218

* المؤلف المرسل

Dropping fetuses with genetic diseases and abnormalities between jurisprudence and modern medicine

جامعة الأمير عبد القادر- قسنطينة saadahouseine@yahoo.com

تاريخ إرسال المقال: 15/ 01/ 2023 تاريخ قبول المقال: 03/ 02/ 2023 تاريخ نشر المقال: 19 / 03/ 2023

الملخص:

تلعب الهندسة الور اثية دور ا هاما في فحص الجنين داخل الرحم، وذلك لبيان ما إذا كان الجنين مصابا بأمراض وراثية أو تشوهات خلقية، حيث تتسبب هذه الأمراض في إصابة جينات معينة داخل جسم الجنين، وقد تصاب هذه الجينات نتيجة عوامل خارجية تحيط بالمرأة الحامل، الأمر الذي يؤثر على الجنبن أو صحة المر أة الحامل أثناء فترة الحمل. وبلاحظ أن التشو هات والأمر اض الور اثبة مختلفة و لا تمثل نوعا واحدا، كما تختلف درجاتها بحسب درجة خطورتها، وتتباين بحسب درجة الخلل وتأثيره على الجنين، بالإضافة إلى نوع المرحلة التي يظهر فيها التشوه؛ الأمر الذي أدى إلى اختلاف حكم إجهاض الجنين إذا ثبتت إصابته بتشوه أو انتقال مرض وراثي خطير لديه.

الكلمات المفتاحبة: اسقاط الأحنة – تشو هات ور اثبة– الفقه– الطب الحديث.

Abstract :

The genetic engineering plays a great role in the fetus inside the uterus, in order to show whether the fetus is injured by a hereditary disease or congenital abnormalities; where these diseases are the cause in the injury of specific genes within the body of the fetus, these genes

ردمد ورقى: 9971 - 2571 المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية ردمد الكتروني: 2661-7404 ص.ص: 218 - 234 العدد: الأول المجلد: السابع

إسقاط الأجنة المصابة بأمراض وتشوهات وراثية بين الفقه والطب الحديث

اسقاط الأجنة المصابة بأمراض وتشوهات وراثبة ببن الفقه والطب الحدبث

حسين ماني سعادة

لعمارة ساسية * جامعة الأمير عبد القادر- قسنطينة lamarasassia1980@gmail.com



السنة: 2023

ردمد الكتروني: 2661-7404	المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية المجلد: السابع المعدد: الأول		ردمد ورقي: 9971 - 2571		
ص.ص: 234 - 218	العدد: الأول	المجلد: السابع	السنة: 2023		
إسقاط الأجنة المصابة بأمراض وتشوهات وراثية بين الفقه والطب الحديث					

may have been infected with as a result of external factors surrounding the pregnant woman, the deed which affects the fetus or the health of the pregnant woman during the period of pregnancy. And it is noticed that the defects and the genetic diseases are different and do not represent a single type, as their degrees vary according to the degree of their danger and they are controversial as the degree of their imbalance and their impacts on the fetus; besides the type of the stage where the deformity appears, the case that it has led to the differenced on the fetus abortion's ruling, if proved its deformation or the transition of a serious genetic disease into it.

Keywords: miscarriage -genetic abnormalities- Fiqh- modern medicine.

مقدمة:

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين، وعلى آله وأصحابه أجمعين ومن سار على نهجه إلى يوم الدين، وبعد:

أصبح الإجهاض من أهم الموضوعات التي تشغل أذهان الفقهاء والمفكرين، بل باتت الدول تهتم به وتعدل قوانينها من أجل الوصول إلى ضمان تطبيق القانون واحترامه بغية حماية حق المرأة الحامل وحماية الجنين. ونظرا لصعوبة هذه الموازنة، فقد تعددت الآراء حول مدى مشروعية الإجهاض، وعلى الأخص الحالة التي يقرر فيها التشخيص المبكر للحمل أن الجنين مصاب بمرض أو تشوه وراثي ؛إذ لم يكن من الممكن قديما تشخيص تشوهات الجنين وهو لا يزال في الرحم، ولكن مع التقدم الطبي السريع فإن الاكتشافات العلمية الطبية وضعت خطوطاً باتت واضحة المعالم في مجال علم الأجنة فقد استطاعت الأجهزة الحديثة رصد تطور الجنين في رحم أمه بأطواره المختلفة مما أنار طريق العلم باكتشاف وتحديد الأمراض وخصوصاً الوراثية منها، التي تصيب الجنين في مراحل

إذن فمعرفة تشوهات الجنين من القضايا المستجدة في الطب، وعلم الطب تقدم تقدماً ملحوظاً في معرفة أسباب التشوهات لدى الجنين كالفحص بالموجات فوق الصوتية وبالمنظار وإجراء فحوصات الدم للمرأة الحامل وللجنين أيضاً وغير ذلك من الوسائل مما لم يعد خافياً على أحد.

مما أثار التساؤل عن حكم إسقاط تلك الأجنة المصابة بالمرض الوراثي قبل ولادتها.

إسقاط الأجنة المصابة بأمراض وتشوهات وراثية بين الفقه والطب الحديث

المبحث الأول: مفهوم الإسقاط

المطلب الأول: تعريف الإسقاط

الفرع الأول: الإسقاط في اللغة

الإيقاع والإلقاء، يقال: سقط اسمه من الديوان: إذا وقع، وأسقطت الحامل: ألقت الجنين ويستعمله الفقهاء أيضا في إسقاط الحامل الجنين. وهو أحد معاني الإجهاض ، ويطلق الإجهاض لغة على صورتين: إلقاء الحمل ناقص الخلق، أو ناقص المدة، سواء من المرأة أو غيرها.

وقد خص مجمع اللغة الإجهاض «بخروج الجنين من رحم أمه قبل الشهر الرابع»، وأما بعده وهو «إلقاء المرأة جنينها بين الشهر الرابع والسابع» فخصّه باسم الإسقاط .

الفرع لثانى: الإسقاط في اصطلاح الفقهاء

لم يرد في اصطلاح الفقهاء حد معين لكلمة إسقاط غير أن استعمالهم لهذا اللفظ لا يخرج عن المعنى اللغوي وهو إلقاء الحمل ناقص الخلقة أو ناقص المدة.

وكثيرا ما يعبر الفقهاء عن الإجهاض بمرادفاته كالإسقاط والإلقاء والطرح والاستنزال والإملاص. جاء في سبل السلام: «إملاص المرأة إنما سمي إملاصاً لأن المرأة تزلقه قبل وقت الولادة» .

الفرع الثالث: الإسقاط في اصطلاح الأطباء

يعرف الإجهاض أو السقط في الطب بأنه: «خروج محتويات الحمل قبل 28 أسبوعا تحسب من آخر حيضة حاضتها المرأة».

«فإذا كان الإجهاض في الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل فالرحم يقذف محتوياته بما في ذلك الجنين وأغشيته ويكون في أغلب حالاته محاطاً بالدم، أما الإجهاض بعد الشهر الرابع، فيشبه الولادة إذ تنفجر الأغشية أولاً وينزل منها الحمل ثم تتبعه المشيمة». ردمد ورقي: 9971 – 2571 المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية ردمد الكتروني: 7404-2661 والسياسية ودمد الكتروني: 2404-2661 والسياسية ودمد الكتروني: 2304-2361 والسينة: 2023 من وي 234 - 234 من والسنة: 2023 من والسنة 234 - 234 من والسنة وي السنة وي المرد الكتروني وي المرد الكتروني وي السنة وي السياسية وي المرد الكتروني وي المرد الكتروني وي السياسية وي السياسية وي السياسية وي المرد الكتروني وي المرد الكتروني وي المرد الكتروني وي السياسية وي السياسية وي المرد الكتروني وي المرد وي السنة وي المرد المرد المرد المرد المرد المرد وي المرد الكتروني وي المرد الكتروني وي المرد الكتروني وي المرد وي المرد الكتروني وي المرد الكتروني وي المرد المرد المرد المرد المرد المرد الكتروني وي المرد الكتروني وي المرد المرد المرد المرد المرد ال

إسقاط الأجنة المصابة بأمراض وتشوهات وراثية بين الفقه والطب الحديث

المطلب الثاني: تعريف الجنين

الفرع الأول: الجنين في اللغة

جن الشيء يجنه جنا أي ستره، وكل شيء ستر عنك فقد جن عنك، ومنه سمي الجنين لاستتاره في بطن أمه والجمع أجنة.

والجنين هو الولد في بطن أمه، فإن خرج حياً فهو ولد وإن خرج ميتاً فهو سقط .

الفرع الثاني: الجنين في اصطلاح الفقهاء

لم يخرج معنى الجنين في استعمال الفقهاء عن المعنى اللغوي فهو الولد ما دام في الرحم غير أن بعضهم قصره على الحمل الذي يتبين منه شيء من خلق آدم ولم يطلقه على ما دون ذلك .

وقال الشافعي: «أن تضع سقطا قد بان له من خلق بني آدم شيء»

قال الصنعاني: «لابد أن يعلم أنه جنين بأن تخرج منه يد أو رجل» .

الفرع الثالث: الجنين في اصطلاح الأطباء

الجنين في اصطلاح الأطباء هو: «الولد خلال فترة تخلُّقه في بطن أمه» .

وتستغرق هذه الفترة وسطياً (تسعة أشهر قمرية) تنتهي بولادة الجنين وخروجه من الرحم، ويبلغ متوسط وزنه عند الولادة نحو (3250) غ، ويبلغ متوسط طوله 50 سم .

المبحث الثاني: الأمراض والتشوهات الوراثية

يوجد استعداد وراثي لدى كثير من الأفراد، للإصابة بأمراض وتشوهات وراثية عدة، منها: أمراض القلب، والأوعية الدموية، والدم، والسكر، والسرطان، وغيرها• إذ تمكن العلماء منذ عام 1994م من حصر الأمراض والتشوهات الوراثية، التي تنتقل عن طريق الجينات في 6678 مرضاً وتشوهاً وراثياً، ومن العلماء من أوصلها إلى عشرة آلاف، وقد تظهر الأيام المقبلة الكثير من هذه الأمراض ردمد ورقي: 9971 - 2571 المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية ردمد إلكتروني: 2661-7404 (السنة: 2023 المجلد: السابع العدد: الأول ص.ص. 218 - 234 (

إسقاط الأجنة المصابة بأمراض وتشوهات وراثية بين الفقه والطب الحديث

والتشوهات الوراثية• والعديد من هذه الأمراض والتشوهات الوراثية يعد من الخطورة بمكان على صحة الإنسان وحياته، وبعضها غير قابل للعلاج حتى الآن. وتتمثل معظم هذه الأمراض في عيوب خلقية للأيض .

ويؤخذ من تعريف العلماء للمرض الوراثي" أن المرض الوراثي يرجع إلى تفاعل تركيب عاملي نادر" الإيل «ينتج عنه مظاهر سيئة التلاؤم في البيئات التي تعطى فيها التراكيب العاملة الطبيعية أو العادية مظاهر غير مرضية».

إن أي خلل قد يصيب الجينات أو الكروموسومات يؤدي إلى حدوث المرض الوراثي، فقد يكون الخلل في كروموسوم كامل، مثلاً في حال كروموسوم رقم 21 فإن المرض الناتج عن ذلك يعرف باسم "متلازمة داون" أو "الطفل المنغولي"، وقد يكون الخلل في الجين نفسه، فمثلاً مرض "الثلاسيميا" فقر دم حوض البحر الأبيض المتوسط، يصيب الأطفال في مراحل عمرهم المبكر، نتيجة لتلقيهم مورثين معتلين، أحدهما من الأب والآخر من الأم .

ويمكن تقسيم العوامل المؤدية إلى الإصابة بالتشوهات الخلقية للأجنة إلى نوعين: الأول يتمثل في وجود عوامل وراثية، أما الثاني فيتمثل في وجود عوامل خارجية.

المطلب الأول: العوامل الوراثية المؤدية إلى تشوه الجنين

تنقسم العوامل الوراثية إلى عوامل وراثية مباشرة وعوامل أخرى غير مباشرة

تكون العوامل الوراثية مباشرة عندما يرث الجنين الإعاقة العقلية أو الجسدية من والديه وأجداده مباشرة، فقد تكون الحيوانات المنوية مشوهة أساسا وقد تكون بويضة المرأة ذات صفات غير طبيعية ومن أمثلة هذه الأمراض الوراثية الصمم أو فقدان البصر، وكذلك انتقال مرض السكري الذي يكون غالبا نتيجة زواج الأقارب.

وقد تكون هذه العوامل غير مباشرة، وذلك نتيجة وجود اضطرابات في تكوين الجنين والتي منها: اختلاف عامل "الريزيس" بين دم الأم ودم الجنين ، والإصابة بمرض العتة العائلي المظلم ، وحدوث اضطرابات بالكروموسومات، والتشوهات الناتجة من خلل في عدد الكروموسومات، إما أن ينتج من ردمد ورقي: 9971 – 2571 المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية ردمد إلكتروني: 2661-7404 (محمد الكتروني: 2661-2661 (محمد) السنة: 2023 السنة: 2023 السنة: 2023 السنة: 2023 المجلد: السابع العدد: الأول ص.ص. 218 - 234 (محمد)

إسقاط الأجنة المصابة بأمراض وتشوهات وراثية بين الفقه والطب الحديث

زيادة في عددها أو نقص، وفي حال الزيادة تجهض الأجنة في مرحلة مبكرة من الحمل بسبب هذا التشوه، ومثل هذا يحدث في حال نقص عددها، وبعض المواليد المحتوية على بعض الكروموسومات الإضافية قد تعيش، ولكن يظهر عليها الكثير من التشوهات الجسمية والعقلية، بالإضافة إلى اضطراب التمثيل الغذائي، وذلك نتيجة اختفاء إنزيم معين، أو انعدام وجوده أصلا، الأمر الذي يؤدي معه إلى إصابة الجنين بتخلف عقلي شديد، وتوجد نسبة 15% تعاني من تخلف متوسط أو بسيط .

المطلب الثانى: العوامل الخارجية المؤدية إلى تشوه الجنين

قد تعود تحدث التشوهات الخلقية للأجنة لأسباب غير وراثية، أي لا تتعلق بالجينات أو الكروموسومات؛ ويرجع السبب في ذلك إلى العوامل البيئية المحيطة بالمرأة الحامل، والتي قد تؤثر على الجنين في مراحل تكوينه المختلفة.

وتختلف تأثير هذه العوامل البيئية وفقا لنوعها، والمرحلة التي يمر بها الجنين عند تعرضه لها، وتزداد نسبة هذه العوامل في المراحل المبكرة من الحمل. وتتنوع هذه العوامل وتختلف فإصابة الأجنة بتشوهات خلقية أو اضطرابات في نموه يرجع إلى عوامل بيئية شتى، ويعد من أهم هذه العوامل البيئية الخارجية تأثيرا على الأجنة تعرض الحامل للأشعة خاصة في بداية الحمل، الذي يمكن أن يؤدي إلى صغر الدماغ، وتشوهات في العظام والأعضاء الداخلية، ونقصان في مستوى ذكاء الجنين، كذلك بعض الأمراض المعدية كتليف الكبد الوبائي، والزهري، والهربس، والحصبة الألمانية، إذا ما أصيبت بها الأم تؤدي إلى حصول تشوهات في الجنين، كما أن تناول المرأة الحامل لبعض الأدوية يؤثر سلبا على المنين، وتؤدي إلى تشوهات في الجنين، كما أن تناول المرأة الحامل لبعض الأدوية يؤثر سلبا على والجنين، وتؤدي إلى تشوهات مي المركبات والمواد الكيميائية ويدخل في ذلك تعاطي المخدرات المواد المواد المراد المركبات والمواد الكيميائية ويدخل في المراد

ردمد الكتروني: 2661-7404	المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية المجلد: السابع العدد: الأول		ردمد ورقي: 9971 - 2571		
ص.ص: 234 - 218	العدد: الأول	المجلد: السابع	السنة: 2023		
اسقاط الأحنة المصابة بأمراض وتشوهات وراثبة بين الفقه والطب الحديث					

المطلب الثالث: وقت حدوث تشوهات الجنين وطرق معرفتها

إن معظم التشوهات الأجنة تحدث في مرحلة مبكرة جدا من تكوين الجنين، بل إنها تحدث قبل أن يتكون الجنين في معظم الحالات؛ وذلك لأن الخلل قد يكون في الحيوان المنوي أو في البويضة أو في البويضة الملقحة، كما أن الخلل قد يحدث أثناء انقسام البويضة الملقحة، أو أثناء الانغراس والتعلق في بطانة الرحم، ومعظم الأجنة التي تصاب في هذه المرحلة المبكرة تسقطها الأرحام.

وتكون مدة تكون الأعضاء والتي تبدأ من الأسبوع الثالث إلى الأسبوع الثامن هي المدة الحرجة التي تتأثر فيها الأجنة بالمؤثرات الخارجية متل: الأشعة أو المواد الكيماوية، ولهذا أخطر التشوهات الخلقية تحدث في الغالب في هذه المدة، فمثلا يعتبر الأسبوعان الخامس والسادس هما الوقت الحرج في تكوين الحبل الشوكي، كما تعتبر المدة من الأسبوع الخامس والنصف إلى الأسبوع السابع والنصف هي الوقت الحيوي في تكوين القلب وتطوره، فالتعرض للمؤثرات الخارجية في هذه الفترة ربما سبب تشوهات كبيرة في أجزاء من الجسم. أما التشوهات التي تحدث بعد هذه المدة تكون أقل خطورة، وكلما تقدم الحمل كلما كانت التشوهات أقل في عددها وأخف في خطورتها، لكن يبقى احتمال إصابة الجنين بالتشوهات واردا حتى في الأسابيع الأخيرة من الحمل

وتستخدم عدة طرق للكشف عن الأمراض والتشوهات الوراثية في الأجنة، ومنها ما يلي:

-معرفة التاريخ المرضي للمرأة الحامل: فإصابة المرأة بالحصبة الألمانية مثلا، خلال المدة الأولى من الحمل، يستطيع أن يقرر الطبيب إصابة الجنين بالتشوهات على وجه متيقن.

 لفحص بالموجات فوق الصوتية: يمكن به تحديد الأمراض والعيوب الخلقية بالجنين، والتي لا يجرى الفحص لمعرفتها إلا في الأسبوع السادس عشر.

استخدام منظار رؤية الجنين: بإدخال منظار إلى الرحم، والذي يتم من خلاله الكشف عن التشوهات
 الشكلية والخارجية للجنين، وهذا في الأسبوع السادس عشر إلى الثامن عشر.

فحص دم الجنين: حيث يتم أخذ عينة من دم الجنين، لفحصها ومعرفة أمراض الدم الوراثية، وهذا
 الفحص يتم إجراؤه بعد الأسبوع الثامن عشر.

ردمد ورقي: 9971 - 2571 المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية ردمد الكتروني: 7404-2661 (مرمد الكتروني: 2661-7404 (مرمد ورقي: 2023 - 2024 (مرمد ورقي: 2023 مرمد) 234 - 234 (مرمد ورقي: 2023 مرمد) 234 - 234 (مرمد ورقي: 2023 مرمد) 234 (مرمد) 234

إسقاط الأجنة المصابة بأمراض وتشوهات وراثية بين الفقه والطب الحديث

– فحص دم الحامل: من ناحية إصابتها بالأنيميا أو نحوها، كما يبين وظائف الكلى والكبد، وبالحصبة
 الألمانية أو الأمراض الفيروسية، كما يبين مدى إصابة الجنين بالأمراض الوراثية البيئية •

فحص السائل الأمنيوسي: يتم تحليل هذا السائل وما احتوى عليه من خلايا جنينية سابحة فيه،
 ويجرى بين الأسبوع الرابع عشر والسادس عشر من بدء الحمل •

أخذ عينة نسيجية من المشيمية: حيث تدرس الخلايا المنقسمة مباشرة، أو تزرع هذه الخلايا المشيمية
 لمدة قصيرة، إذ يمكن معرفة التشوهات الناتجة عن اعتلالات وراثية.

 فحص خلايا الجنين من دم الأم: والتي تكون قد تسربت إلى دم المرأة الحامل، وفصل المادة الوراثية للجنين من هذه الخلايا.

المطلب الرابع: حكم إسقاط الجنين الذي به تشوه

هذه المسألة لم يعرف لفقهاء السلف رأي فيها، إذ إنهم تعرضوا لحكم إجهاض الجنين مطلقاً لعذر أو لغيره، سواء كان سوياً أو مشوهاً، وربما كان لهم العذر في عدم بيان حكم إسقاط الجنين الذي به تشوه، لأن وسائل الكشف عن هذه التشوهات لم تكن في زمانهم، وإنما استحدثت بعد ذلك ولما كانت المسألة منعقدة لبيان حكم إسقاط جنين به تشوه خلقي أو يحمل جيناً ممرضاً، ومثل هذا قد يختلف النظر في حكم إجهاضه عن إجهاض الجنين السوي، لما قام بالجنين الذي به تشوه من علة، تقتضي في نظر البعض إجهاضه، دون إجهاض من لم تقم به، فإني أبين فيما يلي حكم إسقاط هذا الجنين بعد نفخ الروح فيه، و قبل النفخ، كما أبين آراء العلماء في تحديد زمن النفخ[•]

الفرع الأول: إسقاط الجنين المشوه بعد نفخ الروح فيه

يقول الأطباء أن هنالك نسبةٌ معينةٌ من التشوهات يمكن للجنين أن يعيش معها بعد الولادة وبعض هذه التشوهات يمكن إصلاحها بعد الولادة مثل تشوهات المعدة والأمعاء

وهنالك تشوهاتٌ خطيرةٌ لا يُرجى معها للجنين حياة بعد الولادة فهو سيموت قطعاً عند الولادة أو بعدها مباشرة. ردمد ورقي: 9971 - 2571 المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية ردمد الكتروني: 7404-2661 (السنة: 2023 المجلد: السابع العدد: الأول ص.ص.: 218 - 234 (

إسقاط الأجنة المصابة بأمراض وتشوهات وراثية بين الفقه والطب الحديث

لكن لا زالت إلى يومنا هذا وعلى الرغم من تقدم العلم والطب مشكلةً في دقة تشخيص التشوهات بشكل موثوق تماماً .

وبناءً على هذا التقسيم للتشوهات اتفق العلماء المحدثون على أن الجنين الذي نفخ فيه الروح إذا كان به تشوه شديد أو يسير، يمكن علاجه أو لا، سواء كان يمكن للمريض أن يعيش به أو لا يمكنه، فإنه يحرم إجهاضه، أو القضاء على حيويته بأدوية أو نحوها بسبب هذا التشوه، ويعد الاعتداء عليه بالإجهاض أو نحوه مما ينهي حياته، مقتضياً تأثيم الفاعل والمشارك له، وأنه يعد قتلاً موجباً للقصاص، أو موجباً للدية والكفارة، حسب نوع الجناية الواقعة عليه •

كما صدر في هذا الصدد قرار مجلس المجمع الفقهي الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي في دورته الثانية عشرة، والذي نص على: «إذا كان الحمل قد بلغ مائة وعشرين يوماً، فلا يجوز إسقاطه، ولو كان التشخيص الطبي يفيد أنه مشوه الخلقة، إلا إذا ثبت بتقرير لجنة طبية من الأطباء الثقات المختصين، أن بقاء الحمل فيه خطر مؤكد على حياة الأم، فعندئذ يجوز إسقاطه سواء كان مشوهاً أم لا، دفعاً لأعظم الضررين».

كما صدرت في هذا الصدد فتوى من اللجنة الدائمة للبحوث العلمية والإفتاء بالمملكة العربية السعودية، جاء فيها: «من الضروريات الخمس، التي دلت نصوص الكتاب والسنة دلالة قاطعة على وجوب المحافظة عليها، وأجمعت الأمة على لزوم مراعاتها حفظ نفس الإنسان، وهو في المرتبة الثانية بعد حفظ الدين، سواء كانت النفس حملاً قد نفخ فيه الروح، أم كانت مولودة، وسواء كانت سليمة من الآفات والأمراض وما يشوهها، أم كانت مصابة بشيء من ذلك، وسواء رجي شفاؤها مما بها أم لم يرج ذلك، حسب الأسباب العادية مما أجرى من تجارب، فلا يجوز الاعتداء عليها بإجهاض إن كانت حملاً قد نفخ فيه الروح، أو بإعطائها أدوية تقضي على حياتها وتجهز عليها، طلباً لراحتها أو راحة من يعولها، أو تخليصاً للمجتمع من أرباب الآفات والعاهات والمشوهين والعاطلين، أو غير ذلك مما يدفع بالناس إلى التخلص» .

ويدل على ذلك جميع الآيات الدالة على حرمة الاعتداء على أي نفس مهما كانت، وفي أي مرحلة كانت، منها قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا]. كانت، منها قوله تعالى: [اأَنَّهُ مَنْ قَتَلَ نَفْسًا بِغَيْرِ نَفْسٍ أَوْ فَسَادٍ فِي الْأَرْضِ فَكَأَنَّمَا قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا]. وقوله تعالى: [[وَلَا تَقْتَلُوا أَوْلَادَكُمْ حَسْيَةً وَالِيَاهُمْ]. وقوله تعالى: [[وَلَا تَقْتَلُوا أَوْلَادَكُمْ خَشْيَةً وقوله تعالى: [[وَلَا تَقْتَلُوا أَوْلَادَكُمْ حَنْ أَمَّنَ قَتَلَ نَوْسَ أَوْ فَسَادٍ فِي الْأَرْضِ فَكَأَنَّما قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا . وقوله تعالى: [[مَنَا اللهُ مَنْ إَمْلَاقٍ نَحْنُ نَرْزُقُكُمْ وَإِيَّاهُمْ اللهُ مَ اللهُ مَنْ النَّاسَ جَمَيعًا . وقوله تعالى: [القَاسَ جَمَيعًا] . وقوله تعالى: [[وَلَا تَقْتَلُوا أَوْلَادَكُمْ حَشْيَةً وقوله تعالى: [[مَا اللهُ مَنْ إِمْلَاقٍ نَحْنُ نَرْزُقُكُمْ وَإِيَّاهُمْ اللهُ مَا اللهُ مَعْلَا اللهُ مَعْنَا اللهُ اللهُ اللهُ مَنْ إِمْلَاقٍ مَنْ إِمْلَاقٍ مَنْ إِمْلَاقٍ مَنْ إِمْلَاقٍ مَا أَوْلَادَكُمْ حَسْيَةً إِلَى مَا إِلَّ

ردمد ورقي: 9971 - 2571 المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية ردمد إلكتروني: 2661-7404 (معن المعنية) السنة: 2023 المجلد: السابع العدد: الأول ص.ص.: 218 - 234 (معن السنة) السنة: 2023

إسقاط الأجنة المصابة بأمراض وتشوهات وراثية بين الفقه والطب الحديث

وأما جوازه لأجل حياة الأم، فللأدلة الدالة على أن الأم هي السبب الظاهر في وجود الجنين فلا يجوز أن يكون سببا لموتها ، ولأن حياتها متحققة ومستقرة، فهي مقدمة على حياة الجنين التي ليست مستقرة، من باب دفع الضرر الأكبر لتحمل الضرر الأدنى .

الفرع الثاني: تحديد زمن نفخ الروح في الجنين

قد اختلف العلماء في تحديد الوقت الذي ينفخ فيه الروح في الجنين على رأين

الأول: يرى أن الجنين ينفخ فيه الروح بعد مضي مائة وعشرين يوماً من الحمل به، وهو مذهب جمهور العلماء ، لحديث عبد الله بن مسعود [] أنه قال: «حدثنا رسول الله []، وهو الصادق المصدوق إن أحدكم يجمع خلقه في بطن أمه أربعين يوما ثم يكون في ذلك علقة مثل ذلك ثم يكون في ذلك مضعة مثل ذلك ثم يرسل الملك فينفخ فيه الروح ويؤمر بأربع كلمات بكتب رزقه وأجله وعمله وشقي أو سعيد» .ووجه الدلالة أن هذا الحديث ونحوه يفيد أن نفخ الروح لا يكون إلا بعد انتها مراحل تخلق أو سعيد» ويوماً من بن من من مائة وعمله وشقي مضعة مثل ذلك ثم يرسل الملك فينفخ فيه الروح ويؤمر بأربع كلمات بكتب رزقه وأجله وعمله وشقي أو سعيد» .ووجه الدلالة أن هذا الحديث ونحوه يفيد أن نفخ الروح لا يكون إلا بعد انتهاء مراحل تخلق أو سعيد» .ورم من حلة منها تكون في أربعين يوماً، وهذا يعني أن زمن النفخ يكون بعد مائة وعشرين يوماً من بدء الحمل •

أما قبل نفخ الروح فالجنين كان فيه حركة النمو والاغتذاء كالنبات ولم تكن حركة نموه واغتذائه بالإرادة فلما نفخت به الروح انضمت حركة حسيته وإرادته إلى حركة نموه واغتذائه .

الثاني: يرى أن الجنين ينفخ فيه الروح، بعد مضي الأربعين الأولى من علوق الجنين بالرحم، وهذا ما ذهب إليه بعض المعاصرين ؛وذلك لما روي عن حذيفة الغفاري أنه قال: سمعت رسول الله يقول: «إذا مر بالنطفة اثنتان وأربعون ليلة، بعث الله إليها ملكاً فصورها، وخلق سمعها وبصرها وجلدها، ولحمها وعظامها، ثم يقول يا رب ذكر أم أنثى ؟، فيقضي ربك ما شاء، ويكتب الملك، ثم يقول: يا رب أجله ؟، فيقول ربك ما شاء، ويكتب الملك، ثم يقول: يا رب رزقه ؟، فيقضي ربك ما شاء، ويكتب الملك ما شاء، ويكتب الملك، ثم يخرج الملك بالصحيفة في يده فلا يزيد على ما أمر ولا ينقص» .

وبالرجوع إلى رأي الأطباء في هذا نجد أنهم يؤكدون، أن الجنين لا ينفخ فيه الروح إلا بعد مضي مائة وعشرين يوماً من بدء الحمل ، وقد أشارت الدراسات الحديثة إلى تطورات متميزة في هذه المرحلة من عمر الجنين تتوافق مع ما أخبر به النبي [] في حديث ابن مسعود [] حيث ثبت في هذه الأبحاث أن ردمد ورقي: 9971 - 2571 المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية ردمد إلكتروني: 2661-7404 (مرمد الكتروني: 2661-2661 (مرمد السنة: 2023 - 234 - 234 مرمد العدد: الأول ص.ص. 218 - 234 مرمد السنة: 2023

إسقاط الأجنة المصابة بأمراض وتشوهات وراثية بين الفقه والطب الحديث

خلايا قشرة الدماغ وهي المراكز العليا في الدماغ، لا تبدأ اتصالها بالمناطق التي تحتها إلا في بداية الأسبوع العشرين من الحمل .

والراجح: أن الجنين تنفخ فيه الروح بعد انقضاء أربعة أشهر من عمره (120) يوما، فتتحقق إنسانيته مع أنه يتصف بالحياة قبل ذلك فالحياة في الجنين تتحقق من أول يوم للتلقيح إلى يوم الميلاد.

الفرع الثالث: إسقاط الجنين المشوه قبل نفخ الروح فيه

ثم اختلف الفقهاء في حكم إسقاط الجنين الذي به تشوه، قبل نفخ الروح فيه على مذهبين:

-الأول: يرى أصحابه أنه إذا كانت نسبة احتمال حصول تشوه الجنين عالية وكان الجنين لا يمكن أن يعيش فإنه يجوز إسقاطه ما دام الحمل ضمن الأربعة أشهر الأولى أي قبل 120 يوماً بمعنى آخر قبل نفخ الروح.

أما إذا أظهرت الفحوصات التشخيصية أن هنالك تشوهات في الجنين من الأنواع التي لا تؤثر على حياة الجنين أو كانت التشوهات يمكن إصلاحها بعد الولادة أو يمكن للجنين أن يعيش مع وجود تلك التشوهات فلا يجوز إسقاط الجنين ضمن المئة والعشرين يوماً أي أربعة أشهر.

وهذا القول عليه كثير من العلماء المعاصرين وأخذ به المجمع الفقهي لرابطة العالم الإسلامي فقد جاء في قرار المجمع المذكور ما نصه: «قبل مرور مائة وعشرين يومًا على الحمل، إذا ثبت وتأكد بتقرير لجنة طبية من الأطباء المختصين الثقات، وبناء على الفحوص الفنية، بالأجهزة والوسائل المختبرية، أن الجنين مشوه تشويهًا خطيرًا، غير قابل للعلاج، وأنه إذا بقي وولد في موعده، ستكون حياته سيئة، وآلامًا عليه وعلى أهله، فعندئذ يجوز إسقاطه بناء على طلب الوالدين. » .

وهو ما قررته اللجنة الفقهية الطبية المنبثقة عن جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية، وقد اشترطت أن يكون التشوه من النوع الذي يؤثر في حياة الجنين، بحيث يؤدي إلى الوفاة، أو لا يرجى معه شفاء، أما الحالات التي تبقى مع الجنين سواء التي تسبب له إعاقة جسمية أو عقلية أو هما معاً، ولا تؤدي إلى وفاته فلا يجوز إجهاضه بسببها . ردمد ورقي: 9971 - 2571 المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية ردمد إلكتروني: 2661-7404 (محمد المعنية) السنة: 2023 المجلد: السابع العدد: الأول ص.ص.: 218 - 234 (محمد)

إسقاط الأجنة المصابة بأمراض وتشوهات وراثية بين الفقه والطب الحديث

على أنه يجب أن تقرر حقيقة التشوهات قبل القيام بإسقاط الجنين لجنة طبية مختصة لا يقل عدد أعضاءها عن ثلاثة ولا يكفي قول طبيب واحد مهما بلغ من العلم. وخاصة أنه قد ثبت في حالات عديدة خطأ الطبيب في التشخيص .

– الثاني: عدم جواز الإجهاض للتشوه؛ حيث يرى بعض العلماء أن أركان الضرورة الشرعية غير متكاملة في هذه القضية حيث إن الطب لم يصل فيها إلى اليقين أو الظن الغالب بأن هذا الجنين مشوه.
 و لا يعدو الأمر كونه احتمالا حذر منه الأطباء، ولذا فإن مثل هذه الحال لا تعد من الضرورة، ولهذا لا يجوز الإجهاض للتشوه .

وهذا ما قاله المازري قديما بالنسبة لرأي الطب: «ولا شك أن علم الطب من أكثر العلوم احتياجا إلى التفصيل حتى إن المريض يكون الشيء دواءه في ساعة ثم يصير داء له في الساعة التي تليها لعارض يعرض له.. ومثل ذلك كثير، فإذا فرض وجود الشفاء لخص بشيء في حالة ما يلزم منه وجود الشفاء به له أو لغيره في سائر الأحوال، والأطباء مجمعون أن المرض الواحد يختلف علاجه باختلاف السن والزمان والعادة والعذاء المتقدم والتأثير المألوف وقوة الطباع».

ولأن هناك توازنا طبيعيا في الكون [وكُلُّ شَيْءٍ عِنْدَهُ بِمِقْدَارِ] ؛ حيث إن الجنين في المراحل الأولى يسقط تلقائيا إذا كان مشوها "البيضة مشوهة"، وفي ذلك يقول الأطباء: بأن نصف الأجنة تكون مشوهة خلال الأسابيع الأربعة الأولى، ولذا اقتضت حكمته سبحانه تخليص البشرية من هذا العدد الضخم من المشوهين بالإسقاط العفوي أو التلقائي حيث تصل نسبته في هذه المرحلة إلى 40%، وأوصلها بعضهم إلى 90%.

كما أن الأطباء يؤكدون أن الإجهاض سلاح ذو حدين، فهو يقدم الشفاء من جهة والأخطار من جهة أخرى، وهي أخطار قد تؤدي إلى حياة الأم إلى جحيم إن عاشت مثل الآلام النفسية نتيجة انتزاع الجنين من بطنها مما يعد اعتداء على مشاعر الأمومة، وقد يؤدي أحيانا إلى أعراض جانبية كالنزف والأورام والعقم وغير ذلك من المخاطر.

كما أن هذا المبرر لا يرفع عن الإجهاض بأنه صورة من صور الوأد الجاهلي[] وَإِذَا الْمَوْءُودَةُ سُئِلَتْ بِأَيِّ ذَنْبٍ قُتِلَتْ ، وكل ما في الأمر أن جاهلية القرن العشرين طورت أسلوب القتل البدائي واستخدمت ردمد ورقي: 9971 - 2571 المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية ردمد الكتروني: 2661-7404 (السنة: 2023 - 234 - 234 - 218 (السنة: 2023 من 218 - 234 - 214 (السنة: 2023 من 218 - 214 (السنة: 2023 من 218 من 214 من 214

And the second

إسقاط الأجنة المصابة بأمراض وتشوهات وراثية بين الفقه والطب الحديث

تقدمها العلمي في قتل الجنين في المرحلة التي يختارها بدلا من أن يظل حبيسا في الرحم لمدة تسعة أشهر .

ويرد على القائلين بأن جسد الحامل ومنافعه مملوكة لها فتتصرف فيه كما تتصرف في شعرها بما تشاء، بأنه ليس من حق أحد أن يتصرف في جسده إلا وفق ما أمر به واهبه وهو الله، فنعمة النظر مملوكة له، ولكن ليس له استعماله فيما حرّم الله النظر إليه.

ومن المعلوم أن حفظ النسل من الكليات الخمس التي أمر الشرع بحفظها والتي دارت عليها أحكام الشرع، فإجهاض الجنين إضاعة لما أمرنا الله بحفظه.

ومن المسلَّم به لدى كل مسلم أن الله تعالى كل شيء عنده بمقدار، والجنين المشوه لن يخرج عن هذا التصور الإلهي وأنه خلقه بقدر ولحكمة يعلمها، قد يكون منها الاتعاظ والاعتبار، فكم من ظالم رق قلبه لمثل هذه المناظر والمشاهد وعاد ليفتح صفحة جديدة مع نفسه: [وَمَا نُرْسِلُ بِالْآيَاتِ إِلَّا تَخْوِيفًا] ، ولما فيه من دلالة على مظاهر قدرته وتصرفه في ملكه .

والراجح: بعد استعراض أدلة المذهبين، فإني أرى رجحان ما ذهب إليه أصحاب المذهب الأول، بحرمة إجهاض الجنين الذي به تشوهات أو أمراض وراثية لا تؤثر على حياة الجنين ويمكن إصلاحها بعد الولادة أو يمكن للجنين أن يعيش مع وجودها، قبل نفخ الروح ؛ وذلك لأن أكثر الأمراض والتشوهات الوراثية ليس بالخطورة التي توصف بأنها شديدة، أو التي لا يمكن علاجها، أو يصعب على المريض أن يتعايش معها، أو أن يمارس حياته معها بشكل طبيعي أو أقرب إلى ذلك، وذلك أن أكثر هذه الأمراض والتشوهات الوراثية، لا تظهر آثارها إلا مع تقدم العمر بمن أصيب بها، وقد تمتد الحياة بالمريض بها في كثير من الأحيان إلى سن الشيخوخة، وهذه الأمراض والتشوهات في جملتها لا تسبب الوفاة بمجردها، كما لا تسبب إعاقة من قامت به عن أداء الأعمال المختلفة.

هذا وقد ثبت طبياً أن الأجنة التي بها تشوه شديد، تجهض تلقائياً قبل زمن النفخ، وأن 60% من حالات الإجهاض التلقائي، تكون بسبب وجود تشوهات بالأجنة المجهضة، وأنه يتم إجهاضها تلقائياً خلال الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل، كما ثبت أن حوالي 70% من حالات التشوه الجنينية المبكرة، تجهضها الأرحام قبل علم المرأة إذا كانت حاملاً أم لا، وأن 25% من حالات الوفيات الحادثة عند الولادة أو قريباً منها، تكون بسبب التشوهات الوراثية في الكروموسومات والجينات. ردمد ورقي: 9971 – 2571 المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية ردمد إلكتروني: 2661-7404 (محمد المعدية السنة السنة: 2023 المجلد: السابع العدد: الأول ص.ص.: 218 - 234 (محمد السنة)

إسقاط الأجنة المصابة بأمراض وتشوهات وراثية بين الفقه والطب الحديث

أما فيما عدا ذلك من حالات التشوهات والأمراض الوراثية الخطيرة، أو التي لا يمكن علاجها، فيجوز إجهاض الجنين ما دام في مرحلة ما قبل نفخ الروح أي قبل مرور 120 يوما من الحمل.

الخاتمة:

أ– النتائج

وقد توصلت من خلال هذا البحث إلى بعض النتائج منها:

يوجد لدى كثير من الناس استعداد وراثي للإصابة بالأمراض والتشوهات الوراثية، لما للجينات من
 أثر في نقل هذه الأمراض والتشوهات من الآباء إلى ذريتهم، بصفة سائدة أو متنحية•

مرد التشوهات الجنينية إلى أسباب وراثية منتقلة من الأبوين أو أحدهما إلى ذريتهما، أو إلى أسباب وراثية بيئية، أو بيئية، ومنها ما لا يمكن التمييز في إحداثه بين العامل الوراثي والبيئي، وبعضها بسيط: كظهور الوحمة، واعوجاج الإصبع، ومنها الخطير: كالصلب المفلوج (المشقوق).

التشوهات الوراثية التي تحدث للأجنة قد تكون تشوهات كروموسومية جسمية أو كروموسومية
 متعلقة بالجنس، فالتشوهات الوراثية جسمية كانت أو جنسية تكون بسبب خلل في الكروموسومات،
 بالزيادة، أو النقص، أو التهشم، أو الانكسار، أو الانفصال، أو الحذف، أو الإضافة، أو نحو ذلك،

اتجه غالبية العلماء إلى إمكانية حدوث الإجهاض للجنين المشوه في مرحلة ما قبل نفخ الروح – أي
 قبل مرور 120 يوما من الحمل – وذلك إذا كانت التشوهات خطيرة ومتعذرة العلاج، أو كان بالإمكان
 علاجها ولكن بصعوبة فائقة، أما فيما عدا ذلك فلا يجوز الإجهاض.

أما في مرحلة ما بعد نفخ الروح فقد اتفق العلماء على تحريم الإجهاض في الجنين حتى ولو ثبت
 التقرير الطبي أنه مشوه الخلقة، وذلك باستثناء الحالة التي تقرر فيها لجنة من الأطباء المتخصصين،
 أن بقاء الحمل يشكل خطرا على حياة الأم، فعندئذ يجوز إسقاطه ولو لم يكن فيه تشوه.

إسقاط الأجنة المصابة بأمراض وتشوهات وراثية بين الفقه والطب الحديث

التوصيات

الأجنة المشوهة هي في الواقع أجنة بالعرف العلمي؛ وبما أنها أجنة فلها حرمة وكرامة يجب ألا يعتدي عليها بالوأد.

وأن قيام الطبيب بإجهاض الأجنة المشوهة يعد فعلا محرما وعدوانا على نفوس مؤمنة ويترتب على فاعله من العقاب مثل ما يترتب على من يعتدي على الأنفس التي حرم الله الاعتداء عليها. أما العلل التي يتعلل بها الفاعل لإباحة الإجهاض لهذه الأجنة فهي من باب الاستباحة لحرمات الله، ومن العلل الفاسدة التي تحل ما حرم الله.

قائمة المصادر والمراجع

– القرآن الكريم

إسماعيل أبو عساف، أساسيات بيولوجيا الخلية والهندسة الوراثية وعلم الجنين، ط1، 2005 م،
 الأهلية ، الأردن.

إبر اهيم مصطفى و آخرون، المعجم الوسيط، تحقيق، مجمع اللغة العربية، دار الدعوة.
 ابن حزم (علي بن حزم)، المحلى، دار الفكر،
 ابن حجر (أبو الفضل أحمد بن علي) ، فتح الباري، دار المعرفة، بيروت، 1379هـ
 ابن خلكان (شمس الدين أحمد بن محمد) ، وفيات الأعيان، دار صادر، بيروت، 1379هـ
 ابن عابدين (محمد أمين) ، حاشية ابن عابدين، دار الفكر، بيروت، 1421هـ، 2000م
 ابن القيم (محمد بن أبي بكر) ، التبيان في أقسام القرآن، دار الفكر، بيروت، 1421هـ، 2000م
 ابن منظور (محمد بن مكرم)، السان العرب، دار صادر ، بيروت
 ابن منظور (محمد بن مكرم)، لسان العرب، دار صادر ، بيروت
 ابن منظور (محمد بن مكرم)، لسان العرب، دار صادر ، بيروت
 محمد علي البار، خلق الإنسان بين الطب و القرآن، ا الدار السعودية، جدة، ط4، 1403هـ 1981م
 محمد علي البار، الجنين المشوه و الأمر اض الوراثية، دار القلم، دمشق، ط 1، 1411هـ 1901م

ردمد ورقي: 9971 - 2571 المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية ردمد الكتروني: 7404-2661 (مرود المعدية والسياسية والس

إسقاط الأجنة المصابة بأمراض وتشوهات وراثية بين الفقه والطب الحديث

– بدر محمد السيد إسماعيل، إسقاط الجنين المشوه، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2010م،

- الذهبي (شمس الدين أبو عبد الله)، سير أعلام النبلاء، ، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط9، 1413 هـ.. 1993،

- الشافعي محمد بن إدريس)، الأم، دار المعرفة، بيروت، 1993م
 الرملي (ابن شهاب الدين)، نهاية المحتاج، دار الفكر، بيروت، 1404هـ، ج8، 442.
 الصنعاني (محمد بن إسماعيل)، سبل السلام، مصطفى البابي الحلبي، ط4، 1379هـ
 المرداوي (علي بن سليمان المرداوي) ، الإنصاف، تحقيق، محمد حامد الفقي، دار إحياء التراث العربي،.
- الموسوعة الميسرة في فقه القضايا المعاصرة، قسم الفقه الطبي، إعداد مركز التميز البحثي في فقه
 القضايا المعاصرة، جامعة محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، ط1، 1436هـ.
- الكاساني (أبو بكر بن مسعود بن أحمد) ، بدائع الصنائع، دار الكتاب العربي، بيروت، ط2،
 1402هـ.

– بدر محمد السيد إسماعيل، إسقاط الجنين المشوه ، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2010م،

– أحمد محمد كنعان، الموسوعة الطبية الفقهية، دار النفائس، بيروت، لبنان، ط3، 1431هـ.، 2010م،

- علي يوسف المحمدي، بحوث فقهية في مسائل طبية معاصرة، ، دار البشائر، بيروت، لبنان، ط3، 2008م،

– عليش (محمد عليش) ، منح الجليل، دار الفكر، بيروت، ج3، ص 360.

– عبد الفتاح محمود إدريس، قضايا طبية من منظور إسلامي، الإسكندرية، مصر، ط1، 1414هـ.
 1993م،

ردمد ورقي: 9971 - 2571 المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية ردمد الكتروني: 7404-2661 السنة: 2023 السنة: 2023 السنة: 2023

إسقاط الأجنة المصابة بأمراض وتشوهات وراثية بين الفقه والطب الحديث

– فتوى اللجنة الدائمة للبحوث العلمية والإفتاء بالمملكة العربية السعودية، جمع وترتيب عبد الرزاق – الدويش، رئاسة إدارة البحوث العلمية والإفتاء، ط1، 1424هـ، 2003م، برقم 2484 في 1399/7/16هـ

مجموعة من الأطباء، الموسوعة الطبية، الشركة الشرقية للمطبوعات 1994م.

محمد بن هائل من غيلان المدحجي، أحكام النوازل في الإنجاب، دار كنوز إشبيليا، الرياض، ط1،
 1432هـ.، 2011م،

 مسلم أبى الحسين مسلم بن الحجاج الصحيح تحقيق، محمد فؤاد عبد الباقي، دار إحياء التراث العربي، بيروت،

– محمد عثمان شبير ، در اسات فقهية في قضايا طبية معاصرة، دار النفائس، الأردن، ط1، 1421هـ.، 2001م، ،

محمد نعيم ياسين، أبحاث فقهية في قضايا طبية معاصرة، دار النفائس، الأردن، ط2، 1419 هـ.
 1997 م

 – هلالي عبد الله أحمد، التزامات الحامل نحو الجنين بين التجريم الجنائي والإباحة، دار النهضة العربية، 1996م،

مواقع الانترنيت

عبد الفتاح محمود إدريس، التخلص من الخلايا والأجنة التي بها تشوه وراثي، على الموقع: www.islamweb.net

قرار المجمع الفقهي الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي رقم: 71 (12/4) بشأن "إسقاط الجنين المشوه خلقيًا " على الموقع: www.themwl.org.

.موقع جينات، الأمراض الوراثية، على الرابط: www.gene.ps.

موقع أمراض الدم الوراثية، على الرابط www.geneticblooddisorders.info