مجلة العلوم الإنسانية العدد29 - جوان 2008، ص.ص.55- 67

البُعد الاجتماعي لعمليات الاستيلاد الاصطناعي

ملخص

لقد منح التطوُّر العلمي في مجال الاستيلاد الاصطناعي الأملَ لكثير من الأزواج العقيمين في الحصول على ولد. لكنه أيضا أفرز آثارًا سلبية على المجتمع، ينبغي التنبُّه لها؛ من بينها تأخُّر الولادات بكلِّ ما يحمل ذلك من انتشارٍ للعقم، وزيادةٍ في نسبة المواليد المشوَّهين بسبب تقدُّم الأمّهات في العمر.

كما أنَّ تلقيح الفائض من البويضات وزرعَها في الأرحام أدَّى إلى زيادة حالات حمل التوائم، وميلاد أولاد خُدَّج بمشاكل صحية وإعاقات ذهنية. مع الضغوط النفسية التي تتعرض لها الأمهات وأُسرهنّ. علاوة على بقاء اللقائح في المجمِّدات وما يجرُّه ذلك من آفات اجتماعية كتسرُّب اللقائح، والحمل بعد وفاة الوالد...

وأدَّى الفحص السابق للميلاد إلى ظهور نزعة تحسين النسل بإجهاض الأجنّة التي يُتوقَّع حملها للأمراض أو التشوُّهات، بل وإلى محاسبة الأطباء وحتى الأمهات عند ميلاد أطفال معوقين.

أرفيس باحمد
جـامعةالأمير عبد القادر قسنطينة، الجزائر

Abstract

The scientific development in the field of In Vitro Fertilization has granted a big hope to a lot of sterile couples to have a child. However, it produced some negative effects on the society, which should be taken into consideration. Among these effects we would cite, for instance: late pregnancy which leads to a spread of sterility among couples and increase in the number of deformed babies due to the fact that the mothers are quite old.

Also, the fertilization of surplus ovums and its plantation in the uterus has lead to a rise in the cases of twin

اختلفت ردود الفعل في الأوساط العلمية لما أُعلن -في الخامس والعشرين من شهر جويلية عام 1978م- عن ميلاد الطفلة لويز براون (Louise Brown) بواسطة تقنيات الاستيلاد الاصطناعي، واعتبر البعض تلك الحادثة مجرَّد طفرة علمية يبعُد أن تتكرر.

لَكِن سرعان ما انتشرت عمليات "أطفال الأنابيب" وتكلَّلت بالنجاح: في أستراليا عام 1980م، وَفي أمريكا 1981م، وَفي فرنسا 1982م... وتوالت بعد ذلك لتغدو علاجا طبيا روتينيا. ففي سنة 1986م بلغ عدد مولودي الأنابيب حوالي 15 000 في العالم، وَفي أمريكا لوحدها

© جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر 2008.

conceiving and to the birth of premature babies with health problems and mental handicaps accompanied with psychological pressures among mothers and their families. Moreover, the remaining of congealed embryos may lead to some social problems due to the flight (leak) of some fertilized ovums and the birth after the death of fathers.

Also, the prenatal diagnostic gave a tendency to the abortion of babies that are suspected to be holders of some diseases or deformities. Even doctors and mothers can be judged when handicapped children are born.

رأى النور عن طريق الأنبوب أكثر من 40 000 مولود بين سنتي 1981م و1996م[i]، ولا يزال العدد في ازدياد مطرد مع تقدم التقنيات وتوفر الوسائل والمعدَّات. واليوم توجد مراكز عِدَّة في معظم البلاد العربيَّة [ii].

ولقد سعى العلماء المسلمون - من خلال المجامع الفقهية ومجالس الفتوى والاجتهادات الفردية – إلى العمل على متابعة تلك التطورات، وبسطها على طاولة البحث والنقاش، للخروج بتوصيات وقرارات كفيلة بضبط مسارها، وتوجيهها الوجهة التي يرتضيها الشرع الحنيف.

واتفقوا على حرمة ما تضمن مخالفةً صريحة لشريعة الله، مثل تلقيح المرأة بمنيِّ غير زوجها، أو تلقيحها بمنيِّ زوجها لَكِن بعد انفصام عُرَى الزواج بالطلاق أو الوفاة.

واختلفوا فيما عدا ذلك؛ فمن غلَّب جانب الحيطة وأعمل مبدأ سدِّ الذرائع مال إلى القول بالحظر[iii]، ومن راعى مبدأ اليسر ورجَّح جانب المصلحة ذهب إلى الجواز لكن بشرط أن يكون اللجوء إلى التلقيح الاصطناعي بعد استنفاد كَافة الوسائل الطبيَّة الأخرى لمعالجة العقم، وأن يُقتصَر في كُلِّ مَرَّة عَلَى القدر الضروري والحدِّ الأدنى الذي يحقق الحاجة [iv].

إلاّ أنَّ هذا التطور الذي حمل الكثير من الأمل للأزواج العقيمين الذين حرموا نعمة الولد بالطريق الطبيعي المألوف، أفرز من جهة أخرى آثارا تركت في المجتمعات ندوبا غائرة قلَّ من تنبَّه لها.

فإذا كانت مشروعية تلك العمليات واضحة لا جدل حولها، ولجوءُ الزوجين إلى التلقيح الاصطناعي بالضوابط التي رسمها الفقهاء أمرا جائزا وأخلاقيا، فإنه لا بد من النظر في العواقب التي تنجر عن تلك التصرفات وتؤثر على المجتمعات. ولعل من أبرزها:

1- تقدم عمر الأمهات الحوامل:

فمنذ حوالي خمسين عاما شهد العالم تطورا غيَّر المجتمعات في العمق وهو إمكانُ التحكم في الولادات، باستعمال وسائل تنظيم النسل[v]، إذ أصبح بمقدور الزوجين تأخير الحمل حسب الرغبة، مما أدى إلى تقهقر معدَّل العمر الذي تضع فيه المرأة أوَّل مولود لها.

وفي بداية الخمسينيات؛ كان معدل عمر النساء اللائي يضعن أول مولود في فرنسا مثلا هو 22 سنة، لكن هذا العمر تأخَّرَ إلى 29 عاما و4 أشهر عام 2004م.

وهذه الظاهرة أثّرت سلبا على معدلات الإنجاب، بالإضافة إلى عامل تأخُّر الزواج[vi]، وتزايدِ النساء اللاتي يتَّخذن القرار الخاطئ: «سأضمن لنفسي وضعا ماديا مريحا، ثم بعد ذلك أتفرَّغ للإنجاب وتربية الأولاد!».

لكن بعد أن يقرّرن ذلك، يكون الوقت قد فات، ويطول الانتظار ولا يأتي الولد؛ ذلك لأنَّ مخزون البويضات الذي أودعه الله في أحشاء المرأة يتناقص بسرعة بعد سنّ الأربعين، إلى أن ينفد تماما. وحين ترغب المرأة في الولد - وقد أمضت أحسن فترات خصوبتها عازفةً عن الزواج أو الحمل- يكون مخزونها في الصفر، ومن ثمَّة تظهر الضرورة الملحَّة للاستعانة بالطبِّ لإجراء التلقيح الاصطناعي، مع كلِّ ما يجرُّه ذلك من ضغط نفسي، وإرهاق جسديّ، وتكاليف باهظة.

ولقد تكوَّنت لدى الكثير من الناس فكرةٌ لا تقلُّ خطأ؛ وهي أنَّ الطبَّ يستطيع مساعدة الأزواج للحصول على الأولاد في أيِّ عمر، على غرار استطاعته أن يمنع الحمل في أيِّ وقت. والواقع بخلاف ذلك تماما؛ فبقدر ما كانت طرق منع الحمل فعالة وناجعة، فإن نسب النجاح في طرق الاستيلاد المدعومة طبيا ضئيلةٌ ومحدودة، وحالاتِ الإخفاق فيها عالية.

وهكذا تصبح النتيجة عند الكثيرين خيبةَ أمل، وحرمانا من نعمةٍ كانت في فترة ما من حياتهم متاحةً وبلا أدنى ثمن.

وعلى نقيض المقصود تماما، يزداد انتشار العقم، مع توسُّع نشاط مراكز التلقيح الاصطناعي.

ومن جهة أخرى تدل الدراسات أن كثيرا من التشوهات الدماغية والعجز الجسمي لدى المواليد مردُّه إلى التأخر في الحمل. كما أنَّ المرأة التي تضع مولودا بعد سن الأربعين تكون أكثر عرضة للوفاة بالوضع بنسبة 120 ضعفا مقارنةً بامرأة في سن الثلاثين. وأكثر هذه التشوهات انتشارا هي المنغولية[vii] (Mangolism)، التي تُؤدّي إلى خلل جسميّ، يرفقه تخلُّف عقلي قد يكون بسيطا أو خطيرا.

وتشير الإحصائيات إلى أَنَّ نسبة المنغولية تزداد مع عمر الأمِّ؛ ففي 25 عاما من عمرها يكون احتمال وضعها لطفل منغولي 2000/1، ثُمَّ في 35 سنة تصبح النسبة 200/1، وَفي 40 عاما تكون 40/1؛ وَذلك لأَنَّ البويضة قد تحمل صبغيين لم ينفصلا عند الانقسام المنصِّف.

لَكِن للأب نصيب في ظهور المنغولية، وإن كان ضئيلا، إذ ثبت أَنَّ الحيوان المنوي أَيضا عرضة لنفس الخلل[viii].

2- زيادة حالات حمل التوائم:

فلمضاعفة فرص العلوق لا تُرجع إلى الرحم لقيحةٌ واحدة فحسب، بل تُعاد ثلاثُ لقائح في الغالب، وَرُبمَا أكثر، ويحدث أحيانا أن تعلق كلُّها.

في 4 % من عَمَلِيات التلقيح الاصطناعي الخارجي تعلق اللقائح الثلاث، وهَذا كثير إذا ما قورن بنسبة التوائم في الحمل الطبيعي، التي لا تتجاوز 0.01 %.

وحمل التوائم مظنَّة لظهور الاختلالات والعاهات الصحية لدى الأجنة. فمعظم التوائم يولدون خدَّجا قبل الأوان، مع كل ما يعنيه ذلك من مشاكل صحية.

وفي فرنسا لوحدها 50 % من التوائم يولدون قبل الأوان، جلُّهم جاءوا عن طريق التلقيح الاصطناعي. وأزيد من نصفهم يتعرَّضون لأزمات حرجة تنتهي بالموت أو بالإصابة بعاهات مزمنة في الدماغ أو القلب أو بعض الأعضاء الحيوية.

وعلاوة علَى الأخطار الطِّبية المحتملة كالإضرار بالأم، واحتمال الإجهاض التلقائي، فَإنَّ الوالدين يعيشان ظروفا صعبة بعد ميلاد هذه التوائم.

ويَتبيَّنُ مدَى المعاناة النفسية التي تتعرض لها الأُمهَات بالأخص، في دراسة قامت بها باحثة فرنسية عَلَى إحدى عشرة أمًّا وَضعن ثلاثة توائم بين السنوات 1988م و1990م، عشرٌ مِنهُنَّ كنَّ يشكون العقم، ودامت الدراسة سبع سنوات، (حَتى سنة 1997م) قسِّمت إلى أربع مراحل:

4 أشهر، ثُمَّ سنة، ثُمَّ 4 سنوات، وَفي الأخير 7 سنوات.

فقد أبدت كُلُّ الأُمّهَات حالة تعب عصبيٍّ وانهيار نفسي، ومشاكل مع الأزواج، وكانت معاملتهنَّ لأولادهنَّ تتَّسم بالإحباط والشعور بالذنب.

بعد أربع سنوات، أربعٌ مِنهُنَّ اضطررن لمتابعة علاج ضِدَّ الانهيار العصبي. وكانت الأُمهَات اللائي تلقَّين مساعدةً من معاشريهنَّ أو أقاربهنَّ أقلَّ عرضة لِهذه الأعراض، لكنَّ البَعض مِنهُنَّ يتجنَّبن طلب المساعدة، وَكأَنهنَّ بعد طريق طويل وصعب للحصول عَلَى الأولاد يعتبرن عدم القدرة عَلَى تحمُّل تربيتهم إخفاقا.

كما أَنَّ المساعدة تقلُّ مع مرور الزمن، إمّا للملل، أو للاعتقاد بِأَنَّ أُمَّهَات التوائم لم يعدن بحاجة إلى مساعدة، بعد دخول أبنائهنَّ المدرسة. لَكِن في الواقع تزداد الحاجة إلى المساعدة مع كِبَر الأولاد.

وجديرٌ بالذكر أَنَّ هذه الدراسة جرَت علَى عائلات ميسورة الحال، وَفي مستوى من الرخاء المعيشي، ولم يكن بين التوائم خدَّجٌ أو معوقون.

ونظرًا لمثل هذه الآثار يجرِي العمل الآن في أغلب المراكز علَى زراعة عدد محدود، أو إسقاط الأجنة الزائدة عَلَى المطلوب والإبقاء عَلَى واحد أو اثنين. ومشكل هَذَا التَّصَرُّف يتمثَّل في انعكاساته النفسية عَلَى الأم التي تشعر بذنب إسقاط ولدٍ طالما سعت للحصول عليه. وَأيضا لا يُعلم إلى الآن أثرُ إسقاط التوأم عَلَى أخيه الذي يبقى في الرحم بعده[ix].

ولقد وُلد لإحدى الأُمهَات اللائي أجرين العَمَلِية سبعُ توائم: أربعة أطفال وثلاث بنات، في 19 نوفمبر 1997م، بمستشفى دي موان (Des Moines)، في ليوا (Lowa) بالولايات المتحدة الأمريكية، وعاشوا كلُّهم؛ وقد تَمَّت الولادة بعملية قيصرية بعد 30 أسبوعا من الحمل[x].

لذلك تشترط بعض البلدان ألاَّ يُعاد في الرحم إلا جنينٌ واحد.

3- الأضرار التي تنجم عن تطبيق تقنيات الاستيلاد:

من أهمِّ الآثار المباشرة للاستيلاد الاصطناعي وجود اللقائح الفائضة؛ فتحريض المبيض يُؤَدِّي إلى إفراز عدد من البويضات يختلف من امرأة لأخرى، ويبلغ في المتوسط ما بين 10 إلى 15 بويضة تمزج كلُّها مع النطاف؛ لِمضاعفة فرص التلقيح، ولاختيارِ أحسن البيضات الملقحة، ثُمَّ يعاد منها ثلاثٌ لا أكثر؛ تفاديا لحمل التوائم والتعرضِ للإجهاض التلقائي، ولا أقلَّ؛ لِمضاعفة فُرَص العلوق[xi]. أَما اللقائح الباقية فتُجمَّد، حَتى تعاد الكرَّة إذا فشلت المحاولة الأولى.

ومعلوم أَنَّ نسبة النجاح ضئيلة، وَأَنَّ التحضيرات العلاجية لتحريض المبايض واستخراج البويضات عمليات مرهِقة جسديا ونفسيا، ومكلفة ماديا.

أَمَّا اللجوء إلى اللقائح المجمَّدة فأسهلُ وأضمن، ويَسمح بالتكرار متى دعت الضرورة.

نتيجة لذلك فإن عمليات التلقيح الاصطناعي مكَّنت الأطباءَ من الحصول عَلَى أجنة بَشريّة فائضة عن الحاجة. وكثيرٌ من المراكز تعجُّ اليوم باللقائح المجمَّدة التي لا يُتوقَّع إعادة شتلها في الأرحام بعد أن استغنى عنها ذووها.

ففي سنة 1993م أحصيت في فرنسا 000 38 لقيحة مجمَّدة، منها 400 5 لقيحة لم يعد يطلبها أصحابها، وبقيت من غير مشروع أبوي[xii]. وَفي سنة 1998م قدِّر العدد بـ: 000 50 لقيحة، 10 إلى 12 % منها ستبقى فائضة لا طلب عَلَيْهَا[xiii]. وَهَذَا يثير إشكالا كبيرا لدى المختصين والممارسين عن مآل هذه الأجنة الفائضة.

ونظرا لغياب قانون واضح يضبط هَذَا الأمر، فَإِنَّ كُلَّ ممارس يتصرَّف كما يعنُّ له، وحسبما تُملي عليه الظروف. يقول طبيبٌ لم يَبُح باسمه لمجلة يوريكا:

«بعض الأزواج لا يحتملون فكرة وجود أجنَّتهم محفوظة في مكان ما، وبالنسبة لهم فهم أطفال يتعرَّضون للبرد لأَنهُم مخزَّنون في درجة 196° تحت الصفر، وهم يطلبون مِني أن أقضي عليهم، والقانون يمنعني من ذلك، لَكِن ماذا أعمل؟ هل أكذب عليهم؟ لا أستطيع، لذا فإنني أقتلهم، والشَّيْءُ المؤكَّد في كُلِّ هَذَا هو أَنني متعب من حلِّ مشاكلي لوحدي في مختبري، وَهَذَا أقلُّ ما يمكن أن يقال!» [xiv].

ويذكر طبيبٌ آخر أَنَّ التقارير التي تُدفع كُلَّ سنة إلى وزارة الصِّحَّة بفرنسا من مسؤولي المختبرات تذكر عدد اللقائح المجمَّدة، أَما الخانة المخصَّصة للكشف عن مآلها فتبقى غالبا فارغة، «كم من جنين يختفي عن الأنظار: يخرَّب، أو يوهب، أو رُبمَا يباع؟ لا أحد يملك الجواب!»[xv].

وتظهر بين الحين والآخر مشاكل ترتبط بوجود اللقائح المجمَّدة، من ذلك مثلا:

أَنَّ زوجين تَركا سبعة أجنة ملقَّحة، ثُمَّ مات الزوج، فسارع أحد الورثة يطالب بالقضاء عَلَى الأجنة المجمَّدة خوفا من منازعته في الميراث.

وأمٌّ كانت أودعت مركزا بَعض اللقائح، فَلَمَّا طلَّقها زوجُها ذهبت تطالب بأبنائها، وبلغ الخبر مسامع الزوج فرفض بشدَّة... وهكذا انتقل النـزاع من حضانة الأطفال إلى حضانة اللقائح! ورُفع الأمر إلى القضاء... وحكم القاضي بعد أن فكَّر وقدَّر بِحَقِّ أخذ اللقائح للزوجة[xvi].

وَلعلَّ أكبر إشكال في القَضِية هو إعدام هذه الأجنة بعد أن بدأت تتطوَّر وتنمو لتصبح بشرا أسوياء. واللجوء إلى إهدارها حتميةٌ تفرضها عَمَلِية التلقيح الاصطناعي بالصورة التي تُجرى بها إلى حدِّ الآن.

لِذلك نجد من المتَخَصِّصِينَ من يُفَكِّرُ في الاكتفاء بتلقيح أدنى عدد من البويضات، وَذلك إما بتعريض بويضتين أو ثلاثٍ للتلقيح، ثُمَّ إعادتها كلِّها، أو بسحب بويضة واحدة من المرأة عند الإخصاب الطبيعي دون اللجوء إلى تحريض[xvii].

فالمنطلق إذن مشروعٌ ومعقول وأخلاقي، وهو المساعدة على الحمل، والمنتهى

مشكل عويصٌ على المستوى الاجتماعي، وهو بقاء اللقائح الفائضة في المجمِّدات.

4- الفحص السابق للشتل:

تمكِّن عمليَّةُ التلقيح الاصطناعي من إجراء فحوصٍ على اللقائح قبل شتلها في الأرحام، وَهذه الفحوص تحتاج إلى تقنية الدراسة الوراثية عَلَى الخلايا (Cytogenic biology) والبيولوجيا الجزيئية (Molecular biology) .

ومن أَوَّل من دعا إلى طريقة الفحص هذه، عالم الأحياء البريطاني أندرو هنديزيد (Andrew Handyside) الذي كان ينصح الأُمّهات اللائي وَلدن طفلا مصابا بمرض وراثي أو صبغي باللجوء إلى طريقة التلقيح الاصطناعي، حَتى يتسنى فحص الجنين قبل إرجاعه إلى الرحم [xviii].

ويوجَّه الفحص أساسا إلى الأجنة الحاصلة من أزواج لديهم احتمالُ وجود مرضٍ وراثي أو خلل صبغي، بغرض استثناء الأجنة المريضة أو المحتملِ إصابتُها، وزرع السليمة.

فإذا أثبت الفحصُ وجودَ منغوليٍّ ضمن الأجنة الملقَّحة مثلا فَإنهُ لا يُزرع بالطبع[xix].

وتتمُّ عَمَلِية الفحص بأخذ خلية أو اثنتين من كتلة الخلايا الأولى (في مرحلة 8 خلايا) وَذلك لا يَضُرُّ بالجنين، لأَنَّ خلاياه غير متخصصة (Totipotents) في تلك المرحلة.

ويمكِّن هَذَا الفحص من تشخيص نوعين كبيرين من الإصابات هما: الأمراض الوراثية[xx]، والاختلالات الصبغية[xxi].

وَهَذَا الفحص أَيضا يثير تخوُّفات في الأوساط الطِّبية، ولا تزال أكثر الدول متردِّدة بين إباحته وحظره. فالتصرُّفات العلاجية نفسُها لا تخلو من تجاوزات، مثل اختيار الإناث عَلَى الذكور عند احتمال الإصابة بمرض ينقله صبغي الأنوثة (X)كالناعور والضمور العضلي[xxii]؛ لأَنَّ الخلل الوراثي لا يمكن عزله وتشخيصه في أغلب الحالات، والطبيب يعلم فقط أَنَّ الاحتمال موجود، وَأَنَّ الخلل يحمله الصبغي (X)، فإذا جاء الجنين أنثى تركه، لأَنَّ للأنثى صبغي (X) آخر يعوِّض النقص، وإذا وجد الجنين ذكرا أعدمه، مع العلم أَنَّ احتمال إصابة الذكر هي 50 % وليست حتمية 100 %[xxiii].

كما أَنَّ بَعض الأطباء لا يتردَّدون في القضاء عَلَى الأجنة الحاملة للصفات الوراثية المريضة، ولو كانت مقهورة متنحِّية (لا تظهر عَلَى الجنين نفسه) وَذلك بغرض منع ظهورها المحتمل في الأجيال اللاحقة.

والواقع أَنَّ ذلك لا ينفع كثيرا، إذْ تظهر في كُلِّ جيل طفرات وراثية (Mutations)[xxiv]، وتنتج مورِّثات معلولة جديدة، وكلُّ شخص يحمل في المتوسط ما يقرب من 6 مورِّثات مريضة، وإن كانت آثارها لا تظهر[xxv].

ويوجد من بين الأطباء من ينادي بضرورة منع الإنجاب عند وجود مرض وراثي، وَهذه الفكرة أَيضا تثبت الدراسات عُقمَها. وحسب الديموغرافيين فَإنَّ الأمراض

الوراثية التي تنتقل بالصفات المقهورة لا يُؤثِّرُ فيها منع الحمل، فالمرض الذي نسبته 1/000 100 لا ينقُص بمنع الحمل الإجباري إلا بنسبة 2 % لِكُلِّ جيل[xxvi]، وَهَذَا بغضِّ النظر عن الأمراض الجديدة التي تظهر في كُلِّ جيل بسبب الطفرات الوراثية. لكنَّ التحديد من الزواج من الأقارب يُؤَدِّي إلى نتائج أفضل بكثير؛ فَإِذَا انعدمت الزيجات حَتى الدرجة الثانية (أبناء العم والخال) نقص المرض بنسبة 15-20 % لِكُلِّ جيل[xxvii]. إذن فالطريقة الفعَّالة للحدِّ من انتشار الأمراض موجودةٌ منذ الأزل، وَفي كُلِّ المجتمعات، وهي الفِطرة الربانية التي فَطر الناس عَلَيْهَا: تحريم الزواج من المحارم، مع تفضيل الزواج من الأباعد.

وتقتصر فائدة الفحص السابق للشتل عَلَى اختيار الأجنة السليمة، وإعدامِ المصابة، إذ لا يوجد إلى حدِّ الآن علاج يضمن إصلاح الخطإ الصبغي، أو إزالة المرض الوراثي من الجنين، رغم تقَدُّم علوم البيولوجيا الجزيئية والهندسة الوراثية[xxviii].

ففي العلاج الوراثي يقوم الأطباء بإقحام مورِّثة خَارِجية إلى داخل خلايا جسمية متخصِّصةٍ ومقصودة بعينها لتغيير المورِّثة المريضة، وَهذه الطريقة لا تزال محدودة النتائج[xxix].

أَما الجنين فخلاياه غير متخصصة، وأيُّ تغيير وراثي بها سيمسُّ كُلَّ خلايا جسمه في المستقبل، وَهَذَا يُؤَدِّي إلى تغيير في خلاياه التناسلية أَيضا، وهنا يكمن الخطر، لأَنَّ تغيير الخلايا التناسلية، نطافا كانت أم بويضات، سينتقل إلى الأجيال اللاحقة، وَهَذَا أمر جدُّ حساس، لأَنَّ النتائج - ولو ظهرت إيجابية عَلَى الجنين - تبقى مجهولة العواقب، ولا أحد يعلم ماذا سيُحدثه التغيير الوراثي في ذريته.

لو حدث ذلك في الحيوان، وظهرت في أخلافه آثار سلبية فَإِنَّ الحلَّ يكون بالقضاء عَلَى السلسلة بكاملها لإيقاف استمرار الخلل، وانتقاله من جيل إلى جيل. لكنَّ هَذَا الحل لا يُتَصوَّرُ في الإنسَان[xxx].

أَما الانحرافات التي جرَّتها تقنِيَّات الفحص هذه فكثيرة، أهمُّها اتجَاه الناس نحو انتقاء صفات المولود (Eugenism) واختيار جنسه. إذ أصبح الأطباء اليوم يتعرضون أثناء إجرائهم للتلقيح الاصطناعي لضغوط الأبوين:

«نريد مولودا ذكرا... طلبٌ معروف ومتكرّر»[xxxi]، يقول الدكتور فريدمان[xxxii].

والتخوف المبرَّر أيضا هو العمل على إيجاد من يسمَّون: "أطفال العلاج" حيث يسعى الطبيب بطلب من الوالدين إلى اختيار الجنين الأقرب جينيا من أخ له سابق يشكو من عاهة كسرطان الدم مثلا، فيُزرع الجنين بقصد الحصول على مستودع للأنسجة التي يمكن زراعتها للأخ المصاب دون أن تتعرَّض لمشكل الرفض المناعي!

وتشير الوتيرة التي تسير بها الأحداث إلى أن العمل على تحسين النسل والمتمثِّل في الفحص السابق للشتل سوف يزداد في المستقبل القريب انتشارا؛ نظرا لتوفُّر الوسائل، وتطوُّر التقنيات، وانخفاض التكلفة تبعا لذلك. وهذا يُؤذن بتغيير واسع في العلاقات الأسرية. ففي الماضي كانت الأمراض الوراثية المعروفة محدودة، ولم تكن

هناك طريقة مضمونة لمعرفة ما إذا كانت ستنتقل إلى الأخلاف. لكن الفحص السابق للشتل يزيل كل التخمينات، ويضع الوالدين أمام معضلة أخلاقية، لأنه يوفِّر لهما قراءة أكثر دقّة للتركيبة الوراثية لكل منهما... وهذا سيدفع المقبلين على الزواج إلى تفضيل الوقاية وذلك بعدم الاقتران بالطرف الآخر إذا تبين أنه يحمل أمراضا وراثية معيَّنة، مما يضرُّ حتما باحتمالات الزواج[xxxiii].

5- الطب الجنيني والفحص السابق للميلاد:

الطبّ الجنيني هو مجموع الوسائل والتقنيات التي تمكِّن من فحص الجنين في الرحم قبل ميلاده والوقوف على حالته الصحية ودراسة احتمال إصابته باختلالات أو أمراض وراثية.

وبالرغم من أن الفحص السابق للميلاد يكشف عن الاختلالات الجنينية، إلا أنه - وحتى يومنا هذا - لم يمكِّن الطب سوى من معالجة 15 % من تلك الاختلالات. وهذا معناه أن الحلَّ المتاح للأم الحامل في الغالب هو الإجهاض.

والحيرة التي تقع فيها هذه الأم تشكِّل لها معانة قاسية، فالاختيار بين إسقاط الجنين وبين إبقائه ليولد معاقا معضلةٌ حقيقيَّة.

ويصبح القرار أصعب بالنسبة للأمراض التي يتأخَّر ظهورها كمرض هنتنجتون[xxxiv] الذي لا يظهر في الغالب إلا بعد سنِّ الأربعين! فهل تجهض الأم جنينها لأنه قد يصاب بالمرض في كهولته؟

وبعض الأمراض قد تكون خطيرة كما قد تكون طفيفة. فالأطفال الذين يولدون بكروموسوم 21 إضافي يمكن أن تكون إصابتهم صعبة وحرجة كما يمكن أن تمرَّ بسلام.

والاضطرابُ والشكُّ اللذان يحيطان بتلك الاختلالات وطريقة ظهورها يؤدِّي إلى اختيارات عشوائية وغير مدروسة من قِبل الآباء.

ثم إنَّ هناك اختلالاتٍ جينيَّة قد لا يظهر أثرها مطلقا في حياة المولود؛ كالكروموسوم الذكري الإضافي Y فقد شاع أنَّ وجوده يهيِّء صاحبه ليكون عدوانيا لا يتأقلم مع المجتمع.

والله وحده يعلم كم من أمٍّ أجهضت جنينها من أجل حمله لهذا الكروموسوم الإضافي. لكن الدراسات اللاحقة أظهرت أنَّ عددا كبيرا من الرجال العاديين يحملونه ويعيشون رغم ذلك حياة طبيعية جدا[xxxv].

ولقد تطوَّر الطب الجنيني كثيرا منذ السبعينيات، لكنه في التسعينيات أخذ منعرجا حرجا لَمَّا تحول إلى مشروعٍ حكوميٍّ في بعض البلدان.

ففي فرنسا أصبح الأَطِبّاء مهدَّدين بالوقوف في المحاكم إذا لم يتنبَّهوا إلى وجود خلل في الجنين الذي تابعوا تطوُّره أثناء الحمل في عيادتهم، وهو ما يسمونه: "الولادة الخاطئة". فإنَّ من وُلد لهم طفل يعاني مرضا خطيرا أو طفل معوق يقاضون الطبيب أو المستشفى بدعوى أنَّ الطفل ما كان يجب أن يولد قطُّ. وتأخذ القضيَّة عنصرَ إهمال

الطبيب أو المستشفى بالاعتبار، على أساس أنَّ هذا الطرَف أو ذاك لم يقدِّم النصح للوالدين بشأن المشكلات المحتملة التي قد يعانيها الطفل. لذلك يجد الأطباء أنفسهم مدفوعين بالقوة إلى إجراء الفحص السابق للميلاد، وإخبار الوالدين بأدنى احتمال، بل ونصحِهم بإجهاض الجنين في حال اكتشاف الإصابة هروبا من أيِّ متابعات بعد ذلك. علما بأن القانون الفرنسي يبيح الإجهاض للتشوهات والإصابات الوراثية في أية مرحلة من مراحل الحمل.

ولا يبعُد بحال أن يرفع الأطفال المصابون في المستقبل دعاوى ضدَّ والديهم بتهمة الإهمال، وعدم إجراء الفحوصات اللازمة، أو إغفال نتائجها وإتمام الحمل وعدم الإجهاض.

ومع توسُّع الفحوصات وشيوعها عالميا تزداد ظاهرة محاسبة الوالدين وإلزامِهما بإجراء تلك الفحوص حدَّة[xxxvi].

لقد وضع مثل هذا الواقع كلاًّ من الممارسين والأولياء في مواقف صعبة جدا. ويروي بعض الأطباء قصصا مؤثِّرة وغريبة في الموضوع.

يقول الدكتور نيساند[xxxvii]: «جاءت امرأة حامل إلى العيادة لتجهض جنينها لأنَّ به خللا صبغيا قد يسبِّب له نقصا في الدماغ، ويؤدي بنسبة لا تزيد عن 1 % إلى عاهة عقلية.

وبما أنَّ نسبة احتمال الإصابة كانت ضئيلة جدا فقد نصحتُها بالعدول عن الإجهاض على أن نتابع الجنين بالفحص، فإذا ظهر في دماغه خلل فإنَّنا نجهضه.

واستمر الحمل، وخرج المولود الجديد سليما. لكنَّ الأم دخلت في نوبة من الوساوس، وطالبت بإجراء الفحوصات تلو الفحوصات على دماغ مولودها. وبعد أشهر من الهوس والاضطرابات النفسية تقدَّم أهلها ضدِّي بشكوى، وحوكمتُ لأنني لم ألبِّ رغبتها لما جاءت تطلب الإجهاض مما تسبَّب في إصابتها النفسية!

فالخللُ أصبح نفسيا وعميقا، وتحطمت ثقة الأم تماما في مولودها، واستحالت حياتها معه إلى جحيم لا يطاق، وغدا أيُّ تصرف منه يمر بشكوك وأوهام، ويفسَّر على أنه خلل في الدماغ!» [xxxviii].

واليوم تسعى آلاف النساء الحوامل لفحص أطفالهنَّ في الأرحام قبل الولادة، وبشكل دوري، بحثا عن احتمال وجود أمراض وراثية أو تشوهات خلقية. ولقد وضعت هذه الفحوص السابقة للميلاد الأساس الفلسفي للتدخل في الولادات، وقبول حقبة يسود فيها مفهوم تحسين النسل تجاريا.

ولقد بدأت بوادر الاصطفاء (Eugenism) تلوِّح في أفق الكثير من الدول، وتهدِّد بانزلاقات خطيرة. وبدأ الناس يسعون إلى الحصول عَلَى أولاد نموذجيين، ممتازين في الصفات، سليمين من كُلِّ العاهات.

في السبعينيات من هَذَا القرن، نُشر تقرير صحيٌّ في فرنسا قُدِّرت فيه تكلفة الأولاد المعوقين بـ 2 % من المداخيل الوطنيَّة، ودعا صاحبُ التقرير الدولة إلى فرض الفحص السابق للميلاد إجباريا إن أراد الأبوان الحصول عَلَى دعم صندوق الضمان الاجتماعي[xxxix].

وحاليا يُؤَدِّي هَذَا الفحص في فرنسا إلى إجهاض عِدَّة مئات من الأجنة سنويا.

في دراسة أجريت عَلَى 19 ولاية في فرنسا ما بين سنة 1990 و1994 تبَيَّنَ أَنَّ المعدل السنوي للمواليد يقارب 000 180 مولودا، من بينهم 4500 يولدون بتشوُّهات مختلفة، وَأَنَّ عدد المجهَضين سنويا في المعدل هو 670 جنينا[xl].

والنسبة الأعلى في التشوُّهات ترجع للمنغولية؛ ففي فرنسا وحدها يولد سنويا حوالي 1000 منغولي، وَهَذَا العدد لم ينخفض رغم إخضاع الأُمهَات اللائي تجاوزن 38 سنة للفحص[xli].

فقد أحصي عام 2004م نفس عدد المنغولييين الذي تم إحصاؤه عام 1970م بالرغم من الجهود الجبارة التي بذلتها الدولة للحد من انتشار داء المنغولية، وذلك ضمن برنامج حكومي يقضي بفحص جميع الحوامل، وينصح بإجهاض الأجنة التي تحمل المرض. وقد تمَّ بالفعل إجهاض ما لا يقلُّ عن 1000 جنين، ومع ذلك لم تنخفض نسبة المولودين المنغولييين عن السابق!

وتشير بَعض المراجع إلى أَنَّ الكثيرين يتركون أولادهم في ملاجئ، أو يذهبون بهم إلى الكنيسة حَتى اضطُرَّت هذه إلى رفض المعوقين بدورها، وسنَّت قانونا يقضي بضرورة السلامة من العيوب كشرط للقبول[xlii]. في الوقت الذي تُعتبر المنغولية إصابة يمكن أن يعيش معها المصاب ويندمج في المجتمع، وأن يَتَعَلَّم المهن اليدوية، ويحيا حياة عادية[xliii].

ويبقى السؤال الحائر يتردد:

ما هو الحد الفاصل بين الصواب والخطأ في كُلِّ هَذَا؟

في مشروع لتقصِّي حالات الثلاثية الصبغية 21 (المنغولية) عن طريق فحص الدم[xliv] في عام 2004م، ومن بين 650000 امرأة أجرين الفحص السابق للميلاد، ظهرت النتائج إيجابية خطأ في 10 % من الحالات، وهذا أدَّى إلى اضطرار 65000 امرأة إلى إجراء فحص السلى[xlv] (Amniocentesis) من غير موجِب، علما أن هذا الإجراء يتسبب في إسقاط 1 % من الأجنة[xlvi]، أي أن 650 جنينا مات بسبب هذا الخطأ. أما عدد الأطفال الذين تبثت إصابتهم فكان 287. وهذا يعني أنه مقابل كل جنين مصاب يجهض جنينان خطأ، علاوة على ما سببته نتائج الفحص الخاطئة من قلق وحيرة للأمهات دون مبرر[xlvii].

والخوف أن يستخدم هذا التطور لتلبية النزوات بعيدا عن الوقاية من الأمراض أو علاجها.

وقد وجدت الدراسات الحديثة دعما متزايدا للإجهاضات غير العلاجية[xlviii].

ورغم القوانين والضوابط، إلا أَنَّ الكثيرين من الأطباء ينساقون خلف هذه الرغبات. يقول الدكتور جون فرنسوا ماثي (Jean-François Mattei) واضع نصِّ قانون سنة 1994م للأخلاقيات الطِّبية: «اشترطنا أربعة شروط لتطبيق الفحص، لكنَّهَا لم تُحترم:

كان الواجب هو البحث عن الأمراض الخطيرة، المزمنة والحتمية، وكان الأصل اعتبار مصلحة الطفل لا الأبوين؛ لَكِن تركنا عنصر الخطورة وأصبحنا نُجهض من

أجل الشفة المشرومة (Becs-de-lièvres)، وتركنا عنصر المرض المزمن وأصبحنا نبحث عن الأمراض التي يمكن علاجُها، وتركنا اعتبار الجنين، إذ أصبح اختيار الاحتفاظ بالطفل مرتبطا بالظروف الاقتصادية والاجتماعية للأبوين، وأخيرا تركنا عنصر الحتمية بحيث نكتفي اليوم باحتمال 10 % أو 20 % للإصابة حَتى نجري الإجهاض».

وَفي بَعض البلاد كالهند مثلا يجرى الفحص خصِّيصا لمعرفة جنس المولود بهدف إسقاط الأنثى والإبقاء علَى الذكر، طريقة حديثة للوأد!

من هنا فإن مشروع الفحص السابق للميلاد يحتاج إلى إعادة نظر جادة. كما ينبغي التحكم في السوق. فصناعة أجهزة الفحص وبيعها والدعاية لها عمل جدُّ مربح ويجلب الكثير من الأموال، كما أن الأطباء يحقِّقون المزيد من الأرباح من جرَّاء مثل هذا المشروع. لكن الأصل أن تكون الأخلاق المهنية والمقاصد السامية هي المتحكمة في السوق لا العكس.

لذلك لابد من النظر في عواقب الأمور قبل بتِّ الحكم فيها، فالإباحة الشَّرعِيَّة «ليست هي المصفاة الوحيدة التي يَستعملها المسلم، وهو يقرِّر ما يأخذ أو يدع... والفرد المسلم، والمجتمع المسلم، كلٌّ منهما مطالَبٌ بأن ينظر في المُباحات العديدة فيختار أنسبَها وأصلَحَها وأوفاها بمقتضى الحال»[xlix].

المراجع العربية

1. الأكاديمية الملكية المغربية: القضايا الخلقية الناجمة عن التحكم في تقنيات الإنجاب، الدورة العاشرة: أغادير 1407هـ/ 1986م.
2. رابطة العالم الإسلامي: المجمع الفقهي الإسلامي، الدورات: 5، 7، 8 بمكة المكرمة، عام 1402، 1403، 1405هـ/ 1982، 1984، 1985م.
3. المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية: ندوة الإنجاب في ضوء الإسلام، الكويت 1403هـ/ 1983م.
4. منظمة المؤتمر الإسلامي: مجلة مجمع الفقه الإسلامي (مجمع الفقه الإسلامي، جدة، مطابع المجموعة الإعلامية):
   - الدورة الثانية: جدة، عام 1406هـ/ 1985م.
   - الدورة الثالثة: عمَّان عام 1407هـ/ 1986م.
   - الدورة الخامسة: جدة، عام 1409هـ/ 1988م.
5. نقابة الأطباء الأردنية: قضايا طِبية معاصرة في ضوء الشريعة الإسلاَمِيَّة، (دار العلم للملايين، بيروت، يناير 1990م).

6. البار محمد علي: الجنين المشوَّه والأمراض الوراثية، الأسباب والعلامات والأحكام، (دار القلم، دمشق، دار المنارة، جدة، 1411هـ/ 1991م).
7. البار محمد علي، والسباعي زهير أحمد: الطبيب أدبه وفقهه (دار القلم، دمشق، الدار الشامية، بيروت، 1418هـ/ 1997م).
8. جيرمي ريفكن: قرن التقنية الحيوية، تسخير الجينات وإعادة تشكيل العالم، ترجمة مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية (ط1، مركز البحوث الاستراتيجية، الإمارات العربية المتحدة، 1419هـ/1999م).
9. نيساند إسرائيل: محاضرة بعنوان: "مستويات التعقيد في عمليات الاستيلاد الاصطناعي" شريط سمعي.
10. الحقن المجهري أو التلقيح المجهري (www.arab2.com).
11. العنوسة في الوطن العربي.. أرقام ودلالات (http://www.swmsa.com).
12.

المراجع الأجنبية:

1. A. Domart & J. Bourneuf: Nouveau Larousse Médical (librairie Larousse, Paris, 1981).
2. Arthur Wisot and David Meldrum: Conceptions, Misconceptions (Harthey & Marks Publishers, USA, 1997).
3. David Elia: La contraception, le meilleur chois pour le moindre risque (ed: Minerva, Genève, Suisse).
4. Encyclopedia Universalis, CD Rom (Rhamnales, Paris, France S.A. 2005).
5. Encyclopédie Médicale Pratique, CD Rom (T.L.C. Edusoft edition, Prat. France, 1997).
6. Encyclopédie Microsoft Encarta, CD Rom (.Microsoft Corporation, France, 2007).
7. Frydman René: Dieu, La médecine et l' embryon (1er édition, Odile Jacob, Paris, 1997).
8. Frydman René: L'embryon a-t-il une âme? , Nouvel observateur, no 1711, 21-27 Août 1997, Paris, France).
9. Geoffrey Sher, Virginia marriage Davis, Jean Stoess: In vitro fertilization. The art of making babies (ed: Facts on file, New York, 1998).
10. Marina Julienne: Il y a vingt ans naissait Louise Brown, Eurêka, Au coeur de la science. (Numéro spécial, Bayard press, Paris 1998).
11. Marina Julienne:Préparer la loi bioéthique de 1999, Eurêka, Au coeur de la science. (Numéro spécial, Bayard presse, Paris 1998).
12. Pedro Lima et Marina Julienne: Grossesse multiple, l'épreuve psychologique, Eurêka, Au coeur de la science. (Numéro spécial, Bayard presse, Paris 1998).
13. Viva, le magazine de la protection sociale et de la santé et de la solidarité (Dec 1996, n° 107, France).

(xviii المصدر نفسه؛ 26

(xix المصدر نفسه؛ 168-169.

(xx Encyclopédia universalis:Maladies moléculaires héréditaires; v14/p341.

(xxi Pedro Lima: Depister les maladies génétiques, Eurêka, Au coeur de la science. (Numéro spécial, 1998); p65.

(xxii الناعور (الهيموفيليا) مرض وراثي يسبّب النزيف الشديد والمتكرر لأدنى إصابة نتيجةً لنقص مَادّة بروتينية في الدم. والضمور العضلي مرض ينتقل وراثيا من أمَّهات يحملن المرض على الصبغي (X) ويصيب الذكور. تظهر أعراضه منذ السنين الأولى باضطرابات عضلية. ويؤدّي الضمور العضليُّ السريع إلى عجز مطلق يلزم المريضَ الفراشَ مبكّرا، ثمّ يتبعه الموتُ بخلل تنفُّسيّ أو اضطراب قلبيّ لإصابة عضلة القلب.

البار محمد علي: الجنين المشوَّه والأمراض الوراثية؛ ص333-334.

Encyclopedia Universalis: Muscles, les myopathies; v15/ pp911-912

(xxiii المصدر السابق؛ ص283.

(xxiv الطفرة (Mutation): تحوُّل في إحدى المورّثات ناتجٌ عن تغيُّرٍ في جزيء الدنا الذي يشكِّل الصبغي.

A. Domart & J. Bourneuf: Nouveau Larousse Médical; p656.

(xxv Frydman René: Dieu, La médecine et l' embryon; pp132-133.

(xxvi متوسّط عمر الجيل: حوالي 33 سنة، وفي كل قرن ثلاثة أجيال.

(xxvii Encyclopédia universalis:Eugénique et eugénisme, conseilsgénétiques; v7/p91.

(xxviii تعمل الهندسة الوراثية على فصل الحامض النووي إلىَ قطع صغيرة في نقط مُعيَّنة لتجزئة مورّثات الإنسَان بهدف معرفة أدوارها وعلاج أعطابها.

Frydman René: Dieu, La médecine et l' embryon; pp144.

(xxix المصدر نفسه؛ ص264.

(xxx Encyclopédie Encarta 2007:Ethique médicale, manipulations génétiques.

(xxxi Frydman René: L'embryon a-t-il une âme? , Nouvel observateur, no 1711, 21-27 Aout 1997, page 12.

(xxxii رونيه فريدمان (René Frydman): أستاذ طب النساء والتوليد، عرف بميلاد أول طفل أنبوب بفرنسا، وببحوثه في مجال الاستيلاد الاصطناعي. Frydman René: Dieu, La médecine et l' embryon

(xxxiii جيرمي ريفكن: قرن التقنية الحيوية، 183.

(xxxiv مرض هنتنجتون (Huntington): هو نوع من الشلل الرقَّاص، ترفقه إصابة عَقلِية، لا تظهر أعراضه إلا في نواحي الأربعين من العمر، ويدوم المرض عدة سنوات ثم يعقبه الموت، وَهُوَ داء لا علاج له إلى حدِّ الآن.

(xxxv جيرمي ريفكن: قرن التقنية الحيوية، 180-182.

(xxxvi المصدر نفسه؛ 186.

(xxxvii نيساند إسرائيل (Israël Nisand): أخصائي في أمراض النساء والتوليد، وخبير في عمليات التلقيح الاصطناعي والفحص السابق للميلاد، رئيس قسم التوليد بالمستشفى الجامعي بستراسبورغ.

(xxxviii نيساند إسرائيل: مستويات التعقيد في عمليات الاستيلاد الاصطناعي، شريط سمعي.

(xxxix التقرير لـ Françoi Bloch lainé.-ينظر. Frydman René: Dieu, La médecine et l' embryon; p270

(xl Anne Teyssédou: diagnostique prénatal (impact pratique); p3

(xli Viva (Dec 96, n° 107. BB):Trisomie 21 le dépistage prénatal en question; pp32,33

(xlii Frydman René: Dieu, La médecine et l' embryon; p163

(xliii Encyclopedia universalis: Caryotype humain, la trisomie 21;v11/p592

(xliv يتِمُّ تحليل دم الأم لمعرفة نسبة ألفا-فيتو-بروتين (Alfa fœtoproteine) (A.F.P) لأنَّ نقص هذه المادَّة مع ازدياد هرمون الحمل (H.C.G) يدلُّ علَى وجود متلازمة داون.

(xlv تُسحب كَمِّية قليلة من السائل الأمنيوسي بواسطة إبرة تُدخل عبر جدار البطن في الرحم، وتُفحص فيها الخلايا التي تناثرت من الجنين وبقيت تسبح في السائل، بتحليلها يمكن معرفة جنس الجنين، وبَعض الأمراض الوراثية، وخلل الصبغيات.

(xlvi البار محمد علي: الجنين المشوَّه والأمراض الوراثية؛ ص 349.
Encyclopedia universalis: Antenatalogie, prélèvement du liquide amniotique; v2/p502

(xlvii نيساند إسرائيل: مستويات التعقيد في عمليات الاستيلاد الاصطناعي، شريط سمعي.

(xlviii وهي على خلاف الإجهاضات العلاجية التي يُلجأ إليها لإنقاذ الأم.

(xlix حتحوت حسان:حول تنظيم النسل وتحديده؛ (مجلة مجمع الفقه الإسلامي، الدورة الخامسة،العدد الخامس) ج1/ص82

Geoffrey Sher and others: The art of making babies, xiii

وكان ذلك بمستشفى دولدام (d'Oldam) في بريطانيا عَلَى يد الطبيبين إدواردز وستبتو (Robert Edwards and Patrick Steptoe).

(xlix Marina Julienne: Il y a vingt ans naissait Louise Brown, Eurêka, Au coeur de la science. (Numéro spécial, 1998); p6

(xlix Arthur Wisot and David Meldrum: Conceptions, Misconceptions; p3.

(xlix البار محمد علي، والسباعي زهير أحمد: الطبيب أدبه وفقهه؛ ص 337. وينظر- الحقن المجهري (www.arab2.com)

(xlix ينظر- التميمي رجب: أطفال الأنابيب، مناقشة؛ (مجلة مجمع الفقه الإسلامي، الدورة الثانية،العدد الثاني) ج1/ص359. الخليلي أحمد بن حمد: أطفال الأنابيب، مناقشة؛ (مجلة مجمع الفقه الإسلامي، الدورة الثانية،العدد الثاني) ج1/ص371. أبو زيد بكر عبد الله: طرق الإنجاب في الطب الحديث وحكمها الشرعي؛ (مجلة مجمع الفقه الإسلامي، الدورة الثالثة،العدد الثالث) ج1/ص458.

(xlix ينظر- رابطة العالم الإسلامي: المجمع الفقهي الإسلامي، الدورات: 5، 7، 8 بمكة المكرمة، عام 1402، 1403، 1405هـ/ 1982، 1984، 1985م.
منظمة المؤتمر الإسلامي: مجمع الفقه الإسلامي، الدورة الثانية: جدة، عام 1406هـ/ 1985م، والدورة الثالثة: عمَّان 1407هـ/ 1986م.
المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية: ندوة الإنجاب في ضوء الإسلام، الكويت 1403هـ/ 1983م.
الأكاديمية الملكية المغربية: القضايا الخلقية الناجمة عن التحكم في تقنيات الإنجاب، الدورة العاشرة: أغادير 1407هـ/ 1986م.

(xlix ينظر- David Elia: La contraception, p25

(xlix كشفت الأرقام الرسمية التي أعلنها الديوان الجزائري للإحصاء أنَّ هناك أربعة ملايين فتاة لم يتزوجن بعد، على الرغم من تجاوزهن الرابعة والثلاثين! كما أعلنت دراسة نفذها الديوان الوطني للأسرة والعمران البشري بتونس تزايد نسبة العزوبية. وبيّنت الأرقام الرسمية في سورية أن أكثر من 50 % من الشباب لم يتزوجوا بعد، بينما لم تتزوج 60 % من الفتيات اللواتي تتراوح أعمارهن ما بين 25 و29 عاماً. وفي لبنان، أكدت إحصائية أجرتها وزارة الشؤون الاجتماعية والصحة أن نسبة الذكور غير المتزوجين ما بين 25 و30 سنة تبلغ 95.1 % والإناث 83.2 %. أما في مصر فقد بيَّن المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية أن نسبة غير المتزوجين: بلغت 29.7 % من الذكور و28.4 % من الإناث. وأشارت نتائج دراسة أردنية مماثلة إلى تأخُّر عمر الفتيات عند الزواج الأول إلى 29.2 سنة، والذكور إلى 31.9 سنة. مما دفع خبراء الاجتماع وشؤون الأسرة إلى دراسة أسباب هذه الظاهرة وكيفية مواجهتها. مازن الشيخ علي: العنوسة في الوطن العربي.. أرقام ودلالات (http://www.swmsa.com)، 31 ديسمبر 2006م.

(xlix Encyclopedia Universalis: Développement humain,anomalies prézygotiques; v7/p322
وتسمى المنغولية علميا الثلاثية الصبغية 21 (Trisomy 21)، كما تعرف باسم متلازمة داون (Down syndrom)، وتمثِّلُ حالة من كُلِّ 600 مولود. المكان نفسه.

(xlix Encyclopédie Encarta 2007:Trisomie 21.

(xlix Pedro Lima et Marina Julienne: Grossesse multiple, l'épreuve psychologique, Eurêka, Au coeur de la science. (Numéro spécial, 1998); p51.

(xlix Eurêka: Au coeur de la science. (Numéro spécial, 1998); p61.

(xlix زيد الكيلاني: التلقيح الاصطناعي الخارجي (قضايا طِبية معاصرة في ضوء الشريعة الإسلاَمِيَّة)؛ ص 102.

(xlix المشروع الأبوي (Projet Paternel): مصطلح يُقصد به وجود رغبة من الأبوين في الاحتفاظ باللقيحة، لزرعها مستقبلا في الرحم.

(xlix Marina Julienne:Preparer la loi bioéthique de 1999, Eurêka, Au coeur de la science. (Numéro spécial, 1998); p82.

(xlix المكان نفسه.

(xlix المكان نفسه.

(xlix Encyclopedie Medicale Pratique: Controle des naissances, Problèmes liés à la fivette

(xlix Frydman René: Dieu, La médecine et l' embryon; pp115-116, 169.

(xlix المصدر نفسه؛ 263-264.

(xlix المصدر نفسه؛ 168-169.

(xlix Encyclopédia universalis:Maladies moléculaires héréditaires; v14/p341.

(xlix Pedro Lima: Depister les maladies génétiques, Eurêka, Au coeur de la science. (Numéro spécial, 1998); p65.

(xlix الناعور (الهيموفيليا) مرض وراثي يسبّب النزيف الشديد والمتكرر لأدنى إصابة نتيجةً لنقص مَادّة بروتينية في الدم. والضمور العضلي مرض ينتقل وراثيا من أمَّهات يحملن المرض على الصبغي (X) ويصيب الذكور. تظهر أعراضه منذ السنين الأولى باضطرابات عضلية. ويؤدّي الضمور العضليُّ السريع إلى عجز مطلق يلزم المريضَ الفراشَ مبكّرا، ثمّ يتبعه الموتُ بخلل تنفُّسيٍّ أو اضطراب قلبيٍّ لإصابة عضلة القلب.

البار محمد علي: الجنين المشوَّه والأمراض الوراثية؛ ص333-334.

Encyclopedia Universalis: Muscles, les myopathies; v15/ pp911-912

(xlix المصدر السابق؛ ص283.

(xlix الطفرة (Mutation): تحوُّل في إحدى المورّثات ناتجٌ عن تغيُّرٍ في جزيء الدنا الذي يشكِّل الصبغي.

A. Domart & J. Bourneuf: Nouveau Larousse Médical; p656.

(xlix Frydman René: Dieu, La médecine et l' embryon; pp132-133.

(xlix متوسّط عمر الجيل: حوالي 33 سنة، وفي كل قرن ثلاثة أجيال.

(xlix Encyclopédia universalis:Eugénique et eugénisme, conseilsgénétiques; v7/p91.

(xlix تعمل الهندسة الوراثية على فصل الحامض النووي إلىَ قطع صغيرة في نقط مُعيَّنة لتجزئة مورّثات الإنسَان بهدف معرفة أدوارها وعلاج أعطابها.

Frydman René: Dieu, La médecine et l' embryon; pp144.

(xlix المصدر نفسه؛ ص264.

(xlix Encyclopédie Encarta 2007:Ethique médicale, manipulations génétiques.

(xlix Frydman René: L'embryon a-t-il une âme? , Nouvel observateur, no 1711, 21-27 Aout 1997, page 12.

(xlix رونيه فريدمان (René Frydman): أستاذ طب النساء والتوليد، عرف بميلاد أول طفل أنبوب بفرنسا، وببحوثه في مجال الاستيلاد الاصطناعي. Frydman René: Dieu, La médecine et l' embryon

(xlix جيرمي ريفكن: قرن التقنية الحيوية، 183.

(xlix) مرض هنتنجتون (Huntington): هو نوع من الشلل الرقَّاص، ترفقه إصابة عَقلِية، لا تظهر أعراضه إلا في نواحي الأربعين من العمر، ويدوم المرض عدة سنوات ثم يعقبه الموت، وَهُوَ داء لا علاج له إلى حدِّ الآن.
(xlix) جيرمي ريفكن: قرن التقنية الحيوية، 180-182.
(xlix) المصدر نفسه؛ 186.
(xlix) نيساند إسرائيل (Israël Nisand): أخصائي في أمراض النساء والتوليد، وخبير في عمليات التلقيح الاصطناعي والفحص السابق للميلاد، رئيس قسم التوليد بالمستشفى الجامعي بستراسبورغ.
(xlix) نيساند إسرائيل: مستويات التعقيد في عمليات الاستيلاد الاصطناعي، شريط سمعي.
(xlix) التقرير لـ .François Bloch lainé. ينظر- Frydman René: Dieu, La médecine et l' embryon; p270
(xlix Anne Teyssédou: diagnostique prénatal (impact pratique); p3
(xlix Viva (Dec 96, n° 107. BB):Trisomie 21 le dépistage prénatal en question; pp32,33
(xlix Frydman René: Dieu, La médecine et l' embryon; p163
(xlix Encyclopedia universalis: Caryotype humain, la trisomie 21;v11/p592
(xlix) يتِمُّ تحليل دم الأم لمعرفة نسبة ألفا-فيتو-بروتين (Alfa fœtoproteine (A.F.P) لأَنَّ نقص هذه المادَّة مع ازدياد هرمون الحمل (H.C.G) يدلُّ علَى وجود متلازمة داون.
(xlix) تُسحب كَمِّية قليلة من السائل الأمنيوسي بواسطة إبرة تُدخل عبر جدار البطن في الرحم، وتُفحص فيها الخلايا التي تناثرت من الجنين وبقيت تسبح في السائل، بتحليلها يمكن معرفة جنس الجنين، وبَعض الأمراض الوراثية، وخلل الصبغيات.
(xlix) البار محمد علي: الجنين المشوَّه والأمراض الوراثية؛ ص 349.
Encyclopedia universalis: Antenatalogie, prélèvement du liquide amniotique; v2/p502
(xlix) نيساند إسرائيل: مستويات التعقيد في عمليات الاستيلاد الاصطناعي، شريط سمعي.
(xlix) وهي على خلاف الإجهاضات العلاجية التي يُلجأ إليها لإنقاذ الأم.
(xlix Eurêka : Nous sommes déjà sur la voie de l'eugénisme,(n°14 bis, Décembre 96); p11.
(xlix Frydman René: Dieu, La médecine et l' embryon; p262
(xlix) حتحوت حسان:حول تنظيم النسل وتحديده؛ (مجلة مجمع الفقه الإسلامي، الدورة الخامسة،العدد الخامس) ج1/ص82

المراجع العربية

1. الأكاديمية الملكية المغربية: القضايا الخلقية الناجمة عن التحكم في تقنيات الإنجاب، الدورة العاشرة: أغادير 1407هـ/ 1986م.
2. رابطة العالم الإسلامي: المجمع الفقهي الإسلامي، الدورات: 5، 7، 8 بمكة المكرمة، عام 1402، 1403، 1405هـ/ 1982، 1984، 1985م.

3. المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية: ندوة الإنجاب في ضوء الإسلام، الكويت 1403هـ/ 1983م.
4. منظمة المؤتمر الإسلامي: مجلة مجمع الفقه الإسلامي (مجمع الفقه الإسلامي، جدة، مطابع المجموعة الإعلامية):
   - الدورة الثانية: جدة، عام 1406هـ/ 1985م.
   - الدورة الثالثة: عمَّان عام 1407هـ/ 1986م.
   - الدورة الخامسة: جدة، عام 1409هـ/ 1988م.
5. نقابة الأطباء الأردنية: قضايا طِبية معاصرة في ضوء الشريعة الإسلاَمِيَّة، (دار العلم للملايين، بيروت، يناير 1990م).
6. البار محمد علي: الجنين المشوَّه والأمراض الوراثية، الأسباب والعلامات والأحكام، (دار القلم، دمشق، دار المنارة، جدة، 1411هـ/ 1991م).
7. البار محمد علي، والسباعي زهير أحمد: الطبيب أدبه وفقهه (دار القلم، دمشق، الدار الشامية، بيروت، 1418هـ/ 1997م).
8. جيرمي ريفكن: قرن التقنية الحيوية، تسخير الجينات وإعادة تشكيل العالم، ترجمة مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية (ط1، مركز البحوث الاستراتيجية، الإمارات العربية المتحدة، 1419هـ/1999م).
9. نيساند إسرائيل: محاضرة بعنوان: "مستويات التعقيد في عمليات الاستيلاد الاصطناعي" شريط سمعي.
10. الحقن المجهري أو التلقيح المجهري (www.arab2.com).
11. العنوسة في الوطن العربي.. أرقام ودلالات (http://www.swmsa.com).
12.

المراجع الأجنبية:

1. A. Domart & J. Bourneuf: Nouveau Larousse Médical (librairie Larousse, Paris, 1981).
2. Arthur Wisot and David Meldrum: Conceptions, Misconceptions (Harthey & Marks Publishers, USA, 1997).
3. David Elia: La contraception, le meilleur chois pour le moindre risque (ed: Minerva, Genève, Suisse).
4. Encyclopedia Universalis, CD Rom (Rhamnales, Paris, France S.A. 2005).
5. Encyclopédie Médicale Pratique, CD Rom (T.L.C. Edusoft edition, Prat. France, 1997).
6. Encyclopédie Microsoft Encarta, CD Rom (.Microsoft Corporation, France, 2007).
7. Frydman René: Dieu, La médecine et l' embryon (1er édition, Odile Jacob, Paris, 1997).
8. Frydman René: L'embryon a-t-il une âme? , Nouvel observateur, no 1711, 21-27 Août 1997, Paris, France).
9. Geoffrey Sher, Virginia marriage Davis, Jean Stoess: In vitro fertilization. The art of making babies (ed: Facts on file, New York, 1998).

10. Marina Julienne: Il y a vingt ans naissait Louise Brown, Eurêka, Au coeur de la science. (Numéro spécial, Bayard press, Paris 1998).
11. Marina Julienne:Préparer la loi bioéthique de 1999, Eurêka, Au coeur de la science. (Numéro spécial, Bayard presse, Paris 1998).
12. Pedro Lima et Marina Julienne: Grossesse multiple, l'epreuve psychologique, Eurêka, Au coeur de la science. (Numéro spécial, Bayard presse, Paris 1998).
13. Viva, le magazine de la protection sociale et de la santé et de la solidarité (Dec 1996, n° 107, France).