى النقل وأصبح أطفال المستقبل المحتملون داخلك. سوف تطلب إليك الطبيبة أن تستلقي على ظهرك 30 دقيقة. قد تسمح لك أحياناً بالبقاء مستلقية مدة أطول، ونحن ننصح بذلك. منذ تلك اللحظة، وعلى مدى الأيام الثلاثة القادمة، يجب أن تستلقي على ظهرك أكبر وقت ممكن. لماذا؟ بسبب الجاذبية الأرضية. كلما نهضت ومشيت أكثر، يسهل على الأجنة أن تتدفق خارج رحمك وتضيع.

### هل يحدث الاستلقاء في السرير أي فارق حقاً؟

مع أن الاستلقاء في السرير بعد نقل الأجنة هو النصيحة المعتادة في مراكز الخصوبة المرموقة، فلا توجد بعد معطيات قاطعة تبرهن فائدته.

### استراحة الطفل

سمع كثير من الناس القول الشائع: إن المرأة تحتاج إلى استراحة جمالية؛ لتبدو في أحسن مظهر. عسى ذلك، تحتاجين إلى استراحة طفولية للحصول على أفضل جنين. ذلك الوقت هو الوقت الذي يلتصق فيه الجنين بجدار الرحم؛ لهذا سوف يتوقع منك طبيبك أن تبقي

في السرير 72 ساعة على الأقل. هذا يعني أنك لن تحظي بفرصة للاستحمام إلى أن تنتهي مدة الاستراحة. قد يبدو ذلك مقززاً لك، لكن تخيلي أنك تخيّمين في معسكر. تستطيعين الاستلقاء على ظهرك أو جانبك أو بطنك، طالما أنك في وضع أفقي. يسمح لك معظم أطباء الغدد الصم المختصين في التكاثر أن تضعي وسادة أو وسادتين تحت رأسك ويفضلون أن ترفعي قدميك.

تشعر بعض النساء بالفرح من هذا التوقيت الإلزامي. لكن لماذا لا تستغلين هذه الأيام الثلاثة؟ فكري في كل ما كنت تريدين أن تقومي به في العام الماضي، لكنك لم تجدي له الوقت الكافي. بالطبع لا يمكن أن تقومي بالقفز بالحمل أو ملاحاة القوارب. لكن ماذا عن الرواية التي كنت تريدين قراءتها أو الأفلام التي لم تستطيعي مشاهدتها؟ أو ماذا عن المذكرات التي كنت تريدين أن تكتبيها؟ أو إذا كان زوجك موجوداً فلماذا لا تمارسان لعبتكما المفضلة بأوراق اللعب؟ يسمح لك بجميع الأنشطة الآتية إذا تقيدت بالقواعد:

- > البقاء في السرير والقدمان مرفوعتان.
- > لا تستعملي أكثر من وسادتين تحت رأسك.
- > الجلوس فقط لتناول الوجبات.
- > المشي فقط من دورة المياه وإليها.
- > تجنبني النضح والجماع.
- > ضعني فقط التحاميل الموصوفة في مهبلك.
- > تجنبني الاستحمام.
- > لا تتوقفي عن تناول أدوية الإخصاب.

هاك، كيف سيكون المشهد على الأغلب بعد النقل؟ عندما تخرّجك الممرضة وقد قدمت لك تعليمات العناية اللاحقة للعملية (التي يجب أن تقرئها؛ لأنه قد يكون لدى طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر شروط أخرى يريد منك اتباعها)، فإن زوجك (أو أي شخص آخر يمكن الاعتماد عليه إن لم يكن زوجك حاضراً) سيساعدك في ركوب

السيارة ويخفض كرسيك حتى يكون مستويًا بأكبر قدر ممكن. يمكنك اختيار شرائط التسجيل المفضلة لديك سابقاً حتى تستمعي لموسيقا مهدئة بدلاً من الاستماع لألحان تجعلك تريدين القفز إلى الغناء والرقص.

لما كانت عملية التصاق الأجنة عملية دقيقة، اطلبي من زوجك عدم الإسراع فوق مطبات السرعة، وعدم القيام بانعطافات سريعة. عندما تصلين إلى المنزل، يجب أن يساعدك في صعود الدرج (إذا كان هناك درج)، وأن يأخذك مباشرة إلى السرير.

من المستحسن أن يأخذ زوجك إجازة إضافية مدة يومين بعد العطلة الأسبوعية؛ حتى يستطيع أن يشاركك هذه التجربة. وظيفته في اليومين القادمين هي أن يكون صاحبك وممرضتك وطباخك ومسليك في آن واحد. يجب أن يعطيك أدويةك التي وصفها الطبيب، وأن يقدم لك الوجبات الأساسية والوجبات الخفيفة المغذية والسوائل، مثل الماء والعصير، وأن يوفر وسائل التسلية، مثل الكتب وأقراص الفيديو الرقمية أو الألعاب. تذكر أن وظيفتك الأساسية هي ألا تقضي على قدميك.

### مشاهدة الدم أو حصول تشنجات

لا تصابي بالذعر إن رأيت سائلاً رائقاً أو زهري اللون يلوث ثيابك الداخلية (أو يلوّن البول) بعد عملية النقل. كذلك قد تشاهدين بعض التنقيط الدموي أو تشعرين بالتشنجات البطنية لاحقاً بسبب الأدوات التي استعملتها الطبيبة. استخدم دواء التينيلول بحسب الحاجة للألم، لكن تجنبي المركبات التي تحتوي على الإيبوبروفين.

سيطلب إليك طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر أن تتابعي أدويةك بحسب الإرشادات. استمري في تناول كل ما وصفه لك إلى أن يحين موعد اختبار الحمل (ستأخذين الأدوية على الأغلب طوال مرحلة الثلث الأول من الحمل إن كان الاختبار إيجابياً). إذا نقص مخزونك من الدواء، فأخبري صيدليتك أو عيادة طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر قبلاً؛ حتى يستطيعوا أن يزودوك بالدواء قبل نفاذه. هذا مهم إذا كنت تتعاملين مع صيدلية توصل إليك الدواء؛ حتى يتوافر لهم الوقت الكافي لشحن الدواء إليك.

يسمح لك معظم أطباء الغدد الصم المختصين في التكاثر باستعمال الدرج مرة في اليوم إن كان لا بد لك من تغيير الغرفة، لكنهم يفضلون أن تبقى مستلقية في السرير دون نهوض مدة 72 ساعة. تذكري أنك كلما مشيت أكثر، زادت نسبة انقلاع الأجنة. أفضل طريقة للتعامل مع هذا هو تقرير أي غرفة ستستخدمين سابقاً؟ والبقاء في تلك الغرفة. من المفيد استعمال غرفة حمامها ملحق بها، أو على الأقل قريب منها. إذا كان على زوجك أن يتغيب طوال اليوم، فاطلبي إليه أن يترك كل شيء تحتاجينه في متناول يدك. يمكنه أن يضع كل ما يحتاج إلى تبريد في علبة صغيرة تحتوي على الثلج. إذا كان يخطط للذهاب في رحلة طويلة، فرتبي قبلاً لمساعدة من عضو من أعضاء الأسرة أو صديقة.

لقد فهمت الفكرة. كلما بقيت مستلقية كان ذلك أفضل. يسمح لك معظم أطباء الغدد الصم المختصين في التكاثر بالنشاط الخفيف بعد 72 ساعة من العملية، لكن إن كنت مثلي، فقد تعطين نفسك يوماً إضافياً للاحتياط. لكن على كل حال، سيطلب إليك طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر أن تقللي نشاطك مدة أربعة أيام (96 ساعة)، وهو يفضل أن تبقى في المنزل في الأسبوع اللاحق للنقل، وسيصر على أن تتجنب الأعمال المجهدة مدة أسبوعين. التمارين مثل السباحة والمشي تمارين مثالية بعد ذلك.

### المكالمة الهاتفية المنتظرة

فور انتهاء الأسبوعين، تزورين طبيبة الغدد الصم المختصة في التكاثر وتحصلين على ما كنت تنتظرينه: نتائج اختبارك! بعض النساء لا يستطعن انتظار مدة أسبوعين كاملة دون أن يعرفن؛ لذلك يستعملن اختبار الحمل المنزلي. تذكري أن هذه الاختبارات ليست بدقة الاختبار الدموي، وقد تعطيك نتائج سلبية أو إيجابية كاذبة. لذلك من الضروري أن تزوري طبيبة الغدد الصم المختصة في التكاثر لإجراء فحص دموي. إذا حصل نزييف، فمن الضروري أن تخبري طبيبتك مباشرة، لكنك مع ذلك بحاجة لرؤيتها في عيادتها لإجراء الاختبار. في أغلب الأحيان ستكون الطبيبة قد حددت لك التاريخ (راجعني قائمة تعليمات العناية بعد العملية)، وطلبت إليك أن تتصلي بعيادتها للحصول على وقت محدد. يتصل معظم أطباء الغدد الصم المختصين في التكاثر (أو الممرضة) بك بعد ظهر اليوم نفسه لإعطائك النتيجة، لذلك يستحسن أن تبقى في المنزل قرب الهاتف.

## انتظار المكالمة

كان يوماً طويلاً، لكن عندما اتصلوا وطلبوا اسمي عرفت من نبرة الصوت أن النتيجة إيجابية. منذ ذلك اليوم، كان كل يوم يوماً جديداً لي. - كلوديا، 35. معلمة.

يخبرك جسدك أحياناً بأنك حامل. في حالتي أنا، كنا نقود السيارة إلى خليج مونتيري لمشاهدة الحيتان عندما أعطاني جسمي بعض الإشارات، كنا نستمع أنا وآدم إلى موسيقا ارتجاج الأجراس، لكنني غفوت أربع مرات على الأقل، في رحلتنا التي دامت سبع ساعات لم نعر ذلك انتباهاً بادئ الأمر، لكن عندما وصلنا إلى خليج مونتيري كنت أتوق لتناول البروتين. هذا التوحم، مع نوب الإرهاق وحقيقة أن معدتي لم تكن تتعاون معي، جعلني أعرف أنني ربما أكون حاملاً.

هنا قائمة بعلامات الحمل الباكرة التي قد تلاحظينها:

> فقدان دورة شهرية.

> غثيان.

> التوحم للطعام.

> ثديان منتفخان مؤلمان.

> ازدياد صباغ الهالة حول الحلمة.

> الانتفاخ.

> التعب.

> الإمساك.

> حرقة معدية.

> ازدياد مرات التبول.

هذا لا يعني أن كل امرأة ستشعر بأعراض وعلامات الحمل الباكرة. يمكن أن تشعر المرأة بجميع هذه الأعراض والعلامات ولا تكون حاملاً، في حين قد لا تشعر أخرى بأي أعراض أو علامات، وتكون حاملاً بالفعل.

## ماذا لو أخفقت الدورة العلاجية؟

يمكن أن تكون معرفة أن نتائج اختبار الحمل سلبية محبطة جداً. إن الجهد والانضباط اللازمين للمضي في دورة التلقيح ضمن الزجاج مرهقان حقاً. أضيفي إلى ذلك أثر هذه الأخبار في آمالك في أن تصبحي أمماً، وسيكون الغم كبيراً. أحد المظاهر الصعبة للتلقيح ضمن الزجاج هو عدم معرفة هل ستتجح الدورة العلاجية؟ ومتى ستتجح؟، وماذا يمكن لك أو لطبيب الغدد الصم المختص في التكاثر أن تفعلها كي تجعلها تتجح؟

يصبح نحو ثلثي الأزواج الذين يخضعون لعلاج الخصوبة آباء. هذا يعني أنه من المنطقي أن تفكري في أن محاولة دورة علاجية أخرى أو دورتين قد تؤدي إلى النجاح. فقط أنت من يعرف أن الكيل قد طفح بك. ما دام المنظور إيجابياً، والبحث عن العلاج لا يؤثر في صحتك أو علاقاتك مع أحد، فإنه لا يوجد ما يمنع من إعادة المحاولة. إذا اكتشفت أنك تمضين وقتاً أطول وأنت تفكرين في الطرق البديلة، فتحدثي إلى زوجك وإلى طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر وانظري الفصل 11.

## الأجنة على الجليد

الحفظ بالتجميد طريقة يستعملها ملايين الناس لتجميد الأجنة أو البيوض أو النطاف للحفاظ عليها بغرض الاستعمال في المستقبل (انظري الفصل الخامس).

تأملين عادة أن يكون لديك عدد من الأجنة أكبر مما تحتاجين إليه في أي دورة علاجية. يفيد تجميد أجنتك؛ لأنه إذا أخفقت دورتك العلاجية الحالية، فإنك ستكونين متقدمة خطوة إلى الأمام عندما تقررين أن تجري دورة أخرى. ما يحصل في الواقع، هو أن يعطي طبيبك إذناً لمختص الأجنة بوضع أجنتك في مادة حامية من التجمد (فقط أجنة اليوم الثالث أو كيسات اليوم الخامس الأرومية ذات التقويم العالي يمكن أن تجمد). هذا المحلول يحمي الأجنة في أثناء التجميد. ثم يضع المختص أجنتك في أنابيب بلاستيكية أو حبابة زجاجية يخترنها في النتروجين السائل ذي الحرارة المنخفضة جداً (-196 درجة مئوية). أخيراً، يضع أجنتك في خزان حفظ خاص.

### التحضير لنقل بيوضك المجمدة

تأخذين الإستروجين قبل النقل بأسابيع، ويضاف البروجسترون قبل عدة أيام لضمان أن الرحم جاهز للأجنة التي أزيل تجميدها.

عندما تكونين جاهزة لاستعمال أجنتك، يزيل مختص الأجنة تجميدها بحرارة الغرفة. ويزيل المادة الحامية من التجمد، ويضع البيوض في وسط مغذٍ. ثم يضعها في حاضنة إلى أن تنقل.

### نجاح التجميد

كان لدينا جنينان مجمدان، لكن عندما أزيل التجميد عنهما، كانت بعض الخلايا قد ماتت -نزل أحدهما من 8 إلى 3 خلايا. لكن الطبيب قال: إنه ما دام هناك خليتان، فإن لدينا فرصة. كانت كلوديا مفعمة بالمشاعر حيال ذلك، لكنني قلت لها: إن العملية ستنجح. وقد نجحت بالفعل. -إغناسيو، 39. ضابط شرطة.

### ما الأسئلة التي يجب أن تسألها؟

جلب التلقيح ضمن الزواج السعادة لملايين الآباء في جميع أنحاء العالم. تطور التلقيح ضمن الزواج على مدى تاريخه الذي يبلغ 27 سنة من تعاون رجلين هما روبرت إدواردز وباتريك ستبتو، يعملان عملاً غير بارع في مختبر، إلى عملية طبية شائعة. إذا لم تكوني أنت أو زوجك قادرين على الإنجاب، فهناك فرصة كبيرة في أن التلقيح ضمن الزواج قد يفيد. لكنها ليست عملية دون عيوب. هناك فرصة 33 في المئة (بغض النظر عن العمر أو سبب العقم) في أن الدورة العلاجية بالتلقيح ضمن الزواج سوف تؤدي إلى الحمل.

إذا أخفقت دورتك العلاجية فتماسكي. يتعلم طبيبك من النتائج ويعدّل البرنامج لتحقيق النجاح في المرة القادمة. وإذا كنت قد أجريت عدة محاولات خائبة، فهناك طرق عديدة للأمومة إذا كنت توافقين عليها. بالإضافة إلى التبني، يتوافر لك عالم كامل من الإنجاب بطرف ثالث. سوف نبحث ذلك في الفصل القادم.

يتطلب إجراء التلقيح ضمن الزجاج كثيراً من التحضير من قبلك وقبل زوجك. أسألي نفسك الأسئلة الآتية، إذا كانت الإجابة هي لا عن أي من هذه الأسئلة، فابحثي السؤال مع طبيبك:

> هل أنت مستعدة للبرنامج اليومي لحُقن الهرمونات؟

> هل أنت مستعدة لأومومة حمل متعدد؟

> هل تعلمين أن التلقيح ضمن الزجاج يتضمن عمليات جراحية صغيرة في العيادات الخارجية؟

> هل زوجك مستعد لتحمل الأعباء العاطفية والمالية التي كثيراً ما ترافق التلقيح ضمن الزجاج؟

> هل تعرفين أن التلقيح ضمن الزجاج يكون 99 في المئة من جميع دورات تقنيات الإنجاب المساعد العلاجية؟

> هل تحليل نطاف زوجك متوسط أو أفضل من المتوسط؟

> هل بحثت مع زوجك ماذا تريدان أن تفعلوا ببقية الأجنة بعد النقل؟

> هل يمكنك البقاء قيد الفراش مدة 72 ساعة أو أكثر؟

> هل أنت مستعدة للمكالمة الهاتفية التي ستخبرك بنتيجة اختبار الحمل؟

## ضمن قشرة بيضة

- > أسهمت تقنيات التلقيح ضمن الزجاج في إنجاب نحو مليوني طفل في أنحاء العالم.
- > تتضمن تقنيات الإنجاب المساعد أخذ بيوضك من مبيضك، وجمعها مع نطاف زوجك في المختبر، وإعادتها إلى جسمك.
- > برنامجك الخاص هو دليلك الصارم في عملية التلقيح ضمن الزجاج، يوضح البرنامج أيام وأوقات الأدوية والصور بالأموح فوق الصوتية والفحوص الدموية. اقرئي البرنامج بعناية واتبعيه.
- > زوجك جزء لا يتجزأ من هذه العملية. ادعيه لحضور جميع مواعيدك في أثناء الدورة العلاجية. سوف يحصل لديه إدراك أكبر لما تمرين به.
- > أخذ البيضة عملية صغيرة تجرى في العيادات الخارجية. سوف يستخدم طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر الأمواج فوق الصوتية لتوجيه إبرة طويلة عبر جدار مهبلك إلى المبيضين. يجد الجريبات ويرشف كل بيضة ناضجة والسائل الجريبي المحيط بها.
- > يعطي التفقيس المساعد الجنين تقدماً في محاولته لكسر الطبقة الخارجية الشبيهة بالقشرة عن طريق إجراء ثقب ابتدائي صغير.
- > شاركي زوجك أفكارك وهمومك طوال الطريق. إنه جزء من العملية مثلما أنت جزء منها ويحتاج إلى المشاركة.
- > بينما تشاهدين عملية النقل تُجرى، فإنك لن تشعرين بها، الأجنة صغيرة جداً، بحيث إنك لن تحسي على الأغلب بأي شيء يحصل على الإطلاق.
- > اتبعي تعليمات العناية بعد العملية بعد أن يجرى لك النقل. وتذكري أن مهمة زوجك الأساسية هي أن يعتني بك ومهمتك الأساسية هي أن تبقي في السرير.
- > ستزورين طبيب الغدد الصم المختص في التكاثر بعد نقل الأجنة بأسبوعين، وستحصلين على ما كنت تتظنينه - نتائج اختبارات الحمل!