

الباب السادس  
الهندسة الوراثية

## تمهيد وتقسيم :

إن التطورات المتلاحقة للهندسة الوراثية ، وما أحدثته من ثورة علمية كانت سبباً في انعقاد المؤتمرات ، والندوات العلمية ، والمجامع الفقهية ، و سن التشريعات ، وإصدار القرارات ، وإجراء البحوث إعمالاً لمبدأ المشروعية وصيانة البشرية من أخطار الهندسة الوراثية إثر استشعارها لخطر الانحراف بها عن جادة الاستقامة البناءة إلى الشطحات الهدامة ، فإذا كان للهندسة الوراثية نفعاً في الحيوان والنبات والعلاج الجيني في الإنسان إلا أن ذلك كله لم يخل من سيئات خلفت آلاماً وأخطاراً .

لقد كانت ولا زالت محاولات الخلط الوراثي بين الإنسان وغيره من الكائنات لقلب النواميس والسنن الكونية ، بدعوى حرية الإبداع العلمي فيما يعرف بالإنسان القرد ، والإنسان الأخضر ليحصل الإنسان علي غذائه ذاتياً بعملية التمثيل الضوئي - محاكاة للخلط الوراثي في الحيوان - كالعنزروف - وفي النبات - كالطماطس - وغيرها ، لتتوالد نسخ مشوهة لا طائل من ورائها سوى العبث بالجنس البشري .

إن اليوجينية العنصرية تبلغ أقصى مداها في أحضان الهندسة الوراثية عندما تتحكم الجينات انتقاءً للجنس أو العنصر علي حساب الآخر ، وإخلالاً وإهداراً للعدالة والمساواة تصنيفاً للبشر بين مؤمن وكافر ، وسوى ومجرم وفاجر حسب زعمهم باكتشاف جينات جبرية الدين والجريمة وهو ما لا يخفي أثره في تكريس الظلم والعداء تبعاً لتقافات ومعتقدات الشعوب نحو الأقليات العرقية والدينية .

كما استغل البعض الهندسة الوراثية أسوأ استغلال تلاعباً بالعقول بزعم اكتشاف جينات إطالة العمر لمن ينشدون الخلود .. إلي غير ذلك مما تصوره الأحلام في عالم الهندسة الوراثية.

لقد أيقظ الانحراف وتهديد البشرية في مكوناتها العضوية والنفسية ، وعلاقتها المجتمعية الداخلية والخارجية التي تثير المخاوف من الحروب البيولوجية نتاج الهندسة الوراثية ، صيحات النذير من الهيئات الدولية ، والمؤتمرات العلمية ، والمجامع الفقهية، إلي وقف العبث والانحراف بها بوضع القيود والضمانات التشريعية المؤتممة للانحراف، وتفعيل أخلاقيات العلوم.

ومن الجدير بالذكر أن الشريعة الإسلامية لم تكن بمنأى عن الهندسة الوراثية - كغيرها من المستجدات العصرية في التلقيح - ، فلم تكن يوماً في صفوف الصامتين المتفرجين وإنما عرضت لموضوعها ، وراقبت محاسنها وعيوبها في موضوعية وحياد وروية ، يشهد لها تلك البحوث والقرارات والفتاوى الفقهية ، إعداراً إلي الله ، وأداء لبيان الحكم الشرعي في النوازل صيانة للأمة .

نتناول هذا الباب من خلال التقسيم التالي :

## **الفصل الأول : الهندسة الوراثية .. بين الفكرة والتطبيق.**

**المبحث الأول : التعريف ، والنشأة ، والتطور.**

**المبحث الثاني : الجنين بين العلاج الجيني .. والخط الوراثي.**

## **الفصل الثاني : الهندسة الوراثية بين القبول والرفض.**

**المبحث الأول : الهندسة الوراثية والتجارب على الجنين.**

**المبحث الثاني : الهندسة الوراثية ... والفقہ الإسلامي .**

## الفصل الأول

الهندسة الوراثية .. بين الفكرة والتطبيق

المبحث الأول : التعريف ، والنشأة ، والتطور

المبحث الثاني : الجنين بين العلاج الجيني .. والخط الوراثي

## المبحث الأول

### التعريف ، والنشأة ، والتطور

#### أولاً : التعريف : لغة واصطلاحاً :

لغة :

#### (١) الهندسة : مشتقة من الهنداز

الهنداز بوزن المفتاح معرب وأصله بالفارسية إندازه ، يقال إعطاء بلا حساب ولا هنداز . ومنه ( المهندس ) وهو الذي يقدر مجاري القني والأبنية إلا أنهم صيروا الزاي سينا فقالوا مهندس لأنه في كلام العرب زاي وليس دال .. والاسم ( الهندسة ).<sup>(١)</sup>

اصطلاحاً : " العلم الرياضي الذي يبحث الخطوط والأبعاد والسطوح والزوايا والكميات أو المقادير المادية من حيث خواصها وقياسها أو تقويمها وعلاقة بعضها ببعض " .<sup>(٢)</sup>

#### (٢) الوراثةية :

لغة : الوراثةية : ورث - ( ورث ) الشئ من أبيه ( يرثه ) بكسر الراء فيهما ( ورثا ) و ( ورثة ) و ( وراثة ) بكسر الواو في الثلاثة و ( إرثا ) بكسر الهمزة . و ( أورثه ) أبوه الشئ و ( ورثة ) إياه و ( ورثه ) فلان فلاناً ( توريثا ) أدخله في ماله في ورثته .<sup>(٣)</sup>

اصطلاحاً : " العلم الذي يبحث في انتقال صفات الكائن الحي من جيل إلي آخر ، وتفسير الظواهر المتعلقة بطريقة هذا الانتقال " .<sup>(٤)</sup>

، وأنه " علم يحاول فهم آليات الحياة علي مستوى الجزئيات والتفاعل بينها " .<sup>(٥)</sup>

#### الهندسة الوراثةية : اصطلاحاً :

للهندسة الوراثةية أكثر من تعريف اصطلاحى ، منها :

١- " التدخل في الكيان المورثي ، أو البيئة الوراثةية في نواة الخلية الحية بطريقة من طرق أربع : إما بالحذف أو بالإضافة ، أو بإعادة الترتيب ، أو بالدمج " .<sup>(٦)</sup>

(١) مختار الصحاح - للرازي - مادة : هندز ، وهندس ص ٧٠٠ .

(٢) المعجم الوجيز - مجمع اللغة العربية - مادة : هندس ص ٦٥٣ ، ٦٥٤ ط ١٤٢٥ هـ - ٢٠٠٤ م طبعة خاصة بوزارة التربية والتعليم .

(٣) مختار الصحاح - مرجع سابق ص ٧١٦ .

(٤) المعجم الوجيز - مرجع سابق - مادة : ورث ص ٦٦٤ .

(٥) د. سعيد مجيد الحفار : البيولوجيا ومصير الإنسان - سلسلة عالم المعرفة - المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب - الكويت ١٩٨٤م ص ٢٦ .

(٦) د. صبري الدمرداش : الاستنساخ قنبلة العصر ص ٥٢ ط ١٤١٨ هـ مكتبة العبيكان - الرياض - السعودية .

٢- " التحكم في وضع المورثات ، وترتيب صيغها الكيميائية فكاً ، ووصلا باستخدام الطرق العملية". (١)

٣- " القدرة علي إجراء عمليات التحكم في الصفات الوراثية للكائن الحي عن طريق مجموعة وسائل علمية تمكن من تعديل أو تبديل المادة الوراثية". (٢)

## ثانياً : النشأة والتطور :

إذا كان الشائع أن الذي اكتشف علم الوراثة ووضع له قواعده هو الراهب "غريغور مندل" ، والذي أعلن عن تجاربه عام ١٨٦٥م ، ثم تبعه تطور هذا العلم علي يد علماء البيولوجيا الغربيين ، أمثال : " دي فريز " ، " واتسون " ، " مورجان " وغيرهم .

إلا أن الإسلام كان أول من فعل علم الوراثة – فيما يعرف بالقيافة – عملياً في إثبات النسب البيولوجي ونفيه بعد ما كان اختلاف الشبه سبيلاً إلي هدم البيوت ، وانهيار الزوجية ، وآية ذلك :

١- عن عائشة – رضي الله عنها – أن رسول الله (ﷺ) دخل عليها مسروراً تبرق أسارير وجهه فقال : " ألم تسمعي ما قال المدلجي لزيد وأسامة ورأي أقدامهما : إن بعض هذه الأقدام من بعض " . (٣)

٢- عن أم سلمة – رضي الله عنها – قالت : جاءت أم سليم إلي رسول الله (ﷺ) ، فقالت : يا رسول الله إن الله لا يستحي من الحق ، فهل علي المرأة من غسل إذا احتلمت ؟ قال النبي (ﷺ) : " إذا رأت الماء " فغطت أم سلمة تعني وجهها وقالت : يا رسول الله أو تحتلم المرأة ؟ قال : نعم تربت يمينك فبم يشبهها ولدها " . (٤)

٣- عن أبي هريرة – رضي الله عنه – أن رجلاً أتى النبي (ﷺ) فقال : يا رسول الله ولد لي غلام أسود ، فقال : " هل لك من إبل ؟ " قال : نعم ، قال : " وما ألوانها؟ " قال : حمر ، قال : " هل منها من أورق " قال : نعم قال : فأتني ذلك قال : لعله نزع عرق قال : فلعل ابنك هذا نزعاً " . (٥)

٤- عن أنس بن مالك – رضي الله عنه – أن هلال بن أمية قذف امرأته بشريك بن سحماء وكان أخاً للبراء بن مالك لأمه وكان أول رجل لاعن في الإسلام قال : فلاعنها فقال رسول الله (ﷺ) : ابصروها فإن جاءت به ابيض سبطاً قضى العينين فهو لهلال بن أمية وإن جاءت به أكحل جعداً حمش

(١) د. صالح بن عبد الكريم كريم : الهندسة الوراثية وتكوين الأجنة الحقيقية والمستقبل ص ٣٥ – دار المجتمع .  
(٢) د. وهبه الزحيلي : الاستنساخ الجوانب الإنسانية والأخلاقية والدينية – مطبوع ضمن كتاب الاستنساخ جدل العلم والدين والأخلاق .

(٣) البخاري – الحديث رقم ٣٥٥٥ كتاب المناقب ، باب صفة النبي (ﷺ) .

(٤) البخاري – الحديث رقم ١٣٠ كتاب العلم ، باب الحياء من العلم ، مسلم – الحديث رقم ٣١٣ كتاب الحيض ، باب وجوب الغسل علي المرأة بخروج مني منها .

(٥) البخاري – الحديث رقم ٥٣٠٥ كتاب الطلاق ، باب إذا عرض بنفي الولد ، مسلم – الحديث رقم ١٥٠٠ كتاب اللعان .

الساقين فهو لشريك بن سحماء " قالت : فأثبتت أنها جاءت به أكحل جعداً حمش  
الساقين". (١)

### وفي شأن توارث الصفات العقلية والنفسية :

يقول عمر بن الخطاب - رضي الله عنه - : " لم يقم جنين في بطن حمقاء تسعة أشهر إلا خرج خانقاً أي أحمق  
غبي ". (٢)

ويقول ابن القيم - رحمه الله - " إن للبن تأثيراً في طبيعة المرضع ، ورضاع المرأة الحمقى يعود  
بحق الولد ". (٣)

هذا ومنذ اكتشاف قوانين " مندل " حتى اليوم أسهم أكثر من مليون عالم بيولوجي علي مستوى  
العالم في كشف الخفايا السرية لجينة الحياة البشرية ، بالدرجة الأولى بعد القيام باختبارات علي  
الحيوانات والمرضى بهدف القضاء علي العديد من الفيروسات المستعصية التي تغزو جميع الأوساط  
البشرية في العالم ، عشرات الأمراض الخطيرة أصبح بالإمكان السيطرة عليها . (٤)

توصل العالم الأمريكي " أوسولديني دورفري " عام ١٩٤٤ م إلي أن الحمض النووي الموجود  
بنواة الخلية المعروف باسم ( DNA ) هو الجزء المختص بعمل وتسجيل المعلومات الوراثية - لكنه لم  
يستطع معرفة شئ عن تركيب هذا الحمض ، وجاءت من بعده بعدة سنوات عالمة الانجليزية " روز  
اليند فرانكلين" واستطاعت تصوير الحمض النووي بأشعة اكس ، وبالإستعانة بهذه الخطوة الهامة  
استطاع الباحثان "فرانسيس كريك" و " جيمس واتسون " بجامعة كامبردج التوصل إلي تركيب  
الحمض النووي ووصفوه مكوناً من أربعة قواعد تأخذ شكلاً أشبه بالزجاج ، وفي عام ١٩٦٢ م نال  
هذان الباحثان جائزة نوبل تقديراً لتوصلهما لذلك الاكتشاف . (٥)

(١) مسلم - الحديث رقم ١٤٩٦ كتاب اللعان .

(٢) البيان والنبیان للجاحظ ٢/٢٤٢ ط ٧ سنة ١٤١٨ هـ - ١٩٩٨ م - تحقيق عبد السلام محمد هارون - الناشر : مكتبة  
الخارجي - القاهرة .

(٣) الفوائد لابن القيم - ص ١٧٥ ط ١ سنة ١٤٢١ هـ - ٢٠٠٠ م تحقيق وتعليق محمد محمد عامر - الناشر : دار الدعوة  
الإسلامية - شبرا الخيمة .

(٤) د. وجدي عبد الفتاح سواحل - بحث منشور بمجلة الوعي الإسلامي ص ١٨ العدد ٤٧٠ ، السنة ٤١ شوال ١٤٢٥ هـ  
- نوفمبر / ديسمبر ٢٠٠٤ م .

(٥) د. أيمن الحسيني - أعظم ١٠٠ اكتشاف طبي - ص ٧٠ مكتبة الأسرة - مهرجان القراءة للجميع .

## المبحث الثاني

### الجنين بين العلاج الجيني .. والخط الوراثي

أولاً : الجنين .. والعلاج الجيني :

العلاج الجيني :

لغة :

العلاج : (عالج) الشيء (معالجة) و (علاجاً) زاوله . (١)

الجنين : جزئ بيولوجي يحمل المعلومات الوراثية داخل الخلية الحية . (٢)

اصطلاحاً :

العلاج الجيني : هو " عملية إدخال أو نقل جينات سليمة إلي خلايا جسدية ، وذلك للحصول علي وظيفة جينية غير موجودة " . (٣)

، وهو: " إدخال مادة جينية في خلية لتصحيح ما بها من عيوب " . (٤)

ولما كانت هناك أمراض وتشوهات خطيرة تنتقل إلي الجنين عبر الجينات الوراثية ، فإن الأمر يقتضي التعرف علي بعض هذه الأمراض وتلك التشوهات ، وطرق الكشف عنها ، وطرق علاجها :

#### أ) الأمراض والتشوهات الوراثية عديدة ، منها :

- مرض التليف الحوصلي للرئة والمنتشر في الأوربيين والأمريكان من أصل أوروبي حيث حدد العلماء موقعه علي الكروموسوم السابع عام ١٩٨٩م في جامعة " ميتشجم " و " تورنتو " .
- مرض الأنيميا المنجلية وهو منتشر بين الزنوج الأمريكيين من أصل إفريقي .
- أمراض القلب والسكر وهيموفيليا الدم ، والأوعية الدموية ، والسرطان ، وانهيار المناعة المركب الذي يشبه الإيدز .. ففي الولايات المتحدة الأمريكية - علي الرغم من ازدياد عدد حالات الحمل التي توضع تحت الرقابة في حالات الأم الأكثر قابلية للإصابة - قد قدر أن أكثر من مائة ألف طفل يولدون سنوياً بأمراض وأكثرها شيوعاً " متلازمة داون " أو " المنغولية " والتلف الكيسي وعيوب الأنبوب العصبي ومرض الكريات المنجلية ، ومرض تاي ساكس . (٥)

(١) مختار الصحاح - للرازي - مرجع سابق ص ١١٩ ، ١٥٠ .

(٢) الجنوم والخريطة الجينية - د. عبد الباسط الجمل - بدون سنة طبع - دار الفضيلة ص ٣٤١ .

(٣) المرجع السابق ص ٤٨ .

(٤) تقنيات الطب البيولوجية وحقوق الإنسان - تأليف يوجين ب. برودي - مرجع سابق .-

(٥) المرجع السابق ص ٢٤٥ .

## ب) طرق الكشف عن الجينات المصابة بالأمراض والتشوهات الخلقية في الجنين :

هناك طرق عديدة للكشف عن هذه الجينات المصابة في الجنين داخل الرحم ، منها:

(١) تحديد البروتين الجنيني ألفا "Alpha Feto Protein (AFP)" للكشف عن عيوب الأنبوب العصبي الجنيني "Neural Tube Defects" التي تؤدي إلي بعض الاختلالات مثل انعدام المخ أو الدماغ " Anencephaly " أو شرم العمود الفقري " Spin bifid " أو الفتق السحائي النخاعي "Mingomye Locele" وغيرها من الاختبارات التي يقدمها أطباء التوليد في الولايات المتحدة الأمريكية بصورة معتادة وروتينية وفي بعض جهات من العالم مثل كوبا تدخل ضمن فحص المسح الشامل ، ومعظم النتائج الايجابية التي ظهرت كان يتبعها في أغلب الأحوال إجراء الإجهاض . (١)

بيد أن كل الاختبارات التي تأتي بنتائج ايجابية لا تعني بالضرورة وجود مرض، والنتائج السلبية التي تعني حتماً تأكيداً أن الحالة عادية، وإن وجد سبب يثير الشكوك فلا بد من دراسات إضافية ، مثل التخطيط بالموجات فوق الصوتية لمشاهدة ورؤية تفاصيل الجنين .

(٢) اختبار السائل الأمنيوتي أو السلوى المحيط بالجنين أثناء الحمل " Amniotic Fluid Testing" لا تنتج عنه في العادة بيانات مفيدة حتى يدخل الحمل في فترة الثلث الثاني ، وحينما تكون عمليات إنهاء الحمل أكثر إيذاء أو العمل علي الحصول علي عينة أخرى في الوقت الذي يكون فيه الجنين قد نما بما يكفي لحفظ حياته في وحدة عناية مركزة للمواليد الجدد ، فإن ذلك يضيق كثيراً مجال اختيار الوالدين. (٢)

(٣) ويمكن الحصول علي خلايا من الزغب المشيمي "Chorionic Willi" تحتوي نفس المعلومات الوراثية التي يحملها الجنين ، وذلك في وقت مبكر يصل إلي تسعة أسابيع من الحمل ، ويتم تحليلها بسرعة للتعرف علي عدد من الاضطرابات ، ويمكن تشخيص العيوب الجينية الوراثية أيضاً بتقنية مباشرة هي سبر الجينة وفحص نسيج الجنين ، وبطريقة غير مباشرة استخدام اختبار Relp لمتابعة انتشار مرض هنتجتون ، أو بالتقنيات الأخرى الجديدة التي تجرى تطويرها ، ومع ذلك فإن هذه الاختبارات كلها متوافرة علي مستوى العالم بالنسبة لأقلية ضئيلة فقط من الآباء في العالم . (٣)

(٤) هذا وهناك وسيلة أخرى للكشف علي الجنين لمعرفة الجينات المعيبة وذلك باستخدام الموجات فوق الصوتية أو السونار. (٤)

وإذا ما تم اكتشاف الجينات المعيبة عبر هذه الطرق وغيرها فإن عزل هذه الجينات يأتي عبر طرق أخرى.

(١) المرجع السابق ص ٢٤٣ .

(٢) المرجع السابق ص ٢٤٤ .

(٣) المرجع السابق ص ٢٤٣ ، ٢٤٤ .

(٤) المرجع السابق ص ٢٤٧ .

(ج) طرق علاج الجينات المعيبة ، ومنها الجين الطافر:

طرق علاج الجين الطافر الحامل للمرض والتشوه :

الطفرة : لغة :

الوثوب ، ويقال : حدث هذا طفرة : دون تدرج (١)

اصطلاحاً :

هناك أكثر من تعريف منها :

- " حدوث خلل في الأحماض الأمينية المكونة للجين أو توقف الجينات عن العمل " (٢)

- " تغير فجائي في التركيب الكيميائي للجين يؤدي لحدوث اختلال في تعبيره الجيني " (٣)

يتم علاج هذا الجين عبر طرق متعددة منها :

- استبدال الجين المعيب بجين سليم .

- تثبيط عمل الجين المعيب بما يسمى بالجينات المثبطة . (٤)

- زيادة نشاط الجينات المتحكمة في إفراز المواد المناعية بتوسيع مساحتها علي الميكروبات .

- إحداث تغيير في المجالات الكهربائية والمغناطيسية مما يسمح بضبط التعبير الجيني . (٥)

- إضافة جين سليم إليه .

- إحداث طفرة بهذا الجين ليحقق بها تغيير في المعلومات الوراثية في الخلية. (٦)

(د) طرق عزل الجينات المعيبة وراثياً وإدخال الجينات السليمة بعد المعالجة أو استبدالها بأخرى خارج أو داخل الرحم :

١- التعرف علي الجين المعيب المسبب للمرض داخل الخلية المريضة .

٢- تحديد الجين الجديد المطلوب إيلاجه داخل الخلية المريضة لإصلاح الخطأ الوراثي الموجود ، ويتم ذلك عن طريق أنظمة النقل الجينية إلي أماكن محددة من الطاقم الوراثي للخلية .

(١) المعجم الوجيز- مجمع اللغة العربية - طبعة خاصة لوزارة التربية والتعليم ١٤٢٥هـ - ٢٠٠٤ م ص ٣٩٢ .

(٢) د. عبد الهادي مصباح - مرجع سابق ص ٧٩ .

(٣) د. عبد الباسط الجمل : الجينوم والخريطة الجينية - مرجع سابق ص ٣٤٦ .

(٤) د. عبد الباسط الجمل - الجينوم والخريطة الجينية ص ١٨١ .

(٥) د. عبد الفتاح محمد إدريس : مقال تحسين النسل بمجلة الوعي الإسلامي - مرجع سابق ص ٣٤-٣٨ .

(٦) المرجع السابق .

ويكون ذلك بعدة طرق منها :

- إدخال أو زرع الجينة في الخلية التناسلية مثل الحيوان المنوي أو البويضة ، وهو ما سوف يؤثر في كل خلايا الجسم.
- جراحة استئصال الجين المعيب واستبداله بأخر سليم.
- عزل هذه الجينات المعيبة بواسطة شعاع الليزر الذي اثبت تفوقه علي الأنظمة الأخرى - عن طريق تحديد مكانها علي الكروموسومات.
- الفيروسات التراجعية " Retroviruses أو فيروسات الأورام RNA تعمل كحوامل للاستزراع أو لإدخال الجينة الجديدة في الخلية التي يراد غزوها ، ومع أن الناقلات الفيروسية RNA قد تكون معدية إلا أن حاملات آمنة لاستزراع الجينات الخارجية الأصل في الخلية البشرية قد أمكن الحصول عليها من إلغاء جزء من فيروس الحامض النووي RNA المسئول عن اضطراب الخلية المستقبلية بعد حدوث العدوى ودخول المؤثر فيها ، وهناك خطوة أخرى هي إعداد أو تخصيص ناقلات من أنسجة أو خلايا معينة وأكثر الحالات والنماذج التي يستعمل فيها العلاج بالجينات من أنسجة أو خلايا معينة. (١)
- ٣- وقد يتم نزع الخلية المريضة إلي خارج الجسم ثم معاملتها جينوميا (بالجين المرغوب) ثم إعادة زرعها في مكانها الصحيح. (٢)

## هـ - الآثار النافعة والضارة للعلاج الجيني :

### (١) الآثار النافعة :

- اكتشاف جين يساهم في الإصابة بسرطان الثدي ، واكتشاف جين البدانة. (٣)
- مصل جديد يحول دون نمو الخلايا السرطانية وانتشارها. (٤)
- اكتشاف طبيبان في بلجيكا سبب مرض تشوه الأطراف الوراثي ، حيث يرجع إلي وجود نسخة إضافية من جزء صغير (١%) من المورثة الجين رقم (١٧). (٥)
- تحديد مواقع مورثات مرتبطة بداء التصلب الدماغي المتعدد . (٦)

(١) تقنيات الطب البيولوجية ص ٢٢٩ - ٢٣٠ - مرجع سابق.

(٢) الجينوم والجينات الوراثية - د. عبد الباسط الجمل ص ٤٩-٥٠.

(٣) مجلة منار الإسلام - العدد ٣٦٥ - السنة ٣١ جمادي الأولى ١٤٢٦هـ - يونيو ٢٠٠٥م.

(٤) جريدة الأهرام ٢٠٠٧/٢/٤م.

(٥) جريدة العرب القطرية ١٩٩٤/٢/٦م.

(٦) مجلة الأزهر ص ١١٩٨ السنة ٦٨ شعبان ١٤١٦هـ - ديسمبر / يناير ١٩٩٦م.

- علاج داء التخلف العقلي الناجم عن نقص الأنزيم الكبدي بنقل الطاقم الوراثي المسئول عن تكوين الأنزيم إلي خلايا الكبد . (١)
- " فك علماء من ألمانيا وبريطانيا وأمريكا وكندا الشفرة الجينية المتسببة في الطاعون الذي حصد حياة ملايين البشر في القرن الرابع عشر الميلادي. (٢)
- علاج أنيميا البحر الأبيض المتوسط الناجمة عن نقص جين " جلوبيين " بإدخال جين سليم إلي خلايا الدم الحمراء لمنع تحللها وفقدانها لكرويتها ". (٣)
- إنتاج المضادات الحيوية وهي بروتينات خاصة تقوم بالدفاع عن الجسم ضد الجراثيم ، فهي من وسائل الطب الوقائي . (٤)
- إنتاج لقاح الأنفلونزا التي قتلت في أسوأ كارثة صحية عام ١٩١٨م أكثر من عشرين مليوناً من البشر ، وفي عام ١٩٥٧م أكثر من سبعين ألفاً في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها . (٥)
- ومنذ عام ١٩٨٩م تم عزل الجين المسئول عن مرض التليف الكيسي بواسطة الأب " شي شي " و" فرانسيس كولين " ، كما تمكن " ستيفن روسينبرج " من تصميم أول نظام لنقل الجينات في الإنسان . (٦)

## و- من صور نجاح العلاج الجيني للجينين :

هناك صور عديدة تشهد بتقدم وفاعلية العلاج سواء خارج الرحم أو داخله أو بعد الولادة ، وإن كنا نعرض لصورته في المرحلة الجينية خارج الرحم كنموذج لرائعة من روائع طب الأجنة في العصر الحديث .

(١) قصة أول طفلة في تاريخ العالم "بريتاني نيكول اب شاير" يتم إنقاذها بالعلاج الجيني في مرحلة العلقة بنزع جينات مرض "تاي ساكس" "Tay – Sachs" بعد موت أخيها به من قبل ، حيث أخبر الطبيب "جاري هودجين" – المتخصص في علم الوراثة والإخصاب بمعهد "جونز" للإخصاب بكلية طب شرق فيرجينيا – والداها بهذا النوع من العلاج . (٧)

(٢) وتحت عنوان ولادة أول طفل أنبوب من والد يحمل مرض الإيدز نشرت جريدة الشرق الأوسط هذا الخبر ، ومضمونه :

- 
- (١) جريدة الشرق الأوسط السعودية ١٩٩٦/٢/٣١م.
  - (٢) مجلة الوعي الإسلامي – العدد (٥٥٧) المحرم ١٤٣٣هـ - نوفمبر / ديسمبر ٢٠١١م ص ٩٢.
  - (٣) المرجع السابق ص ٥٥.
  - (٤) د. عبد الباسط الجمل – الجينوم والخريطة الجينية ص ٤٨ ، ٤٩.
  - (٥) مجلة العربي – مقال " الأنفلونزا مرض الشتاء العنيد " للدكتورة " صباح السمراي " ص ١٢٩ العدد ٣٥١ فبراير ١٩٨٨م .
  - (٦) د. وجدي عبد الفتاح سواحل – بحث " ثورة الهندسة الوراثية – منشأ وتطور وانجازات – مجلة الوعي الإسلامي – العدد ٤٧٠ السنة ٤٤ شوال ١٤٢٥هـ - نوفمبر / ديسمبر ٢٠٠٤م .
  - (٧) د. عبد الهادي مصباح – "الاستنساخ بين العلم والدين " : ص ٧٩ ، ٨٠ . بتصرف

" إن امرأة يابانية ولدت طفلاً تم تخصيصه في المختبر من السائل المنوي لأب يحمل فيروس الإيدز ولم ينتقل الفيروس إلى الطفل وأمه ، وأرجع الأطباء السبب في عدم انتقال المرض إلى أنه أجريت عملية استئصال للفيروس من السائل المنوي بعملية تخصيب في المختبر وتمت العملية بنجاح بنسبة مائة في المائة".<sup>(١)</sup>

وإذا كانت هذه الصور تحكي نتائج باهرة للعلاج الجيني إلا أن الأمر لا يخلو من مخاطر أثارت قلق العلماء .

## (٢) الآثار الضارة (أخطار العلاج الجيني) :

لا يخلو العلاج الجيني من أخطار تصيب المعالج به ، أو الذرية ، كنعو :

- إصابته بضرر بين بسبب طرق نقل الجين المرغوب فيه .
- أو تحول الجين المنقول إلى داخل الخلية إلى خلية سرطانية.
- أو حدوث طفرة في الجين المنقول.
- أو حدوث خلل في التشخيص والعلاج لعدم وجود المتخصص في ذلك .
- أو تعدي اثر هذا الخطر إلى ذرية المعالج جينياً .

## من صور : أخطار العلاج الجيني :

تبرز الصور العديدة المؤلمة مدى معاناة المريض الجيني نتيجة العجلة في تسويق العلاج الجيني طمعاً في الربح دون التريث بالنظر إلى الآثار السلبية البعيدة التي يصعب تداركها لخطورتها ، فقد يموت المريض ، وقد تظهر آثارها السيئة في الأجيال اللاحقة ، ومن ذلك :

" في الوقت الذي كان يعاني فيه والد الطفل الأمريكي " سيمون " من الهيموفيليا - مرض يسيل معه الدم دون انقطاع ، يؤدي في النهاية إلى الموت " ورغبة منه في الإنجاب وحتى لا يصاب ابنه المنتظر بهذا المرض ، فقد توجه إلى عيادة د. " ستانلي " أستاذ الإخصاب خارج الرحم ، الذي يعاونه فريق طبي متخصص في تغيير الأطقم الوراثية ، الذي قام بأخذ الحيوان المنوي والبويضة من الزوجين ، وأجرى الإخصاب في الأنبوب ، ثم قام بسحب المادة الوراثية للخلية الجينية التي تكونت بالإخصاب داخل الأنبوب ، وحل طاقمها الوراثي وحدد الجينات المسؤولة عن الهيموفيليا ، ثم قام بإدخال المثبطات التي تجعل هذه الجينات لا تعبر عن نفسها .

بعد نمو الجنين داخل الأنبوب ، قام بزرعه داخل الرحم ، ليولد الطفل "سيمون" جميلاً وديعاً ، وبعد ستة أعوام أجرى له تحليل وراثي أثبت أن المثبطات التي أدخلت بطاقمه الوراثي في مرحلته الجينية خارج الرحم ثبطت جينات الهيموفيليا ونشطت في ذات الوقت جينات الزهايمر الكامنة ، حيث تتبأ ذلك التحليل بإصابة " سيمون " بالزهايمر عند بلوغه الخمسين عاماً - إن شاء الله - وكأنه فر من قدر الله إلي قدر الله.<sup>(٢)</sup>

(١) مشار إليه في د. احمد محمد لطفي احمد - الإيدز وآثاره الشرعية والقانونية ص ١٤٥ ط ٢٠٠٥م.

(٢) د. عبد الهادي مصباح - الاستنساخ بين العلم والدين - مرجع سابق - بتصرف ص ٨١ وما بعدها.

## ثانياً : الجنين .. والخلط الوراثي :

أغرقت نتائج الهندسة الوراثية خاصة نجاح الاستنساخ في الحيوان – هوى بعض العلماء المتجردين من أخلاقيات العلوم البيولوجية بالتلاعب بالجينات البشرية والخلط بينها وبين جينات الكائنات الأخرى ، ارتياداً للمجهول وانحرافاً عن السنن الكونية ، وقلباً لموازن الوجود باعتبار الإنسان محوره الأساسي وبعيداً عن مبادئ الشرف العلمية وأخلاقيات العلوم البيولوجية جرت محاولات إنتاج صور من الكائنات الحية التي لم يكن لها وجود إلا في أوهام وأساطير الأمم الغابرة ، التي سادت ثم بادت .

### (١) الخلط الوراثي بقصد إيجاد كائن حي ممسوخ بين الإنسان والحيوان :

- صرح " جيوفري بوريه " المدير السابق لمركز الرئيسيات التابع لجامعة "إيموري" : أنه من المهم جداً من الناحية العلمية أن نحاول إنتاج هجين ما بين القرد والإنسان ، بينما اقترح آخرون أن تستخدم النساء في حمل أجنة الشمبانزي أو الغوريلا.
- أعلنت شركة " أوفانسيد سيل تكنولوجي " – وهي إحدى شركات البيوتكنولوجيا – أنها نجحت في نقل دنا بشري إلي بويضة بقرة ، وأن البويضة نمت حتى مرحلة البلاستوسيت عندما دمرت ، حيث أحجم العلماء عن السير في هذه البحوث خشية تشويههم . (١)
- كما استطاع بعض الباحثين بواسطة البيوتكنولوجيا الحيوية من تلقيح بويضة شمبانزي بحيوان منوي بشري ، وتم إخصاب البويضة ونما جنينها ، ولكنه مات بعد فترة . (٢)
- ما نقله الإمام الشوكاني\* في " نيل الأوطار " : " أنه روي أن راعياً أتى بهيمة فأنتت بولد مشوه . (٣)

### الخلط الوراثي بين الإنسان والحيوان.. بين التشريع الوضعي والفقهاء الإسلامي :

كان لهذا النوع من الخلط الوراثي صدى في التشريع الوضعي والفقهاء الإسلامي.

- أ – في التشريع الوضعي: صدر العديد من التشريعات التي تحظر هذا النوع من الخلط الوراثي ، منها علي سبيل المثال :

(١) نهاية الإنسان وعواقب الثورة البيوتكنولوجية - فرانسيس فوكوياما - ترجمة أحمد مستجير ص ٢٨٠ - مكتبة الأسرة - مهرجان القراءة للجميع ٢٠٠٣ م .

(٢) د. عبد الباسط الجمل - " الجينوم والخريطة الجينية " - مرجع سابق ص ١١١ ، فرانسيس فوكوياما " نهاية الإنسان وعواقب الثورة البيوتكنولوجية - مرجع سابق ص ٢٨٠ .

\* هو الإمام أبو عبد الله محمد بن علي بن محمد بن عبد الله الشوكاني ، ولد - رحمه الله - ١١٧٣ هـ ، وتوفي سنة ١٢٥٠ هـ ، جمع - رحمه الله - بين علوم كثيرة وصنف فيها ، ومن مؤلفاته : فتح القدير الجامع بين فني الرواية والدراية من علم التفسير ، وإرشاد الفحول إلى تحقيق الحق في علم الأصول ، والدر النضيد في إخلاص التوحيد . معجم المؤلفين - رضا كحالة ٥٣/١١ .

(٣) نيل الأوطار - للشوكاني - ١١٩/٧ .

## الحظر في التشريع الانجليزي :

جاء الحظر في الفقرة ٢، ٣ ، والفقرة ١ من المادة /٤ من قانون الإخصاب وعلم الأجنة البشرية لعام ١٩٩٠م ( القانون ٣٧ – الصادر في نوفمبر ١٩٩٠م) .

ففي الفقرة (٢) من المادة الثالثة نص صراحة علي حظر تلقيح المرأة بمشيح غير آدمي سواء كان هذا المشيح ملقحاً أو مجرداً .

كما نصت الفقرة (3.b) من نفس المادة علي حظر تلقيح أي من الحيوانات بمشيح آدمي مخصب .

كما نصت الفقرة (1.C) من المادة الرابعة من ذات القانون علي حظر وعدم جواز القيام بعملية خلط الأمشاج الأدمية بغيرها من الأمشاج الحيوانية بويضات كانت هذه الأمشاج أو حيوانات منوية . (١)

## العقوبة :

جاء النص علي عقوبة خرق الحظر المفروض علي خلط الأمشاج الإنسية بالأمشاج الحيوانية في التشريع الانجليزي في الفقرة الأولى من المادة /٤١ من القانون سالف الذكر ، والمتمثلة في الحبس مدة لا تجاوز حدها الأقصى عشر سنوات أو الغرامة أو كلتا العقوبتين معاً . (٢)

## الباحث :

إذا كان المشرع الانجليزي قد أحسن صنعاً بالنص علي حظر خلط الأمشاج الإنسية بالحيوانية للحيلولة دون ميلاد مخلوق مشوه ، إلا أن العقوبة التي سنها كانت من الضعف الذي لا يتناسب مع خطورة الجريمة ومرتكبها ، فالسلطة التقديرية للقضاء في النزول بالعقوبة من الحبس إلي الغرامة توهن قوة الردع ولا تحول دون اقتراف الجريمة فمع خطورة تجارب خلط هذه الأمشاج يبرز حجم تمويلها من الجماعات والأفراد الذين يبادرون إلي أداء الغرامة ، وهذا يبرز خطورة وردع العقوبة في الشريعة الإسلامية لمن يخرق هذا الحظر فالقتل تعزيراً ينتظر الجناة ويلوح في وجه من تسول له نفسه اقتراف هذه الجريمة .

## ب- الحظر في الفقه الإسلامي :

جاء الإجماع علي حظر خلط الأمشاج الإنسية بالحيوانية في الفقه الإسلامي سلفاً وخلفاً عبر الفتاوى الفردية والمجامع الفقهية ، ولقد جاء الحظر من خلال النص علي العقوبة التي تراوحت بين قتل

(١) " الحماية الجنائية للجسم البشري " - د. مهدي صلاح - أحمد فتحي - العزة - مرجع سابق ص ٣٥٠ ، ٣٥١ .

(٢) المرجع السابق ص ٣٥٠ .

\* أعلن " الفريد فيلوشي " - عمدة مدينة " كمبريدج " الأمريكية عن تخوفه من خروج وباء مدمر يستعصي علي العلاج أو غول رهيب - كائن غير إنساني - من معامل التجارب العلمية بجامعة " هارفارد " بقوله : " إن الله وحده يعرف ماذا يمكن أن يزحف علينا من هذه المعامل القريبة منا ، إذ قد يخرج منها وباء مدمر لا يستطيع احد أن يجد له علاجاً ، أو ربما ينطلق منها يوماً غول رهيب . أشار إليه د. عبد المحسن صالح في كتابه " التنبؤ العلمي ومستقبل الإنسانية " سلسلة عالم المعرفة - المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب - الكويت ١٩٨١م ص ١٤٠ .

الجاني لخطورته وخطورة الجريمة تعزيراً أو حداً ، وكراهة أكل لحم البهيمة ، وهي من الردع الذي يمنعها ويلوح بها في وجه كل من تسول له نفسه ارتكابها ، وهو ما لم تصل إليه التشريعات الأرضية الحديثة ورغم أن ذلك الحظر وتلك العقوبة مقننة في الشريعة الإسلامية منذ أكثر من أربعة عشر قرناً ، لكنها لم تجد تفعيلاً في البلدان الإسلامية حتى اليوم.

#### أولاً : النصوص :

أ- عن عمرو بن أبي عمرو بن عكرمة عن ابن عباس - رضي الله عنه - أن رسول الله ﷺ قال : " من وقع علي بهيمة فاقتلوه وأقتلوا البهيمة " .<sup>(١)</sup>

ب- " ومن أتى بهيمة فأقتلوه " .<sup>(٢)</sup>

ج - عن عاصم عن أبي رزين عن ابن عباس رضي الله عنه : " من أتى بهيمة فلا حد عليه وذكر أنه صح " .<sup>(٣)</sup>

#### ثانياً : أقوال العلماء :

##### (١) فقه السلف :

جاءت كلمة المذاهب الفقهية علي العقوبة المتضمنة للحظر مع الخلاف حول كونها حدية أم تعزيرية:

أ) الأحناف : قالوا : " ليس علي وطئ البهيمة حد " .

الدليل : استدلوا بقولهم : " بلغنا عن علي بن أبي طالب - رضي الله عنه - أنه أتى برجل أتى بهيمة فلم يحده وأمر بالبهيمة فذبحت وأحرقت بالنار " .<sup>(٤)</sup>

وفي ردهم علي من استدل بحديث " من وقع علي بهيمة فاقتلوه واقتلوا البهيمة "

قالوا : إن حديث " من أتى بهيمة فاقتلوه " لا نعرفه إلا من حديث عمرو بن أبي عمرو عن عكرمة عن ابن عباس - رضي الله عنه - عن النبي ﷺ قال : حدثنا بذلك محمد بن بشار ، حدثنا عبد الرحمن بن مهدي ، حدثنا سفيان الثوري ، وهذا اصح من الحديث الأول ، والعمل علي هذا عند

(١) سنن ابن ماجه - الحديث رقم (٣٥٦٤) - كتاب الحدود - باب من أتى ذات محرم ومن أتى ذات بهيمة ٨٥٦/٢ وصححه الألباني في إرواء الغليل ١٣/٨ .

(٢) أخرجه أبو داود في الحدود ١٥٧/٤ - الحديث رقم (٤٤٦٤) ، والترمذي في الحدود ٥٦/٤ ، ٥٧ الحديث رقم (١٤٥٥) .

(٣) رواه الترمذي في كتاب الحدود - باب فيمن يقع علي البهيمة ٥٧/٤ - الحديث رقم (١٤٥٥) ، ورواه أبو داود - كتاب الحدود ، باب فيمن أتى بهيمة ٦١٠/٤ - الحديث رقم (٤٤٦٥) ، قال أبو داود : " وحديث عاصم بن عمرو يضعف حديث عمرو بن أبي عمرو .

(٤) المبسوط - للسرخسي المجلد (٥) ١١٨/٩ - كتاب الشهادة علي القاذف - تحقيق أبي عبد الله محمد حسن محمد حسن إسماعيل الشافعي - قدم له د. كمال عبد العظيم العناني ط (١) ١٤٢١ هـ / ٢٠٠١ م - دار الكتب العلمية - بيروت - لبنان .

أهل الرأي ، وهو قول احمد وإسحاق ، وأخرجه ابن ماجة في الحدود ٨٥٦/٢ – الحديث رقم ٢٥٦٤ ، والإمام احمد في مسنده ٣٥١/١ – الحديث رقم ٢٤٢٤ .<sup>(١)</sup>

وانتهى "السرخسي" في المسألة إلي الرأي " وليس علي واطئ البهيمة حد عندنا ولكن يعذر ".<sup>(٢)</sup>

(ب) **المالكية** : ليس علي واطئ البهيمة حد ولا تقتل البهيمة ، وإن كانت مما يؤكل لحمها أكلت : " .. وكذا المرأة يدخل في فرجها ذكر بهيم حي أو ميت أو ذكر آدمي ، لأن فعل كل واحد من ذلك معصية وليس زنا .. ولا تقتل البهيمة وإن كانت مما تؤكل أكلت . " .<sup>(٣)</sup>

ج- **الشافعية** : لهم ثلاثة أقوال : الأول : التعزير ، القتل محصناً أو غير محصن ، والثاني : القتل محصناً كان أو غيره ، والثالث : حد الزنا ، فيفرق بين المحصن وغيره ، وقيل واجبه واجب اللواط .<sup>(٤)</sup>

د – **الحنابلة** : إتيان البهيمة فيه وجهان : الحد أو التعزير .<sup>(٥)</sup>

**علة في قتل البهيمة وكراهة أكل لحمها :**

اختلف الفقهاء في علة قتل البهيمة وكراهة أكل لحمها علي النحو التالي :

أ – ما أورده المالكية ، وفي قول عند الشافعي : الخوف من الإتيان بولد مشوه ، أو لأن بقاءها يذكر بالفاحشة ويعير بها قولان ، أصحهما الثاني ، كما أن إحراقها كان لعلة التحدث به لأنه مادامت باقية يتحدث الناس به فيلحقه العار بذلك لا لأن الإحراق واجب .<sup>(٦)</sup>

ب – كراهة أكل لحمها أو الانتفاع به وقد عمل بها هذا العمل ، كما في حديث ابن عباس - رضي الله عنه -

أن رسول الله ﷺ قال : " من وجدتموه وقع علي بهيمة فاقتلوه واقتلوا البهيمة " ، فقيل لابن عباس

: ما شأن البهيمة ؟ قال : ما سمعت من رسول الله ﷺ شيئاً ولكن أرى رسول الله ﷺ كره أن

يؤكل من لحمها أو ينتفع بها وقد عمل بها ذلك العمل .<sup>(٧)</sup>

(١) المبسوط للسرخسي – المجلد (٥) ١١٨/٩ مرجع سابق .

(٢) المرجع السابق ص ١١٨ .

(٣) الخرشي علي مختصر سيدي خليل ١١٨/٧ للشيخ أبي عبد الله محمد الخرشي ط (١) ١٣١٦هـ - المطبعة العامرة الشرفية - مصر .

(٤) روضة الطالبين للنووي – تحقيق الشيخ عادل احمد عبد الموجود ، والشيخ علي محمد معوض ٣١٠/٧ ط (١) ١٤١٢هـ - ١٩٩٢م دار الكتب العلمية – بيروت – لبنان .

(٥) الطرق الحكيمة لابن القيم ص ١٤٠ ط (١) سنة ١٤٢٣هـ - ٢٠٠٢م تحقيق وتعليق / سيد عمران – دار الحديث – القاهرة .

(٦) تبين الحقائق شرح كنز الدقائق – للزيلعي – ١٨١/٣ – ١٨٢ ط (١) ١٣١٥هـ - المطبعة الكبرى الأميرية – بولاق - مصر .

(٧) صحيح الترمذي ١٣٨/٦ باب ما جاء فيمن وقع علي بهيمة – شرح ابن العربي المالكي ط ١ سنة ١٣٥٠هـ - ١٩٣١م .

ج - ما نقله الشوكاني في " نيل الأوطار " : أنه روى أن راعياً أتى بهيمة فأنتت بولد مشوه . (١)

## ٢ - الفقه المعاصر :

جاء إجماع الفقه المعاصر علي تحريم العبث بالجينات البشرية وشخصية الإنسان:

أ - أصدر الأزهر الشريف فتواه - بمناسبة إعلان الانتهاء من ٩٠% من الخريطة الجينية ومشروع الجينوم البشري - ونصها :

" نظراً لأن الإسلام يشجع كل ما يحقق سعادة الإنسان وخيره ، فإنه لا ضير من الاستفادة من نتائج الجينوم البشري بما يخفض من معدل انتشار الأمراض ويحافظ علي صحة الإنسان ، مع التشديد في تحريم ما هو دون ذلك من لعب بالجينات لإثبات القدرات العلمية دون هدف آخر ."

ب - الفتوى الصادرة عن هيئة كبار العلماء بالمملكة العربية السعودية نهاية شهر ٨ / ٢٠٠١م ونصها :

" جواز التدخل في الجينات البشرية لعلاج الأمراض وما يشبه ذلك ويقاس عليه . وتحريم العبث بالجينات البشرية عشوائياً أو ما يقاس عليه ." (٢)

ج - جاء البند الرابع من القرار الثالث عشر الصادر عن مجلس مجمع الفقه الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي بشأن الاستفادة من الهندسة الوراثية ما نصه : " لا يجوز استخدام أي من أدوات الهندسة الوراثية ووسائله للعبث بشخصية الإنسان ومسئوليته الفردية ، أو للتدخل في بنية الموروثات ( الجينات ) بدعوى تحسين السلالة البشرية " . (٣)

## الباحث : نرى علي ضوء ما سبق :

١- أن الراجح في العقوبة أنها تعزيرية وليست حدية لأن الأخيرة جاءت بنص في القرآن والسنة وليس من بينها إثبات البهيمية التي لا عقل لها ولا إرادة إلي فعل المحرم ، واختلاف العلة عن حد الزنا وهي انتهاك الأعراض واختلاط الأنساب ، كما أن الخلط في الأنبوب ليس فيه وطء مباشر .

كما نرى أن تلك الجريمة من جرائم الإبادة ضد البشرية وفناء الإنسانية بتحويلها إلي مسخ لا آدمية تجمع بين الإنسان والحيوان ؛ فكانت عقوبة القتل ردعاً لأن الجريمة لا تسلب فقط الحياة الإنسانية لفرد وإنما تهدد المجتمع بأسره بتحويل الحياة إلي كائنات شاذة ممسوخة في بهيمية لا تعرف إلا إشباع البطون والفروج مما يؤذن بحلول النعمة وطوفان الغضب الإلهي علي التلاعب بخلقه وتغيير سنته ﴿ حَتَّىٰ إِذَا أَخَذَتِ الْأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَازَّيَّنَتْ وَظَنَّ أَهْلُهَا أَنَّهُمْ قَدِرُونَ عَلَيْهِمْ أَلَيْهَا أَتَتْهَا

أَمْرًا لَيْلًا أَوْ نَهَارًا فَجَعَلْنَاهَا حَصِيدًا كَأَن لَّمْ تَغْنَبِ بِالْأَمْسِ ۚ كَذَٰلِكَ نُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿

(١) نيل الأوطار للشوكاني - ١١٩/٧ .

(٢) مشار إليه في " الجينوم والخريطة الجينية " د. عبد الباسط الجمل - مرجع سابق ص ٦٤ .

(٣) صدر القرار في دورة انعقاده ( الدورة الخامسة عشر ) بمكة المكرمة التي بدأت يوم السبت ١١ رجب ١٤١٩هـ = ٣١ أكتوبر ١٩٩٨ م .

يونس : جزء من الآية ٢٣ ، فكانت العقوبة الإسلامية لذلك حصناً حصيناً للإنسان في إبداع خلقه وفي سلوكه رادعة لمن اقتترف جرمها ، عكس العقوبة في التشريعات الحديثة – خاصة الانجليزي منها – فرغم الحظر إلا أنها ضعيفة الردع .

٢- وأما قتل البهيمة وكراهة أكلها فذلك بإتلاف عينها لفسادها وسراية آثار الخلط والقذف في رحمها إلي لحمها وانتقالها إلي أجساد أكلها ، فكان في القتل زوال للضرر ، وقطع السبيل علي اكتمال نمو الجنين المشوه في رحمها ، فضلاً عن قطع السبيل علي الشواذ في اشتهاها والاعتیاد علي وطنها ، واتخاذ أربابها من ذلك حرفة يتكسبون من ورائها .

## (٢) الخلط العلاجي بين الإنسان والحيوان :

تمكن العلماء من إجراء العديد من تجارب الخلط العلاجي بين الإنسان والحيوان، بغرض إنتاج العقاقير الطبية التي تزيد من مناعة الإنسان وتعالجه من الأمراض المستعصية ، ومن ذلك :

أ – عام ١٩٩٧ تم إنتاج البقرة ( روزي ) التي يمكنها إفراز حليب مماثل لحليب الأم عن طريق نقل الجين البشري المسئول عن إفراز البروتين الأدمي " الفالاکتالبومين " الموجود في حليب الأم – إليها ، ويعد هذا البروتين مصدراً غنياً بالأحماض الأمينية التي يحتاجها الأطفال الرضع ، كما أن له تأثيرات مهمة مضادة للأمراض وفي مقدمتها السرطان . (١)

ب – نجح علماء صينيون في إدخال جينات بشرية إلي ٣٠٠ بقرة تنتج اللبن لإنتاج ألبان لها نفس خواص لبن يحتوي علي بروتين بشري يسمى " اليزوزيم " ويحتوي الحليب البشري علي كميات مرتفعة من المغذيات المهمة التي تساعد في تعزيز نظام المناعة والجهاز العصبي المركزي لدى الأطفال الرضع ، وتقيهم خطر الإصابة بالعدوى . (٢)

ج – الفئران المؤنسة : تمكن عالم الوراثة الياباني " أساز شيدا " ومساعدوه من الحصول علي فئران تحمل كروموسومات بشرية كاملة ينتظم بكل منها ما يقرب من ألف جين ... ، فقد تم إنتاج الفأر " ماني " باستخدام تقنية التهجين الخلوي الجسدي عن طريق دمج خلايا أجنة الفئران مع خلايا الجلد البشري .

إن لهذا الحدث الخطير جوانبه العلمية والعملية والأخلاقية ، فبجانب دراسة دور الوراثة في تكوين وتشويه الأجنة والأمراض الوراثية هناك فرصة لإنتاج الأجسام المضادة والفاكسينات والاستخدام في علاج السرطان وأمراض المناعة ، هناك الجوانب الأخلاقية الخاصة بحدود الخلط بين الأجناس . (٣)

(١) د. وجدي عبد الفتاح سواحل – بحث " تكنولوجيا الخلط الوراثي للكائنات الحية – ثورة علمية أم معضلة أخلاقية " – مرجع سابق .

(٢) مجلة الوعي الإسلامي – العدد (٥٥١) رجب ١٤٣٢ هـ - يونيو / يوليو ٢٠١١ م ص ٩٢ .

(٣) د. وجدي عبد الفتاح سواحل - مرجع سابق .

### (٣) الخلط الوراثي بين الإنسان والبكتريا لإنتاج الأنسولين البشري:

أدت الهندسة الوراثية إلى تحويل بكتريا البراز الحقيرة إلى بكتريا مفيدة تعلمت وراثياً إنتاج الأنسولين الذي يتعاطاه ملايين البشر بدلاً من أنسولين الخنازير الذي كانوا يتعاطونه من قبل ، وقد تم عن طريق نقل الجين المسئول عن إفراز الأنسولين من الإنسان إلى البكتيريا.<sup>(١)</sup>

### (٤) الخلط الوراثي بين النبات وغيره من الكائنات :

#### أ – جينات الفئران داخل نبات " الطباق " لإنتاج الأجسام المضادة :

استطاع باحثون أمريكيون عام ١٩٨٩م نقل جينات معزولة من " هيبيردوما " فأر " خلايا هجينية " مبرمجة تستخدم لإنتاج أجسام مضادة نقية إلى خلايا ورق الطباق مما أدى إلى إكساب هذه الخلايا القدرة على إنتاج الأجسام المضادة نفسها التي كانت تصنعها خلاياها " الهيبيردوما".<sup>(٢)</sup>

#### ب – جينات الكلب داخل نبات " الكولزا " لعلاج مشكلات البكرياس :

تمكن مجموعة من الباحثين في مؤسسة " Limagrain " الأوروبية من زرع جينات مأخوذة من خلايا الكلاب إلى خلايا نبات " الكولزا " مما أدى إلى إعطاء هذا النبات القدرة على إنتاج إنزيم معالج من نوع " الأسيد " الذي يستخدم في معالجة مشكلات البكرياس .<sup>(٣)</sup>

(١) تقنيات الطب البيولوجية وحقوق الإنسان – مرجع سابق ص ٢٦٨ .

(٢) د. وجدي عبد الفتاح سواحل – مرجع سابق .

(٣) المرجع السابق .

## الفصل الثاني

### الهندسة الوراثية .. بين القبول والرفض

المبحث الأول : الهندسة الوراثية .. والتجارب على الجنين وموقف الفقه الإسلامي منها .

المبحث الثاني : الهندسة الوراثية .. والفقه الإسلامي .

## المبحث الأول

### الهندسة الوراثية .. والتجارب على الجنين

#### وموقف الفقه الإسلامي منها

نتناول الحديث في هذا المبحث عن:

١- التجارب على الجنين.

٢- براءة الاختراع .. واحتكار العلاج الجيني.

#### ١- التجارب على الجنين:

##### أولاً : موقف القوانين الوضعية :

مع تطور التكنولوجيا البيوطبية في حق الجنين تباينت قوانين الدول المنظمة للبحوث التجريبية عليه :

- حتى نوفمبر ٢٠٠١م هناك ست عشرة دولة قد أجازت قوانين تنظيم بحوث الأجنة البشرية من بينها فرنسا وألمانيا والنمسا وسويسرا والنرويج وأيرلندا والبرازيل وبيرو.. بالإضافة إلى المجر وكوستاريكا و الأكوادور تحد ضمناً من البحوث وذلك بأن تضي علي الجنين الحق في الحياة ، أما فنلندا والسويد وأسبانيا فتسمح ببحوث الأجنة ، ولكن فقط علي الأجنة الزائدة التي تتبقى في عيادات الإخصاب خارج الرحم ، تعتبر القوانين الألمانية من بين الأكثر تشدداً ، منذ إقرار قانون حماية الأجنة عام ١٩٩٠م، الذي شرع لعدد من المجالات ، من بينها سوء معالجة الأجنة البشرية ، والانتخاب للجنس ، والتحوير الاصطناعي لخلايا الخط الجرثومي البشري ، والاستنساخ ، وتخليق الكيميرا والهجن .

- أقرت بريطانيا عام ١٩٩٠م قانون الإخصاب والأجنة الذي يعتبر واحداً من أكثر الأطر القانونية في العالم وضوحاً لتنظيم بحوث الأجنة والاستنساخ. (١)

ومع تباين موقف التشريع من التجارب علي الجنين تباينت الآراء حولها تأييداً ورفضاً ، ومن ذلك :

##### المؤيدون :

يرون أن في إجراء التجارب علي الجنين أعظم فائدة للبشرية، لأنه يساعد علي اكتشاف الأمراض والعيوب الوراثية ، وهو لا يزال بويضة ملقحة ، ونظراً لأن هذه الأمشاج الملقحة لا يمكن اكتسابها الحقوق القانونية لعدم ثبوت الشخصية القانونية التي للإنسان الكامل ، شأنه شأن من لم يتمتع

(١) نهاية الإنسان وعواقب الثورة البيوتكنولوجية – مرجع سابق ص ٢٧٩.

بالتقدرات والملكات التي تمكنهم من اكتساب الحق واستعماله كعديمي الأهلية ، ومرض الغيبوبة العميقة ، كذلك يرى جانب من هؤلاء المؤيدين أن البويضة الملقحة بوصفها إحدى العناصر والمكونات الجسمية يمكن نقلها واستخدامها في إطار الممارسات الطبية والعلمية بهدف العلاج ، ولذلك فإنه تطبق في شأنها سائر القيود والضوابط القانونية والعلمية والماسية باللقائح الأدمية ، شريطة الموافقة النابعة عن رضا حر مستتير من جانب صاحب البويضة الأم والأب ، مع تبصرتها بالنتائج والعواقب القانونية الناتجة عن تبرعها بهذه اللقائح سواء توجه هذا التبرع لفائدة البحث العلمي والتجريبي أو لمنفعة احد المرضى ، كما هو الحال في نقل الخلايا العصبية من اللقحة الأدمية وزرعها في دماغ المصابين بمرض الخرف ( Alzheimer ) أو الشلل الرعاش ( Parknson ) قضاءً علي المرض أو تخفيفاً من حدته . (١)

### الرافضون :

يرون عدم المساس باللقائح البشرية نقلاً أو حفظاً أو استخداماً في التجارب والأبحاث العلمية ، وعلّة ذلك :

- أنها إنسان حي وله كافة الحقوق القانونية الثابتة للإنسان الحي باعتباره كائناً محققاً له الوجود في أطواره الأولى ، والاعتداء عليه في هذه المرحلة اعتداء علي حقه في التهيؤ للحياة والنمو الطبيعي الذي يثبت بمجرد التخصيب .

- إن التعلل بشفاء بعض الأمراض المستعصية عن طريق استخدام بعض الخلايا والأنسجة العصبية المستقطعة من اللقائح الأدمية أو التذرع بالفوائد والمنافع العلمية التي قد تجنيها الأجنة البشرية من جراء القيام ببعض الأبحاث والدراسات العلمية علي اللقائح الأدمية يبدو أمراً غير مبرر ويعوده الدليل . (٢)

### الباحث :

يتلاحظ علي هذين الاتجاهين أنهما علي طرفي نقيض غاية في التطرف ، الأول ينفي عن الأجنة أي حرمة ، وأي حق بدعوى أنها وعديم الأهلية وصاحب الغيبوبة العميقة سواء ، ولعدم اكتسابها الشخصية القانونية بما يعني أنها مستباحة التجارب ، وإن زعمت حصرها علي الأغراض العلاجية التي تعود بالنفع علي الأجنة أو الغير شريطة الموافقة الواعية الحرة من الأبوين ، أما الثاني فإنه يعطي الأجنة كامل الحقوق التي للأدمي دون مراعاة للفرق بين من كان في طور التكوين متأهباً للحياة والإنسان الكامل في خضم الحياة فكانت دعواه ثوباً فضفاضاً لا يناسب حجم وقدر ذلك الجنين .

وإذا كانت خطورة الأبحاث الجينية علي الجنين خاصة ، والإنسان عامة ، وما يكتنفها من الجموح العلمي الذي تهدر معه حرمة الجنين والعبث بمكونات أصل الوجود البشري بما لا تؤمن عواقبه ، فإن رد الفعل علي الجانب الأخلاقي المناوئ لهذا الجموح أدى إلي ظهور علم جديد لأخلاقيات الجينوم البشري يسمى " Gemiscs " يهتم بوضع القواعد التي تمثل الإطار الأخلاقي لأبحاث الجينوم البشري ،

(١) راجع : الحماية الجنائية للجسم البشري - د. مهند صلاح ( احمد فتحي ) العزه - مرجع سابق ص ٣٦٤ ، ٣٦٥ .

(٢) المرجع السابق ص ٣٦٢ ، ٣٦٣ .

كان من أبرز المؤسسات التي نشطت في هذا المجال " مؤسسة كندي للأخلاق " ، ومؤسسة مجلس المجتمع والعلم الانجليزية " التي وضعت كتاباً اعتبرته ميثاقاً أخلاقياً يحتوي علي عشرة بنود :

- ١- تحديد الهدف من خرطنة جينوم الكائنات الحية .
- ٢- وضع قانون يوضح فيما يكون اللعب في الجينوم البشري جريمة يعاقب عليها القانون الدولي .
- ٣- اعتبار الباحث الذي يجري تجارب تضرر بالبشرية دون الأخذ في الاعتبار المردود الإنساني لتجاربه مجرم حرب ينبغي محاكمته أمام محكمة مجرمي الحرب، وتشديد العقوبة عليه .
- ٤- ضرورة إجراء تفتيش دوري علي معامل الجينوم والهندسة الوراثية من جهة ذات مسؤولية دولية ، وتتبع الأمم المتحدة .
- ٥- عدم التجريب علي الإنسان إلا في حالة تحقق نسبة نجاح علي الحيوانات القريبة منه في جهازها الوراثي تبلغ ٩٠% علي الأقل ، وذلك بالنسبة لتكنولوجيا الجينات علي وجه العموم .
- ٦- ضرورة توفير معامل أمان حيوي مرتفع للإنسان من استخدام تلك التقنيات .
- ٧- تشجيع الدراسات والبحوث التي تبحث في أخلاقيات الجينوم والهندسة الوراثية وعلاقة ذلك بالمجتمع .
- ٨- ألا تمس تقنيات الجينوم والهندسة الوراثية رواسخ العقائد الدينية السماوية ، وإلا يتم إيقافها فوراً .
- ٩- الحذر من وقوع تقنيات الهندسة الوراثية في يد جماعة إرهابية توظفها لتدمير البشرية ، واتخاذ جوانب الأمان التي تمنع ذلك .
- ١٠- تجريم الاختبار العشوائي لمجرد المعرفة لما سيحدث ، لأن ذلك قد يؤدي لكارثة.(١)

## ثانياً: الفقه الإسلامي .. والتجارب علي الجنين :

بنظرة واقعية علي مواجهة الفقه الإسلامي للتجارب علي الجنين ووسطيته في النظر إلي ضرورة هذه الأبحاث من ناحية وحرمة الجنين وحقه في التهيؤ للحياة وسلامته في مكوناته البدنية والعقلية والنفسية في الحال والمآل من ناحية أخرى – كأحد النوازل العصرية في المجال البيوطبي – نجد صداها في العديد من قرارات المجامع الفقهية والوثيقة الإسلامية لأخلاقيات العلوم ، منها :

- " يحرم شرعاً أخذ خلايا المخ الحية من مخ الجنين في الأسبوع العاشر أو الحادي عشر في رحم أمه بطريق فتح الرحم جراحياً – لنقلها إلي شخص آخر مريض- إذا كان يستتبع إماتة الجنين بمجرد أخذ الخلايا من مخه ، إلا إذا كان بعد إجهاض طبيعي غير متعمد ، أو إجهاض مشروع لإنقاذ حياة الأم وتحقق موت الجنين".(٢)

(١) مشار إليه في " الجينوم والخريطة الجينية " د. عبد الباسط الجمل – مرجع سابق ص ٦٣ ، ٦٤ .  
(٢) القرار (٢) بشأن زراعة خلايا المخ والجهاز العصبي – الصادر عن مجلس مجمع الفقه الإسلامي ، المنعقد بدورة مؤتمره (٦) بجدة – المملكة العربية السعودية في المدة من ١٧-٢٣ شعبان ١٤١٠هـ - ٢٠ مارس ١٩٩٠م .

- إن الخلايا الجذعية - وهي خلايا المنشأ التي يخلق منها الجنين ، ولها القدرة - بإذن الله - في تشكل مختلف أنواع خلايا جسم الإنسان ، وقد تمكن العلماء حديثاً من التعرف عليها وعزلها وتميئتها بهدف العلاج وإجراء التجارب العلمية المختلفة عليها لعلاج بعض الأمراض والتشوهات الخلقية ويتوقع لها مستقبلاً علاج الكثير منها كالسرطان ، والبول السكري ، والفشل الكلوي ، والكبدية ، وغيرها - قنن الفقه الإسلامي مشروعياً طريقة الحصول عليها وإجراء التجارب والأبحاث العلمية العلاجية المباحة ، فقد جاء قرار مجلس مجمع الفقه الإسلامي برابطة العالم الإسلامي علي النحو التالي :

**أولاً : يجوز الحصول علي الخلايا الجذعية وتميئتها واستخدامها بهدف العلاج أو لإجراء الأبحاث العلمية المباحة ، إذا كان مصدرها مباحاً ، ومن ذلك علي سبيل المثال - المصادر الآتية :**

١- الجنين المسقط تلقائياً أو لسبب علاجي يجيزه الشرع ، وبإذن الوالدين .

٢- اللقائح الفائضة من مشاريع أطفال الأنابيب إذا وجدت وتبرع بها الوالدان مع التأكيد علي انه لا يجوز استخدامها في حمل غير مشروع .

**ثانياً : لا يجوز الحصول علي الخلايا الجذعية واستخدامها إذا كان مصدرها محرماً ، ومن ذلك علي سبيل المثال :**

١- الجنين المسقط تعمداً بدون سبب طبي يجيزه الشرع .

٢- التلقيح المتعمد بين بيضة من متبرع وحيوان منوي من متبرع .

٣- الاستنساخ العلاجي .<sup>(١)</sup>

هذا ويمكننا الإشارة إلي المبادئ العامة التي تضمنتها الوثيقة الإسلامية لأخلاقيات العلوم الطبية التي أعلنتها المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية والتي نوه إليها القرار ١٦١ (١٧/١٠) الصادر عن مجلس مجمع الفقه الإسلامي الدولي لمنظمة المؤتمر الإسلامي في دورته (١٧) بنصه علي ما يلي :

**أولاً : اعتماد المبادئ العامة للوثيقة :**

يؤكد المجمع علي اعتماد المبادئ العامة والأسس التي بنيت عليها الضوابط المنظمة لأخلاقيات الأبحاث الطبية الإحيائية " البيولوجية " وفقاً للآتي :

١- احترام الأشخاص وتكريم الإنسان أصل ثابت مقرر في الشريعة الإسلامية لقوله تعالى : ﴿ وَلَقَدْ

كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْوَجْدِ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُمْ مِّنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا

تَفْضِيلاً ﴾ الإسراء : ٧٠ ، وعليه يلزم احترام استقلالية الشخص الكامل الأهلية المتطوع لإجراء

البحوث الطبية وتمكينه من الاختيار الشخصي، واتخاذ القرار المناسب له برضاه التام وإرادته

(١) القرار (٦) الصادر عن نفس مجلس مجمع الفقه الإسلامي في دورته (١٧) المنعقدة بمكة المكرمة في الفترة من ١٩-٢٣/١٠/١٤٢٤ هـ الموافق ١٣-١٧/١٢/٢٠٠٣ م .

الحررة دون شائبة إكراه أو خدمة أو استغلال ، لما هو مقرر شرعاً: " حق الأدمي لا يجوز لغيره التصرف فيه بغير إذنه".

٢- تحقيق المصلحة وهو أصل في الشريعة من خلال " جلب المصالح ودرء المفسد عن العباد " ، أما في الحالات التي لا مناص فيها من المفسدة ، فإنه يصر إلى دفع أعظم الضررين وأشد المفسدتين بارتكاب الأخف والأدنى.

٣- تحقيق العدل ، وهو الالتزام الأخلاقي بمعاملة كل شخص وفقاً لما هو صواب وصحيح من الناحية الأخلاقية ، وإعطاء كل ذي حق حقه سواء أكان ذكر أم أنثى ، وهو أصل مقرر في الشريعة الإسلامية ، وهو أحد الصور التنفيذية لمبدأ العدل والإنصاف الذي أرسى الإسلام قواعده وجعله محور العلاج والنجاح في الحياة .

٤- الإحسان وقد وردت بشأنه أنه أجمع آية في القرآن الكريم للحث علي المصالح كلها وللزجر عن المفسد بأسرها وهي قوله تعالى : ﴿ إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُ بِالْعَدْلِ وَالْإِحْسَانِ ﴾ النحل : ٩٠ .

#### ثانياً : ضوابط الأبحاث الطبية الأحيائية ( البيولوجية ) علي الإنسان :

يؤكد المجمع علي اعتماد ضوابط البحوث الطبية الأحيائية علي الإنسان التي اشتملت عليها الوثيقة المشار إليها في ديباجة القرار باعتبارها تنظم عملية إجراء البحوث الطبية الأحيائية في إطار مبادئ وأحكام الشريعة الإسلامية . مع دعوة المنظمات الإسلامية للعلوم الطبية إلي عقد لقاء يضم الأطباء والفقهاء لتعميق المعرفة بهذه الضوابط

#### التوصيات :

١- يوصي المجمع المسئولين في الدول الإسلامية بالاهتمام بدعم البحث والباحثين وذلك بتخصيص ميزانيات كافية ، وتهيئة الأجواء المناسبة للباحثين ، وتوفير احتياجاتهم العلمية والمادية ليتفرغوا لأداء واجبهم نحو بلدانهم .

٢- يوصي المجمع الدول الإسلامية بالاستفادة من علماء أبناء الأمة الإسلامية في المهجر ، فهم رصيد كبير للأمة ، وفتح قنوات التعامل معهم وتشجيعهم علي التعاون مع أبناء أمتهم لإرساء قواعد البحث في الدول الإسلامية .

٣- يوصي المجمع المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية بالكويت ووزارات الصحة في الدول الإسلامية بتنظيم دورات لتدريب العاملين في المجال الصحي والطبي حول الفقه الطبي والصحي وأخلاقيات المهنة وخاصة أخلاقيات البحث العلمي ، وما يتعلق بالضوابط المشار إليها في هذا القرار . والله أعلم . (١)

(١) مشار إليه في : القضايا الفقهية المعاصرة والاقتصاد الإسلامي - د. علي احمد السالوس - مرجع سابق ص ٨٧٠ ، ٨٧١ .

## ٢- براءة الاختراع .. واحتكار العلاج الجيني :

أصبح واضحاً الاهتمام التجاري بالتكنولوجيا البيولوجية – خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية – في التشخيص ، والعلاج ، وإنتاج الأدوية المهندسة وراثياً لزيادة المناعة ومقاومة الأمراض الوراثية جينياً وغيرها ، والتدخل في الأجنة بهدف تحسين النسل البشري بأوصاف معينة ..

ظهرت الاستثمارات التجارية في هذا المجال في أواخر السبعينات واستمرت حتى الآن كما شهدت المنافسة بين الشركات في الإنتاج والاحتكار والسعي إلي الحصول علي براءات الاختراع ، رغم القيود القانونية الصارمة التي تحكم الإنتاج والتسويق: ومن أشهرها في الولايات المتحدة الأمريكية ، على سبيل المثال:

شركة فايزر للأدوية بنيويورك ، وشركة " سميث كلاين بيتشام " بفلادلفيا ، وشركة " هيومان جينوم ساينس " بروكفيل ، وشركة " ميريا جينتكس " بسولت ليك سيتي ، وشركة " إنسايت " ، وشركة " شرنك بلوف " ، وقبل ذلك كله الشركة العملاقة " ساليرا جينومكس " (١).

إن خضوع الأدوية البيوطبية لاختبارات طويلة قبل الحصول علي الترخيص بتسويقها لإثبات فاعليتها وخلوها من الآثار الجانبية علي المدى القصير والطويل من ناحية ، والتخوف من الآثار المدمرة للأدوية المهندسة وراثياً شكلت صعوبات جمة أمام الاستثمار في هذا المجال ، فعلي سبيل المثال :

- قام البروفيسور " تشارلس فايسان " – الذي ترأس مجموعة بزورخ سميت فيما بعد باسم " بيوجين " بإنتاج " الإنترفيرون " إلا أنه فوجئ وهو يسعى للحصول علي تمويل هذا المشروع بالفرض من جانب البنوك ، ومجلس الاستثمار القومي – وهو هيئة حكومية أنشئت خصيصاً لتمويل المحاولات البيولوجية الجديدة ، وأصحاب البنوك المشهورين في زيورخ ، علي اعتبار أن المشروع محفوف بالمخاطر. (٢)

- وفي ألمانيا ساد التخوف – الذي يرجع إلي أصول تاريخية – من أي شئ يتصل بالهندسة الوراثية أو التدخل الوراثي – مما أدى إلي تهجم الجماهير علي معامل التكنولوجيا الحيوية ، وعلي قانون يعتبر من أكثر قوانين العالم شمولية وصرامة في تقييد وتنظيم الاستخدام المتعمد للتهجين ووصل تأشيب الكائنات الحية . (٣)

- في أواخر ثمانينات القرن العشرين اكتشف الدكتور الأمريكي " مايكل ليرمور " تماثل سيدة من هنود الغوايمي (٢٦ سنة) في " باناما" للشفاء من الدال العضال : ابيضاض الدم " اللوكيميا" من تلقاء نفسها – بإذن الله – ودون عون طبي أو دوائي ، إذ احتوى دمها علي مضادات للفيروس المحرض لايبيضاض الدم المشابه من حيث البنية الأساسية للفيروس المحرض لتلازمه نقص المناعة البشرية المكتسب : الإيدز .

(١) الجينوم والخريطة الجينية – د. عبد الباسط الجمل – مرجع سابق ص ٦٥

(٢) انظر : الهندسة الوراثية للجميع • ويليام بينز – ترجمة د. أحمد مستجير – مكتبة الأسرة ، مهرجان القراءة للجميع ١٩٩٦م ص ١٢١.

(٣) انظر : تقنيات الطب البيولوجية – مرجع سابق ص ٢٣٣ ، ٢٣٤.

- تم تسجيل هذا الاكتشاف عام ١٩٩٢م في الولايات المتحدة الأمريكية تحت مسمى " خط الخلايا المعزولة " لسيدة الغوايمي الهندية في قيود براءات الاختراع تحت رقم ٩١٨٤٥٥ - US .
- أثارت براءة الاختراع سאלفة الذكر لعاب شركات الرجل الأبيض نحو الأرباح المستقبلية المتوقعة من خلال استغلال جينات الغوايمي ، وتمكنت من نبش ٧٢١ قبيلة غوايمي جديدة .
- أمام اعتراض الهنود علي استغلال شركات الاستثمار لجيناتهم وتسجيل براءة الاختراع سألفة الذكر لجأت الحكومة الأمريكية إلي المراوغة ، فبينما ألغت عام ١٩٩٣م براءة الاختراع المتعلقة بسيدة الغوايمي سألفة الذكر ، قبلت ٣ براءات اختراع أخرى علي الأقل لخطوط وسلاسل جينية متشابهة مأخوذة من دماء شعوب هندية . (١)
- ولقد انقسم الرأي حول حق المراكز والشركات الاستثمارية في احتكار العلاج الجيني في المجال البيوطبي والحصول علي براءة الاختراع .. بين القبول والرفض ، وصورته.

#### المؤيدون :

يرون أن من حق المراكز والشركات التي تقوم بتمويل الأبحاث والتجارب البيوطبية أن تستفيد من نتائجه وتحتكر تسويقه وتحصل علي براءة اختراعه تبعاً لحقوق الملكية الفكرية ، وكم المجهود العلمي والتمويل اللازم للوصول إلي تلك النتائج، وقد سمحت به القوانين الأمريكية والأوروبية ، وإن كانت براءة الاختراع لازالت تحاصرهما قوانين المجموعة الأوروبية بالصعوبات عكس القوانين الأمريكية علي نحو ما رأينا سلفاً.

#### المعترضون :

يرون أن هذه التجارب وما يترتب عليها من نتائج - ورغم التخوف من الأخطار التي تحيط بالكثير منها - تجعلها حكراً علي من قام بها وما يستتبع ذلك من خطر التسرع في التسويق رغبة في الربح قبل اليقين بقطع الطريق علي الآثار السلبية التي قد تصيب الإنسان في مستقبل حياته أو الانتقال إلي ذريته من بعده ، من ناحية ، وتحكم المنتج في تحديد سعر المنتج فيستفيد الأغنياء ، ويحرم منه الفقراء .

ونتيجة لذلك الاحتكار ، أعلنت منظمة مجموعة العوامل الوراثية الإنسانية أن البيانات التي لديها متاحة لكل علماء العالم بدون مقابل ، وأنها ليست قاصرة علي الاستخدام للمصالح القومية الضيقة . (٢)

هذا ولقد حذرت المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية في ندوة " الوراثة والهندسة الوراثية " : " من أن يكون التقدم العلمي مجالاً للاحتكار وأن يكون الحصول علي الربح هو الهدف الأكبر مما يحول بين

(١) سمير صلاح الدين شعبان: " ذلك الاستعمار الجيني " مجلة العربي ، العدد (٤٣٣) السنة (٣٧) جمادي الآخرة

١٤١٥هـ - ديسمبر ١٩٩٤م ص ٦١-٦٥ بتصرف

(٢) انظر : المرجع السابق ص ٢٣٦ .

الفقراء وبين الاستفادة من هذه الانجازات ، وتؤيد توجه الأمم المتحدة في هذه المجال إلي إنشاء مراكز للأبحاث للهندسة الوراثية في الدول النامية".<sup>(١)</sup>

وفي عام ٢٠٠٢م أصدر علماء المسلمين في مجمع من أكبر الجامعات الإسلامية فتواهم التالية : " لا يجوز بيع الجينوم البشري لجنس أو شعب أو لفرد ، لأي غرض ، كما لا يجوز هبته لأي جهة ، لما يترتب علي بيعها وهبتها من مفسد ، كما أوصوا في ذات القرار سالف الذكر بما يتضمن منع براءة الاختراع في نتائج التجارب علي الجينوم البشري ، حيث جاء بالبند السابع (أ) أن تمنع الدولة إجراء الفحص الخاص بالبصمة الوراثية إلا بطلب من القضاء ، وأن يكون في مختبرات للجهات المختصة ، وأن تمنع القطاع الخاص الهادف للربح من مزاولة هذا الفحص ، لما يترتب علي ذلك من مخاطر كبرى.<sup>(٢)</sup>

### الباحث :

نرى أن إطلاق العلاج المهندس وراثياً علي وجه الخصوص ، له خطورته علي الإنسان محط التكريم الإلهي ، وإذا كان الإسلام قد تضافرت آيات قرآنه ، وسنة نبيه ﷺ ، وفتاوى علمائه علي صيانة وحماية الضرورات الخمس ومنها النفس والذرية – أجنة ومواليد – بجلب المنافع ودفع المضار الأمر الذي يتطلب إمدادها بعوامل البقاء ، ومنها العلاج للشفاء من العلل والأسقام : " ما أنزل الله من داء إلا وقد أنزل معه شفاء ، علمه من علمه وجهله من جهله".<sup>(٣)</sup>

ولما كانت النفس البشرية تميل إلي الأثره والأنا وحب المال وتحقيق المغام **﴿ وَتُحِبُّونَ أَلْمَالَ حُبًّا جَمًّا ﴾** الفجر: ٢٠ ، فإن البخل بكتمان العلم خاصة في المجال البيوطبي، والعجلة في تسويق العلاج المهندس وراثياً للمتلهفين إليه رغبة في الشفاء بعد اليأس قبل التأكد من نفعه وخلوه من الآثار الجانبية في الحال والاستقبال ، علي المريض والذرية ، فيه ما لا تحمد عقباه من الأخطار.

ولما كانت الحاجة الماسة إلي العلاج لا يجمل معها وضعه في يد الاحتكار الاستثماري للشركات وغيرها التي تنزع إلي الثراء وهو ما يقتضي أعمال العدالة ومبدأ المساواة فلا يؤثر الاحتكار – بدافع الغنى – الأثرياء بالعلاج ويمنعه الفقراء ، وهو ما يقتضي منع الاحتكار إعمالاً للقواعد الفقهية :

- يتحمل الضرر الخاص لدفع الضرر العام .<sup>(٤)</sup>

- تحتمل أخف المفسدتين لدفع أعظمهما .<sup>(٥)</sup>

(١) موجز أعمال الندوة الفقهية الحادية عشرة – مرجع سابق ص ١٧٤ ، ١٧٥ .

(٢) البند سادساً وسابعاً من القرار (١٨) الصادر عن مجلس مجمع الفقه الإسلامي المنعقد بمكة المكرمة في دورته

(١٦) في المدة من ٢١-٢٦/١٠/١٤٢٢هـ - ٥-١٠/١٠/٢٠٠٢م . انظر : القضايا الفقهية المعاصرة والاقتصاد

الإسلامي - د. علي احمد السالوس - مرجع سابق ص ٨٦٩ .

(٣) رواه الحاكم - في المستدرک - كتاب الطب ١٩٧/٤ - بدون سنة طبع ، مكتبة مطبعة النصر الحديثة - الرياض .

(٤) القواعد الفقهية علي المذهب الحنفي والشافعي - د. محمد الزحيلي ط(٢) ٢٠٠٤م - مجلس النشر العلمي، جامعة

الكويت ص ٢١٦ .

(٥) المرجع السابق ص ٢٠٨ .

- الضرر الأشد يزال بالضرر الأخف . (١)

- يدفع أعظم الضررين . (٢)

ولما كانت الهندسة الوراثية لا يخلو علاجها الجيني من أخطار مدمرة كان لابد من مراقبة التجارب والأبحاث ، والإنتاج وصلاحيته للعلاج علي المدى القريب والبعيد بدون أضرار عملا بقوله تعالى : ﴿ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ ﴾ البقرة : ١٩٥ ، والحديث النبوي الشريف : " إن الله أنزل الداء والدواء ، وجعل لكل داء دواء فتداووا ولا تتداووا بحرام" (٣)، والقواعد الفقهية :

- الضرر يزال . (٤)

- الرخص لا تنال بالمعاصي . (٥)

- الرخص لا تنال بالشك . (٦)

- ما حرم فعله حرم طلبه . (٧)

---

(١) المرجع السابق ص ٢٠٨ .

(٢) المرجع السابق ص ٢٠٨ ، ٢١٠ .

(٣) رواه مالك في الموطأ - الحديث رقم ١٤٣٦ ، أحمد في سننه ٣١٢/١ ، أبو داود في سننه ٧١٤/٢ .

(٤) القواعد الفقهية علي المذهب الحنفي والشافعي - د. محمد الزحيلي - مرجع سابق ص ١٩٨ .

(٥) المرجع السابق ص ٥٩٣ .

(٦) المرجع السابق ص ٥٩٥ .

(٧) المرجع السابق ص ٣٦٤ .

## المبحث الثاني

### مشروعية العلاج الجيني ، وتحسين الصفات الوراثية لغير الضرورة العلاجية

#### في الفقه الإسلامي

#### أولاً: العلاج الجيني:

أمر الإسلام بالتداوي لحفظ النفس والذرية من الهلاك كضرورة من الضرورات الخمس ، حيث تضافرت الآيات والأحاديث علي المشروعية العلاجية وحرمة التداوي بالمحرمات إلا لضرورة درء الهلاك رفعاً للمشقة وجلباً للتيسير ، ومن ذلك :

القرآن : ﴿ فَمَنْ أَضْطَرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَإِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ ﴾ النحل : ١١٥ .

، ﴿ وَلَا تَلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ ﴾ البقرة جزء من الآية ١٩٥

السنة : " ما أنزل الله من داء إلا وقد أنزل معه شفاء علمه من علمه وجهله من جهله" ،<sup>(١)</sup>

، " إن الله تعالى أنزل الداء والدواء ، وجعل لكل داء دواء فتداؤوا ولا تتداؤوا بحرام" .<sup>(٢)</sup>

ونظراً لذيوع الهندسة الوراثية وتدخلها في الانتخاب الوراثي والعلاج الجيني ، فقد ثار التساؤل حول موقف الفقه الإسلامي منها ، وخاصة دورها العلاجي ، ونظراً لحدائثة وخطورة هذا العلاج فقد تعددت أقوال الفقهاء حول حكمه الشرعي .

#### القول الأول : الحرمة :

علة التحريم : أن طرق العلاج الجيني في جملتها تكتنفها المحاذير والأخطار . إذ قد يترتب عليها عكس المأمول من إجرائها ، فقد يترتب عليها هلاك من يجري عليه هذا النوع من العلاج أو إصابته بضرر بيّن ، بسبب طرق نقل الجين المرغوب ، أو الفشل في تحديد الطفرة المحدثة للمرض ، أو تحول الجين المنقول إلي داخل الخلية إلي خلية سرطانية ، أو حدوث طفرة في الجين المنقول أو حدوث خلل في التشخيص والعلاج لعدم وجود المتخصص في ذلك .

وعلاج الجين الطافر أو الحامل للأمراض أو التشوهات بالطفرات المحرصة إشعاعياً أو كيميائياً ترد فيه هذه المحاذير والأخطار الناجمة عن إحداث الطفرة العلاجية ، وذات الأثر الشديد العاجل في البدن الحامل لهذا الجين ، والتي يتعدى أثرها صاحب هذا البدن إلي ذريته ، ما يجعلنا ندرك مدى خطورة وضرر هذا النوع من العلاج ..

(١) رواه الحاكم في المستدرک علي الصحيحين - كتاب الطب ٤/١٩٧ ، الناشر مكتبة ومطبعة النصر الحديث - الرياض ص ٥٢٦ بدون سنة طبع .

(٢) رواه مالك في الموطأ برقم ١٤٣٦ ، أحمد في المسند ١/٢١٣ ، وابن ماجة في سننه ٢/٧٨٤ .

وإذا كان هذا النوع من التداوي مشتملاً على هذه الأخطار ، فإنه لا يكون نافعا للإنسان وإنما مشتملاً على الضرر ، ويكون التداوي به في هذه الحال إلقاء بالنفس في التهلكة .

### الأدلة :

- نهى الحق سبحانه عن إهلاك النفس بقوله : ﴿ وَلَا تَقْفُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى الْهَلَكَةِ ﴾ البقرة : ١٩٥ . ومن يطلب التداوي بهذه الطفرات المحرصة ملق بنفسه في التهلكة وساع إلى قتل نفسه .

- كذلك يكون متوسلاً بهذه الطريقة من طرق العلاج الجيني إلى إلحاق الضرر بغيره من ذريته والاعتداء عليهم وإلحاق الضرر بغيره والاعتداء عليه منهي عنه فقد روى عن ابن عباس - رضي الله عنهما - أن رسول الله ﷺ قال : " لا ضرر ولا ضرار في الإسلام " .

- وقال تعالى : ﴿ وَلَا تَعْتَدُوا إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُعْتَدِينَ ﴾ المائدة : ٨٧

- فضلاً عما في الإقدام على التداوي بهذه الطفرات من التسبب في إهلاك نسله لقوله تعالى : ﴿ وَإِذَا تَوَلَّى سَعَى فِي الْأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيهَا وَيُهْلِكَ الْحَرْثَ وَالنَّسْلَ ۗ وَاللَّهُ لَا يُحِبُّ الْفَاسِدَ ﴾ البقرة : ٢٠٥

- كما نهى رسول الله ﷺ عن التداوي بالمحرم ، فقد روى عن أبي الدرداء - رضي الله عنه - أن رسول الله ﷺ قال : " إن الله تعالى أنزل الداء والدواء وجعل لكل داء دواء فتداؤوا ولا تتداؤوا بحرام ، كما روي عن أم سلمة - رضي الله عنها - أن رسول الله ﷺ قال : " إن الله لم يجعل شفاء أمتي فيما حرم عليها .. " (١)

### القول الثاني : التوقف

#### الدليل :

١- عدم تحقيق المناط ، أي عدم معرفة مقدار النفع ومقدار الضرر للهندسة الوراثية ، فهذا عالم جديد وأبعاده لم تتضح .

٢- أن الحكم على الشيء فرع تصوره ، فلا بد أن ننتظر حتى نتأكد من أن تطبيقاتها - أي الهندسة الوراثية - على الإنسان جاءت خالية من المضاعفات ، لذلك من السابق لأوانه أن نصدر حكماً مطلقاً على هذه العملية . (٢)

(١) د. عبد الفتاح محمود إدريس : بحث : " الطفرات الجينية المحرصة كعلاج للجين البشري من منظور إسلامي - مجلة الوعي الإسلامي العدد (٤٦٤) السنة (٤١) ربيع الآخر ١٤٢٥ هـ - مايو / يونيو ٢٠٠٤ م ص ٣٧ ، ٣٨ ، موجز أعمال الندوة الفقهية الحادية عشرة للمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية .

(٢) موجز أعمال الندوة الفقهية الحادية عشرة : الوراثة والهندسة الوراثية - المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية ص ٥٢ - ٥٦

### القول الثالث : الجواز بالقيود والضوابط الخاصة :

ذهب جمهور الفقه المعاصر إلى جواز العلاج إجمالاً والحكم الشرعي التفصيلي في كل حالة خاصة بالنظر إلى المآلات بحسب النتيجة فإذا كان العلاج يؤدي إلى غلبة المنافع علي المضار جاز وإن كان العكس حَرْمٌ . (١)

فقد صدر قرار مجلس مجمع الفقه الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي في دورته (١٥) المنعقدة بمكة المكرمة بتاريخ ١١ رجب ١٤١٩ هـ - ٣١ أكتوبر ١٩٩٨ م ، بهذا الجواز المقيد في البنود ثانياً ، وثالثاً ، ورابعاً :

(ثانياً) : الاستفادة من علم الهندسة الوراثية في الوقاية من المرض أو علاجه ، أو تخفيف ضرره ، بشرط أن لا يترتب علي ذلك ضرر أكبر .

(ثالثاً) : لا يجوز استخدام أي من أدوات الهندسة الوراثية ووسائله في الأغراض الشريرة والعدوانية ، وفي كل ما يحرم شرعاً .

(رابعاً) : لا يجوز إجراء أي بحث أو القيام بأي معالجة ، أو تشخيص يتعلق بموروثات إنسان ما ، إلا بعد إجراء تقييم دقيق وسابق للأخطار والفوائد المحتملة المرتبطة بهذه الأنشطة ، وبعد الحصول علي الموافقة المقبولة شرعاً ، مع الحفاظ علي السرية الكاملة للنتائج ، ورعاية أحكام الشريعة الإسلامية الغراء القاضية باحترام الإنسان وكرامته . (٢)

أما الحكم الشرعي التفصيلي في كل حالة خاصة بحسب المآل بالنظر إلى النتائج والحقائق وبحسب المقاصد والقواعد الشرعية المرعية ..

**الباحث:** نرى أن القول الثاني والثالث يكمل أحدهما الآخر ولا يتعارضان ، - فهما وجهان لعملة واحدة- فقول الجواز بالضمانات والقيود التي تتمثل في ثبوت فاعلية العلاج وغلبة نفعه علي ضرره - الآثار الجانبية - وهو ما يظهر في نشرات الدواء ، ومن غير المنطقي أن يقول بالجواز قبل ثبوت النفع ، وهو عين ما يقول به اتجاه التوقف ، حيث يقول بالإجازة بعد ثبوت فاعلية الدواء.

أما القول الأول فهو يصادر هذا العلاج خاصة بالجينات المحرضة ، وإن كانت له مبرراته إلا أن الضرر إذا انتفى أو غلب النفع الضرر فلا مجال للتحريم.

ومن الأدلة على الأمر بالتداوي في كتاب الله ﷻ ، وفي السنة على النحو المتقدم ذكره ، فضلاً عن القواعد الفقهية ، ومنها :

(١) مجلس المجمع الفقهي الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي في دورته (١٥) بمكة المكرمة ، موجز أعمال الندوة الفقهية (١٨) ، للمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية ، ص ٥٢-٥٦ ، فتوى الأزهر الشريف بمناسبة الإعلان عن اكتشاف ٩٠% من الخريطة الجينية ومشروع الجينوم البشري ، فتوى هيئة كبار علماء السعودية - نهاية شهر ٨/٢٠٠٠م .  
(٢) مشار إليه في " القضايا الفقهية المعاصرة والاقتصاد الإسلامي " د. علي احمد السالوس - مرجع سابق ص ٨٦٣ .

- ١- الضرر الأشد يزال بالأخف. (١)
- ٢- يدفع أعظم الضررين. (٢)
- ٣- العبرة للغالب الشائع لا النادر. (٣)
- ٤- الضرر يدفع بقدر الإمكان. (٤)
- ٥- الضرورات تبيح المحظورات. (٥)
- ٦- لا عبرة بالتوهم. (٦)

**ثانياً : التعديل الجيني لتحسين الصفات لغير ضرورة علاجية:** إذا كان الجواز قرين حالة الضرورة العلاجية في تعديل الصفات الوراثية المرضية العقلية أو الجسدية إلا أن الاختلاف وقع في التعديل لتحسين الصفات الوراثية لغير الضرورة والحاجة العلاجية علي قولين:

**القول الأول : الحرمة : وإليه ذهب جمهور الفقه المعاصر:**

١- القرار (١٣) الصادر عن مجمع الفقه الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي في البند رابعاً ، ونصه : " لا يجوز استخدام أي من أدوات علم الهندسة الوراثية ووسائله للعبث بشخصية الإنسان ومسئوليته الفردية ، أو التدخل في بنية الموروثات (الجينات) بدعوى تحسين السلالة البشرية. (٧)

٢- ولقد جاء القرار رقم (١٧) (١٨/١١) الصادر عن مجلس مجمع الفقه الإسلامي المنبثق عن منظمة المؤتمر الإسلامي بعدم جواز هذا التغيير بنصه : " لا يجوز إجراء جراحة التجميل التحسينية التي لا تدخل في العلاج الطبي ويقصد منها تغيير خلقة الإنسان السوية تبعاً للهوى والرغبات بالتقليد للآخرين مثل عمليات تغيير شكل الوجه للظهور بمظهر معين أو بقصد التدليس وتضليل العدالة وتغيير شكل الأنف وتكبير أو تصغير الشفاه وتغيير وتكبير الوجنات". (٨)

٣- التوصية الصادرة عن ندوة " الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني – رؤية إسلامية - ، ونصها : " كذلك ترى الندوة انه لا يجوز استخدام الهندسة الوراثية سياسة لتبديل البنية الجينية فيما يسمى بتحسين السلالة البشرية ، ولذا فإن أي محاولة للعبث الجيني بشخصية الإنسان ، أو التدخل في أهليته للمسئولية الفردية أمر محظور شرعاً".

(١) القواعد الفقهية - د. محمد الزحيلي - مرجع سابق ص ٢٠٨ .

(٢) المرجع السابق ص ٢١٠ .

(٣) المرجع السابق ص ٢٩٢ .

(٤) المرجع السابق ص ١٩٦ .

(٥) المرجع السابق ص ٢٥٥ .

(٦) المرجع السابق ص ١٦٥ .

(٧) القرار الصادر في الدورة (١٥) المنعقدة بمكة المكرمة التي بدأت يوم السبت ١١ رجب ١٤١٩ هـ الموافق ٣١ أكتوبر ١٩٩٨ م ، مشار إليه في : القضايا الفقهية المعاصرة والاقتصاد الإسلامي ، د. علي احمد السالوس - مرجع سابق ص ٨٦٣ .

(٨) صدر القرار في دورة مؤتمره (١٨) المنعقدة في بوتراجايا ( ماليزيا ) من ٢٤ إلي ٢٩ جمادي الآخرة ١٤٢٨ هـ الموافق ٩-١٤ تموز ( يوليو ) ٢٠٠٧ م - مشار إليه في " القضايا الفقهية المعاصرة والاقتصاد الإسلامي " - د. علي أحمد السالوس - مرجع سابق ص ٨٧٣ .

## الأدلة :

قوله تعالى : ﴿ وَلَا مَرْنَهُمْ فَلْيَبْتِكُنَّ إِذْ أَرَبَ الْأَنْعَمِ وَلَا مَرْنَهُمْ فَلْيَغْيِرَنَّ خَلْقَ اللَّهِ ﴾ النساء : ١١٩ .

وجه الدلالة : أن الله تعالى ذم الذين يغيرون خلق الله ، وهذا العلاج الوراثي من تغيير خلق الله ، فيكون داخلاً في الذم .

ويمكن أن يناقش هذا الاستدلال : بأن المراد بالتغيير في الآية تغيير دين الله عز وجل ، أو هو التغيير للأسوأ .

وأجيب بأن التغيير يكون مقبولاً إذا كان لغرض مشروع نافع ، ويكون محرماً إذا كان لغرض غير مشروع ضار ، وعليه فالتغيير في الجينات يكون مشروعاً إذا كان في حيز العلاج ، ويكون محرماً إذا كان في حيز العبث ، ومن العبث التغيير في الهيئة ، والشكل ، واللون ، والطول ، والقصر ، ونحوه .

٤- السنة : قول النبي ﷺ : " لعن الله الواشمات والمستوشمات والمتمصصات ، والمتفلجات للحسن المغيرات خلق الله تعالى ، ومالي لا ألعن من لعن رسول الله ﷺ وهو في كتاب الله ... الحديث (١) "

## وجه الدلالة:

أن هذا الحديث يدل علي تحريم الأمور المذكورة، معللة لتغيير الخلق طلباً للحسن والجمال ، والعلاج الوراثي علي الصفة المذكورة هو تغيير للخلق بغية الحسن والجمال، فيكون داخلاً تحت الوعيد الوارد في الحديث .

٥- إن الأصل في الدخول إلي الخلية المنع ، ولا يخالف هذا الأصل إلا للضرورة ، ولا ضرورة للقيام بهذه العمليات ، إذ هي من باب التحسينات ، فلا يجوز إجراء مثل هذه الأمور .

القول الثاني : إباحة الانتفاع بالتدخل الوراثي بغية تغيير المقاييس بالطول ، أو القصر ، أو الجمال ، ونحوها ، وهو قول بعض المعاصرين .

## الأدلة :

١- قول النبي ﷺ : " إن الله جميل يحب الجمال " .

وجه الدلالة : أن الحديث دل علي مشروعية طلب الجمال ، والعلاج علي الصفة المذكورة المراد به طلب الجمال فيكون مشروعاً .

ونوقش هذا الاستدلال : بأن طلب الجمال وإن كان مطلوباً شرعاً ، لكن طلب الجمال بالمحرم محرم غير مطلوب ، كما أن الوشم ، والنمص ، والتفليج ، فإنه إنما يفعله من يفعله طلباً للجمال ، ومع ذلك فهو ممنوع شرعاً .

(١) رواه البخاري : الحديث رقم ٥٩٣١ ، ٥٩٤٣ ، ٥٩٤٨ ، مسلم ٢١٢٥ برواية أخرى .

٢- إن الأصل في الأشياء الإباحة ما لم يرد حظر، ولم يرد حظر في هذا التغيير للجمال.

ونوقش : بأنه في هذه المسألة ورد ما يدل علي التحريم فكان ناقلاً عن الأصل .

٣- القياس علي جواز عمليات التجميل التحسينية :

ونوقش : أنه قياس علي محل الخلاف ، فلا يسلم أن يدعي المخالف عدم جواز عمليات التجميل التحسينية . (١)

## الباحث :

### القول الأول هو الراجح لقوة حجته وضعف حجة القول الثاني .

لقد تضافرت الأدلة علي المنع لغير ضرورة أو حاجة تنزل منزلتها ، فضلاً عن الأدلة التي ساقها أصحاب القول الأول بالحرمة حيث أورد البخاري في صحيحه أكثر من رواية منها الأحاديث أرقام ٥٩٣١ ، ٥٩٤٣ ، ٥٩٤٨ ، وما أورده مسلم في صحيحه من عدة روايات منها الحديث رقم ٢١٢٥ . كلها تجمع علي الحرمة وبيان العلة في اللعن والتحريم : " للحسن المغيرات خلق الله " وقد أفصح حديث أبي داود عن العلة أيضاً : " لعنت الواصلة والمستوصلة والنامصة والمتنمصة والواشمة والمستوشمة من غير داء " فكانت العلة في التحريم : للحسن تغييراً لخلق الله من غير داء .

ومن أدلة التحريم أيضاً : القواعد الفقهية ، منها :

الأمر بمقاصدها (٢) : فيأخذ التغيير الجيني للصفات الوراثية حكم النية فيه ، ولما كانت النية ليست علاجاً وإنما هوى وعبث بالخلقة وهي حرام كان هذا العمل حراماً عملاً بقول النبي ﷺ : " الأعمال بالنيات ولكل امرئ ما نوى .. الحديث " (٣)

ويبنى علي ذلك : أن " ما حرم أخذه حرم إعطاؤه " (٤)

، وأن " ما حرم طلبه حرم إعطاؤه " (٥)

فلا يجوز للطبيب أن يقوم بإجراء هذه العمليات لأنه لا يجوز أصلاً أن يطلب إجرائها لنفسه .

(١) مشار إليه في بحث " الأحكام الفقهية المتعلقة بتحسين النسل " د. عبد الله بن جابر مسلم الجهني - مرجع سابق .

(٢) القواعد الفقهية علي المذهب الحنفي والشافعي د. محمد الزحيلي - مرجع سابق ص ٦٤

(٣) رواه البخاري في - كتاب الإيمان - باب ما جاء أن الأعمال بالنية والحسبة - الحديث رقم (٥٤) ، رواه مسلم بصيغة " إنما الأعمال بالنية وإنما لأمرئ ما نوي " الحديث رقم ١٩٠٧ .

(٤) القواعد الفقهية - د. محمد الزحيلي - مرجع سابق ص ٣٦١ .

(٥) المرجع السابق ص ٣٦٤ .