العلاج الجيني للخلايا الجنسية
– دراسة فقهية –

أ.د بلاسم عزيز الزاملي
الباحث حيدر فائق مهدي عوز

الملخص

نسلط الضوء في هذا البحث على احد أهم مواضيع الهندسة الوراثية بصوره عامة ، والعلاج الجيني بصورة خاصة ألا وهو **(العلاج الجيني للخلايا الجنسية/دراسة فقهية)**

حيث يعد من المسائل الفقهية المستحدثة ، ولذلك فلا بد من بيان حكمه الشرعي والوقوف على إيجابياته وسلبياته من الناحية الأخلاقية ، فأنه مع تحقيقه لإيجابيات كثيرة ولكنه لا يخلو من بعض الآثار السلبية التي قد تلحـــــق بالذرية .

وقد تم تقسيم هذا البحث على مطلب تمهيدي وثلاثة مطالب أخرى :

المطلب التمهيدي : **التعريف بالعلاج الجيني للخلايا الجنسية** ، حيث تم بيان مفهوم العلاج الجيني للخلايا الجنسية .

والمطلب الأول : **حكم علاج الضعف الجيني** ، حيث يكون العلاج الجيني بهذه الطريقة دون التدخل في جسد الإنسان، وإنما يكون بتزويد الجسم بأنزيمات خاصة .

أما المطلب الثاني : **حكم العلاج باستئصال الجينات** ، ويتم بإزالة الجينات المريضة التي تمنع وتعرقل عمل الجينات السليمة بالصورة الصحيحة مما يؤدي ذلك إلى الأمراض .

وأخيراً المطلب الثالث : **حُكم العلاج باستبدال جينات سليمة ومكان المعطوبة**

تعد هذه الطريقة من العلاج الجيني أعلى درجات التدخل الجيني في جسد الآدمي .

المقدمة

الحمد لله المستحق للحمد والثناء .... المتفضل على عباده بجزيل المواهب والعطاء المبتدئ بالنعمِ قبل استحقاقها من خيرات الأرض وبركات السماء والصلاة والسلام على سيد المرسلين وخاتم النبيين سيدنا محمد النبي الطاهر الزكي وعلى آله المتقين الشرفاء وأصحابه من أولي المكارم والوفاء سلاماً دائماً إلى يوم الدين أما بعد ..

أمرنا رسول الله ﷺ بأن نتخذ من الدواء والتداوي وسيلة لعلاج الأمراض الذي يتم به الشفاء بأذن الله لان الشفاء بيد الله عز وجل قال تعالى :﴿ وَإِذَا مَرِضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِ ﴾(١).

ومن جملة الروايات التي تخص التداوي عن النبي ﷺ وآل بيته الأطهار أنه قال :

" إن الله انزل الداء والدواء ، وجعل لكل داء دواء ، فتداووا ولا تتداووا بحرام " (٢) .

وكذلك حديث جابر رضي الله عنه قال : قال رسول الله ﷺ " لكل داء دواء ، فإذا أصيب دواء الداء برء بأذن الله عز وجل " (٣) .

والآن وفي ظل هذا التقدم والتطور العلمي في شتى المجالات ومنها المجال الطبي فقد يلجأ الإنسان إلى جميع الأدوية والعمليات التي من الممكن أن يتحقق بها الشفاء من الأمراض بأذن الله .

واليوم يواجه عالمنا بالمجال الطبي مسألة في غاية الأهمية ، إلا وهي مسألة العلاج بالطرق الطبية الحديثة بصورة عامة والعلاج الجيني بصورة خاصة، فقد قطع العلم خطوات كبيرة في عالم الجينات والخلايا ، حتى وصل إلى اكتشاف خريطة الإنسان الجينية، التي كشفت الكثير من الأسرار والمشاكل التي تعانيها البشرية فيمكن من خلالها معرفة الأمراض والتشوهات التي قد تصيب صاحب هذه الخريطة الجينية في وقت مبكر ، وكيفية علاجها ، وبما أن الشريعة الإسلامية شاملة وخالدة ودائمة، فأنها استطاعت من خلال النصوص الشرعية، أن تستجيب وتستوعب كل المستجدات وتحل كافة المشكلات وتضع الضوابط التي تدرأ المفاسد وتحقق المصالح .

قال تعالى : ﴿ سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ﴾[٤] .

وقوله :﴿وفي الأرض آيات للموقنين ﴾[٥] وقولة تعالى﴿ نزل عليك الكتاب تبيانا لكل شيء﴾[٦].

حيث لابد لنا من معرفة موقف الشرع المقدس من هذا الموضوع ، لأن في ذلك رضا الله عز وجل بالموافقة وغضبه وسخطه بالمخالفة ، وما من واقعة إلا ولله فيها حكم .

المطلب التمهيدي : التعريف بالعلاج الجيني للخلايا الجنسية

<u>توطئة</u> :

إن الهدف الأساس من استخدام تقنيات العلاج الجيني ، هو علاج الإنسان من العديد من الأمراض المستعصية ، فالأبحاث والنتائج تشير إلى إن العلاج الجيني ينتظره مستقبل زاهر ، فقد عقد علية العلماء والخبراء والأطباء آمالاً كبيرةً لعلاج العديد من الأمراض التي كانت في السابق لا يوجد علاج لها ، أو يصعب علاجها ، كالسرطانات ، والايدز وغيرها ، ويجب الملاحظة أنَّ العلاج الجيني لا تقتصر أهميته على علاج الأمراض الوراثية فقط ، فهو فعال أيضا في علاج الأمراض المكتسبة [٧].

العلاج لغةً :

عالج المريض معالجة وعلاجاً عاناه ، والمُعالج المُداوي سواء عالج جريحاً أو عليلا أو دابه [٨] .

<u>العلاج اصطلاحاُ :</u>

من خلال البحث لم أجد من عرف العلاج بالمعنى الاصطلاحي ، ولكنهم عرفوا التداوي ، وهو مرادف للعلاج وذلك من خلال التعريف اللغوي للدواء حيث عرفه علماء اللغة على انه (ما يتناوله المريض لإزالة المرض أو الألم) [٩] .

ويرى الأستاذ الدكتور بلاسم الزاملي بأن العلاج : هو كل ما يتداوى به، من تناول الدواء أو إجراء العملية الجراحية أو هما معاً [١٠].

<u>الجين لغة :</u>

الجين أو الجينـــــــة هي الموروثة وهي الوحدات الافتراضية الأساس للوراثة ، والتي تنقل من الأصول إلى الفروع [١١] .

الجين اصطلاحاً :

الجينات: هي الوحدات الافتراضية والعمليّة الأساس للوراثة والتي تحمل على الكروموسومات وتنتقل من الإباء إلى الأبناء وهى مسئولة عن تكوين صفات معينة في أفراد ينتمون إلى بيئة معينة [١٢] .

الخلايا الجنسية أو التناسلية : هي الخلايا التي ينشأ منها الإنسان ويكون العلاج الجيني بها من خلال علاج (البيضة في الأنثى والحيوان المنوي في الذكر) وتلحق بها أيضا (البيضة الملقحة) في مراحل النمو الأولى قبل أنْ تتمايز إلى خلايا متخصصة [١٣].

ويكون العلاج الجيني للخلايا الجنسية ، أما بنقل جين سليم إلى البيضة أو الحيوان المنوي ، أو البيضة الملقحة في مراحلها الأولى وهذا يؤدي إلى انتقال الجين إلى خلايا الجسم كلها ، قبل مرحلة تكوين أعضاء الجنين وتشكيلها ، فيدخل في تركيب المادة الوراثية [١٤].

أو يكون بإصلاح الجين المريض دون استبداله [١٥] عن طريق تحفيز عمل بعض الجينات الخاملة بوساطة مثيرات معينة تؤدي إلى التخلص من أمراض معينة [١٦] وإن كان الغالب في العلاج الجيني للخلايا الجنسية هو إضافه نسخة سليمة من الجين إلى الخلية المحتوية على الجين المريض[١٧] .

ومن الجدير بالذكر أن أي تغيير أو تلاعب في الجينات على مستوى الخلايا الجنسية سواء أكان لغرض علاجي أو تجميلي لا يؤثر فقط على الجنين نفسه بل يمتد تأثيره إلى ذريته بعد ذلك [١٨] .

وهذا التأثير جعل كثيراً من الأطباء يرون منع استخدام تقنية العلاج والتجميل الجيني للخلايا الجنسية ، كما أن القوانين الطبية الدولية تمنع ذلك [١٩].

وهناك إشكال بين الفقهاء المعاصرين حول حكم العلاج الجيني للخلايا الجنسية ، فمنهم من حرمه بكل حالاته [٢٠] مثل الدكتور عبد الفتاح إدريس وكذلك الدكتور محمد تمام اللودعمي حيث قال (إن الأصل في التدخل العلاجي للخلايا التناسلية الإباحه ، ولكن لما كان احتمال حصول اختلاط في الأنساب وتشوهات جنينية معتبرة كثيرا جعلت هذا التدخل محرماً ، وإذا تطور الطب واستطاع إن يتخلص من لزومهما له عاد الحكم إلى أصل الإباحة)[٢١]

ومنهم من أباحه بين الزوجين فقط في حال قيام الزوجية [٢٢] والبعض أباحه حتى خارج نطاق العلاقة الزوجية أي من شخص أجنبي [٢٣] .

وعليه يجب بيان الحكم الشرعي لكافة احتمالات العلاج الجيني للخلايا الجنسية وهي :

١- حكم معالجة الخلل الجيني البسيط من دون النقل الجيني [٢٤].

٢- حكم العلاج بنقل الجينات بين الزوجين[٢٥] .

٣- حكم العلاج بنقل الجينات من شخص أجنبي[٢٦] .

المطلب الأول : حكم معالجة الخلل الجيني البسيط من دون نقل الجينات

الأصل في العلاج الإباحة أو الندب ، إلا أن العلاج الجيني للخلايا الجنسية له خصوصية تنبع من كونه أصل منشأ الإنسان الأمر الذي يجعلنا ننظر إلى مشروعيته من ناحيتين [٢٧]

الأولى : مدى محافظة هذا التدخل العلاجي على الأنساب ومنع اختلاطها ، إذ إن المحافظة على النسب هو أحد مقاصد الشريعة .

الثانية : نسبة احتمال نشوء مرض وراثي أو تشوه ملحوظ فأصل العلاج أن يكون مقروناً بالسلامة .

وبما إننا تعرضنا في هذا المطلب لحكم معالجة الخلل الجيني البسيط من دون نقل جينات من أشخاص آخرين ، فنجد أن هذه الطريقة غير محظورة شرعياً حسب الناحية الأولى ، لأنها لا تؤدي إلى اختلاط في الأنساب لعدم وجود ما يفضي لذلك ، ولكن قد يترتب على هذه الطريقة من العلاج حدوث طفرات وراثية في الخلية تؤدي إلى أمراض وتشوهات خطيرة وعلاوة على ذلك فإن هذه الأمراض والتشوهات إن حصلت سيمتد أثرها إلى الذرية ، وهذا بعينه المطلوب مراعاته في الناحية الثانية .

فلهذا الأمر تعد هذه الطريقة محرمة من وجهة نظر بعض الفقهاء والباحثين مستدلين على ذلك التحريم بأدلة عدة :

من الكتاب :

قال تعالى ﴿ وَلاَ تُلْقُواْ بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ ﴾[٢٨]

وجه الدلالة : الكلام هنا جاء مطلق أُريد به النهي عن كل ما يوجب الهلاك [٢٩] فإن العلاج الذي يترتب علية ضرر كبير محرم لأنه يؤدي إلى الهلاك ، وإن الشارع حرم التدخل في الجسم البشري ، إلا إذا كان هذا التدخل لإصلاحه فإذا كان التدخل يؤدي إلى الإضرار البالغ أو المساوي به فإنه يكون محرماً [٣٠] .

السنة الشريفة :

عن أبي جعفر الباقر عليه السلام قال : قال رسول الله صلى الله عليه وآله وسلم " لا ضرر ولا ضرار" [٣١] .

وجه الدلالة :

ويستفاد من الحديث الشريف حرمة الإضرار مطلقاً بالنفس أو بالغير[٣٢] وذلك بإلقائها في المخاطر المؤدية إلى هلاكها .

وهذا ما قد يحصل عند الإقدام على العلاج الجيني بمثل هكذا طريقة ، وأن التداوي بما هو موهوم النتيجة غير جائز ، لأنه يُعد في هذه الحالة نوعاً من العبث الذي لا يقره العقلاء ، فكيف إذا كان من وراء ذلك التداوي ضرر كبير[٣٣] مع مراعاة إمكانية امتداد هذا الضرر إلى الذرية .

القواعد الشرعية :

(إذا تعارضت مفسدتان روعي أشدهما بارتكاب أخفهما)

وجه الدلالة :

"وتعني هذه القاعدة الشرعية أنه عند تعارض المفاسد فإننا نراعي أشدهما وأعلاهما بارتكاب أدناهما ، مثل المنع من استعمال الدواء الخبيث ، لأن مضرته راجحة على مصلحته من منفعة العلاج لقيام غيره مقامه ، ولأن البرء منه غير متيقن ، فيدخل في ذلك شرب الخمر للدواء فإنه لا يجوز لأن مفسدتها أعظم " [٣٤] .

فالمفسدة الناشئة من العلاج الجيني في هذه الحالة مما يغلب على الظن وقوعها كما قال الأطباء ، وهي مفسدة أعظم من بقاء هذه الخلايا دون علاج [٣٥] لإمكانية امتداد هذا الضرر إلى الذرية .

العقل :

(إن القول بأن العلاج الجيني للخلايا الجنسية وسيلة متعينه للقضاء على الأمراض المستعصية التي يعاني منها كثير من الناس في العالم لا يُسلم به ، والقول بتعيين وسيلة معينة للعلاج من مرض معين دون غيرها قول غير

دقيق في عصر التقدم و التكنولوجيا في مجال تشخيص الأمراض وعلاجها ، فتعدد المواد العلاجية للغرض العلاجي الواحد والاختلاف في أساليب العلاج وغير ذلك من عناصر الاختبار في العلاج يدحض القول بتعيين العلاج الجيني للخلايا الجنسية وسيلةٌ لمعالجة الأمراض المستعصية ، يضاف إلى هذا القول بتعيين هذه الوسيلة دون غيرها يقتضي القطع بنتائجها في معالجة هذه الأمراض ، والعلوم الطبية علوم ظنية لا تفيد هذه النتيجة المقطوع بها ، واتباع هذه الوسيلة لعلاج هذه الأمراض لا تدعو إليه الضرورة الشرعية أو الحاجة لعدم تعينه لعلاج الأمراض والتشوهات الوراثية وإن كانت مستعصية ، وذلك لوجود وسائل كثيرة مباحة لعلاج هذه الأمراض والتشوهات منها الجيني الذي يعالج الخلايا الجسدية ، ومنها غير الجيني وهذه البدائل لا تمنع منها أحكام الشريعة الإسلامية)[٣٦]

ويرد عليه :

إن القول بأن العلاج الجيني للخلايا الجنسية هو وسيلة متعينة للقضاء على الأمراض المستعصية هو قول علماء الطب ، الذين توصلوا إليه بعد تجارب علمية وعملية مختبريه مكثفة ، وذلك بالاعتماد على الوسائل الحديثة التي افرزها عصر التقدم والتكنولوجيا ، ولم يكتشف لحد الآن علاج بفاعليته حسب رأيهم [٣٧].

أما ما يخص القطع بنتائج العلاج الجيني للخلايا الجنسية ، فإن العلوم الطبية رغم ثورة التطور الطبي ودورها في علاج الأمراض كان محكوماً سابقا على من يصاب بها بالموت لكن تبقى هذه العلوم إجمالا لا تفيد بالقطع التام، وإنما من الممكن أن ترفع نِسب الشفاء من الأمراض إلى حد كبير بإذن الله عز وجل [٣٨].

و العلاج الجيني بوساطة الخلايا الجسدية لا يعد حلاً سديداً لأنه يستلزم إجراء عملية العلاج الجيني لكل فرد من أفراد العائلة التي تعاني من مرض وراثي وما يترتب على ذلك من مخاطر إجراء العملية واستهلاك المال والجهد ، على عكس العلاج الجيني للخلايا الجنسية الذي يمتد تأثير إلى الذرية فإنه بذلك يحل المشكلة من الأصل ولاسيما إذا كان العلاج بالطريقة التي نحن الآن بصددها وذلك لعدم حاجتها إلى إجراء عملية جراحية .

الترجيح :

بعد عرض الأدلة يرى الباحث جواز علاج الضعف الجيني في الخلايا الجنسية ، وهو رأي سماحة السيد المدرسي دام ظله وفضيلة الشيخ الدكتور فاضل الصفار دام ظله[٣٩] لاعتبارات منها أنَّ العلاج به يكون عن طريق تناول محفزات تعمل على زيادة إفراز نِسب البروتين في الجين الخامل ، فيُعد بذلك من أسهل طرق العلاج الجيني للخلايا الجنسية لعدم تطلبه إجراء عملية إضافة واستبدال الجينات من أي شخص آخر وما يترتب على هذه العملية من مخاطر ، وأيضا نتجنب قضيه مهمة وهي اختلاط الأنساب

وكذلك لما له من فعالية في علاج المرض من أصلة لجميع أفراد العائلة التي تعاني من أمراض وراثية وذلك لامتداد تأثيره على الذرية .

ولكن هذا الجواز مشروط بأن يكون العلاج بهذه الطريقة بما يغلب على الظن عدم احتمال إحداث ضرر أو تشويه في الجنين بسببه ، أو أن يكون هذا الضرر أو التشويه طفيفاً ، كأن يأتي المولود بأصبع سادس في الكف أو سن زائد في الفم .

المطلب الثاني : حكم العلاج بنقل الجينات بين الزوجين .

وتكون هذه الطريقة من العلاج بأخذ الجين السليم من الزوج نفسه الذي لقحت البويضة بخليته التناسلية [٤٠]، أو اخذ الجين السليم من الزوجة وإضافته أو استبداله مع الجين المريض في البيضة الملقحة بماء الزوج .

وقد اختلف الفقهاء المعاصرون في حكم العلاج الجيني للخلايا الجنسية بين الزوجين على قولين

الأول : عدم الجواز[٤١] مستدلين بأدلة عدة منها :

١. لما فيه من الغموض ، وعدم معرفة النتائج المترتبة عليه وهذا لما قد يترتب من عواقب وخيمة من الناحية الأخلاقية أو غيرها [٤٢] ، فإن العلاج بهذه الطريقة وان كان بين الزوجين فإنه من المحتمل أن يؤدي إلى ضرر بالجنين أكبر من الغاية في شفائه ، مع مراعاة امكانية امتداد هذا الضرر إلى ذريته ، هذا مع عدم وجود ما يغلب على الظن من قبل الطبيب المُعالج بشفاء المريض الجيني من المرض فيكون العلاج موهوم النتيجة وهذا لا يجوز لأنه يعد من باب العبث والعبث في النطفة والبويضة الذي يؤدي إلى خلق إنسان مشوه محرم بحرمة جسد الآدمي[٤٣] .

ويرد عليه :

إن من مستلزمات حفظ النفس الإنسانية هو عدم إلقائها بالمهالك ، والتداوي من الأمراض احد الوسائل لحفظ النفس في حال المرض الشديد وإن كانت نتيجة التداوي لا تؤدي إلى غلبة الظن بالشفاء (فعن يوسف بن يعقوب قال سألتُ : الإمام الصادق عليه السلام عن رجل يشرب الدواء ربما سلم منه وربما قُتل وما يسلم أكثر ، قال ، فقال :أنزل الله الداء وانزل الشفاء ، وما خلق الله داء إلا وجعل له دواء فاشرب وسمِ الله تعالى)[٤٤] ، فان العبد يعمل ما بوسعه لكي يشفى من الأمراض ويتوكل على الله والله عز وجل هو المشافي المعافي .

ويجاب عنه :

نعم إن التداوي هو أحد وسائل حفظ النفس الإنسانية من الهلاك وحفظ النفس مقصد من مقاصد الشريعة الإسلامية ، ولكن لا يجوز التداوي بما هو محرم " سأل رجل الإمام الصادق عليه السلام قال قلتُ : إنا نبط الجرح ونكوى بالنار ، قال الإمام لا بأس ، قلت : نسقي هذا السموم إلا سمحيقون والغارقون، قال : لا بأس ، قلت : انه ربما مات ؟ ، قال : وإن مات ، قلت : نسقي عليه النبيذ ؟ قال : ليس في حرام شفاء "[٤٥]

فإن العلاج الجيني للخلايا الجنسية بين الزوجين وان أمنا مسألة اختلاط الأنساب فإنه محرم لما ممكن أن يلحق بالذرية من آذى وتشوهات تمتد عبر الأجيال وتبعاً للقاعدة الشرعية الضرر لا يزال بمثله أو بضرر اكبر منه فيكون محرم ، فإذا كان التداوي حلالاً فإن الإضرار بالآخرين حرام وإذا اجتمع الحلال والحرام غلب الحرام .

٢. انه يفضي إلى خلط بالأنساب ، فإن حفظ النسب من مقاصد الشريعة الإسلامية ، فقد اهتم التشريع الإسلامي بقضية الأنساب وشرعت أحكام كثيرة لحمايتها ، وان العلاج الجيني للخلايا الجنسية وإن كان بين الزوجين فإنة قد يؤدي إلى خلط بالنسب وهذا لأن عملية العلاج الجيني للخلايا الجنسية بالاستبدال أو الإضافة تتطلب نقل نطفة الزوج أو بيضة الزوجة أو حتى البيضة الملقحة في مراحلها الأولى إلى مختبرات خاصة وحفظها في التبريد العميق مدة معينة قبل إجراء عملية العلاج الجيني فهنا ممكن أن يحصل اختلاط بين مياه الزوجين مع مياه أجنبية تم حفظها أيضا في هذه المختبرات بجهاز التبريد العميق نفسه [٤٦].

يرد عليه :

إننا لا نسلم بهذا القول ، لأنه عند تولي الطبيب الحاذق الماهر المختص الذي يخاف الله فإنه بإمكانه اتخاذ التدابير الاحترازية كافة التي تبعد احتمال حدوث أي اختلاط بين مياه الزوجين والمياه الأجنبية .

٣. إن العلاج الجيني للخلايا الجنسية غير ضروري ، وهذا لوجود تقنيات أسهل يمكن استخدامها لمنع الجين المسبب للمرض من أن يورث ، وذلك باستخدام تشخيص البيضة الملقحة قبل الغرس في الرحم ، عن طريق التلقيح الاصطناعي فيقوم باستبعاد البيضات المريضة وغرس البيضات السليمة ، كما انه بهذه الطريقة نتجنب المحاذير المرتبة على العلاج الوراثي [٤٧].

ويرد عليه :

وما هو الأمر في حال كون كل البويضات الملقحة تقريباً بين هذين الزوجين حاوية على مشكلة ما نتيجة للمرض الوراثي ، فلا تكون هناك بويضات سليمة صالحة للغرس .

٤. درء المفاسد مقدم على جلب المصالح : للمفاسد سرياناً وتوسعاً كالوباء ، فمن الحكمة والحزم القضاء عليها في مهدها ولو ترتب على ذلك حرمان من منافع أو تأخيرها [٤٨]

فإن درء المفاسد الناجمة عن العلاج الجيني للخلايا الجنسية بطريقة الإضافة والاستبدال خطيرة جداً لما ممكن أن تسببه من تشوهات ممكن أن تؤدي إلى وفاة المريض الجيني أو احد ذريته ، فإن درء هذه المفاسد وتجنبها أفضل من جلب مصلحة منشودة غير متيقنة .

الثاني : جواز العلاج الجيني للخلايا الجنسية بين الزوجين [٤٩] .

مستدلين على ذلك بأدلة عدة منها :

١. أن الحيوان المنوي والبويضة يحملان صفات الأبوين كلها ، وفي العلاج الوراثي للخلايا الجنسية إدخال لبعض هذه الصفات فليس هناك عنصر غريب [٥٠] .

يرد عليه :

إن تحريم العلاج الجيني للخلايا الجنسية بين الزوجين من قبل أصحاب القول الأول غير مبني على وجود عنصر غريب من عدمه ، وإنما تم بناء قولهم هذا على ما يؤدي هذا العلاج من أضرار وأخطار تلحق بالمريض وبالذرية مستقبلاً [٥١].

٢. جواز إجراء التلقيح بين مائي الزوجين خارج الرحم ، فإن جميع الصفات تنتقل إليه من أبويه ، فكذلك يجوز من باب أولى نقل الجين من أحد الزوجين إلى الخلية التناسلية ، لأن الغاية هو انتقال بعض صفات أحد الأبوين المنقولة من الجين إلى المولود[٥٢] لغرض معالجة الأمراض .

يرد عليه :

إننا لا نُسلم بهذه المقايسة بين العلاج الجيني للخلايا الجنسية بالإضافة أو الاستبدال بين الزوجين وبين عملية التلقيح الصناعي خارج الرحم بين الزوجين أيضا ، حيث يوجد هناك فرقً كبيرا في الأمور المترتبة عليه وكذلك تأثير هذه الأمور ، فإن التلقيح خارج الرحم يغلب على الظن بأنه لا يؤدي إلى أضرار تلحق بالمولود وهذا

خلاف العلاج الجيني للخلايا الجنسية بالإضافة أو الاستبدال الذي ممكن أن يؤدي إلى أضرار تلحق بالمولود وكذلك نسله [٥٣].

٣. عدم وجود ما يمنع منه شرعاً [٥٤].

ويرد عليه :

إن هذا الكلام غير دقيق ، لأن هناك كثيراً من الأدلة الشرعية والعقلية تمنع وتحرم هذا النوع من العلاج بين الزوجين، منها قوله تعالى﴿ وَلاَ تُلْقُواْ بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ ﴾[٥٥] حيث إن هذه الآية الكريمة تكون ناصرة إلى ما سيترتب على هذا العلاج من الضرر المهلك الذي يلحق بالمريض وذريته ، وكذلك القواعد الشرعية مثل قاعدة (لا ضرر ولا ضرار) وقاعدة (درء المفاسد مقدم على جلب المصالح) فضلاً عن الأدلة العقلية المتقدم ذكرها في أدلة المانعين لهذا النوع من العلاج [٥٦].

الترجيح :

بعد عرض أدلة الفريقين يرجح الباحث القول الثاني وهو جواز العلاج الجيني للخلايا الجنسية بين الزوجين وهو رأي بعض الفقهاء [٥٧] ، على أن لا يسبب ضرراً معتد به لدى العقلاء على الذرية ، وإلا فلا يجوز لأنه من الأضرار بالغير والتصرف في شؤونهم[٥٨] ، والجواز أيضا هو رأي الأستاذ الدكتور بلاسم الزاملي مستدلاً لذلك بأصالة الإباحة ، وعدم وجود دليل شرعي قطعي صريح في الحرمة ، مع الأمن من الضرر والتشوه والمرض لما يتحقق به من رفع العيوب التي تلحق بالذرية [٥٩].

ولاسيما أن الأضرار المزعومة التي يقال إنها قد تصاحب عمليات العلاج الجيني للخلايا الجنسية هي محتمله وغير قطعية أو حتى غالبة على الظن ، مع مراعاة أنْ يكون العلاج الجيني بهذه الطريقة هو الوحيد المتاح والمتعين لعلاج الأمراض وحفظ النسل .

المطلب الثالث : حكم العلاج بنقل الجينات من غير الزوجين

يكون العلاج الجيني للخلايا الجنسية بهذه الطريقة من خلال نقل جينات سليمة إلى الخلايا الجنسية المريضة أو حتى البيضة الملقحة في مراحلها الأولى[٦٠] ، ويكون مصدر الجين المنقول هو خلايا جنسية غريبة عن خلايا الزوجين الجنسية ، مما يؤدي إلى تحوير المخزون الوراثي للأبوين وذلك لدخول جينات غريبة عنهما، فيكون الإنسان المتولد مختلف عن والدية على مستوى الشكل والصفات ، وهذا دلاله على مشاركة شخص آخر غير الأبوين في عملية التناسل وهذا عين ما يعنيه اختلاط الأنساب بين خلية الزوجين وبين الخلايا الأجنبية والذي حرمه اغلب الفقهاء والباحثين والمجامع الفقهية [٦١] ،

ماعدا قرار ندوة جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية بالأغلبية [٦٢] ولكن قيدوا الجواز بشرطين .

١. أن لا يستخدم العلاج للتدخل في الصفات الإنسانية العامة أي التجميلية غير المرضية .

٢. أن لا يتم العبث بالتركيب الوراثي .

مستدلين على ذلك بأدلة وهي :

السنة الشريفة :

عن أسامة بن شريك قال: " قالت الأعراب يا رسول الله ألا نتداوى؟ قال: (نعم يا عباد الله تداووا فإن الله لم يضع داءً إلا وضع له شفاء أو دواء إلا داء واحد) ، فقالوا: يا رسول الله ما هو؟ قال: الهرم" [٦٣].

وجه الدلالة :

لقد حثنا الرسول الأكرم ﷺ من خلال هذا الحديث الشريف على التداوي من الأمراض ، ومن جملة هذه الأمراض هي الأمراض الوراثية التي يكون التداوي منها بوساطة العلاج الجيني للخلايا الجنسية .

ويرد عليه :

نعم إن التداوي من الأمراض مباح ولقد حثنا الرسول ﷺ على التداوي ، ولكن لا يجوز التداوي بما هو حرام ، فإن العلاج الجيني للخلايا الجنسية بين غير الزوجين يؤدي إلى اختلاط بالأنساب وهذا الأمر محرم في الشريعة الإسلامية [٦٤].

العقل :

١. إن هذا العلاج يعيد الخلية إلى خلقتها السوية التي أوجدها الله عليها ، فحقيقتها أنها تختص بإدخال جين أجنبي جديد يحل محل جين لا يعمل ، أما باقي التكوين والترتيب الوراثي فهو على حاله لم يتغير[٦٥] .

يرد عليه :

إن إدخال جين أو موروثة خارجية في عملية العلاج الجيني للخلايا التناسلية ، تُكسب الإنسان المتولد صفات ليست موجودة في أبويه ، حيث يدل ذلك على مشاركة شخص آخر غير الأبوين في عملية التنسيل ، وهذا عين ما يعنيه اختلاط الأنساب ، فهو محرم وممنوع منعاً باتاً [٦٦] .

٢.إن حيمن الرجل وبيضة المرأة اللذين يحتوي كل منهما على (٢٣) كروموسوماً عندما نخرج جيناً واحداً منهما ونضع جيناً آخر وقد قبلت البيضة أو خلية الحيمن هذا الجين الجديد فحينئذ لا يقال للجين الجديد إنه جين ذلك الرجل الذي أُخذ منه ، بل يطلق عليه جين الخلية التي وضع فيها [٦٧]، كما في أخذ عضو من إنسان وجعله في بدن إنسان آخر فإن يصبح عضو الإنسان الجديد ، فبقى الماء هو ماء هذا الرجل الذي التحق الجين به وقبلته الخلية .

يرد عليه :

إن دمج جينات الزوجين مع غير الزوجين مخالف لغرض الشريعة الإسلامية في حفظ الأنساب التي هي مقصد من مقاصد الشريعة ، لأنها تؤدي إلى اختلاط الأنساب فتعد هذه العملية محرمة وإن كانت الغاية منها علاج الأمراض [٦٨].

وهنا يطرح إشكال :

هل يمكن أن يقال في حال فرض إجراء عملية العلاج الجيني بين غير الزوجين بأن هذا الوليد له أبوان وله أُمان ، أبوه صاحب الحيمن والذي أدخلت جيناته على جينات الحيمن ، وأمه صاحبة البيضة وصاحبت الجينات التي أدخلت في البيضة الأولى [٦٩] ؟

يجاب عنه :

لا يمكن ذلك ؛ لان المولود في هذه الحاله قد تولد من الخلايا الجنسية لوالديه ، لكن قد ادخل فيها جين خارجي ، فإن هذا الجين الخارجي لا يؤثر على هذا المولود فإنه ينشأ ولو لم يلحق به هذا الجين ، إلا انه سيكون مريضاً [٧٠] ، فيكون هذا الجواب في حال فرض السؤال .

ثانياً : أدلة المانعين للعلاج بنقل الجينات من شخص أجنبي .

الكتاب الكريم :

١. قال تعالى : ﴿ وَالَّذِينَ هُمْ لِفُرُوجِهِمْ حَافِظُونَ إِلَّا عَلَى أَزْوَاجِهِمْ أَوْ مَا مَلَكَتْ أَيْمَانُهُمْ فَإِنَّهُمْ غَيْرُ مَلُومِينَ ﴾[٧١]

وجه الدلالة :

إن الآية تتضمن الأمر بحفظ الفرج من الغير باستثناء الأزواج ، وحفظ الفرج يكون حفظاً مطلقاً أعم من النظر أو المباشرة الجنسية ، ومنه حفظه من نطفة الغير وهو الأجنبي ولو كان الإدخال بألة [٧٢] .

٢.قال تعالى ﴿ وَمَا جَعَلَ أَدْعِيَاءَكُمْ أَبْنَاءَكُمْ ﴾[٧٣]

وجه الدلالة :

الأدعياء جمع دعي وهو المتخذ ولداً حيث كان التبني دائراً في الجاهلية وكانوا يرتبون على الدعي أحكام الولد الصلبي من التوارث وحرمة الازدواج وغيرها وقد ألغاها الإسلام[٧٤] حيث دلت الآية الكريمة على حرمة التبني لما فيه من اختلاط بالأنساب ، وهذا بالضبط هو المتحصل عند إجراء عملية العلاج الجيني للخلايا الجنسية بين غير الزوجين .

السنة الشريفة :

علي بن إبراهيم ، عن أبي عبد الله عليه السلام قال : إن أشد الناس عذابا يوم القيامة رجل أقر نطفته في رحم يحرم عليه [٧٥].

وجه الدلالة :

يمكن التمسك بإطلاق الرواية عن الحرمة المترتبة على إقرار الرجل نطفته في رحم يحرم عليه ، وان لم يكن ذلك في أثناء المقاربة بل حتى بآلة خارجية [٧٦] ، ونلاحظ في عملية العلاج الجيني بين غير الزوجين أن إقرار النطفة في الرحم المحرم متحققة ، لان جين الأجنبي هو جزء من نطفته وإن كان جزءاً بسيطاً ، فيكون كل من له دخل في إقرار ألنطفه فعله محرم ، فلا يختص الحكم بالرجل بل يشمل المرأة أيضا[٧٧] .

الاحتياط :

ورد في صحيح شعيب الحداد قال:قلت لأبي عبد الله عليه السلام رجل من مواليك يقرأك السلام وقد أراد أن يتزوج امرأة وقد وافقته وأعجبه بعض شأنها وقد كان لها زوج فطلقها على غير السنة وقد كره أن يقدم على تزويجها حتى يستأمرك فتكون أنت تأمره فقال:أبو عبد الله عليه السلام هو الفرج وأمر الفرج شديد ومنه يكون الولد ونحن نحتاط فلا يتزوجها [٧٨].

وجه الدلالة :

إن المراد من الحديث الشريف ، هـــــو الاحتياط في أمر الفرج لأنه يعرض إلى الخطر و المفسدة والهلكة وفساد الولد ، مما يستدعي الاحتياط لان الفرج منشأ الولد فيكون ذلك عرضة لاختلاط الأنساب بسبب المواقعة بدون رعاية العدة والطلاق الصحيح [٧٩].

فلو شككنا في جوازه وحليته لا يمكن الرجوع إلى أصل البراءة بل الرجوع إلى أصالة الاحتياط [٨٠].

العقل :

لقد حرمت الشريعة الإسلامية الزنا قال تعالى : ﴿ وَلَا تَقْرَبُوا الزِّنَا إِنَّهُ كَانَ فَاحِشَةً وَسَاءَ سَبِيلًا ﴾[٨١] لما يترتب على ذلك من اختلاط بالنسب وفساد المواريث والمحارم وغيرها ، فإن العلاج الجيني للخلايا الجنسية بين غير الزوجين كذلك يؤدي لاختلاط الأنساب ، فضلاً عن الضرر الذي يلحق بالمريض والذرية من تشوهات وغيرها ، فلذلك يعُد العلاج الجيني بهذه الطريقة محرماً ، مع ملاحظة أن سبباً واحداً من الأسباب المتقدمة أما اختلاط الأنساب أو الضرر بالمريض والذرية كافٍ لتحريم هذا النوع من العلاج ، فيكف إذا اجتمعا فيجب الملاحظة .

الإجماع :

اجمع فقهاء المذاهب الإسلامية على حرمة التلقيح بين نطفة الرجل وبيضة المرأة الأجنبية ، لعدم وجود رابطة الزوجية بين صاحب النطفة وصاحبة البيضة [٨٢]

فإن العلاج الجيني للخلايا الجنسية بين غير الزوجين لا يحتوي على رابط الزوجية وإن الجين جزء من النطفة ، فيكون العلاج الجيني بهذه الطريقة مشمولاً ضمن النهي الوارد من فقهاء الفريقين .

الترجيح :

بعد عرض الأدلة يتضح لنا عدم جواز العلاج الجيني بين غير الزوجين والله العالم ، وذلك لقوة وكثرة الأدلة العقلية والنقلية للمانعين لهكذا نوع من العلاج الجيني وهذا ما عليه رأي اغلب الفقهاء والباحثين والمجامع الفقهية [٨٣] .

الخاتمة

بفضل من الله وتوفيقه وببركة محمد والِ بيته الأطهار ﷺ ها قد وصلنا إلى نهاية بحثنا المتواضع (العلاج والتجميل الجيني / دراسة فقهية) هذا وكلي أمل بأن أكون موفقاً في تقديم فكري والتعبير عنه .

وقد توصل البحث إلى عدة نتائج :

١- إن الخلايـــــا التي ينشأ منها الإنسان ويكون العلاج الجيني بها من خلال علاج (البيضه في الأنثى والحيوان المنوي في الذكر) وتلحق بها أيضا (البيضة الملقحة) في مراحل النمو الأولى قبل إن تتمايز إلى خلايا متخصصة . ومن الجدير بالذكر أن أي تغيير أو تلاعب في الجينات على مستوى الخلايا الجنسية سواء كان لغرض علاجي أو غير ذلك لا يؤثر فقط على الجنين نفسه بل يمتد تأثيره إلى ذريته بعد ذلك .

٢- يكون العلاج الجيني للخلايا الجنسية بثلاثة أشكال :

أ- معالجة الخلل الجيني البسيط من دون النقل الجيني .

ب-العلاج بنقل الجينات بين الزوجين .

ت-العلاج بنقل الجينات من شخص أجنبي .

٣- يجوز علاج الضعف الجيني في الخلايا الجنسية ، عن طريق تناول محفزات تعمل على زيادة افرز نِسب البروتين في الجين الخامل ، لما له من فعالية في علاج المرض من أصلة لجميع أفراد العائلة التي تعاني من أمراض وراثية وذلك لامتداد تأثيره على الذرية .

ولكن هذا الجواز مشروط بأن يكون العلاج بهذه الطريقة بما يغلب على الظن عدم احتمال إحداث ضرر أو تشويه في الجنين بسببه ، أو أن يكون هذا الضرر أو التشويه طفيفاً ، كأن يأتي المولود بأصبع سادس في الكف أو سن زائد في الفم .

٤- جواز العلاج الجيني للخلايا الجنسية بين الزوجين، على أن لا يسبب ضراراً معتداً به لدى العقلاء على الذرية ، وإلا فلا يجوز لأنه من الأضرار بالغير والتصرف في شؤونهم .

٥- عدم جواز العلاج الجيني بين غير الزوجين .

الهوامش

([1]) سورة الشعراء : ٨٠ .
([2]) الترمذي : كتاب الطب ، باب ما جاء في الدواء والحث علية ، حديث (٢٠٣٨) .
([3]) صحيح مسلم : مسلم بن حجاج ، باب لكل داء دواء واستحباب التداوي ، ص، ١٠٥حديث رقم ٢٢٠٤ . الناشر: دار طيبة ، سنة النشر: ١٤٢٧ هجري .
([4]) سورة فصلت : ٥٣ .
([5]) سورة الذاريات : ٢٠ .
([6]) سورة النحل : ٨٩ .
([7]) العلاج الجيني للخلايا البشرية في الفقه الإسلامي : ابتهال محمد رمضان ، رسالة ماجستير في كلية الشريعة ،الجامعة الإسلامية بغزه ٢٠٠٨ م .
([8]) لسان العرب : جمال الدين ابن منظور ، ج٢ ، ص٣٢٧ .
([9]) الصحاح تاج اللغة وصحاح العربية : إسماعيل بن حماد الجوهري ، ج٦ ،ص٢٣٤٢ .
([10]) الأستاذ الدكتور بلاسم الزاملي : مقابلة جمعتني بسماحتهِ .
([11]) معجم مصطلحات الفقة الطبي : نذير محمد أوهاب ، ص١١٣ ، الناشر : كرسي الأمير للدراسات الإسلامية المعاصرة ، الرياض ،الطبعة الأولى سنة النشر ١٤٣٤هجري .
([12]) تعريف الجينات ودورها : محمد بروجي الفقيه ، ص١٢، بحث علمي بمعهد بحوث الموارد الطبيعية والبيئة ، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية .

([13]) ينظر، العلاج بالجينات : د. سفيان محمد العسولي ص٥ .
([14]) ينظر ، تقنيات العلاج الجيني : د. محمد حسين الحمداني أ. رنا عبد المنعم الصراف ، ص ٢٠٩ .
([15]) العلاج الجيني رؤية شرعية وعلمية : عبد الفتاح إدريس ، بحث منشور على الموقع الالكتروني الأتي http://www.alinany-clinic.com/khosoba_final/articles/٠٥١٠٠٢x٠١-dg-gene-therapy-legal.htm ، وينظر أيضا مدى مشروعية التطويع العلاجي للجينات الوراثية البشرية : أياد مطشر صيهود ، ص٣١٠ .
([16]) الجينات البشرية وتطبيقاتها دراسة فقهيه مقارنة : تمام محمد اللودعمي ، ص٣٠٣ .
([17]) العلاج الجيني رؤية شرعية وعلمية : عبد الفتاح إدريس ، القضايا المعاصرة في الفقه الطبي : مركز التميز البحثي في فقه القضايا المعاصرة ، ٤٨٨ .
([18]) تقنيات الاستنساخ للخلايا والجينات الإنسانية : نجم عبد الله عبد الواحد ، ص ١٤٢.
([19]) أحكام الهندسة الوراثية : سعد بن عبد العزيز الشيوخ ، ص٢٩٨ .
([20]) العلاج الجيني رؤية شرعية وعلمية : عبد الفتاح إدريس ، وينظر "الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم . البشري الجيني من منظور إسلامي : محمد جبر الألفي ، ص١٧ .
([21]) الجينات البشرية وتطبيقاتها دراسة فقهيه مقارنة : تمام محمد اللودعمي ، ص٣٠٥ .
([22]) دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة : بحث ، الهندسة الوراثية من المنظور الشرعي ، عبد الناصر أبو البصل ، ج٢، ص ٧٠٧ ، وينظر أيضا لهندسة الوراثية بين معطيات العلم وضوابط الشرع، الدكتور أياد أحمد. إبراهيم، دار الفتح للدراسات والنشر. –. عمان، ط. ١، ١٤٢٣.، وينظر أيضا مدى مشروعية التطويع العلاجي للجينات الوراثية البشرية : أياد مطشر صيهود ، ص٣١٠ .
([23]) ينظر القضايا المعاصرة في الفقه الطبي : مركز التميز البحثي في فقه القضايا المعاصرة ، ٤٩٠.
([24]) العلاج الجيني رؤية شرعية وعلمية : عبد الفتاح إدريس
([25]) أحكام الهندسة الوراثية : سعد بن عبد العزيز الشيوخ ، ص٢٩٩
([26]) بحث ، الهندسة الوراثية من المنظور الشرعي ، عبد الناصر أبو البصل ، ج٢، ص ٧٠٨
([27]) ينظر ،الجينات البشرية وتطبيقاتها دراسة فقهيه مقارنة : تمام محمد اللودعمي ، ص٣٠٢ .
([28]) سورة البقرة : ١٩٥ .
([29]) الميزان في تفسير القران : محمد حسين الطباطبائي ، ج٢ ، ص٦٤ .
([30]) العلاج الجيني رؤية شرعية وعلمية : عبد الفتاح إدريس .
([31]) وسائل الشيعة : محمد بن الحسن الحر العاملي ، ج٢٥ ، ص٤٢٨، ب١٢ .
([32]) قاعدة لا ضرر ولا ضرار : تقريراً بحث السيد حسن فضل الله ، بقلم الشيخ محمد أديب قبيسي ، الناشر : دار الملاك ، بيروت لبنان ، الطبعة الأولى ، ١٤٢١ هجري .
([33]) الجينات البشرية وتطبيقاتها دراسة فقهيه مقارنة : تمام محمد اللودعمي ، ص٣٠٣ .
([34]) القواعد الشرعية في المسائل الطبية : وليد بن راشد السعيدان ، ص٣٣ .

([٣٥]) العلاج الجيني رؤية شرعية وعلمية : عبد الفتاح إدريس .
([٣٦]) العلاج الجيني رؤية شرعية وعلمية : عبد الفتاح إدريس .
([٣٧]) العلاج الجيني لشفاء الأمراض المستعصية والسرطانات : د. أحمد سامح بحث منشور على الموقع الالكتروني ، http://www.alraimedia.com/Home/Details?Id=١٤٥٢fa٥٦-٥b٦a-٤٠٥f-b٥a٤-٧d٧bb٦٨٧eb٤٥ .
([٣٨]) ينظر ، العلاج الجيني للخلايا البشرية : منال محمد رمضان ، ص ٧٢ .
([٣٩]) استفتاء موجه لسماحة السيد المدرسي دام ظله وفضيلة الشيخ الصفار دام ظله ، ملحق رقم (٤) .
([٤٠]) دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة : بحث ، الهندسة الوراثية من المنظور الشرعي ، عبد الناصر أبو البصل ، ج٢، ص ٧٠٧ .
([٤١]) العلاج الجيني رؤية شرعية وعلمية : عبد الفتاح إدريس ، وينظر "الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري الجيني من منظور إسلامي : محمد جبر الألفي ، ص١٧ ، الأمراض الوراثية من منظور إسلامي : علي محمد يوسف المحمدي ، ص١١٧ ، فقه القضايا الطبية المعاصرة : علي محي الدين القرداغي ص٣٣١ .
([٤٢]) فقه القضايا الطبية المعاصرة : علي محي الدين القرداغي ص٣٣١ .
([٤٣]) الجينات البشرية وتطبيقاتها دراسة فقهيه مقارنة : تمام محمد اللودعمي ، ص٣٠٤ .
([٤٤]) الفصول المهمة في أصول الأئمة : محمد بن الحسن الحر العاملي ، ص٢٢ .
([٤٥]) الفصول المهمة في أصول الأئمة : محمد بن الحسن الحر العاملي ، ص٢٠.
([٤٦]) ينظر ، العلاج الجيني رؤية شرعية وعلمية : عبد الفتاح إدريس
([٤٧]) ينظر القضايا المعاصرة في الفقه الطبي : مركز التميز البحثي في فقه القضايا المعاصرة ، ٤٩٠.
([٤٨]) القواعد الكلية والضوابط الشرعية في الشريعة الإسلامية : محمود عثمان شبير ، ص١٨٢ : الناشر دار النفائس ، عمان – الأردن ،الطبعة الثانية ، ١٤٢٨ .
([٤٩]) استفتاء موجة إلى مكتب سماحة أية الله العظمى السيد محمد تقي المدرسي: يحمل الرقم ، ٣- ٢٦٧ ، ١٢ / شعبان / ١٤٣٩ ،ملحق رقم (٤) ، وهذا أيضا ما أفاد به سماحة الشيخ فاضل الصفار من خلال الاستفتاء الموجه لسماحته ، وهو رأي الأستاذ الدكتور بلاسم عزيز الزاملي . وينظر دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة : بحث ، الهندسة الوراثية من المنظور الشرعي ، عبد الناصر أبو البصل ، ج٢، ص ٧٠٧ ، وينظر أيضا الهندسة الوراثية بين معطيات العلم وضوابط الشرع، الدكتور أياد أحمد. إبراهيم ، ، وينظر أيضا مدى مشروعية التطويع العلاجي للجينات الوراثية البشرية : أياد مطشر صيهود ، ص٣١٠ .
([٥٠]) ينظر القضايا المعاصرة في الفقه الطبي : مركز التميز البحثي في فقه القضايا المعاصرة ، ٤٩١.
([٥١]) البنوك الطبية البشرية وأحكامها الفقهية : اسماعيل غازي مرحبا ، ص ٧٠٨ .
([٥٢]) الهندسة الوراثية بين معطيات العلم وضوابط الشرع : أياد أحمد. إبراهيم ، ص٩٨ .
([٥٣]) ينظر ، أحكام الهندسة الوراثية : سعد بن عبد العزيز الشيوخ ، ص٣٠٤ .
([٥٤]) أحكام الهندسة الوراثية : سعد بن عبد العزيز الشيوخ ، ص٣٠٥ .
([٥٥]) سورة البقرة : ١٩٥ .
([٥٦]) ينظر ، العلاج الجيني رؤية شرعية وعلمية : عبد الفتاح إدريس .
([٥٧]) استفتاء موجة إلى مكتب سماحة أية الله العظمى السيد محمد تقي المدرسي: يحمل الرقم ، ٣- ٢٦٧ ، ١٢ / شعبان / ١٤٣٩ ، وهذا أيضا ما أفاد به سماحة الشيخ فاضل الصفار من خلال الأستفتاء الموجه لسماحته ،ملحق رقم (٤) ، وهو رأي الأستاذ الدكتور بلاسم عزيز الزاملي .
([٥٨]) سماحة الشيخ فاضل الصفار : استفتاء موجه لسماحته ، ٩/ شعبان / ١٤٣٩ .
([٥٩]) لأستاذ الدكتور بلاسم عزيز الزاملي : أستاذ الدراسات العليا في جامعة كربلاء و كلية العلوم الإسلامية أثناء حوار جمعني بسماحته بتاريخ ١٨ شعبان ١٤٣٩ هجري .
([٦٠]) ينظر، العلاج بالجينات : د. سفيان محمد العسولي ص٥ .
([٦١]) ينظر ، الجينات البشرية وتطبيقاتها : محمد تمام اللودعمي ، ص٣٠٣ .
([٦٢]) قضايا طبية معاصرة في ضوء الشريعة الإسلامية : إعداد جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية ج٢ ص٢٧٠ ، : النشر دار البشير ، عمان ، الطبعة الأولى ، ١٤١٥ هجري . ، وينظر أيضا ينظر القضايا المعاصرة في الفقه الطبي : مركز التميز البحثي في فقه القضايا المعاصرة ، ٤٩٠ .
([٦٣]) جامع الأصول في أحاديث الرسول : ابن الأثير الجزري ، ج١٠ ، ص١٩٩ .
([٦٤]) ينظر، الفقه المعاصر : حسن الجواهري ، ج٢، ص٣٨٠ .
([٦٥]) ينظر القضايا المعاصرة في الفقه الطبي : مركز التميز البحثي في فقه القضايا المعاصرة ، ص ٤٩٠ .
([٦٦]) الجينات البشرية وتطبيقاتها دراسة فقهيه مقارنة : تمام محمد اللودعمي ، ص٣٠٣ .
([٦٧]) الفقه المعاصر : حسن الجواهري ، ج٢ ، ص٣٧٩ .
([٦٨]) ينظر ، المرجع السابق نفسه ، ص٣٨٠ .

([٦٩]) الفقه المعاصر : حسن الجواهري ، ج٢ ، ص٣٨٠ .
([٧٠])المصدر السابق نفسه ، ص٣٨٠.
([٧١]) سورة المؤمنون : الآية ٥-٦ .
([٧٢]) التلقيح الصناعي بين العلم والشريعة : سعيد كاظم العذاري ، ص١١٠ .
([٧٣]) سورة الأحزاب : ٥ .
([٧٤]) الميزان في تفسير القران : محمد حسين الطباطبائي ، ج١٦ ، ص٢٧٥ .
([٧٥]) وسائل الشيعة : محمد بن الحسن الحر العاملي ، ج١٤ ، ص٢٣٩، ب٤ .
([٧٦]) وسائل الإنجاب الصناعية دراسة فقهيه : السيد محمد رضا السيستاني ، ص٥٥ ، الناشر : دار المؤرخ العربي ، الطبعة الثانية ، بيروت ، ١٤٢٨ هجري .
([٧٧]) التلقيح الصناعي بين العلم والشريعة : سعيد كاظم العذاري ، ص١١٠.
([٧٨]) وسائل الشيعة : محمد بن الحسن الحر العاملي ، ج١٤ ، ص١٩٣، ب١٥٧ .
([٧٩]) المبسوط في فقه المسائل المعاصرة : محمد بن محمد الحسين القائيني ، ج١ ، ص ٣٠١ .
([٨٠]) التلقيح الصناعي بين العلم والشريعة : سعيد كاظم العذاري ، ص١١٣ .
([٨١]) سورة الإسراء : ٣٢ .
([٨٢]) التلقيح الصناعي بين العلم والشريعة : سعيد كاظم العذاري ، ص١٠٧ .
([٨٣]) استفتاء موجة إلى مكتب سماحة الشيخ فاضل الصفار في ٩/ شعبان ١٤٣٩ ، ملحق رقم (٤) .
وهو أيضا رأي الأستاذ الدكتور بلاسم عزيز الزاملي .

المصادر والمراجع

- **القران الكريم .**

١- أحكام الهندسة الوراثية : سعد بن عبد العزيز الشيوخ ، الناشر: دار كنور اشبيليا ، الرياض ، الطبعة الأولى ١٤٢٨.

٢- الأمراض الوراثية من منظور إسلامي : علي محمد يوسف المحمدي، مجلة كلية الشريعة والقانون والدراسات الإسلامية – جامعة قطر ، العدد الخامس عشر ، ١٤١٨ هجري .

٣- تعريف الجينات ودورها : محمد بروجي الفقيه ، بحث علمي بمعهد بحوث الموارد الطبيعية والبيئة ، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية .

٤- تقنيات الاستنساخ للخلايا والجينات الإنسانية : نجم عبد الله عبد الواحد ، مجلة المجمع الفقهي الإسلامي ، السنة العاشرة – العدد الثاني عشر ١٤٢٠ .

٥- تقنيات العلاج الجيني : د. محمد حسين الحمداني أ. رنا عبد المنعم الصراف ، مجلة الرافدين للحقوق ، المجلد(١٥) ، العدد (٥٢) ، السنة ٢٠١٧ .

٦- التلقيح الصناعي بين العلم والشريعة : سعيد كاظم العذاري ،الناشر: المركز العالمي للدراسات الإسلامية ، قم ، الطبعة الأولى ، ١٤٢٩ .

٧- جامع الأصول في أحاديث الرسول : ابن الأثير الجزري، تحقيق : عبد القادر الأرناؤوط ، لناشر: مكتبة الحلواني – مطبعة الملاح – مكتبة دار البيان ، سنة النشر: ١٣٨٩ هجري .

٨- الجينات البشرية وتطبيقاتها دراسة فقهيه مقارنة : تمام محمد اللودعمي : الناشر المعهد العالي للفكر الإسلامي، الطبعة الأولى ، ١٤٣٢ ، الولايات المتحدة الأمريكية .

٩- دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة : مجموعة مؤلفين، الناشر : دار النفائس ، الأردن ، الطبعة الأولى ، ١٤٢١هجري .

١٠- الصحاح تاج اللغة وصحاح العربية : إسماعيل بن حماد الجوهري ، تحقيق أحمد عبد الغفور عطار ،الناشر دار العلم للملايين ، الطبعة الرابعة ، ١٤١٠هجري .

١١- صحيح مسلم : مسلم بن حجاج ، الناشر: دار طيبة ، سنة النشر: ١٤٢٧ هجري .

١٢- العلاج الجيني رؤية شرعية وعلمية : عبد الفتاح إدريس ، بحث منشور على الموقع الالكتروني الأتي http://www.alinany-clinic.com/khosoba_final/articles/

١٣- العلاج الجيني لشفاء الأمراض المستعصية والسرطانات : د. أحمد سامح بحث منشور على الموقع الالكتروني ، http://www.alraimedia.com/Home .

١٤- العلاج بالجينات : د. سفيان محمد العسولي ، بحث منشور على موقع الهيئة العالمية للقران والسنة ، شبكة الانترنت https://www.eajaz.org/index.php/ .

١٥- الفصول المهمة في أصول الأئمة : محمد بن الحسن الحر العاملي ،الناشر مؤسسة معرف إسلامي الأمام الرضا ﷺ ، قم الطبعة الأولى ١٤١٨ .
١٦- الفقه المعاصر : الشيخ حسن الجواهري ، الناشر شركة العارف للأعمال ، لبنان – بيروت ، الطبعة الأولى ، ١٤٣٤ هجري .
١٧- قاعدة لا ضرر ولا ضرار : تقريراً بحث السيد حسن فضل الله ، بقلم الشيخ محمد أديب قبيسي ، الناشر : دار الملاك ، بيروت لبنان ، الطبعة الأولى ، ١٤٢١ هجري .
١٨- القضايا الطبية المعاصرة : علي محي القرداغي و علي يوسف المحمدي ، الناشر ، دار البشائر الإسلامية ، لبنان- بيروت ، الطبعة الثانية ، ١٤٢٧ هجري .
١٩- القضايا المعاصرة في الفقه الطبي : مركز التميز البحثي في فقه القضايا المعاصرة، الناشر : جامعة محمد ابن سعود ، الرياض ، الطبعة الأولى ، ١٤٣٥ هجري .
٢٠- قضايا طبية معاصرة في ضوء الشريعة الإسلامية : إعداد جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية : النشر دار البشير ، عمان ، الطبعة الأولى ، ١٤١٥ هجري .
٢١- القواعد الشرعية في المسائل الطبية : وليد بن راشد السعيدان ، بدون ناشر ، موقع الانترنت https://www.alkutubcafe.com/book/KxqY٧٤.html .
٢٢- القواعد الكلية والضوابط الشرعية في الشريعة الإسلامية : محمود عثمان شبير،الناشر دار النفائس ، عمان – الأردن ،الطبعة الثانية ، ١٤٢٨ .
٢٣- لسان العرب : جمال الدين ابن منظور ، تحقيق يوسف خياط ونديم مرعشي ، الناشر دار لسان الصادر ، بيروت – لبنان الطبعة الأولى .
٢٤- المبسوط في فقه المسائل المعاصرة : محمد بن محمد الحسين القائيني، الناشر: مركز فقه الأئمة الأطهار ، الطبعة الأولى ، ١٤٢٤ ، إيران – قم .
٢٥- مدى مشروعية التطويع العلاجي للجينات الوراثية البشرية : أياد مطشر صيهود ، الناشر مكتبة السنهوري ، بغداد ٢٠١١ م .
٢٦- معجم مصطلحات الفقة الطبي : نذير محمد أوهاب ، الناشر كرسي الأمير للدراسات الإسلامية المعاصرة ، الرياض ،الطبعة الأولى سنة النشر ١٤٣٤هجري .
٢٧- الميزان في تفسير القران : محمد حسين الطباطبائي ،الناشر مؤسسة الاعلمي للطباعة والنشر ، بيروت الطبعة الثالثة سنة ١٣٩٣ هجري .
٢٨- الهندسة الوراثية بين معطيات العلم وضوابط الشرع : د. إياد أحمد إبراهيم ، دار الفتح للدراسات والنشر الطبعة الأولى .
٢٩- الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري منظور إسلامي : محمد جبر الألفي ، مجمع الفقه الإسلامي – جدة الدورة العشرون ، ١٤٣٣هـ

٣٠- وسائل الإنجاب الصناعية دراسة فقهيه : السيد محمد رضا السيستاني، الناشر : دار المؤرخ العربي ، الطبعة الثانية ، بيروت ، ١٤٢٨ هجري .
٣١- وسائل الشيعة إلى تحصيل مسائل الشريعة: محمد بن الحسن الحر العاملي ، الناشر : مؤسسة آل البيت لإحياء التراث - إيران ، قم ، ١٤١٤ .