

## الحكم الشرعي في زراعة الخلايا الجذعية

د.ساعد تيبينات

جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية. قسنطينة

### تمهيد:

اكتشف العلماء حديثاً أن هناك نوعاً من الخلايا هي بمثابة الكل، أطلقوا عليها وصف سيدة الخلايا، لها قابلية التحول إلى أي نوع من خلايا الجسم وفق معاملات بيئية محددة في المختبر، هذه الخلايا هي **الخلايا الجذعية (Cellules souches)**، ويطلق عليها أيضاً اسم **الخلايا الأصلية أو الخلايا الجذرية**، ويستفاد من هذه الخلايا في زراعة الأعضاء، ويمكن أن تكون بديلاً عن الزراعة التقليدية، وتمثل الأجنة المصدر الأول لهذه الخلايا، مما يطرح الكثير من الإشكالات حول زراعة الخلايا الجذعية، وهو ما يستدعي بيان حكمها الشرعي، وقبل ذلك بيان حقيقتها ومصادرها ووظائفها، وهو ما سأبينه في المطالب الآتية:

### المطلب الأول: حقيقة الخلايا الجذعية.

يتضمن هذا المطلب تعريف الخلية الجذعية، وبيان مصادرها، ووظائفها، وتفصيل هذه النقاط في الفروع الآتية:

### الفرع الأول: تعريف الخلايا الجذعية.

الخلايا الجذعية هي خلايا غير متخصصة وغير مكتملة الانقسام لا تشابه أي خلية متخصصة ولكنها قادرة على تكوين خلية بالغة بعد أن تنقسم عدة انقسامات في ظروف مناسبة، وأهميتها تأتي من كونها تستطيع تكوين خلية أي نوع من أنواع الخلايا المتخصصة بعد أن تنمو وتتطور إلى الخلية المطلوبة وهكذا<sup>(1)</sup>.

وتعتمد الخلايا الجذعية بدورها على ما يسمى بالعمر الجنيني للجسم؛ فهناك الخلايا الجذعية التي تولد بقدره لصنع أي شيء بإذن الله، ثم هناك الخلايا الجذعية الكلية القدرة التي تستطيع صنع أكثر أنواع الأنسجة، ثم هناك الخلايا الجذعية البالغة التي تتكاثر لتصنع نسيجاً خاصاً للجسم مثل الكبد أو نخاع العظم أو الجلد.

ولذلك يعدد العلماء أنواعاً كثيرة للخلايا الجذعية بناء على قدرتها ووظيفتها ومكانها وزمانها في النسيج نذكر منها<sup>(2)</sup>:

1- **الخلية الجذعية الجنينية:** وهي خلايا غير متميزة تؤخذ من كتلة الخلايا الداخلية في الأرومة وتحديدًا في عمر 4 إلى 5 أيام من عمر الجنين، وعموماً هي خلايا لها القدرة على تجديد نفسها وإعطاء جميع أنواع الخلايا تقريباً.

(1) - ينظر: خالد أحمد الزعيري: الخلية الجذعية، سلسلة عالم المعرفة، يصدرها المجلس الوطني للثقافة بالكويت، سنة 2008، ص 38 وما بعدها؛ ومحمد علي البار: الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية، بحث منشور ضمن أعمال وبحوث الدورة السابعة عشرة للمجمع الفقهي الإسلامي، المنعقدة بتاريخ 13-18 ديسمبر 2003، ج 3، ص 19 وما بعدها؛ وصالح بن عبد العزيز الكريم: الخلايا الجذعية نظرة علمية، بحث منشور ضمن أعمال وبحوث الدورة السابعة عشرة للمجمع الفقهي الإسلامي المنعقدة بتاريخ 13-18 ديسمبر 2003، ج 3، ص 98.

(2) - ينظر: الزعيري: الخلية الجذعية، ص 55.

## 2- الخلايا الجذعية البالغة: وهي الخلايا الجذعية التي تؤخذ

من نسيج الكائن الحي بعدما يكون قد تجاوز المرحلة الجنينية من عمره أي وهو بالغ، وهي خلية متميزة وتوجد في أنسجة متميزة ومتخصصة تماما، ولها القدرة على إعطاء جميع الخلايا المتخصصة للنسيج نفسه التي نمت فيه وسكنت.

### الفرع الثاني: مصادر الخلايا الجذعية.

يمكن أخذ الخلايا الجذعية على اختلاف أنواعها من مصادر عدة وهي<sup>(1)</sup>:

#### 1- الجنين الباكر (الكرة الجرثومية أو البلاستولا): الخلايا

الجذعية هي اللبنة الأولى التي يتكون منها الجنين، وبالتالي كافة أنواع خلاياه وأنسجته المختلفة (أكثر من 220 نوعا من الخلايا والأنسجة)، وتتكون الخلايا الجذعية في الجنين الباكر الذي يبلغ من العمر أربعة أيام إلى ستة أيام منذ التلقيح عند تكوّن الكرة الجرثومية (الأريمة تصغير أرومة) (البلاستولا blastocyst)، والكرة الجرثومية لها:

أ- كتلة خلايا خارجية: تكوّن المشيمة والأغشية التي يرتبط بها الجنين بالرحم.

ب- كتلة خلايا داخلية: وهي التي يخلق الله منها سبحانه وتعالى جميع خلايا الجنين، وهي التي تعرف باسم الخلايا الجذعية، وتعتبر هذه الخلايا أفضل أنواع الخلايا لقدرتها غير المحدودة على التشكل وتكوين جميع أنواع الخلايا والأنسجة.

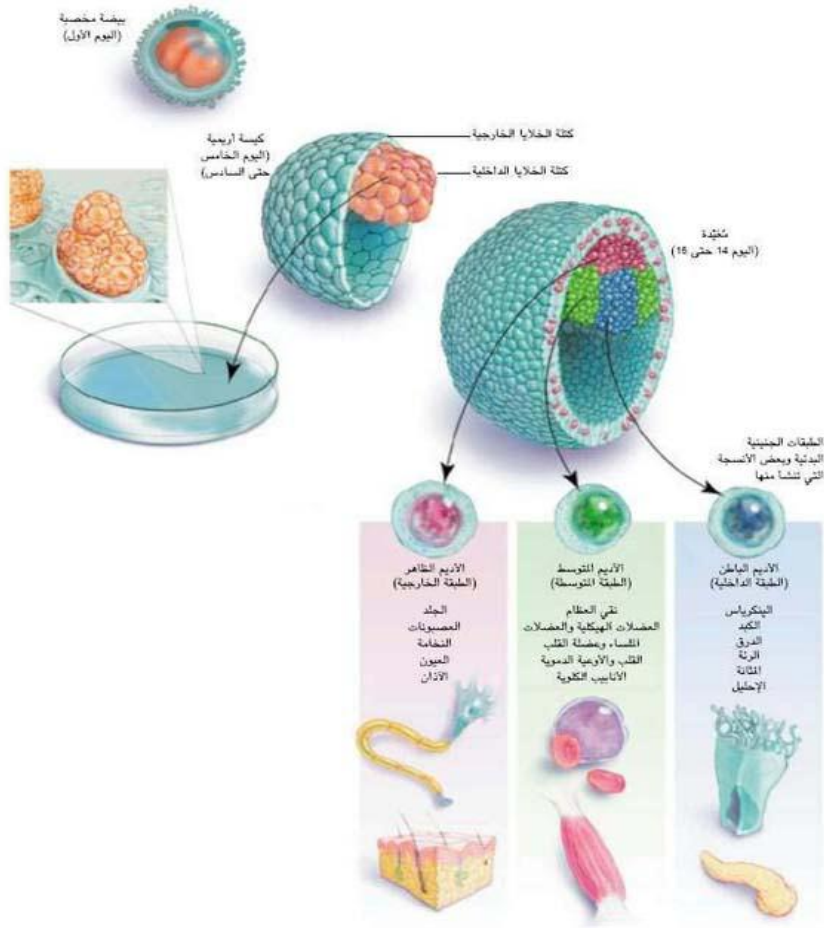
(1) - ينظر: الزعيري: الخلية الجذعية، ص 55 وما بعدها؛ ومحمد علي البار: الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية، ج3، ص 19 وما بعدها؛ وصالح بن عبد العزيز الكريم: الخلايا الجذعية نظرة علمية، ج3، ص 98.

ومع تخصص هذه الخلايا الموجودة في الكتلة الداخلية وتقدم عمر الجنين تقل الخلايا الجذعية ولكنها لا تتدثر وإنما تبقى في الجنين، وفي المولود، وفي الإنسان البالغ، وإن كانت بكميات تتناقص تدريجياً بتقدم عمر الجنين والمولود والطفل والبالغ.

وأهم مصدر لهذه الخلايا الجذعية الأولية المتعددة القوى والفعالية هو اللقائح الفائضة من مشاريع أطفال الأنابيب، والموجودة بمراكز معالجة العقم، حيث يتم أخذ هذه اللقائح المجمدة وإخراجها من النتروجين السائل ثم تنميتها إلى اليوم الخامس أو السادس، ثم يتم قتلها لأخذ الخلايا الجذعية الموجودة في كتلة الخلايا الداخلية الموجودة في البلاستولا، وتؤخذ هذه الخلايا لإجراء الأبحاث عليها ولتحويلها إلى العديد من أنواع الخلايا والأنسجة (خلايا القلب والكبد والكلية والبنكرياس والجهاز العصبي...).

وأول من استخدم هذه الطريقة هو البروفيسور (جيمس تومسن James Thomson) من جامعة ماديسون بالولايات المتحدة الأمريكية عام 1998<sup>(1)</sup>.

(1) - ينظر: الزعيري: الخلية الجذعية، ص52؛ وصالح بن عبد العزيز الكريم: الخلايا الجذعية نظرة علمية، ج3، ص99.



## 2- التلقيح المتعمد لبويضة من متبرعة وحيوان منوي من

متبرع لإيجاد لقاح: ويقوم الأطباء بتنميتها إلى مرحلة الكرة الجرثومية (البلاستولا)، وعندما تصل إلى اليوم الخامس أو السادس يتم قتلها وإخراج خلايا الكتلة الداخلية المحتوية على الخلايا الجذعية المتعددة القوى والفعالية، والتي لها قدرة على تكوين أي نوع من أنواع خلايا

الجسم، وذلك بوضعها في مزارع خاصة، وقد قام معهد جونس بفرجينيا بالولايات المتحدة بتنفيذ هذه الفكرة، وذلك عام 2001<sup>(1)</sup>.

### 3- الجنين الباكر (الخلايا الجنسية الأولية أو ما يعرف بالخلايا

الجرثومية الأولية): وهذا الجنين عمره عدة أسابيع (4-5 أسابيع)، وهي الخلايا التي ستكوّن الغدة التناسلية فيما بعد (خصية إذا كان الجنين ذكرا أو مبيضا إذا كان الجنين أنثى)، ورغم أن هذه الخلايا تعتبر متخصصة نوعا ما لأنها لا تكوّن إلا الغدة التناسلية، إلا أنه أمكن تطويعها وتحويلها إلى خلايا تنتج العديد من الخلايا المختلفة بعيدا جدا عن مجالها الذي تخصصت فيه.

وأول من قام بعزل هذه الخلايا هو الدكتور جير هارت (GearHart) من جامعة هوبكنز من الولايات المتحدة، وذلك في العام نفسه الذي قام فيه الدكتور طومسن بتنمية الخلايا الجذعية الأولية أي عام 1998، وفي نفس الشهر شهر نوفمبر، وقد استطاع الدكتور جير هارت أن يحصل على هذه الخلايا من أجنة مجهضة في مرحلة مبكرة من الحمل، واستطاع أن يستزرعها في المختبر وأعطت خلايا جذعية أولية، ومن ثم أعطت العديد من الخلايا المستمرة الجنينية المختلفة<sup>(2)</sup>.

### 4- الأجنة المسقطّة في أي مرحلة من مراحل الحمل: تحتوي

الأجنة على بعض الخلايا الجذعية متعددة القوى، ويمكن العثور على هذه الخلايا في العديد من أنسجة الجنين مثل: نخاعه العظمي والجلد

(1) - محمد علي البار: الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية، ج3، ص36.

(2) - صالح بن عبد العزيز الكريّم: الخلايا الجذعية نظرة علمية، ج3، ص102.

والكبد والجهاز الهضمي والتنفسي وغيرها من الأنسجة والأعضاء، ورغم أن هذه الخلايا ليست مثل الخلايا الجذعية المتعددة القوى والفعالية التي تؤخذ من البلاستولا إلا أنها يمكن أن تستزرع، وتكون خطوطا عدة للخلايا الجذعية لإجراء الأبحاث عليها، وتحويلها إلى خلايا كبدية أو قلبية أو كلوية أو عصبية حسب الحاجة.

#### 5- المشيمة والحبـل السري بعد الولادة مباشرة: تحتوي

المشيمة والحبـل السري على العديد من الخلايا الجذعية متعددة القوى، وهي أقل في قدرتها من الخلايا الجذعية متعددة القوى والفعالية، وبما أن المشيمة والحبـل السري يتم التخلص منهما بعد الولادة، فإن الاستفادة منهما في إيجاد هذه الخلايا الهامة وسيلة سهلة وغير مكلفة.

#### 6- من خلايا الأطفال الأصحاء والبالغين: تحتوي جميع أنسجة

الجسم على خلايا جذعية متعددة القوى بكميات ضئيلة، ويتم استخلاصها من نقي العظام ومن الجلد ومن الدهون تحت الجلد ومن الجهاز الهضمي والجهاز الرئوي ومن الكبد بل ومن الجهاز العصبي، وكلما تقدمت السن قلت هذه الخلايا الجذعية، ففي الإنسان البالغ تم اكتشاف خلية جذعية من بين كل عشرة آلاف خلية من خلايا نقي العظام، وخلية جذعية في الدم من بين كل مائة ألف خلية دموية. ويعتبر نخاع العظام (نقي العظام) والدم أيسر مكان للعثور على الخلايا الجذعية. وتستعمل خلايا جذعية إنسانية من نقي العظام أو من الدم لمعالجة بعض حالات سرطان الدم اللوكيميا، بعد قتل خلايا نقي العظام

المسرطنة في الطفل المصاب بالعلاج الكيميائي والأشعة، وقد لاقي هذا الاستخدام نجاحا يماثل نجاح زراعة نقي العظام<sup>(1)</sup>.

#### 7- الاستنساخ العلاجي: استخدمت تقنية الاستنساخ لا لإنتاج

إنسان كامل، ولكن من أجل الحصول على جنين باكر في مرحلة الكرة الجرثومية (البلاستولا). فاستخدمت تقنية نقل أنوية الخلايا الجسدية إلى بويضات مفرّغة من نواتها، وفي هذه التقنية تؤخذ أي خلية جسدية من إنسان بالغ وتوضع في محلول خاص وتتم إجاعتها حتى تعود إلى حالة الهمود، ومن ثم تستخرج النواة وتدمج هذه النواة في بويضة إنسانية (من متبرعة) مفرّغة من نواتها بواسطة صق كهربائي معين، فإذا تم الدمج تبدأ هذه الخلية المدمجة بالانقسام، وكأنها لقحة (زيجوت zygote) مكونة من حيوان منوي وبويضة، وتتوالى انقساماتها حتى تصل مرحلة الكرة الجرثومية (البلاستولا) التي تحتوي على كتلة الخلايا الداخلية وتفك هذه البلاستولا للحصول على الخلايا الجذعية الجنينية المتعددة القوى والفاعلية، وبالتالي يمكن زرعها واستنباتها في مزارع خاصة للحصول على النسيج المطلوب مثل خلايا القلب أو الكلية أو البنكرياس وغيرها، وتمتاز هذه الطريقة بأنها تيسر الحصول على خلايا من نفس الشخص المصاب، وبالتالي لا يرفضها الجسم، ولا تحتاج إلى أي عقار من عقاقير الرفض، وتبعد المتلقين عن المضاعفات الحالية لاستخدام العقاقير لمعالجة رفض الأعضاء المزروعة<sup>(2)</sup>.

#### الفرع الثالث: وظيفة الخلايا الجذعية.

(1) - محمد علي البار: الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية، ج3، ص42.

(2) - محمد علي البار: المرجع نفسه، ج3، ص44؛ وصالح بن عبد العزيز الكريم: الخلايا الجذعية نظرة علمية، ج3، ص100.



تقوم فكرة الاستفادة من الخلايا الجذعية من حيث قدرتها على أن تعطي كافة أنواع الخلايا والأنسجة مثل خلايا القلب والكبد والكلية والدم والعظام والدماغ، مما يتيح علاج العديد من الأمراض والتشوهات الخلقية خاصة أنواع السرطان والبول السكري والفشل الكلوي أو الكبدي أو بعضاً من أمراض القلب أو الجهاز العصبي، ويؤكد الباحثون على أن مرضى الزهايمر وباركنسون والشلل الناتج عن إصابات الحبل الشوكي يمكن أن يستفيدوا من هذه التقنية<sup>(1)</sup>.

فعند توفر الخلايا الجذعية فإنها تحل محل الخلايا المصابة أو التي توقفت وظائفها، وذلك بطريقة الاستزراع الموضعي أو بطريقة الحقن الوريدي<sup>(2)</sup>، وليست هذه الخلايا نافعة فقط لصاحبها الذي قد يصاب بأمراض يمكنه الاستفادة من تلك الخلايا، بل ويمكنه كذلك التبرع بها لغيره، وقد استعمل بالفعل ذلك في علاج حالات مرضية، وكان بديلاً ناجحاً لعملية زراعة النخاع العظمي الخطيرة.

وللخلايا الجذعية تطبيقات متعددة واستخدامات كثيرة وهي<sup>(3)</sup>:

- 1- معرفة أسباب الأمراض المميتة.
- 2- معرفة أسباب التشوهات الخلقية.
- 3- تطوير العقاقير الطبية، واختبار آثارها ومدى تأثيرها.

(1) - محمد علي البار: الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية، ج3، ص19.

(2) - صالح بن عبد العزيز الكريّم: الخلايا الجذعية نظرة علمية، ج3، ص105.

(3) - ينظر: محمد علي البار، المرجع السابق، ج3، ص19 وما بعدها؛ وصالح بن عبد العزيز الكريّم: المرجع السابق، ج3، ص105 وما بعدها؛ والزعيري: الخلية الجذعية، ص148 وما بعدها؛ وسعد بن عبد العزيز الشويرخ: أحكام الهندسة الوراثية، دار كنوز إشبيلية، السعودية، ط1، سنة 1428هـ/2007م، ص454.

4- علاج الأمراض: وتشمل علاج العديد من الأمراض: أمراض الجهاز العصبي وأمراض السكري وأمراض القلب وأمراض الدم والجهاز المناعي وغيرها.

5- زراعة الأعضاء والأنسجة: حيث يمكن الاستغناء عن عملية زراعة العضو بزراعة الخلايا والأنسجة في العضو المريض؛ وذلك بعزل الخلايا الجذعية من أنسجة المريض نفسه ثم تحفز على الانقسام والتحول إلى خلايا متخصصة في وظيفة معينة، فتكون مصدرا لإنتاج خلايا جديدة وبعد ذلك تزرع في أنسجة المريض المصاب فتقوم بوظيفته.

ويرى بعض الباحثين أن زراعة الخلايا سوف تكون هي الطريقة المتبعة في معالجة المرضى الذين يحتاجون لنقل الأعضاء بدلا عن زراعة الأعضاء من شخص آخر، وهذا يقلل من احتمالية رفض الجسم لهذه الخلايا، ولا يحتاج المريض إلى استخدام العقاقير المثبطة للمناعة التي لها أضرار كثيرة.

#### **المطلب الثاني: حكم زراعة الخلايا الجذعية.**

ليس الحديث عن حكم زراعة الخلايا الجذعية أمرا جديدا، بل قد تطرقت المجامع الفقهية والدراسات الشرعية إلى هذه المسألة، وإلى موضوعات مختلفة هي شديدة الصلة بمسألة زراعة الخلايا الجذعية، كأطفال الأنابيب والتلقيح الصناعي وزراعة الأعضاء عموما، كما ساهمت بعض المنظمات الطبية كالمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية بالكويت في إقامة ندوات طبية فقهية لدراسة هذا الموضوع وشارك في هذه الندوات والجلسات فقهاء الشريعة والأطباء ورجال القانون.

ولعل السند الشرعي للحصول على الخلايا الجذعية فيما يجوز شرعا هو المصلحة العلاجية للمرضى، وعدم الحد من التقدم العلمي في المجال الطبي، وضرورة البحث عن البدائل الممكنة في المسائل التي بها محاذير فقهية وأخلاقية، فالإسلام يحث على التداوي بما فيها الوسائل الحديثة لعلاج الأمراض<sup>(1)</sup> لقوله صلى الله عليه وسلم: "يا عباد الله تداووا فإن الله لم يضع داء إلا وضع له شفاء..."<sup>(2)</sup>.

ولبيان حكم زراعة الخلايا الجذعية ينبغي الرجوع إلى مصادر هذه الخلايا، ومعرفة جواز أو عدم جواز الحصول على الخلايا الجذعية من هذه المصادر، وبناء على ذلك يمكن تقسيم هذه المصادر من حيث حكمها إلى ثلاثة أقسام: قسم لا يحمل أي إشكال شرعا من حيث الحصول على الخلايا الجذعية ووقع الاتفاق على جوازه، وقسم يتضمن الحالات المقطوع بمنعها وتحريمها لما تضمنته من محاذير شرعية، وقسم وقع الاختلاف في حكمه، وهذا بيان أحكام هذه الأقسام في الفروع الآتية:

#### الفرع الأول: الحالات المتفق على جوازها.

هذه الحالات لا تحمل أي إشكال شرعي أو طبي في الجملة من حيث الحصول على الخلايا الجذعية، وقد نص عليها قرار المجمع

(1) - بلحاج العربي: مشروعية استخدام الخلايا من الوجهة الشرعية والأخلاقية، بحث منشور ضمن أعمال وبحوث الدورة السابعة عشرة للمجمع الفقهي الإسلامي، المنعقدة بتاريخ 13- 18 ديسمبر 2003، ج3، ص132.

(2) - رواه أبو داود، كتاب الطب، باب الرجل يتداوى، ج6، ص5؛ والترمذي، كتاب الطب، باب ما جاء في الدواء والحث عليه، ج4، ص383؛ وابن ماجه، كتاب الطب، باب ما أنزل الله داء إلا أنزل له شفاء، ج2، ص1137.

الفقهي الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي، جاء فيه: (يجوز الحصول على الخلايا الجذعية، وتنميتها، واستخدامها بهدف العلاج، أو لإجراء الأبحاث العلمية المباحة، إذا كان مصدرها مباحاً، ومن ذلك - على سبيل المثال- المصادر الآتية:

- 1- البالغون إذا أذنوا، ولم يكن في ذلك ضرر عليهم.
- 2- الأطفال إذا أذن أولياؤهم، لمصلحة شرعية، وبدون ضرر عليهم.
- 3- المشيمة أو الحبل السري، وبإذن الوالدين.
- 4- الجنين السقط تلقائياً، أو لسبب علاجي يجيزه الشرع، وبإذن الوالدين.
- 5- اللقائح الفائضة من مشاريع أطفال الأنابيب إذا وجدت، وتبرع بها الوالدان، مع التأكيد على أنه لا يجوز استخدامه في حمل غير مشروع<sup>(1)</sup>.

وهذا بيان وتفصيل الحالات الثلاثة الأولى فقط دون الحالتين الرابعة والخامسة، وسأبين حكم الحالة الرابعة في الفرع الثاني عند الحديث عن الأجنة المجهضة، وجعلت الحالة الخامسة وهي اللقائح الفائضة ضمن الفرع الثالث لوقوع الاختلاف فيها.

**أولاً- الحصول على الخلايا الجذعية من البالغين:** يؤكد العلماء على القيمة العلاجية للخلايا الجذعية المأخوذة من البالغين على الرغم من ندرتها وقلتها؛ حيث يمكن أن تستخدم في إيجاد بعض الأنسجة مثل الجلد والغضاريف التي يمكن نقلها للمصابين بالحروق أو إلى

(1) - قرارات المجمع الفقهي الإسلامي، الدورة السابعة عشرة بتاريخ 19 شوال 1424هـ/17 ديسمبر 2003م، القرار الثالث المتعلق بموضوع (الخلايا الجذعية)، ص33.

المحتاجين إلى الغضاريف في الأمراض الروماتيزمية، لتحل محل بعض عمليات تغيير المفاصل الصناعية<sup>(1)</sup>.

وبناء على ذلك فهذا المصدر لا يحمل أية محاذير من الناحية الشرعية، ولا يتوقف أخذ الخلايا الجذعية بهذه الطريقة إلا على موافقة الشخص البالغ الذي تؤخذ منه، مادامت هذه العملية لا تشكل ضرراً عليه، وتحقق مصلحة علاجية معتبرة شرعاً كزراعة الأعضاء أو الأنسجة أو الخلايا وهو ما أكدته قرار المجمع الفقهي الإسلامي سالف الذكر<sup>(2)</sup>.

**ثانياً- الحصول على الخلايا الجذعية من الأطفال:** المشكلة التي تواجهنا في هذه الحالة هي أن إذن الأطفال غير معتبر، ولا بد من إذن الولي الشرعي، وإذن الولي لا يكون مقبولاً إلا إذا كان أخذ الخلايا لا يشكل أي أذى أو ضرر للطفل، وهو ما يتوقف على ما يقرره الأطباء في ذلك.

ويقرر الأطباء حالة قريبة من هذه الحالة معمول بها، وهي أخذ نقي العظام من طفل وزرعه في أخيه الذي يعاني من سرطان الدم، وذلك لأن أخذ نقي العظام من الطفل السليم إذا كان مطابقاً لفصيلة أخيه المريض ينقذ حياة أخيه المصاب، ولا يشكل أي خطر حقيقي على الطفل المتبرع<sup>(3)</sup>.

(1) - محمد علي البار: الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية، ج3، ص51.

(2) - بلحاج العربي: مشروعية استخدام الخلايا من الوجهة الشرعية والأخلاقية، ج3، ص130 و132.

(3) - محمد علي البار: المرجع السابق، ج3، ص50.

وبناء على هذه الحالة يكون أخذ الخلايا الجذعية كذلك من الطفل من نقي العظام أو من الدم أمرا مقبولا شرعا، ويجوز شرعا للولي أن يأذن به مادام لا يشكل أي خطر على الطفل. أما إذا كان الحصول على الخلايا الجذعية من الطفل بوسائل تشكل خطرا عليه، فلا يجوز أخذ الخلايا منه ولو أذن الولي بذلك<sup>(1)</sup>، وإذنه مردود لأن إذن الولي مشروط بأن يكون في صالح الطفل أو على الأقل لا يلحق به أي ضرر.

**ثالثا- الحصول على الخلايا الجذعية من المشيمة والحبـل السري:** يعد هذا المصدر هو الأسهل والأمثل للحصول على الخلايا الجذعية، حيث أن المشيمة والحبـل السري مما يتم التخلص منهما بعد الولادة مباشرة، كما أنه لا يتضمن أي محذور شرعي، ولعل الاستفادة من المشيمة والحبـل السري لا يتوقف إلا على إذن الوالدين، ولا يتصور أن يمتنعا عن ذلك لعدم وجود أي ضرر في ذلك، وبناء على ذلك يجوز شرعا الحصول على الخلايا الجذعية من المشيمة والحبـل السري بإذن الوالدين.

ويمكن تعليل ذلك بما يترتب على أخذ الخلايا الجذعية من المشيمة والحبـل السري من المصالح في علاج الأمراض، وعدم وجود أي مفسدة في الاستفادة منها، كما أن الاستفادة منها أولى من أن ترمى وتنتلف<sup>(2)</sup>.

#### الفرع الثاني: الحالات المتفق على حرمتها.

(1) - محمد علي البار: المرجع السابق، ج3، ص50.

(2) - الشويرخ: أحكام الهندسة الوراثية، ص498.

وهي الحالات التي تحمل محاذير شرعية، وقد جاء قرار مجمع الفقه الإسلامي محدداً لها في القرار السابق: (لا يجوز الحصول على الخلايا الجذعية واستخدامها إذا كان مصدرها محرماً، ومن ذلك على سبيل المثال:

- 1- الجنين المسقط تعمداً بدون سبب طبي يجيزه الشرع.
- 2- التلقيح المتعمد بين ببيضة من متبرعة وحيوان منوي من متبرع.
- 3- الاستنساخ العلاجي).

وسأكتفي ببيان الحالة الأولى والثانية، وسأرجئ الحديث عن الحالة الثالثة وهي الاستنساخ العلاجي إلى الفرع الثالث لوقوع الخلاف فيه.

**أولاً- التلقيح المتعمد لبويضة من متبرعة وحيوان منوي من متبرع لإيجاد لقاح:** وهي من صور التلقيح الاصطناعي المحرم شرعاً، لأن البذرتين الذكورية والأنثوية ليستا من زوجين، وبناء على ذلك فلا يجوز الحصول على الخلايا الجذعية بهذه الطريقة، وهي من صور التلقيح الاصطناعي المحرم<sup>(1)</sup>.

**ثانياً- الأجنة المجهضة:** يعتمد الحصول على الخلايا الجذعية في أكثر الحالات على الأجنة وتعتبر البويضة الملقحة هي المثال النموذجي للخلايا الجذعية، لأنها تعتبر منشأ كل خلايا الجسم كما سبق بيانه، ويتطلب تحضير الخلايا الجذعية إنتاج أجنة بشرية أو استخدام

(1) - ينظر: قرارات المجمع الفقهي الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي، الدورة السابعة بتاريخ 11 ربيع الثاني 1407هـ، القرار الخامس بشأن التلقيح الصناعي وأطفال الأنابيب، ص148؛ حيث حصر صور التلقيح الاصطناعي في سبع صور كلها محرمة ما عدا صورتين هما: التلقيح الخارجي بين نطفة الزوج وبويضة الزوجة ثم تزرع اللقحة في رحم الزوجة، أو تؤخذ نطفة الزوج وتحقن في مهبل الزوجة أو رحمها تلقياً داخلياً.

الأجنة الفائضة في أنابيب الاختبار، وتنمية هذه الأجنة حتى طور البلاستولا، واقتطاع خلايا الكتلة الجينية الداخلية الذي يؤدي إلى إتلاف الجنين، وهو ما يستدعي معرفة الحكم الشرعي في الحصول على الخلايا الجذعية من الأجنة والذي يتوقف على بيان حكم إجهاض الأجنة.

وهنا لابد من أن نميز بين صورتين:

**الصورة الأولى:** إسقاط الجنين تلقائياً أو لعذر شرعي<sup>(1)</sup>، ففي هذه الحالة يجوز الحصول على الخلايا الجذعية من هذه الأجنة، ولا يتوقف ذلك إلا على موافقة الوالدين، مع مراعاة أن تكون الاستفادة منها في إطار المباح، وفي إطار الضوابط الشرعية للتداوي والعلاج، والتي تقوم أساساً على الموازنة بين المصالح والمفاسد<sup>(2)</sup>.

**الصورة الثانية: الإسقاط المتعمد:** وهذا النوع يحرمه الفقهاء المعاصرون في أي مرحلة من مراحل الحمل أخذاً برأي جمهور الفقهاء القدامى<sup>(3)</sup>، وصدرت قرارات المجامع الفقهية برفضه وعدم السماح به:

(1) - يقسم الإجهاض إلى ثلاثة أقسام: إجهاض تلقائي، وإجهاض علاجي، وإجهاض متعمد أو جنائي. ينظر: محمد علي البار، الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية، ج3، ص53-54.

(2) - ينظر: بلحاج العربي، مشروعية استخدام الخلايا من الوجهة الشرعية والأخلاقية، ج3، ص131.

(3) - اتفق الفقهاء على حرمة إسقاط الجنين دون عذر شرعي بعد نفخ الروح أي بعد مائة وعشرين يوماً، ووقع الاختلاف قبل هذه الفترة على أقوال: الأول: يرى بعض فقهاء المذهب الحنفي وابن رشد من المالكية وبعض فقهاء الحنابلة إلى أن الجنين قبل نفخ الروح فيه ليس بأدمي حي، فلا يحرم إجهاضه ولو كان ذلك دون عذر شرعي. الثاني: يرى جمهور الشافعية وبعض الحنابلة أن الجنين لا يحرم إجهاضه قبل التخلق أي ظهور معالم خلق الجنين وأعضائه ويكون ذلك بعد أربعين يوماً من الحول عندما تتحول النطفة في الرحم إلى مضغة. الثالث: يرى المالكية حرمة الإجهاض في أي مرحلة من مراحل الحمل متى استقرت



جاء في قرار مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي في دورة مؤتمره السادس بشأن استخدام الأجنة مصدرا للأعضاء ما يلي: (أولا- لا يجوز استخدام الأجنة مصدرا للأعضاء المطلوب زرعها في إنسان آخر إلا في حالات بضوابط لا بد من توافرها: أ- لا يجوز إحداث إجهاض من أجل استخدام الجنين لزرع أعضائه في إنسان آخر، بل يقتصر الإجهاض على الإجهاض الطبيعي غير المتعمد، والإجهاض للعدو الشرعي، ولا يلجأ لإجراء العملية الجراحية لاستخراج الجنين إلا إذا تعينت لإنقاذ حياة الأم. ب- إذا كان الجنين قابلاً لاستمرار الحياة: فيجب أن يتجه العلاج الطبي إلى استبقاء حياته، والمحافظة عليها، لا إلى استثماره لزراعة الأعضاء، وإذا كان غير قابل لاستمرار الحياة فلا يجوز الاستفادة منه إلا بعد موته بالشروط الواردة في القرار رقم 26 (4/1) لهذا المجمع...<sup>(1)</sup>.

واختارت ندوة الإنجاب في ضوء الإسلام التي نظمتها المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية حرمة الاعتداء على الجنين في كل مراحل الحمل: (استأنست الندوة بمعطيات الحقائق الطبية المعاصرة والتي بينتها الأبحاث والتقنية الحديثة فخلصت إلى أن الجنين حي من بداية الحمل، وأن حياته محترمة في كافة أدوارها وخاصة بعد نفخ الروح، وأنه لا يجوز العدوان عليها بالإسقاط إلا للضرورة الطبية القصوى

النطفة في الرحم، وهو اختيار الإمام أبي حامد الغزالي. ينظر: ابن قدامة: المغني، ج7، ص802؛ وابن حزم، المحلى، ج11، ص30-31؛ وعبد الكريم زيدان: المفصل في أحكام المرأة والبيت المسلم، ج5، ص383.

(1) - ينظر: قرار رقم 56 بشأن استخدام الأجنة مصدرا لزراعة الأعضاء، الدورة السادسة لمجمع الفقه الإسلامي بتاريخ 17 شعبان 1410هـ/ 14 مارس 1990م، مجلة المجمع، ع6، ج3، ص1791.

وخالف بعض المشاركين فرأى جوازه قبل تمام الأربعين يوما، وخاصة عند وجود الأعدار<sup>(1)</sup>.

كما جاء قرار المجمع الفقهي الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي في دورته الثانية بشأن إسقاط الحمل: (أولاً: إذا كان الحمل قد بلغ مائة وعشرين يوما لا يجوز إسقاطه ولو كان التقرير الطبي يفيد أنه مشوه الخلقة إلا إذا ثبت بتقرير لجنة طبية من الأطباء الثقاة المختصين أن بقاء الحمل فيه خطر مؤكد على حياة الأم فعندئذ يجوز إسقاطه سواء كان مشوها أم لا دفعا لأعظم الضررين. ثانياً: قبل مرور مائة وعشرين يوما على الحمل إذا ثبت وتأكد بتقرير لجنة طبية من الأطباء المختصين الثقاة وبناء على الفحوص الفنية بالأجهزة والوسائل المختبرية أن الجنين مشوه تشويها خطيرا غير قابل للعلاج وأنه إذا بقي وولد في موعده ستكون حياته سيئة وآلما عليه وعلى أهله، فعندئذ يجوز إسقاطه بناء على طلب الوالدين)<sup>(2)</sup>.

وبناء على ما سبق ننتهي إلى أن الإجهاض المتعمد للأجنة ودون سبب شرعي للحصول على الخلايا الجذعية مرفوض شرعا كما جاء في قرارات المجامع الفقهية؛ أما في الحالات التي يجوز فيها الإجهاض كالسقط التلقائي والسقط العلاجي، فيجوز الحصول على الخلايا الجذعية من الأجنة المسقطة بإذن الوالدين.

### الفرع الثالث: الحالات المختلف فيها.

(1) - ينظر: أعمال ندوة الإنجاب في ضوء الإسلام للمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية، سنة 1983 (فواز صالح: الجوانب الأخلاقية لأبحاث الخلايا الجذعية، مجلة الشريعة والقانون، كلية الشريعة والقانون بجامعة الإمارات، العدد 25، جانفي 2006، ص 402).

(2) - قرارات المجمع الفقهي الإسلامي، الدورة الثانية عشرة بتاريخ 15 رجب 1410هـ/10 فيفري 1990م، القرار الرابع بشأن إسقاط الجنين المشوه خلقيا، ص 277.

وهي حالات اختلف الفقهاء المعاصرون في حكم الحصول على الخلايا الجذعية من هذه المصادر، وتتمثل في الحالات التالية:

**أولاً- اللقائح الفائضة من مشاريع أطفال الأنابيب:** يبنى حكم الحصول على الخلايا الجذعية من هذه اللقائح على حكم أطفال الأنابيب والتلقيح الاصطناعي، وقد تطرقت المجامع الفقهية لهذا الموضوع، وانتهت إلى أن التلقيح الاصطناعي الخارجي هو من وسائل علاج عدم الإخصاب، واشترطت أن يكون بين الزوجين وحال قيام الزوجية، كما أوصت بأن لا يتم تلقيح إلا عدد محدود من البويضات وأن يتم الاقتصار على إعادة لقيحتين أو ثلاث إلى الرحم، لتجنب مخاطر الحمل المتعدد وما قد يؤدي إليه من قتل متعمد للأجنة، ومنعت المجامع الفقهية تخزين النطف الذكرية أو الأنثوية أو اللقائح، ومنعت ما يسمى بنوك المنى أو البويضات أو اللقائح خوفاً من اختلاط النطف أو اللقائح ومن اختلاط الأنساب<sup>(1)</sup>.

أما عن الاستفادة من اللقائح الفائضة في الحصول على الخلايا الجذعية فقد اختلف الفقهاء المعاصرون في حكمها:

**الأول:** ذهب المجمع الفقهي الإسلامي إلى جواز تنميتها حيث يرى أن أخذ الخلايا الجذعية من اللقائح الفائضة لا يعد اعتداء على الحياة الإنسانية، حيث أن الحرمة للنطفة التي تعلق بالرحم، أما هذه

(1) - ينظر: قرارات مجمع الفقه الإسلامي الدولي لمنظمة المؤتمر الإسلامي، القرار رقم 55 بشأن البويضات الملقحة الزائدة عن الحاجة، دورة مؤتمره السادس في 17 شعبان 1410هـ/14 مارس 1990م، مجلة المجمع، ع6، ج3، ص1791.

الخلايا فليست كذلك، فلا احترام لها قبل أن تغرس في جدار الرحم، ومن ثم فلا يعد إجهاضاً<sup>(1)</sup>.

**الثاني:** يرى البعض حرمة تنمية اللقائح الزائدة لأخذ الخلايا الأصلية، وهو ما ذهب إليه بعض الباحثين واختارته جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية، ويرون أن اللقيحة هي بداية الحياة الإنسانية والإنسان مكرم في جميع أطواره، وهو ما يقتضي احترام هذه البذرة، وذلك بمنع الخلايا الجذعية منها<sup>(2)</sup>.

ويظهر أن الرأي الأول أرجح، فإذا كان الفقهاء قديماً قد اختلفوا في حرمة اللقيحة وهي في الرحم قبل مائة وعشرين يوماً كما سبقت الإشارة إليه، فإن حكم اللقيحة قبل أن تغرس في الرحم غير حكم اللقيحة العالقة بالرحم، ولكن بشرط أن تكون الاستفادة منها في إطار الضوابط المذكورة في التلقيح الاصطناعي، وتكون في حدود الحاجة للعلاج، وبذلك لا يكون أخذ الخلايا الجذعية من اللقائح الفائضة اعتداءً ولا إجهاضاً كما ذهب إليه المجمع الفقهي الإسلامي.

**ثانياً- الاستنساخ العلاجي:** اختلف الفقهاء المعاصرون في حكم الحصول على الخلايا الجذعية عن طريق الاستنساخ العلاجي على قولين<sup>(3)</sup>:

**الأول:** رأي المجمع الفقهي الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي حيث ذهب إلى تحريم الاستنساخ بكل صوره ومنها

(1) - ينظر: الشويرخ، أحكام الهندسة الوراثية، ص489؛ وقرار المجمع الفقهي الإسلامي الصادر في 2003 وقد سبق ذكره.

(2) - ينظر: الشويرخ، المرجع نفسه، ص491.

(3) - ينظر: الشويرخ، المرجع نفسه، ص472 إلى 477 و483؛ وقرار المجمع الفقهي الإسلامي الصادر في 2003 وقد سبق ذكره.

الاستنساخ العلاجي، ويرى أن أخذ الخلايا الجذعية عن طريق الاستنساخ العلاجي فيه امتهان لكرامة الإنسان وابتذال له، كما يرى أن فتح هذا الباب يؤدي إلى مفاسد منها التذرع بذلك إلى الاستنساخ التكاثري، وهذا يوجب القول بالمنع سدا لذرائع الفساد.

**الثاني:** يرى الجواز مع تسليمه بمنع الاستنساخ البشري، وهو ما ذهب إليه بعض الباحثين واختارته المنظمة الطبية الإسلامية الأردنية، ويرون أن الاستنساخ العلاجي لا توجد فيه المفاسد المذكورة في الاستنساخ التكاثري، بل فيه مصالح عظيمة للمرضى، ويرون أن الخلايا الجذعية في هذه الحالة تؤخذ من الخلايا الجسدية، وهذه الخلايا لا حرمة لها شرعا، لأن الخلية المحترمة شرعا هي الخلية الجنسية المتكونة من تلقيح البويضة بالحيوان المنوي، والتي تعد أصل الحياة الإنسانية.

والراجح فيما أرى الرأي الثاني القائل بالجواز، وإذا كان أصحاب الرأي الأول قد جوزوا الاستفادة من اللقائح الفائضة في الحصول على الخلايا الجذعية، فكيف يمنع الحصول عليها من خلايا أقل حرمة وهي الخلايا الجسدية.

ونخلص في نهاية هذا البحث إلى أن الفقهاء متفقون على جواز زراعة الخلايا الجذعية، غير أنهم عارضوا الحصول عليها بطرق محرمة، خاصة عن طريق إفساد وقتل الأجنة، لما فيه من الاعتداء على حرمة الإنسان وكرامته، فلا نصل إلى ما وصلت إليه الدول الغربية

التي تشير التقارير أن ملايين الأجنة يتم إجهاضها وإفسادها عمدا دون وجود سبب طبي<sup>(1)</sup>.

وفي الختام أدعو العلماء في بلادنا، من فقهاء وقانونيين وأطباء وغيرهم، إلى مواكبة التطورات الحاصلة في مجال الطب والبيولوجيا، على مستوى العالم وعلى مستوى الدول العربية والإسلامية، وذلك بتوطين مثل هذه العلوم في بلادنا، ومعالجة كل ما تثيره من إشكالات من الناحية الشرعية والقانونية.

---

(1) - محمد علي البار: الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية، ص 41.