



عدم القدرة على الإنجاب

حقائق عن أطفال الأنابيب

والتقنيات الحديثة المساعدة على الإنجاب

تأليف

د. جعفر علي بن محمد عبدالله

استشاري علم الأجنة ورئيس مختبر التلقيح الصناعي لأطفال الأنابيب

مستشفى النساء التخصصي - مدينة الملك فهد الطبية

ترجمة

د. باسم بن فؤاد أبو رافع

قسم النساء والولادة

كلية الطب - جامعة الملك سعود

النشر العلمي والمطابع - جامعة الملك سعود

ص.ب. ٦٨٩٥٣ - الرياض ١١٥٣٧ - المملكة العربية السعودية



ح جامعة الملك سعود، ١٤٣٣ هـ (٢٠١٢ م)

هذه ترجمة عربية مصرح بها من قبل مركز الترجمة بالجامعة لكتاب:

Childlessness: Truth About Test-tube Babies and
the New Reproductive Technologies
By: Dr. Jaffar Ali

© Education Matters Sdn. Bhd. 2009.

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

عبدالله، جعفر علي بن محمد.

عدم القدرة على الإنجاب: حقائق عن أطفال الأنابيب والتقنيات الحديثة المساعدة
على الإنجاب / جعفر علي بن محمد عبدالله؛ باسم فؤاد أبو رافع. - الرياض،
١٤٣٣ هـ.

١٣١ ص، ١٧×٢٤ سم.

ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٥٥-٠٩٩٩-٢

١- العقم ٢- أطفال الأنابيب أ. أبو رافع، باسم بن فؤاد (مترجم) ب. العنوان

١٤٣٣/٣٤٨٢

ديوي ٦١٨،٣١

رقم الإيداع ١٤٣٣/٣٤٨٢

ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٥٥-٠٩٩٩-٢

حكمت هذا الكتاب لجنة متخصصة، وقد وافق المجلس العلمي على نشره في
اجتماعه الحادي عشر للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣ هـ المعقود بتاريخ
١٤٣٣/٣/٦ هـ الموافق ٢٠١٢/١/٢٩ م.

النشر العلمي والمطابع ١٤٣٣ هـ



المقدمة

يعتبر عدم القدرة على الإنجاب مشكلة اجتماعية خطيرة تؤثر على الملايين من الأزواج في العالم. ففي الدول النامية فقط هناك حوالي ١٦٨ مليون زوج عقيم، وهذا الرقم لا يشمل سكان الصين الشعبية. ولا يحتاج الأمر إلى خيال واسع لتقدير حجم المشكلة؛ فالعقم يؤثر بشكل عام على حوالي ٧ إلى ٢٣٪ من الأزواج في كل أنحاء العالم، وتظهر أعلى معدلات العقم في الدول الواقعة جنوب الصحراء الكبرى في أفريقيا. وتعرف منظمة الصحة العالمية (WHO) العقم بأنه: عدم القدرة على الإنجاب بعد سنة من المعاشرة الزوجية بدون استخدام موانع للحمل. ويرى المؤلف تعريفاً آخر للعقم لجعله أكثر دقة: "عدم القدرة على الإنجاب بعد سنة من المعاشرة الزوجية بدون استخدام موانع للحمل لنساء دون سن ٤٥، أو عدم القدرة على الإنجاب بعد ستة أشهر من المعاشرة الزوجية بدون استخدام موانع للحمل لنساء في سن ٣٦ وما فوق، أو هو عدم استمرار الحمل حتى النهاية". تعاني النساء ممن هنّ في سن الإنجاب من العقم، ففي شمال أمريكا تبلغ النسبة من ١٣ إلى ١٤٪. ويمكن رؤية نسبة مماثلة في فرنسا حيث بلغت

النسبة ٨, ١٥٪، وفي المملكة المتحدة ٨, ١٦٪، وأما في ماليزيا ففي أواخر السبعينات كانت نسبة الأزواج الذين يعانون من العقم واحداً من كل أربعة عشر زوجاً ١: ١٤، وتضاعفت هذه النسبة في الوقت الحالي لتصل إلى واحد من كل سبعة أزواج ١: ٧.

عادة ما تكون النتائج المترتبة على عدم القدرة على الإنجاب وخيمة على المرأة في المجتمعات التي يتأثر فيها وضعها في المجتمع بقدرتها على الإنجاب وخصوصاً في المجتمعات التي يهيمن عليها الرجل حيث تُنسب مشكلة العقم للمرأة بالرغم من أن ٥٠٪ من مشكلات العقم سببها الرجل. فالنساء اللاتي لم يثمرن زواجهن بإنجاب أطفال في هذه المجتمعات معرضات للإساءة والعنف وظلم المجتمع. فكثيراً ما يتعرضن في هذه المجتمعات للضرب أو الهجر من قبل أزواجهن خاصة في الدول النامية والدول المتخلفة التي ينعدم فيها الأمان الاجتماعي، وتُدفع بعض من هؤلاء النساء المحرومات إلى الدّعارة. وفي بعض المجتمعات تعامل المرأة التي لم ترزق بأطفال كالخادمة لدى أهل زوجها.

يؤثر عدم الإنجاب بصفة عامة على العائلة بأكملها وقد يسبب صدمة نفسية شديدة لكلا الزوجين. يعتمد اقتصاد البلد في كثير من الدول على الأطفال وهم أيضاً يتولون الاهتمام بأبائهم المسنين. وعلى المستوى الكلي فإن ارتفاع معدل العقم له آثاره السلبية على الشعوب مما يؤثر على الاقتصاد الوطني.

تبلغ نسبة عدم القدرة على الإنجاب الآن في معظم دول العالم ما بين واحد من كل ستة أزواج ١ : ٦ إلى واحد من كل سبعة أزواج ١ : ٧. وقد ازداد العقم بشكل كبير مع التطور الصناعي والتنمية الاجتماعية الاقتصادية بسبب التغييرات في أسلوب الحياة. لوحظ ضعف تدريجي في الخصوبة لدى البشر في العقود الأربعة الأخيرة. وأدت أساليب الحياة اليومية إلى تفاقم المشكلة. يمكن أن يُعزى ضعف الخصوبة إلى عدة أسباب، منها تأخر الزواج وتأجيل الحمل أو لأسباب مرضية. كما أن تسارع عجلة التطور له ضررته أيضاً في إلحاق الضرر والتأثير السلبي على البيئة. اتضح الآن أن عامل الإساءة إلى البيئة له تأثيره السلبي على العملية التناسلية سواءً لدى البشر أو في الكائنات الحية الأخرى على الأرض.

تبلغ نسبة حدوث حمل لدى الزوجين ٢٠٪ (الذي هو معدل الخصوبة الطبيعي) في كل دورة تبويض بينما ترتفع في بعض الثدييات إلى ٨٠٪. لذلك نجد أن الإنسان عقيم نسبياً. وصنفت منظمة الصحة العالمية العقم على أنه مرض؛ لأنه قد يكون ناتجاً لأسباب مرضية. لا بد من علاج جميع الأمراض بما فيها العقم وقد أعطت منظمة الصحة العالمية (WHO) الحق لكل فرد بأن ينجب طفلاً من صلبه.

تُعدّ تقنيات الإنجاب الحديثة التي لم يسبق لها مثيل في تاريخ البشرية مثل عمليات أطفال الأنابيب (IVF) وحقن الحيوان المنوي داخل الهولي (ICSI) وسحب الحيوانات المنوية وتجميد الأجنة والفحص الوراثي قبل الغرس "زراع الأجنة" (PGD)... إلخ ويُطلق عليها مسمى التقنيات الحديثة

للمساعدة على الإنجاب (ART) التي فتحت طرقاً جديدة لوسائل العلاج وأعطت أملاً جديداً للأزواج الذين يعانون من العقم.

تمت ولادة مليوني طفل على الأقل في العالم باستخدام التقنيات الحديثة للمساعدة على الإنجاب (ART) لأزواج يعانون من العقم والتي بدونها لن يتمكنوا من الإنجاب. أدى ازدياد ضعف الخصوبة لدى العديد من الناس في العقود القليلة الماضية إلى استنتاج المؤلف أن البشرية في المستقبل البعيد قد تعتمد على استخدام التقنيات الحديثة للمساعدة على الإنجاب للبقاء.

يعتبر للأسف، استخدام التقنيات الحديثة للمساعدة على الإنجاب مكلفاً مادياً؛ وذلك لأن تكلفة المعدات الحديثة اللازمة والأدوية المستعملة لهذه الخدمة مرتفعة السعر ولن يستطيع فئة من السكان تحمّل التكلفة العلاجية إلا إذا كان هناك تمويل حكومي أو دعم خاص. ومع ذلك لم تمنع التكلفة العالية من تأسيس خدمة التقنيات الحديثة للمساعدة على الإنجاب حتى في الدول الفقيرة. لذلك تتوفر التقنية الحديثة للمساعدة على الإنجاب فقط للأغنياء أو من يستطيع تحمل تكلفتها المرتفعة من الفقراء أو متوسطي الدخل. يلجأ الأزواج في الدول التي لا تدعم مادياً علاج العقم إلى تحمل النفقات التي تثقل كاهلهم وقد تؤدي إلى إفلاسهم، فبعضهم قد يبيع كل ما يملك وقد يسافرون إلى أماكن أخرى من العالم حيثما يوجد بريق أمل لنجاح العلاج. ويصل معدّل نجاح العلاج باستخدام التقنيات الحديثة للمساعدة على الإنجاب إلى حوالي ٣٠-٤٠٪ وهذا يعني أن ٦٠-٧٠٪ من الأزواج

الذين يبحثون عن العلاج لن يستطيعوا الإنجاب. وفي الدول التي لا تدعم ماديًا تكاليف العلاج باستخدام التقنيات المساعدة على الإنجاب لن تكون الفئة الفقيرة في المجتمع قادرة على تحمل نفقات العلاج بينما الطبقة الوسطى قد تملك المال لتحمل دورة أو دورتين علاجيتين، ونادرًا ما تستطيع تحمل تكلفة ثلاث دورات علاجية.

تُقدّم بعض دول الخليج بالشرق الأوسط العلاج باستخدام التقنيات الحديثة للمساعدة على الإنجاب مجاناً لمواطنيها. ويتلقى الأزواج في استراليا العلاج المجاني حتى أربع دورات علاجية بينما في المملكة المتحدة تصل إلى دورتين علاجيتين ومعظم دول الاتحاد الأوروبي توفر العلاج مجاناً لمواطنيها، ويغطي التأمين الصحي في الولايات المتحدة تكلفة العلاج في معظم الولايات بينما تقوم تركيا بتغطية جزء من تكاليف العلاج وهي أدوية تحفيز الإباضة. وفي عدد كبير من دول العالم وإلى حدّ ما في ماليزيا لا يوجد دعم مادي من الحكومة وليس هناك تأمين صحي لتغطية تكاليف العلاج، فهم ينظرون إلى علاج العقم على أنه إجراء اختياري ولا يُعدّ من أولويات الصحة العامة وبالتالي يتحمل الأزواج تكاليف العلاج كلها.

تُقدّر تكلفة العلاج باستخدام التقنيات المساعدة على الإنجاب في الولايات المتحدة حوالي ٩٥٤٧ دولاراً لكلّ دورة علاجية؛ وفي كندا ٤٥٣٢ دولاراً؛ وفي سنغافورة ٥٧٢٥ دولاراً؛ وأما في الدول الأخرى فتتراوح ما بين ١٩٠٨ دولارات (في الصين وهي أقلّ تكلفة) إلى ٦٣٦١ دولاراً (في هونج كونج) وفي ماليزيا ٥٧٢٥ دولاراً (كولنز، ٢٠٠٢). وفي الواقع تتراوح

التكلفة في ماليزيا ما بين ١٣,٠٠٠ رم (٤٣٢٦ دولاراً) إلى ١٦,٥٠٠ رم (٥٤٩٠ دولاراً) لكل دورة علاجية. وفي عام ١٩٩٣ م كان حجم دخل الفرد الواحد تقريباً ٣١٤٠ دولاراً، وقد صنّف البنك الدوليّ ماليزيا على أنها من الدول ذات الدخل المتوسط. ويبلغ متوسط الدخل الكليّ للعائلة الماليزية الواحدة في عام ٢٠٠٢ م كالتالي:

المالاييون: ٢٣٧٦ رم (٧٦٨ دولاراً)

الصينيون: ٤٢٧٩ رم (١٣٨٤ دولاراً)

الهنود: ٣٠٤٤ رم (٩٨٤ دولاراً)

آخرون: ٢١٦٥ رم (٧٠٠ دولار)

الماليزيون: ٣٠١١ رم (٩٧٤ دولاراً)

وبناءً عليه فإذا كانت تكلفت دورة العلاج الواحدة تتراوح بين ١٣,٠٠٠ (٤٣٢٦ دولاراً) و ١٦,٥٠٠ رم (٥٤٩٠ دولاراً) فإن الأغلبية العظمى من السكّان الماليزيين غير قادرين على تحمّل تكاليف العلاج إلا إذا كان هناك تمويل حكومي أو دعم خاص. ومن الجليّ أنه إذا لم يتم التصديّ لهذه المشكلة التي تؤثر بشكل سلبي على سكان ماليزيا فإن العلاج باستخدام التقنيات الحديثة للمساعدة على الإنجاب سيكون بعيداً عن متناولهم بسبب التكلفة العالية جداً له.

الهدف الرئيسيّ لهذا الكتاب هو التعريف بالتقنيات الحديثة للمساعدة على الإنجاب الجديدة وجعلها معروفة للعامة من الناس وذلك لنشر الوعي عن مدى فاعليتها، وفي نفس الوقت إيضاح بأن هذه التقنيات ليست

بالضرورة ناجحة ١٠٠٪ فليس من الصحيح أن كل من تخضع لهذا النوع من العلاج ستستطيع الإنجاب، وعلى وجه الخصوص قد لا تفيد هذه التقنيات النساء اللاتي يؤخرن حملهن الأول حتى يصلن سنّ منتصف سن الثلاثين لأسباب مهنيّة أو جمالية أو غيرها من الأسباب. وتصل نسبة نجاح هذه التقنيات لحدوث حمل لدى نساء فوق سنّ ٣٦ إلى ١٣-١٥٪، وهي محدودة جداً إذا ما قورنت بنجاحها لدى نساء بين سنّ ٢٠ و ٣٥ حيث تصل النسبة إلى ٣٠-٤٠٪. أصبح سنّ الزواج في ماليزيا كما هو في معظم الدول النامية والمتقدّمة متأخراً. ففي عام ١٩٧٠م كان سنّ زواج للنساء الماليزيات ٢٢ سنة ولكن في عام ٢٠٠٠ أصبح ٢٥ سنة، وبالمثل في عام ١٩٧٠م كان سنّ الزواج للرجال الماليزيين ٢٥ سنة، وأصبح ٢٨ سنة في عام ٢٠٠٠م. وسيوضح هذا الكتاب لماذا من المهم جداً للمرأة عدم تأخير حملها الأول إذا كانت ترغب بالإنجاب.

يعتبر الغرض من هذا الكتاب حتّ الأزواج على عدم تأخير الحمل الأول، بل عليهم البحث عن العلاج مبكراً في حياتهم إذا لم يحدث حمل في السنة الأولى من الزواج بالرغم من عدم أخذ موانع للحمل. ومن المهم أيضاً للأزواج الذين لديهم صعوبة في الحمل طلب العلاج من الطبيب المؤهل والمتخصص في أمراض العقم والبحث عن التقنيات المناسبة بدلاً من إهدار الوقت والمال في مكان آخر ليست لديه مقومات العلاج. فمن المعروف أن كثيراً من الأزواج الذين يعانون من العقم يلجئون في أول أمرهم إلى عدد من الأطباء غير المؤهلين لتقديم العلاج باستخدام التقنيات الحديثة للمساعدة

على الإنجاب قبل أن يتوصلوا أخيراً إلى الطبيب المناسب والمتخصص فيها فيكونون في ذلك الوقت قد تعدّوا سنوات الخصوبة مما يجعل أيّ تدخّل علاجيّ باستخدام التقنيات الحديثة للمساعدة على الإنجاب أقلّ فائدة أو عديمة الجدوى؛ لذا من الضروري عدم التأخر في اللجوء إلى الطبيب المتخصص في أمراض العقم للحصول على النتائج المرجوة.

تأخر نشر هذا الكتاب لمدة سنتين بسبب ظروف خارجة عن إرادة المؤلف. ويوجه الكاتب شكره وامتنانه لصديقه وزميله في المهنة الدكتور باسم أبو رافع (طبيب وزميل الكلية الملكية للجراحين بكندا وزميل الكلية الأمريكية لأخصائي أمراض النساء والولادة) في جامعة غرب أونتاريو، كندا سابقاً، وأستاذ مساعد ورئيس وحدة العقم والمساعدة على الإنجاب حالياً بقسم أمراض النساء والولادة في جامعة الملك سعود الرياض، المملكة العربية السعودية، لمراجعته ونقده البناء للجوانب الإكلينيكية لهذا الكتاب.

الدكتور جعفر علي بن محمد عبدالله

استشاري علم الأجنة ورئيس مختبر التلقيح الصناعي لأطفال الأنابيب IVF
مستشفى النساء التخصصي، مدينة الملك فهد الطبية
الرياض، المملكة العربية السعودية.

المحتويات

الصفحة

المقدمة	هـ
الفصل الأول: تاريخ المساعدة على الإنجاب	١
الفصل الثاني: تقدم السن وعلاقته بالخصوبة.....	١٥
الفصل الثالث: أمشاج المرأة والرجل.....	٣١
الفصل الرابع: التلقيح ونمو الأجنة.....	٤١
الفصل الخامس: التقنيات المساعدة على الإنجاب.....	٥٩
الفصل السادس: الأطفال المولودون بواسطة التقنيات المساعدة على الإنجاب ART : هل هم أطفال طبيعون؟	٨٧
الفصل السابع: تقنيات أخرى للمساعدة على الإنجاب.....	٩٣
الفصل الثامن: العوامل البيئية التي تؤثر سلباً على الخصوبة.....	١٠٩
الفصل التاسع: التقنيات المساعدة على الإنجاب في الدول الإسلامية.....	١١٥
ثبت المصطلحات	١١٧
كشاف الموضوعات	١٢٩