أحكام الخلايا الجذعية(Stem cell)

الدكتـــــور

فضل سليم فضل عبدالله سليم

مدرس الفقه- كلية الشريعة والقانون بالقاهرة
جامعة الأزهر

بسم الله الرحمن الرحيم

أحكام الخلايا الجذعية (Stem cell)

فضل سليم فضل عبدالله سليم.
قسم الفقه- كلية الشريعة والقانون بالقاهرة- جامعة الأزهر- مصر.
البريد الالكتروني: a.sedki@azhar.edu

ملخص البحث :

بسم الله والصلاة والسلام على سيدنا رسول الله صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم وبعد،،،

إن قضية التداوي بالخلايا الجذعية من القضايا المعاصرة التي تحتاج إلى بيان أحكامها وضوابطها ومدى اندراج وتوافق هذه النازلة مع المقاصد الشرعية والقواعد الفقهية؛ ومن ثم كان من توفيق الله تعالى أني كتبت هذا البحث تحت عنوان: الخلايا الجذعية، وقد قسمت هذا البحث على ثلاثة مباحث رئيسة: المبحث الأول: وقد جعلته في بيان ماهية الخلايا الجذعية، من حيث تعريف الخلايا الجذعية، وبيان خصائصها ووظائف الخلايا الجذعية في علاج الأمراض ثم بينت مصادر الخلايا الجذعية، وأما المبحث الثاني: فقد جعلته في حكم التداوي بالخلايا الجذعية من مصادرها المختلفة، سواء كان مصدر حصولها من الجنين الباكر في مرحلة الكرة الجرثومية " البلاستولا " ، أو من الأجنة المجهضة أو السقط في أي مرحلة من مراحل الحمل، أو من المشيمة، أو الحبل السري بعد الولادة مباشرة، أو من خلايا الأطفال الأصحاء أو البالغين، أو من خلال الاستنساخ العضوي، أو من خلال التلقيح المتعمد لبييضة من متبرعة وحيوان منوي من متبرع لإيجاد لقائح، أما المبحث الثالث: فقد خصصته في بيان حكم إنشاء بنوك الخلايا الجذعية، وكان منهجي في

البحث أن قمت بتعريف المصطلحات الفقهية والطبية ذات الصلة بعنوان البحث، وقمت بمقارنة المسائل الفقهية القديمة والمعاصرة ذات الصلة بموضوع الخلايا الجذعية، مبتدئًا بتحرير محل النزاع، ثم ذكر أقوال الفقهاء من القدامى أو المعاصرين، وأدلتهم، ثم ذكر الرأي المختار في المسألة، ثم ذكرت بعد كل مسألة أهم قرارات المجامع الفقهية في شأنها، وكذلك فتاوى دور الإفتاء. وفي كل أجزاء البحث ركزت على صلب الموضوع بعيدا عن الاستطراد فيما لا صلة له بالبحث، ثم كتبت خاتمة للبحث متضمنة أهم النتائج التي توصلت إليها، وأهم التوصيات. وبعد؛ فأسأل المولى عز وجل أن يتقبل مني هذا العمل وأن ينفع به، فهو نعم المولى ونعم النصير.

الكلمات المفتاحية: الخلايا-الجذعية- بنوك الخلايا- العلاج بالخلايا.

Abstract:

In the name of God, peace and blessings be upon our master, Messenger of God, may God's prayers and peace be upon him and his family and companions, and after; the issue of medication with Stem cells is a contemporary issue that needs to clarify its rulings and controls and the extent of inclusion and compatibility of this descending with the legitimate intentions and jurisprudence rules, and then it was from God Almighty's conciliation that I I wrote this research under the title: Stem cells, and I have divided this research into three main topics: The first topic: I made it in explaining what stem cells are, in terms of defining stem cells, and explaining their properties and functions of stem cells in treating diseases, then I showed the sources of stem cells, and as for The third topic Ne: I made it in the rule of medication with stem cells from its various sources, whether it was the source of its acquisition from the early fetus in the stage of the germ ball "Plastola", or from aborted fetuses or abortions at any stage of pregnancy, or from the placenta, or the umbilical cord immediately after birth. , Or from the cells of healthy children or adults, or through organic cloning, or through the intentional pollination of an egg from a donor and a sperm from a donor to find vaccines. As for the third topic: it was devoted to explaining the rule of establishing stem cell banks, and it was my method of research that you Defining related jurisprudence and medical terms t I researched and compared ancient and contemporary doctrinal issues related to the subject of stem cells, beginning with editing the subject of the dispute, then mentioned the sayings of jurists from the ancient or contemporary, and their evidence, then mentioned the chosen opinion on the issue, then mentioned after each issue the most important decisions of jurisprudence regarding them, as well as Fatwas on the role of fatwa. In all parts of

the research, I focused on the core of the topic away from digression in what has nothing to do with the research, then I wrote a conclusion to the research, including the most important findings, and the most important recommendations. And then, I ask the Lord Almighty to accept this work from me and to benefit from it, for it is the blessings of the Lord and the blessings of the supporter.

Keywords: stem cells - cell banks - cell therapy.

المقدمة

إن الإسـلام يـدعو إلى النظـر في الكـون والحيـاة والإنـسان ويـشجع عـلى البحث والتقدم والاكتشافات التي تنفع البشرية وتعمر الكون وتـصون الحيـاة، لكنـه في الوقـت نفسه اهـتم بالمحافظـة عـلى حيـاة الإنـسان وصـيانتها، ويـندد بكـل أنـواع الاعتـداء عليهـا، بهـدف صـيانة كرامـة الإنـسان، والاحـترام لـسائر أعـضائه ومكوناتـه، والحـرص عـلى منـع الاخـتلاط بـين الأنـساب والحمايـة للأسرة والمجتمع من كل ما يعود عليها بالإفساد والضرر.

ومن أخطر البحوث التي يقوم بها البـاحثون والعلـماء هـي تلـك البحـوث التـي تختـص ببـدن الإنـسان الـذي هـو بنيـان الـرب سـبحانه وتعـالى، والـذي جعلتـه الشريعة من الضروريات الخمس التي أمرت بحفظها.

ورغـم التقدم الطبي الهائل الذي تحقق في العقود الأخيرة إلا أنـه يلاحـظ قـدر كبـير - مـن الخـروج عـلى الأطـر الخلقيـة والدينيـة في مجـالات البحـث والتجارب والعلاج- يهدد مسيرة الحياة الإنسانية ويعرضـها لأفـدح الأخطـار؛ ولذلك كانت القضايا الطبية المتعلقة بـنفس الإنـسان وبدنـه محـل اهـتمام مـن فقهاء الشريعة؛ وذلك ليسير البـاحثون في الطـب وفـق ضـوابط شرعيـة تحفـظ للإنسان كرامته وتكريمه وتحقق المصلحة له في دنياه وأخراه، وكـذلك تفـتح المجال أمام الباحثين للبحث عن أمراض الإنسان وسبل علاجها.

ودراسة القضايا الطبية المعاصرة بنظر شرعي أصيل؛ يحدد الحكم الشرعي في هذه القضايا، ويعيد البحث العلمي إلى أطر أخلاقية تصونه من الانفلات والإضرار بالحياة الإنسانية.

ومن أهم وأخطر الاكتشافات الطبية في الآونة الأخيرة: الخلايا الجذعية، التي تستخدم كعلاج لكثير من الأمراض الخطيرة.

أهمية اختيار الموضوع:

الحاجة الماسة للوقوف على المستجدات الطبية والتي من شأنها صيانة الإنسان والحفاظ على حياته وصحته، لأن حفظ النفس الإنسانية من الكليات الخمس التي أمر الشرع بها، وهي من أهم مقاصد الشريعة الإسلامية.

الوقوف على موضوع الخلايا الجذعية، وهو من أهم القضايا الطبية المعاصرة، ودراسة الجانب الطبي والجانب الفقهي، وذلك من خلال بيان ماهية الخلايا الجذعية ومصادر الحصول عليها، وحكم العلاج بالخلايا الجذعية وضوابطه، وحكم إنشاء بنك لحفظ الخلايا الجذعية لتعظيم الاستفادة منها.

الدراسات السابقة:

إن قضية الخلايا الجذعية من القضايا الطبية الحديثة والمعاصرة، وقد تنوعت الكتابات حولها سواء من الجانب الطبي أو الجانب الفقهي، إلا أن بعض هذه الأبحاث والمقالات اعتنت بالجانب الطبي دون التعرض للجانب الفقهي، والبعض الآخر اعتنت بالجانب الفقهي مع قصور في بيان الخلايا الجذعية ومصادرها وأهميتها في الجانب الطبي.

كذلك وجدت أن بعض الأبحاث والمقالات مختصرا جدا لا يحيط بالقضية من جوانبها المختلفة، ووجدت أخرى فيها إطناب وتفريعات خرجت عن صلب قضية الخلايا الجذعية؛ فلذا رأيت من الأهمية بمكان بحث قضية الخلايا الجذعية بحثا طبيا وفقهيا ليس بالمختصر المخل ولا بالطويل الممل، مع تذييل كل مسألة بأهم قرارات المجامع الفقهية في شأنها، وكذلك فتاوى دور الإفتاء.

ومن هذه العناوين:

- تطبيقات الخلايا الجذرية" للدكتور/ سمير عباس، بحث منشور ضمن حلقة نقاشية لأعضاء اللجنة الوطنية للأخلاقيات الحيوية والطبية بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية بعنوان: (بحوث الخلايا الجذرية نواحي أخلاقية) ١٤٢٣هـ.

- تعريف بالخلايا الجذرية: بحث للدكتور محمد زهير القاوي - رئيس إدارة الطب الباطني واستشاري المخ والأعصاب ونائب العلوم العصبية في مستشفى الملك فيصل التخصصي. منشور ضمن حلقة نقاشية لأعضاء اللجنة الوطنية للأخلاقيات الحيوية والطبية بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية بعنوان: (بحوث الخلايا الجذرية نواحي أخلاقية) ١٤٢٣هـ.

- مشروعية التداوي بالخلايا الجذعية من منظور الفقه الإسلامي، للدكتورة/ نجلاء لبيب حسين عبد الرحمن، بحث محكم ومنشور في مجلة كلية الشريعة والقانون بتفهنا الأشراف عام ٢٠١٥ م.

- الخلايا الجذعية نظرة علمية، بحث منشور بمجلة المجمع الفقهي الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي في دورته السابعة عشرة المنعقدة في مكة المكرمة، في الفترة من ١٩ - ٢٣ شوال ١٤٢٤هـ الموافق ١٣ - ١٧ ديسمبر ٢٠٠٣، للدكتور صالح بن عبد العزيز الكريم وكيل كلية العلوم للدراسات العليا والبحث العلمي في جامعة الملك عبد العزيز والخبير في المجمع الفقهي الإسلامي.

- الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية، بحث منشور بمجلة المجمع الفقهي الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي في دورته السابعة عشرة المنعقدة في مكة المكرمة، في الفترة من ١٩ - ٢٣ شوال ١٤٢٤هـ الموافق ١٣ - ١٧ ديسمبر ٢٠٠٣. للدكتور/ محمد علي البار الأستاذ في كلية الطب بجامعة الملك عبد العزيز في جدة والخبير الطبي في المجمع الفقهي الإسلامي.

منهج البحث:

قمت بتعريف المصطلحات الفقهية والطبية ذات الصلة بعنوان البحث.

قمت بمقارنة المسائل الفقهية القديمة والمعاصرة ذات الصلة بموضوع الخلايا الجذعية، مبتدئًا بتحرير محل النزاع، ثم ذكر أقوال الفقهاء من القدامى أو المعاصرين، وأدلتهم، ثم ذكر الرأي المختار في المسألة.

ذكرت بعد كل مسألة أهم قرارات المجامع الفقهية في شأنها، وكذلك فتاوى دور الإفتاء.

ركزت على موضوع البحث وعدم الاستطراد فيما لا صلة له بالبحث.

قمت بتخريج الأحاديث النبوية الوارد ذكرها في البحث.

قمت بعزو الآيات القرآنية، بذكر اسم السورة ورقم الآية.

ذكرت المعلومات الخاصة للمرجع عند ذكره لأول مرة.

كتبت خاتمة للبحث متضمنة أهم النتائج التي توصلت إليها، وأهم التوصيات.

قمت بعمل فهرس لكل المباحث والمطالب والفروع الواردة في البحث.

خطة البحث:

وقد قسمت هذا البحث على النحو التالي:

المبحث الأول: ماهية الخلايا الجذعية، وفيه أربعة مطالب:

المطلب الأول: تعريف الخلايا الجذعية(Stem cell).

المطلب الثاني: خصائص الخلايا الجذعية:

المطلب الثالث: وظائف الخلايا الجذعية في علاج الأمراض.

المطلب الرابع: مصادر الخلايا الجذعية.

المبحث الثاني: حكم التداوي بالخلايا الجذعية، وفيه ستة مطالب:

المطلب الأول: حكم العلاج بالخلايا الجذعية من خلال الحصول عليها من الجنين الباكر في مرحلة الكرة الجرثومية " البلاستولا ".

المطلب الثاني: حكم الحصول على الخلايا الجذعية من الأجنة المجهضة أو السقط في أي مرحلة من مراحل الحمل.

المطلب الثالث: حكم الحصول على الخلايا الجذعية من المشيمة، أو الحبل السري بعد الولادة مباشرة.

المطلب الرابع: حكم الحصول على الخلايا الجذعية من خلايا الأطفال الأصحاء والبالغين.

المطلب الخامس: حكم الحصول على الخلايا الجذعية من خلال الاستنساخ العضوي.

المطلب السادس: حكم الحصول على الخلايا الجذعية من خلال التلقيح المتعمد لبييضة من متبرعة وحيوان منوي من متبرع لإيجاد لقائح.

المبحث الثالث: حكم إنشاء بنوك الخلايا الجذعية، وفيه أربعة مطالب:

المطلب الأول: ماهية بنوك الخلايا الجذعية.

المطلب الثاني: تاريخ ظهور بنوك الخلايا الجذعية.

المطلب الثالث: مهام بنوك الخلايا الجذعية:

المطلب الرابع: حكم إنشاء بنوك الخلايا الجذعية.

وبعد؛ فأسأل المولى عز وجل التوفيق والسداد، وأن يجعل عملنا كله صالحا ولوجهه خالصا، فهو نعم المولى ونعم النصير.

د. فضل سليم فضل عبدالله سليم
مدرس الفقه بكلية الشريعة والقانون بالقاهرة

المبحث الأول

ماهية الخلايا الجذعية

وفيه أربعة مطالب:

المطلب الأول: **تعريف الخلايا الجذعية** (**Stem cell**).

المطلب الثاني: **خصائص الخلايا الجذعية**.

المطلب الثالث: **وظائف الخلايا الجذعية في علاج الأمراض**.

المطلب الرابع: **مصادر الخلايا الجذعية**.

المبحث الأول
ماهية الخلايا الجذعية

وفيه أربعة مطالب:

المطلب الأول
تعريف الخلايا الجذعية (Stem cell)

إن الحكم على الشيء فرع عن تصوره، ومعرفة حكم العلاج بالخلايا الجذعية وكذا معرفة حكم إنشاء بنك لحفظها؛ يستلزم معرفة ماهية الخلايا الجذعية ووظيفتها ومصادرها، وهذا ما سأبينه في هذا المبحث إن شاء الله تعالى:

الخلايا الجذعية مصطلح علمي يتكون من كلمتين (الخلية-الجذع).

تعريف الخلية في اللغة:

هي مأخوذة من (خلو) والخاء واللام والحرف المعتل أصلٌ واحد يدلُّ على تعرِّي الشَّيء من الشيء. يقال هو خِلْوٌ من كذا، إذا كان عِرْواً منه. وخَلَتِ الدار وغيرُها تخلُو. والخَلِيّ: الخالي من الغَمّ. وامرأةٌ خَلِيَّة: كنايةٌ عن الطَّلاق، لأنّها إذا طُلّقت فقد خَلَتْ عن بعلها. ويقال خلا لِيَ الشّيءُ وأخلى. والخَلِيّة: الناقة تُعطَف على غير ولدِها، لأنّها كأنّها خَلَتْ من ولدها الأول. والقرون الخالية: المواضِي. والمكان الخَلاء: الذي لا شيءَ به.

وهذه المعاني كلها تعود إلى أصل واحد يدلّ على تعري الشيء من الشيء أو انفكاكه عنه[١].

والخلية اصطلاحا:

هي وحدة بنيان الأحياء من نبات أو حيوان، صغيرة الحجم لا ترى بالعين المجردة عادة[٢].

تعريف الجذعية:

الجذع في اللغة: من (جذع) الجيم والذال والعين ثلاثة أصول: أحدها يدلُّ على حدوث السّنّ وطراوته[٣].

وقد أطلق على الخلايا الجذعية هذا الاسم باعتبارها خلايا في بداية نموها.

تعريفها الخلايا الجذعية في اصطلاح المتخصصين:

وقد عرف كثير من المتخصصين الخلايا الجذعية بتعريفات متقاربة ومنها:

التعريف الأول:

هي خلايا قادرة على تطوير نفسها لأي نوع من الخلايا الموجودة في جسم الإنسان، وذلك خلال المرحلة المبكرة من العمر والنمو، كما تعمل هذه الخلايا كجهاز تصليح داخلي في أنسجة الجسم[٤].

---

(١) معجم مقاييس اللغة – لابن فارس- ط دار الفكر (٢/ ٢٠٤).

(٢) ينظر: المعجم الوسيط ص ٢٦٣، مجمع اللغة العربية، ط: مكتبة الشروق الدولية، الطبعة الخامسة ٢٠١١م.

(٣) معجم مقاييس اللغة لابن فارس(١/ ٤٣٧).

(٤) موقع إلكتروني ويب طب: https: //www. webteb. com/articles

التعريف الثاني:

الخلايا الجذعية هي المواد الخام بالجسم — فهي الخلايا التي تتولد منها جميع الخلايا الأخرى ذات الوظائف المتخصصة. وفي ظل الظروف المناسبة في الجسم أو المعمل، تنقسم الخلايا الجذعية لتشكل مزيدًا من الخلايا تسمى الخلايا البنوية.

هذه الخلايا البنوية تصبح إما خلايا جذعية جديدة (ذاتية التجديد) أو خلايا متخصصة (عبر التمايز) ذات وظيفة متخصصة إضافية، مثل خلايا الدم، أو خلايا الدماغ، أو عضلة القلب أو العظم[١].

التعريف الثالث:

الخلية الجذعية: هي خلية مصدرها من المضغة أو جسم الشخص البالغ تستطيع في ظروف معينه محدودة أن توالي الانقسام لمدة طويلة (في حالة الخلايا البالغة تمتد هذه الفترة موازية لحياة الجسم الذي كان مصدر هذه الخلايا) كما أن باستطاعة الخلية الجذعية أن تتمايز إلى خلايا متخصصة تكون لنبات بناء الأعضاء المختلفة في الجسم[٢].

---

(١) موقع إلكتروني/ الخلايا الجذعية: ما المقصود بها وما وظيفتها (مايو كلينك) https://www.mayoclinic.org/ar/tests-procedures/bone-marrow-transplant/in-depth/stem-cells/art-٢٠٠٤٨١١٧.

(٢) تعريف بالخلايا الجذرية: ص(١٠) بحث للدكتور محمد زهير القاوي - رئيس إدارة الطب الباطني واستشاري المخ والأعصاب ونائب العلوم العصبية في مستشفى الملك فيصل التخصصي. منشور ضمن حلقة نقاشية لأعضاء اللجنة الوطنية

التعريف الرابع:

هي خلايا موجودة في الجنين الباكر، ثم يقل عددها بعد ذلك، ولكنها تستمر إلى الإنسان البالغ في مواضع معينة. وهذه الخلايا لها القدرة بإذن الله تعالى لتشكل مختلف أنواع خلايا الجسم، والتي تقدر بأكثر من ٢٢٠ نوعا من الخلايا المختلفة الأشكال والأحجام والوظائف. وعندما يتم تلقيح البويضة بالحيوان المنوي بإذن الله تعالى، تبدأ مرحلة الزيجوت Zygote أو النطفة الأمشاج، المكونة من اختلاط وامتزاج نواتي نطفة الذكر ونطفة الأنثى.

وتنقسم هذه الخلية (النطفة الأمشاج = الزيجوت) إلى خليتين. وإذا انفصلت هاتان الخليتان فإن كل واحدة منهما تتحول بإذن الله تعالى إلى جنين كامل. وقد تمكن العلماء بالفعل من فصل هاتين الخليتين وإحاطة كل واحدة منهما بغشاء خاص رقيق شفاف من مواد مستخرجة من أعشاب البحر. وبالتالي أمكن لكل واحدة من هذه الخلايا أن تتحول إلى المتماثلة Identical Twins. وتدعى هذه الخلايا Totipent أي خلايا كاملة الفعالية والقدرة. أما إذا تركت خلية الزيجوت تنقسم كما يحدث في الوضع الطبيعي فإنها تنقسم انقسامات متتالية، فتتحول الى كتل من الخلايا المتماثلة، وتشبه في هذه المرحلة التوتة Morulla، ثم يزداد عددها، وتتجوف فتتحول إلى ما يشبه الكرة المفرغة من الداخل، وتسمى آنذاك الكرة الجرثومية، (جرثومة الشيء: أصله)، أو تدعى الأريمة (تصغير الأرمة،

للأخلاقيات الحيوية والطبية بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية بعنوان: (بحوث الخلايا الجذرية نواحي أخلاقية) ١٤٢٣هـ.

وأرومة الشيء: أصله)، واسمها العلمي البلاستولا blastula، ويبلغ عمرها ثلاثة إلى أربعة أيام منذ التلقيح، وتستمر هكذا إلى اليوم السادس أو حتى السابع، . . . ولهذا تسمى الخلايا الجذعية المتعددة القوى والفعالية Pluri Potent.

وإذا أخذت هذه الخلايا من جنين باكر (أي في مرحلة البلاستولا) فإنها بإذن الله تعالى، يمكن أن تتحول إلى أي نوع من الخلايا المطلوبة، مثل: خلايا عضلة القلب، أو الجهاز التنفسي، أو الكبد، أو الدماغ، أو البنكرياس. . ويمكن بجهود فنية خاصة زرعها، وهي التي حولها الجدل الشديد[1].

(١) «الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية» ص ٢٣-٢٤، بحث منشور بمجلة المجمع الفقهي الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي في دورته السابعة عشرة المنعقدة في مكة المكرمة، في الفترة من ١٩ ـ ٢٣ شوال ١٤٢٤هـ الموافق ١٣ ـ ١٧ ديسمبر ٢٠٠٣. للدكتور/ محمد علي البار الأستاذ في كلية الطب بجامعة الملك عبد العزيز في جدة والخبير الطبي في المجمع الفقهي الإسلامي.

المطلب الثاني

خصائص الخلايا الجذعية

تتميـز الخلايـا الجذعيـة عـن بـاقي الخلايـا الموجـودة في الجـسم بعـدة خصائص، وهي كما يلي:

الخلايا الجذعية لديها القدرة على الانقسام والتجدد وتكـوين خلايـا مـشابهة لها.

كذلك لها القدرة على إنتاج خلايـا تخصـصية جديـدة كخلايـا القلـب والجلـد والبنكرياس وغيرها، فهي تبقى غير متخصصة إلى أن تتلقى مـؤشرات خاصـة تدفعها للتطور إلى خلايا متخصصة؛ لمعالجة الخلل أو التلـف الـذي يـصيب أي عضو من أعضاء الجسم.

الخلايا الجذعية تختلف عـن غيرهـا مـن الخلايـا بأنهـا ليـست متخصـصة في أي نوع من الوظـائف الحيويـة بخـلاف خلايـا الجسم الأخـرى التـي تخـتص بوظائف محددة كخلايا القلب والكبد والكلى والشعر والجلد وغيرها [1].

---

(١) النطف البـشرية وحكـم اسـتخدامها في العـلاج بالخلايـا الجذعيـة "دراسـة فقهيـة مقارنة" ص (٣٥٢) للدكتور/ عـلي محمـود إبـراهيم- بحـث منـشور في مجلـة كليـة الشريعة والقانون بأسيوط (١٤٣٧هـ-٢٠١٦م)، الفِقهُ الميَسَّر (١٢/ ٩١) المؤلفون: أ. د. عَبد الله بن محمد الطيّـار، أ. د. عبـد الله بـن محمّـد المطلـق، د. محمَّـد بـن إبـراهيم الموسَى- الناشر: مَدَارُ الوَطن للنَّشر، الرياض - المملكة العربية السعودية.

المطلب الثالث

وظائف الخلايا الجذعية في علاج الأمراض

تستخدم الخلايا الجذعية فيما يعرف بالعلاج الخلوي، بدلا من العلاج العادي الذي يتضمن أدوية ومواد كيميائية، والعلاج الخلوي هو إيجاد خلايا بالجسم تعمل لتعويض نقص معين، حيث إن هناك العديد من الأمراض يكون سببها الرئيس تعطل الوظائف الخلوية وتحطم أنسجة الجسم[١].

فيعظم الاستفادة من الخلايا الجذعية في علاج الكثير من الأمراض؛ على اعتبار قدرتها على تكوين كافة أنواع الخلايا والأنسجة، مثل خلايا القلب والكبد والكلى والدم والعظام والدماغ، وبالتالي فإنها تسهم في علاج كثير من الأمراض والتشوهات الخلقية خاصة السرطان والبول السكري والفشل الكلوي أو الكبدي وأمراض القلب والجهاز العصبي. . . الخ.

فعند توفر الخلايا الجذعية فإنها تحل محل الخلايا المصابة أو التي توقفت وظائفها وذلك بطريقة الاستزراع الموضعي أو بطريقة الحقن الوريدي [٢].

---

(١) العلاج بالخلايا الجذعية- دراسة فقهية ص(٩٦)، رسالة دكتوراه للباحثة/ بدرية بنت عبدالله بن علي الغامدي، كلية الشريعة-جامعة الإمام محمد بن سعود، المملكة العربية السعودية ١٤٣٠هـ.

(٢) الخلايا الجذعية: نظرة علمية: ص ١٠٥، بحث منشور بمجلة المجمع الفقهي الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي في دورته السابعة عشرة المنعقدة في مكة المكرمة، في الفترة من ١٩ ـ ٢٣ شوال ١٤٢٤هـ الموافق ١٣ ـ ١٧ ديسمبر ٢٠٠٣، للدكتور صالح بن عبد العزيز الكريم وكيل كلية العلوم للدراسات العليا والبحث العلمي في جامعة الملك عبد العزيز والخبير في المجمع الفقهي الإسلامي.

وفيما يلي توضيح دور الخلايا الجذعية في العلاج البشري[١]:

أولا: فوائد الخلايا الجذعية في مجال التكوين الإنساني:

من خلال أبحاث الخلايا الجذعية يتم معرفة مراحل تطور الجنين، ومن ثم معرفة أسباب التشوهات الخلقية التي تحدث للجنين أثناء نموه في الرحم، وأيضا معرفة أسباب الإجهاض في الحالات التي لا يعرف لها سبب، كذلك أيضا تساعد أبحاث الخلايا الجذعية على معرفة أسباب الأمراض المميتة، كمرض السرطان وغيره.

ثانيا: في مجال الأدوية والعقاقير:

تستخدم الخلايا الجذعية في اختبار وتطوير العديد من العقاقير ودراسة مدى تأثيرها، وآثارها الجانبية، فعلى سبيل المثال يمكن أن تختبر الأدوية الجديدة على الخطوط الخلوية المعينة المنتقاة من الخلايا الجذعية، ودراسة تأثير العقاقير عليها، ثم الانتقال بعد ذلك على الإنسان، وذلك يوفر وقتا وجهدا ويجنب الكثير من الأعراض الجانبية بعد معرفتها على مستوى الخلايا[٢].

---

(١) مشروعية التداوي بالخلايا الجذعية من منظور الفقه الإسلامي، ص(١٩٩٩) للدكتورة/ نجلاء لبيب حسين عبد الرحمن، بحث محكم ومنشور في مجلة كلية الشريعة والقانون بتفهنا الأشراف عام ٢٠١٥ م، «الخلايا الجذعية: نظرة علمية» ص ١٠٥، وما بعدها، للدكتور صالح عبد العزيز، مرجع سابق.

(٢) «الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية» ص ٢٠، للدكتور/ محمد علي البار، مرجع سابق.

ثالثا: فوائد الخلايا الجذعية في معالجة الأمراض:

لقد تمكن العلماء فعلا من توجيه الخلايا الجذعية لتكوين خلايا قلب وخلايا نخاع العظم والكبد والكلى والعظام والغضاريف. كما تمكن العلماء كذلك من إنتاج خلايا أخرى مختلفة مثل إنتاج البنكرياس والتي تبشر بعلاج مئات الملايين من مرض البول السكري.

كما تمكن العلماء كذلك من تحويل الخلايا الجذعية إلى خلايا عصبية؛ مما أتاح لأول مرة في تاريخ البشرية الأمل في علاج مرض الشلل الرعاش (بركنسون) ومرض (الزهايمر) ومعالجة أنواع الشلل المختلفة نتيجة حوادث السيارات وأمور أخرى كثيرة عن طريق حقن بعض الخلايا العصبية في مكان الإصابة، كما تمكنوا من إنتاج خلايا الدم وما يحمله ذلك من إمكانيات هائلة لعلاج مختلف الأمراض[1].

والأمراض التي يمكن علاجها باستخدام الخلايا الجذعية تنقسم إلى ثلاثة أنواع:

النوع الأول: أمراض تم علاجها بنجاح ولها طرق علاجية روتينية مثبتة علمياً وموافَق عليها عالمياً مثل السرطان وإعادة بناء نخاع العظم بعد العلاج

---

(١) "تطبيقات الخلايا الجذرية" ص (٢٠) للدكتور/ سمير عباس، مدير مراكز الدكتور سمير عباس الطبية ومختبرات جينتيك، بحث منشور ضمن حلقة نقاشية لأعضاء اللجنة الوطنية للأخلاقيات الحيوية والطبية بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية بعنوان: (بحوث الخلايا الجذرية نواحي أخلاقية) ١٤٢٣هـ.

الكيماوي أو الإشعاعي، والأمراض الوراثية مثل الثلاسيميا وأمراض نقصان المناعة والأمراض المتعلّقة بنقص القدرة على البناء والهدم.

النوع الثاني: ويتضمن أمراضا تم استخدام الخلايا الجذعية في علاجها بشكل مكثف في السنوات العشر الماضية في شتى أنحاء العالم وفيها نتائج مشجعة ويطغى عليها طابع النجاح بشكل عام ولكنها لم تُعتمد بعد كطريقة علاجية روتينية في الكثير من الدول، ومنها أمراض القلب والكبد والسكري والعقم والأمراض العصبية مثل الشلل والزهايمر وغيرها.

النوع الثالث: لا زالت الأبحاث في بدايتها وبها نتائج متفاوتة بين الفرق العلمية، ولكن قد يكون لها مستقبل واعد مع مرور الوقت مثل الفشل الكلوي وفقدان البصر.

وتتفاوت قدرة الخلايا الجذعية على علاج الأمراض المختلفة حسب المرض وحسب مقدرة الفريق المعالج في الحصول على الخلايا الجذعية المناسبة لكل مرض وطريقة الحصول عليها وكذلك طريقة العلاج بها[1].

---

(١) موقع إلكتروني/ http: //www. stemcellsarabia. net

المطلب الرابع

مصادر الخلايا الجذعية

يمكن الحصول على الخلايا الجذعية من العديد من المصادر، وهي[1]:

١- **الجنين الباكر في مرحلة الكرة الجرثومية " البلاستولا "**، وهي الكرة الخلوية الصانعة التي تنشأ منها مختلف خلايا الجسم، وتعتبر الخلايا الجذعية المأخوذة من الكرة الجرثومية "البلاستولا" أفضل أنواع الخلايا الجذعية؛ لقدرتها غير المحدودة على التشكل وتكوين جميع أنواع الخلايا والأنسجة، وأهم مصدر لهذه الخلايا الجذعية هي اللقائح الفائضة من مشاريع أطفال الأنابيب، حيث تقوم مراكز معالجة العقم بالتلقيح الاصطناعي الخارجي، مما ينتج عنها لقائح فائضة، فعلى سبيل المثال لا الحصر، نتج من عملية طفل الأنابيب التي أجريت لـ (٤٣٢) امرأة في مركز واحد، نتج من تلك العمليات (١٢٠٨) جنين فائض أودع الثلاجة أو جمد!

وفي كل مركز من مراكز طفل الأنابيب الآن يوجد العديد من الأجنة الفائضة، حيث إن عملية طفل الأنابيب تتطلب الآن استنبات العديد من البويضات من المبيض عند المرأة تصل في عددها في المتوسط ما بين (٤ -٨) بويضات، وفي بعض الأحيان وصل عدد تلك البويضات إلى أكثر من ٥٠ بويضة. .

وفي العادة تسحب كل تلك البويضات عن المبيض وتلقح في المعمل،

---

(١) العلاج بالخلايا الجذعية- دراسة فقهية ص(١١٦)، رسالة دكتوراه، مرجع سابق، «الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية» ص(٣١) لمحمد علي البار، مرجع سابق.

وينقل منها ٣ أجنة فقط إلى رحم الأم، والفائض من تلك الأجنة يحتفظ به بعد تبريده وتجميده؛ مما يتيح إمكانية الاستفادة من تلك الأجنة الفائضة في التجارب العلمية أو أخذ عينات منها لاستخدامها في الخلايا الجذعية[١].

٢ـ الأجنة المجهضة أو السقط في أي مرحلة من مراحل الحمل.

قد تعترض الجنين عند تكوينه معوقات تحول دون إكماله، وسواء كانت هذه المعوقات طبيعية كإجهاض الجنين بسبب طبيعي كمرض وغيره، أو كانت بتدخل طبي رغبة من الأم في الإجهاض؛ فإن هذه الأجنة تحتوي على بعض الخلايا الجذعية متعددة القوى (Multi potent) ويمكن العثور على هذه الخلايا في العديد من أنسجة الجنين مثل: نخاعه العظمي، والجلد، والكبد، والجهاز الهضمي، والتنفسي، وغيرها من الأنسجة والأعضاء[٢].

٣ـ المشيمة، أو الحبل السري بعد الولادة مباشرة.

علي الرغم من أن الحبل السري والمشيمة يلعبان دورا رئيسيا في تغذية الجنين داخل الرحم، فإن كليهما لا ينال اهتماما كبيرا بعد الولادة؛ لكن التقدم العلمي الذي حدث في السنوات الأخيرة جعل لهذين النسيجين أهمية قد تجعل الوالدين يفكران بشكل جدي في الاحتفاظ بهما.

---

(١) الاستفادة من الأجنة المجهضة والفائضة في زراعة الأعضاء وإجراء التجارب ص(١٨٤١)، بحث منشور بمجلة مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي بجدة، للدكتور عبد الله حسين باسلامة-رئيس المجلس العربي لاختصاص أمراض النساء والولادة.

(٢) الخلايا الجذعية نظرة علمية ص (١٠١) مرجع سابق، «الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية» ص(٤٠)، مرجع سابق.

فالدم الذي يبقي في المشيمة والحبل السري غني بالخلايا الجذعية، وهي الخلايا التي تساهم في تكوين كل أنسجة وأعضاء الجسم، وهي قادرة أيضا على التحول إلى أنواع أخرى من الخلايا تساهم في النمو، كما تستطيع تكوين الخلايا المناعية المختلفة[1].

٤ـ من خلايا الأطفال الأصحاء والبالغين.

بأخذ خلية جسدية من إنسان بالغ، واستخراج نواتها ودمجها في بييضة مفرغة من نواتها، بهدف الوصول إلى مرحلة البلاستولا، ثم الحصول منها على الخلايا الجذعية، حيث تحتوي جميع أنسجة الجسم على خلايا جذعية متعددة القوى بكميات ضئيلة. وقد تم بالفعل استخلاصها من نقي العظام، ومن الجلد، ومن الجهاز الرئوي، ومن الكبد، ومن الجهاز العصبي. وكلما تقدمت السن؛ كلما قلت هذه الخلايا الجذعية، وهو أمر متوقع على أية حال. وفي الإنسان البالغ تم اكتشاف وجود خلية جذعية من بين كل عشرة آلاف خلية من خلايا نقي العظام، وخلية جذعية في الدم من بين كل مائة ألف خلية دموية.

ومن الجهاز العصبي أمكن أخذ خلايا جذعية من بطينات (جمع بُطين) الدماغ في الحيوانات.

ومن الصعب تصور إمكان أخذها من بطينات دماغ الإنسان إلا في حالات نادرة، عند إجراء عمليات في الدماغ، أو أخذ عينة من الدماغ. وهذا يوضح مدى صعوبة العثور على الخلايا الجذعية من الإنسان البالغ، أو حتى الطفل.

---

(١) موقع إلكتروني: https: //www. sehatok. com/info

وأيسر مكان للعثور على هذه الخلايا الجذعية هو نخاع العظم (نقي العظام)؛ لأنها توجد هناك بكميات لا بأس بها في حدود خلية واحدة جذعية من بين كل عشرة آلاف خلية، أو الدم حيث توجد خلية جذعية من كل مائة ألف خلية[1].

٥ـ الاستنساخ العضوي:

و" يقصد به استنساخ بعض الأعضاء التي يحتاجها الإنسان في حياته في حالة حدوث عطب في أحد هذه الأعضاء "[2].

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 بييضة إنسانية من متبرعة مفرغة من نواتها بواسطة صعق كهربائي معين، فإذا تم الدمج تبدأ هذه الخلية المدمجة بالانقسام وكأنها لقيحة زيجوت مكونة من حيوان منوي وبييضة. . وتتوالى انقساماتها حتى تصل إلى مرحلة الكرة الجرثومية (الأريمة= البلاستولا) التي تحتوي على كتلة الخلايا الداخلية، وتفك هذه البلاستولا للحصول على الخلايا الجذعية الجنينية المتعددة القوى والفاعلية، وبالتالي يمكن زرعها

---

(١) «الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية» ص(٤٢)، مرجع سابق.

(٢) ينظر: الاستنساخ البشري بين الإقدام والإحجام، للدكتور أحمد رجائي الجندي- الأمين العام المساعد للمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية بالكويت، بحث منشور بمجلة مجمع الفقه الإسلامي، (١٠/ ١٣٠٠)، (الاستنساخ حقيقته - أنواعه - حكم كل نوع في الفقه الإسلامي) بحث منشور في مجلة مجمع الفقه الإسلامي (١٠/ ١٢٨٦).

واستنباتها في مزارع خاصة للحصول على النسيج المطلوب، مثل خلايا القلب أو الكلية أو البنكرياس أو الجهاز العصبي. . الخ، وتمتاز هذه الطريقة إذا نجحت بأنها ستيسر الحصول على خلايا من نفس الشخص المصاب، وبالتالي لا يرفضها الجسم، ولا تحتاج إلى أي عقار من عقاقير الرفض[١].

٦- التلقيح المتعمد لبييضة من متبرعة وحيوان منوي من متبرع لإيجاد لقائح:

يقوم الأطباء بتنمية هذه اللقائح إلى مرحلة الكرة الجرثومية (البلاستولا = الأريمة)، وعندما تصل في نموها إلى اليوم الخامس أو السادس يتم قتلها، وإخراج خلايا الكتلة الداخلية (lnner cell mass) المحتوية على الخلايا الجذعية المتعددة القوى والفاعلية (pluri potent) والتي لها القدرة بإذن الله تعالى على تكوين أي نوع من أنواع خلايا الجسم البالغة أكثر من ٢٢٠ نوعا، وذلك بوضعها في مزارع خاصة[٢].

---

(١) «الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية» ص(٤٥)، مرجع سابق.

(٢) «الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية» ص(٣٦)، مرجع سابق.

المبحث الثاني
حكم التداوي بالخلايا الجذعية

وفيه ستة مطالب:

المطلب الأول: حكم العلاج بالخلايا الجذعية من خلال الحصول عليها من الجنين الباكر في مرحلة الكرة الجرثومية " البلاستولا ".

المطلب الثاني: حكم الحصول على الخلايا الجذعية من الأجنة المجهضة أو السقط في أي مرحلة من مراحل الحمل.

المطلب الثالث: حكم الحصول على الخلايا الجذعية من المشيمة، أو الحبل السري بعد الولادة مباشرة.

المطلب الرابع: حكم الحصول على الخلايا الجذعية من خلايا الأطفال الأصحاء والبالغين.

المطلب الخامس: حكم الحصول على الخلايا الجذعية من خلال الاستنساخ العضوي.

المطلب السادس: حكم الحصول على الخلايا الجذعية من خلال التلقيح المتعمد لبييضة من متبرعة وحيوان منوي من متبرع لإيجاد لقائح.

مقدمة

إن الإسلام يحث على العلم والتقدم والاكتشافات التي تفيد البشرية وتعود عليها بالنفع، ولذلك ما من قضية معاصرة إلا ووقف لها فقهاء الشريعة لبيان حكمها ووضع الضوابط والشروط التي تحقق المصلحة وتدفع الضرر والمفسدة ولا تعيق البحث العلمي؛ وقضية التداوي بالخلايا الجذعية من القضايا المعاصرة التي تحتاج إلى بيان أحكامها وضوابطها؛ حتى لا يؤدي فتح الباب على مصراعيه إلى نتائج لا تحمد عقباها، كأن يؤدي إلى اختلاط أنساب أو إجهاض أجنة أو إضرار بأحد من الخلق؛ لأن حماية النوع البشري من الكليات الخمس التي أمر الشرع بحفظها وعدم الاعتداء عليها.

وسكوت النص الشرعي لا يعني توقف الفقه الإسلامي عن مسايرة التطور والتقدم، فمقاصد الشريعة الإسلامية وقواعد الفقه الكلية هي المرجع الأساس للفقيه والباحث الذي يريد بيان أحكام المستجدات في هذه المقاصد وبناء على هذه القواعد؛ فيلحق ما لا نص فيه بما فيه نص للاشتراك بينهما في العلة، أو يبحث في مدى اندراج وتوافق هذه النازلة مع المقاصد الشرعية والقواعد الفقهية، وحكم التداوي بالخلايا الجذعية يختلف باختلاف مصدر الحصول على هذه الخلايا؛ وبيان ذلك فيما يلي من مطالب:

المطلب الأول

حكم العلاج بالخلايا الجذعية من خلال الحصول عليها من الجنين الباكر في مرحلة الكرة الجرثومية - البلاستولا -

وأهم مصدر لهذه الخلايا الجذعية هي اللقائح الفائضة من مشاريع أطفال الأنابيب:

إن التلقيح الصناعي (أطفال الأنابيب) يلجأ إليه الناس عند وجود مشكلة في الإنجاب لدى الرجل أو المرأة أو لديهما معاً، و(التلقيح الاصطناعي) كل طريقة أو صورة يتم فيها التلقيح والإنجاب بغير الاتصال الجنسي الطبيعي بين الرجل والمرأة، أي بغير عملية الجماع.

و فكرة التلقيح الصناعي تعتمد على أخذ البويضة من المرأة عند خروجها من المبيض وذلك بواسطة مسبار خاص يدخله الطبيب في تجويف البطن عند موعد خروج البويضة من المبيض فيلتقطها ثم يضعها في طبق بيتري Petri dish وليس أنبوبا كما شائع. وفي هذا الطبق سائل فسيوليجي مناسب لبقاء البويضة ونموها. ثم يؤخذ منى الرجل ويوضع في الطبق مع البويضة ... فإذا ما تم تلقيح البويضة بأحد الحيوانات المنوية Spermatozoa وذلك يمكن مشاهدته تحت الميكروسكوب تركت هذه البويضة الملقحة لتنقسم انقساماتها المعروفة المتتالية. الخلية الأمشاج (الزيجوت) المكونة من التحام نواة البويضة ونواة الحيوان المنوي تنقسم فتصبح الخلية خليتان ....

والخليتان أربع، والأربع ثمان وتدخل فيما يعرف باسم مرحلة التوتة Morula لأنها تشبه ثمرة التوتة المعروفة[١].

أنواع التلقيح الصناعي:

التلقيح في الداخل: أي في باطن جسم المرأة وبعضها تلقيح بين زوجين، أي بماء يؤخذ من الزوج ويحقن في مهبل زوجته، وهذه حالة يلجأ إليها عندما لا يكون الزوج قادرًا على إيصال مائه إلى نهاية المهبل في المباشرة الطبيعية لسبب ما.

التلقيح في الخارج: أي في وعاء الاختبار في المختبر الذي تجمع فيه بويضة المرأة بالحيوان المنوي، من نطفة الرجل في وسط مختبري ملائم، فيلقحها، ويتكون منهما بداية الجنين البشري [٢].

أما النوع الأول فلا يترتب عليه وجود فائض من البويضات المخصبة لاستخدامها في استزراع الخلايا الجذعية، ومن ثم فلا حاجة للحديث عنه، ولذلك سوف أقتصر في الحديث على النوع الثاني (وهو التلقيح الخارجي) الذي ينتج عنه فائض في البويضات الملقحة خارج رحم المرأة.

إن إجراء محاولة إيجاد أطفال أنابيب تتم بإعطاء المرأة أدوية وعقارات مثل الكلوميد تزيد من إفراز البويضات فيأخذ الطبيب عدة بويضات ويلقحها ...

---

(١) التلقيح الصناعي وأطفال الأنابيب، للدكتور محمد علي البار، بحث منشور بمجلة مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي بجدة (٢/ ١٧١).

(٢) أطفال الأنابيب لعبد الله البسام بحث منشور بمجلة مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي بجدة (٢/ ١٥٤).

ويـزرع عـددا منهـا في اليـوم الثالـث إلى الخـامس في رحـم المـرأة. وتحـسبا للفشل يحتفظ الطبيب بمجموعـة مـن البويـضات الملقحـة مثلجـة ومجمـدة فإذا فشلت المحاولة الأولى أعاد الكرة، وإذا نجحت المحاولة. . ماذا يتم في الأجنة المجمدة؟ وهل يجوز الانتفاع بها في أبحاث الخلايا الجذعية؟ [1].

لم يتعـرّض العلـماء قـديما لحكـم إتـلاف هـذه اللقـائح؛ لأنهـا مـن القـضايا الحادثة، لكن صدر حـديثا بـشأن ذلـك قـرار رقـم: ٥٥ (٦/ ٦) لمجمـع الفقـه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي بشأن: البييضات الملقحة الزائدة عـن الحاجـة، وقـد ورد فيـه مـا نـصه: "إن مجلـس مجمـع الفقـه الإسـلامي المنعقـد في دورة مـؤتمره الـسادس بجـدة في المملكـة العربيـة الـسعودية مـن ١٧-٢٣ شـعبان ١٤١٠هـ الموافـق ١٤-٢٠آزار (مـارس)١٩٩٠م،،، وبعـد اطلاعه على الأبحاث والتوصيات المتعلقة بهذا الموضوع الذي كان أحد موضوعات الندوة الفقهية الطبية السادسة المنعقدة في الكويت من ٢٣ - ٢٦ ربيـع الأول ١٤١٠ هـ الموافـق ٢٣-٢٦/ ١٠/ ١٩٩٠م، بالتعـاون بـين هـذا المجمـع وبـين المنظمـة الإسـلامية للعلـوم الطبيـة، وبعـد الاطـلاع عـلى التوصـيتين الثالثـة عـشرة والرابعـة عـشرة المتخـذتين في النـدوة الثالثـة التـي عقـدتها المنظمـة الإسـلامية للعلـوم الطبيـة في الكويـت ٢٠ - ٢٣ شـعبان ١٤٠٧ هـ الموافق ١٨ - ٢١ / ٤/ ١٩٨٧ م بشأن مصير البيضات الملقحة، والتوصية الخامسة للندوة الأولى للمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية المنعقدة

---

(١) التلقيح الصناعي وأطفال الأنابيب، د. محمد علي البار، (٢/ ١٦٩) مرجع سابق.

في الكويت ١١-١٤ شعبان ١٤٠٣هـ الموافق ٢٤ - ٢٧ / ٥/ ١٩٨٢ في الموضوع نفسه، قرر ما يلي:

أولاً: في ضوء ما تحقق علمياً من إمكان حفظ البييضات غير الملقحة للسحب منها، يجب عند تلقيح البييضات الاقتصار على العدد المطلوب للزرع في كل مرة، تفادياً لوجود فائض من البييضات الملقحة.

ثانياً: إذا حصل فائض من البييضات الملقحة بأي وجه من الوجوه تترك دون عناية طبية إلى أن تنتهي حياة ذلك الفائض على الوجه الطبيعي.

ثالثاً: يحرم استخدام البييضة الملقحة في امرأة أخرى، ويجب اتخاذ الاحتياطات الكفيلة بالحيلولة دون استعمال البييضة الملقحة في حمل غير مشروع. والله أعلم[1].

قلت: إن من المفترض أنه لو تم التزام المراكز الطبية التي تقوم بعمليات التلقيح بالقرار الصادر عن مجمع الفقه الإسلامي؛ لما كان هناك فائض من البييضات الملقحة، وما كان هناك داع لتناول حكم الاستفادة بهذه البييضات الزائدة عن عمليات التلقيح في الخلايا الجذعية وغيرها؛ وذلك لأن الباب مغلق بالاقتصار على العدد المطلوب لعملية التلقيح.

لكن يبقى الحال كما هو مشاهد من وجود فائض وبكثرة من هذه اللقائح؛ فعلى سبيل المثال لا الحصر نتج من عملية طفل الأنابيب التي أجريت لـ (٤٣٢) امرأة في مركز واحد نتج من تلك العمليات (١٢٠٨) جنين فائض

---

(١) قرارات وتوصيات مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي ١ - ١٧٤ (ص: ٨٤) نسخة المكتبة الشاملة- الإصدار الثالث.

أودع الثلاجة![1]. . . فهل يجوز والحالة هذه الانتفاع بها في أبحاث الخلايا الجذعية؟ وهل لهذه الأجنة حرمة باعتبار كونها إنساناً مآلاً؟ وهل يجوز إتلافها وقتلها؟

إن الفقهاء قديما لم يتعرضوا لهذه القضية، لكنهم تعرّضوا لما هو مثلها وهو الاعتداء على الجنين في بطن أمه، فما هو حكم الاعتداء على الجنين قبل نفخ الروح فيه؟ وهل تعتبر هذه النطف الفائضة في حكم الجنين قبل نفخ الروح فيه؟

أولا: حكم إسقاط الجنين أو الاعتداء عليه بعد نفخ الروح فيه:

إن الفقهاء اتفقوا على أنه لا يجوز إسقاط الحمل بعد أن تنفخ فيه الروح وتدب فيه الحياة العادية الكاملة، ونفخ الروح يكون بعد مائة وعشرين يوما، كما ثبت في الحديث الصحيح الذي البخاري عَنْ زَيْدِ بْنِ وَهْبٍ، قَالَ عَبْدُ اللَّهِ: حَدَّثَنَا رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وَهُوَ الصَّادِقُ المَصْدُوقُ، قَالَ: " إِنَّ أَحَدَكُمْ يُجْمَعُ خَلْقُهُ فِي بَطْنِ أُمِّهِ أَرْبَعِينَ يَوْمًا، ثُمَّ يَكُونُ عَلَقَةً مِثْلَ ذَلِكَ، ثُمَّ يَكُونُ مُضْغَةً مِثْلَ ذَلِكَ، ثُمَّ يَبْعَثُ اللَّهُ مَلَكًا فَيُؤْمَرُ بِأَرْبَعِ كَلِمَاتٍ، وَيُقَالُ لَهُ: اكْتُبْ عَمَلَهُ، وَرِزْقَهُ، وَأَجَلَهُ، وَشَقِيٌّ أَوْ سَعِيدٌ، ثُمَّ يُنْفَخُ فِيهِ الرُّوحُ، فَإِنَّ الرَّجُلَ مِنْكُمْ لَيَعْمَلُ حَتَّى مَا يَكُونُ بَيْنَهُ وَبَيْنَ الجَنَّةِ إِلَّا ذِرَاعٌ، فَيَسْبِقُ عَلَيْهِ كِتَابُهُ، فَيَعْمَلُ بِعَمَلِ أَهْلِ النَّارِ، وَيَعْمَلُ حَتَّى مَا يَكُونُ بَيْنَهُ وَبَيْنَ النَّارِ إِلَّا ذِرَاعٌ، فَيَسْبِقُ عَلَيْهِ

---

(١) الاستفادة من الأجنة المجهضة والفائضة في زراعة الأعضاء وإجراء التجارب، الدكتور عبد الله حسين باسلامة، مجلة مجمع الفقه الإسلامي (٦/ ١٣٧١).

الكِتَابُ، فَيَعْمَلُ بِعَمَلِ أَهْلِ الجَنَّةِ "[١]، ويعتبر إسقاط الحمل فى هذه الحالة جناية على حي وجريمة يعاقب مرتكبها بالعقوبة الدنيوية والأخروية [٢].

ثانيا: حكم إسقاط الجنين أو الاعتداء عليه قبل نفخ الروح فيه:

أما الجنين قبل نفخ الروح فيه، فقد اختلف الفقهاء في حكم إسقاطه، فمنهم من قال بالإباحة مطلقا[٣]. ومنهم من قال بالإباحة لعذر فقط، وهو حقيقة مذهب الحنفية[٤]. ومنهم من قال بالكراهة مطلقا، وهو ما قال به علي بن موسى من فقهاء الحنفية[٥]. ومنهم من قال بالتحريم، وهو المعتمد عند المالكية، وهو الأوجه عند

---

(١) صحيح البخاري (٤/ ١١١). الناشر: دار طوق النجاة (مصورة عن السلطانية بإضافة ترقيم محمد فؤاد عبد الباقي) الطبعة: الأولى، ١٤٢٢هـ.

(٢) حاشية ابن عابدين (٣/ ١٧٦) الناشر دار الفكر - ١٤٢١هـ - ٢٠٠٠م- بيروت. شرح مختصر خليل للخرشي (٣/ ٢٢٥) دار الفكر للطباعة – بيروت، الغرر البهية في شرح البهجة الوردية (٥/ ٣٣١) لزكريا بن محمد بن أحمد بن زكريا الأنصاري، زين الدين أبو يحيى السنيكي (المتوفى: ٩٢٦هـ) الناشر: المطبعة الميمنية، حاشيتا قليوبي وعميرة (٤/ ١٦٠) لأحمد سلامة القليوبي وأحمد البرلسي عميرة، ط: دار الفكر – بيروت: ١٤١٥هـ-١٩٩٥م. المغني (٩/ ٥٥١) لابن قدامة المقدسي (المتوفى: ٦٢٠هـ) الناشر: دار الفكر – بيروت- الطبعة الأولى، هـ، ١٤٠٥، المحلى بالآثار (١١/ ٢٣٦) لأبي محمد علي بن أحمد بن سعيد بن حزم الأندلسي القرطبي الظاهري (المتوفى: ٤٥٦هـ) الناشر: دار الفكر – بيروت.

(٣) حاشية ابن عابدين (٣/ ١٧٦).

(٤) السابق.

(٥) نفسه.

الشافعية، وهو مذهب الحنابلة مطلقا[١].

وحـرَم الغـزالي الإجهـاض مطلقـاً، لأنـه جنايـة عـلى موجـود أصـلاً، ويعتـبر الإجهاض ولو من أول يوم كالوأد جناية على موجود أصلاً، وقد قـال مـا نـصه: "... ، وأول مراتب الوجود أن تقع النطفة في الرحم وتختلط بماء المرأة وتستعد لقبول الحياة وإفساد ذلك جناية فإن صارت مضغةً وعلقةً كانت الجناية أفحش وإن نفخ فيه الروح واستوت الخلقة ازدادت الجناية تفاحشاً ومنتهى التفاحش في الجناية بعد الانفصال حياً، وإنما قلنا مبدأ سبب الوجود من حيث وقوع المني في الرحم لا من حيث الخروج من الإحليل لأن الولد لا يخلق من مني الرجل وحده بل من الزوجين جميعاً[٢].

وبناءً على هذا الاختلاف بين الفقهاء قديما: اختلف العلماء المعاصرون في شأن إجراء تجارب وأبحاث الخلايا الجذعية على البييضات الزائدة الملقحة (في الأنبوب) قبل زرعها في رحم المرأة على رأيين[٣]:-

---

(١) شرح مختصر خليل للخرشي (٣/ ٢٢٥)، الغرر البهية في شرح البهجة الوردية (٥/ ٣٣١)، حاشيتا قليوبي وعميرة (٤/ ١٦٠)، المغني (٩/ ٥٥١).

(٢) إحياء علوم الدين (٢/ ٥١) لأبي حامد محمد بن محمد الغزالي الطوسي (المتوفى: ٥٠٥هـ)، الناشر: دار المعرفة – بيروت.

(٣) ينظر: الاستفادة من الأجنة المجهضة والفائضة في زراعة الأعضاء وإجراء التجارب، إعداد: د. عبد الله حسين باسلامة-رئيس المجلس العربي لاختصاص أمراض النساء والولادة، ورئيس قسم أمراض النساء والولادة بكلية الطب جامعة الملك عبد العزيز – جدة، بحث منشور في مجلة مجمع الفقه الإسلامي (٦/ ١٣٧٣).

الـرأي الأول: يـرى حرمـة إجـراء التجـارب عليهـا؛ لأن ذلـك يعـد نوعـاً مـن الإتلاف والقضاء عليها، وهذا محرّم شرعاً.

وقد اعتبر أصحاب هذا القول البييضة الملقحة (في الأنبوب) قبل زرعها في رحم الزوجة جنيناً يجب أن تكون لها نفس الحرمة التي لها داخل الرحم، وقالوا بأن مكان النطفة الملقحة لا يجوز أن يؤثر على حكمها من حيث القول بالحرمة من عدمه.

ووجهة نظر أصحاب هذا القول:

قالوا بأن هذه المرحلة - مرحلة ما قبل الجنين -تعتبر مرحلة حياة إنسانية، ولها كل حقوق الحياة الإنسانية، وبالتالي فإن من حق كل هذه الأجنة في هذه المرحلة أن تنقل إلى أمهاتها ويمنع أي إجراء يؤذيها، ولا مانع من معالجتها بالتجميد والحفظ، ولا مانع من البحث عن مكوناتها إن كان البحث للاستدلال على وجود خلل خلقي بها من عدمه!

* يقول الدكتور عبد الله حسين باسلامة، وهو من القائلين بالقول السابق: (... وعلى ما أذكر لم تصدر فتوى شرعية فيما يختص بإجراء التجارب على الأجنة الإنسانية ولكن بالنسبة لي: ليس في الأمر غموض كبير، فالإسلام قد كفل حرمة الأجنة منذ تعلقها بالرحم، ولا شك أن التجارب العلمية على الأجنة تعد نوعاً من التلف للأجنة أو القضاء عليها. . والجدير بالذكر أن المالكية والإمام الغزالي من الشافعية، وابن رجب الحنبلي يحرَّمون الاعتداء على الأجنة، حتى وهي نطفة، ويعتبرون هذه المرحلة أول مراتب الوجود[1]).

---

(١) المرجع السابق (٦/ ١٣٧٥).

إذن فإجراء التجارب على الأجنة الحية، أو الأنسجة التي بها حياة يعد نوعاً من الإتلاف أو القضاء عليها، وهو بالتالي اعتداء على حرمتها. [١]

* ويقول الدكتور عبد السلام العبادي بعد أن ساق نصوصاً للفقهاء، وأدلة من الكتاب والسنة، قال ما نصه: (...إذا أمكن منع هذه الظاهرة أصلاً فهذا أولى وأجدر بحيث لا تكون أجنة زائدة عن الحاجة إبقاءً لاحترام الحياة الإنسانية ومنعاً للأطباء الذين لا يلتزمون بالمبادئ والقيم الدينية والخلقية من العبث في هذه الحياة. ولكن إذا وجدت هذه الأجنة الزائدة عن الحاجة لسبب أو لآخر، فيجب أن يكون طريقها ما خلقت له وهو العلوق في رحم أمها إذا فشلت عملية الزرع الأولى، وإذا نجحت فليتم زرع جديد في الوقت المناسب، ولكن لا يجوز قتلها ولا الاستفادة منها ما دامت أنها ستكون إنساناً كاملاً ولو احتمالاً. فهذه الأجنة مستقبلة للحياة ومستعدة لها بخلاف الأجنة المجهضة إذا قطع باستحالة حياتها.) [٢]

قلت: وهذا القول جعل لهذه البييضات الملقحة حرمة كحرمة الجنين في بطن أمه قبل نفخ الروح فيه، ومن ثم لا يجوز الاعتداء عليها ولا إجراء

---

(١) ينظر في ذلك بتصرف: حلقة نقاشية لأعضاء اللجنة الوطنية للأخلاقيات الحيوية والطبية بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية بعنوان: (بحوث الخلايا الجذرية نواحي أخلاقية ص (٤٣ وما بعدها) ١٤٢٣هـ، الإسلام والمشكلات الطبية المعاصرة: رؤية إسلامية لزراعة بعض الأعضاء البشرية ص: ١٩١.

(٢) حكم الاستفادة من الأجنة المجهضة أو الزائدة عن الحاجة- للدكتور/ عبد السلام داود العبادي، بحث منشور بمجلة مجمع الفقه الإسلامي (٦/ ١٣٦٨) بترقيم الشاملة آليا).

تجارب العلاج بالخلايا الجذعية عليها، وأصحاب هذا الرأي من المعاصرين يتوافقون مع قول المالكية والإمام الغزالي من الشافعية وابن رجب الحنبلي وغيرهم حيث يحرمون الاعتداء على الأجنة حتى وهي نطفة، ويعتبرون هذه المرحلة أول مراتب الوجود.

الرأي الثاني: يرى جواز إجراء التجارب والاستفادة من البييضات الملقحة الزائدة في الخلايا الجذعية:

وجهة أصحاب هذا القول: قالوا لأنها لا حرمة لها؛ ولأن البييضة الملقحة في أنبوب الاختبار لا تأخذ حكم الجنين في بطن أمه، ولا تعتبر جنيناً بالمعنى الشرعي إلا من تاريخ إعادة زرعها في رحم الزوجة التي ترغب في الإنجاب، ولأن حرمة البييضة الملقحة مرتبط بمكان وجودها فقيمتها وحرمتها إنما تكون إذا كانت في الرحم، إذ لذلك سُمي جنيناً، أما البييضة الملقحة خارج الرحم فلا تعتبر بهذا المعنى جنيناً، فالجنين لا يكون إلا في بطن أمه؛ لقوله تعالى: (... وإِذْ أَنْتُم أجنة فِي بُطُونِ أُمَّهاتكُمْ. . .)[1] ؛ ولأن الحمل من الناحية العلمية: هو اندماج البييضة المخصبة في أنسجة الرحم والاندماج هو علوق البييضة الملقحة في رحم الزوجة الراغبة في الحمل، أما قبل ذلك فليس هناك علمياً حمل ومن ثم فلا مجال للكلام عن حرمة حمل لم يتحقق بعد.

وقد قال بهذا القول: الأستاذ الدكتور/ مأمون الحاج علي إبراهيم-رئيس قسم أمراض النساء والولادة بمستشفى الولادة – الكويت. حيث يقول: لا أرى فيما يبدو لي حرمة شرعية أو طبية أو عقلية تمنع مثل هذه الأبحاث، بل

---

(١) سورة النجم، الآية: ٣٢.

أرى أن من الواجب تشجيع مثل هذه الأبحاث والحث عليها وذلك لفائدتها الطبية[1].

قلت: هل يمكننا الجمع بين القولين؛ والعمل على تعظيم الفائدتين؟

وذلك بأن يفسح المجال للبحث العلمي والاستفادة بهذه اللقائح الفائضة لاستنبات الخلايا الجذعية التي تعالج الكثير من الأمراض المزمنة والخطيرة التي تودي بحياة الإنسان، ويكون ذلك من باب دفع الضرر الأشد – وهو هذه الأمراض الخطيرة التي تهدد حياة الإنسان-بالضرر الأخف – وهو إتلاف هذه اللقائح والاستفادة بها- كل ذلك مع حفظ تكريم الإنسان وعدم امتهانه منذ بداية تكوينه.

إن كلا الأمرين ممكن إذا ما راعينا في الاستفادة من هذه اللقائح الفائضة أمرين، وهما:

أن يكون الحصول على هذه اللقائح من خلال إذن الأبوين صاحبا هذه اللقائح.

أن يكون ذلك في خلال مدة لا تتجاوز ١٤ يوما من عمر تلقيح هذه اللقائح؛ وذلك لأن بعد هذه المدة يبدأ ظهور الشريط الأولي (Primitive Streak) الذي يتكون منه الميزاب العصبي (Neural Groove)، وبذلك تزداد حرمة هذه اللقائح ويصبح التعدي عليها مؤاخذ به شرعا وقانونا.

---

(١) الاستفادة من الأجنة المجهضة أو الزائدة عن الحاجة في التجارب العلمية وزراعة الأعضاء (٦/ ١٣٥٦) بحث منشور بمجلة مجمع الفقه الإسلامي- إعداد/ د. مأمون الحاج علي إبراهيم-رئيس قسم أمراض النساء والولادة بمستشفى الولادة – الكويت.

وقد نقل الدكتور محمد علي البار في بحثه: (إجراء التجارب على الأجنة المجهضة والأجنة المستنبتة) بأن لجنة وارنك البريطانية وافقت على استنباتها وتنميتها إلى اليوم الرابع عشر الذي يظهر فيه الشريط الأولي (Prinitive Streak) الذي يعتبر البداية الأولية للجهاز العصبي لإجراء التجارب على هذه الأجنة الفائضة عن الحاجة بشرط أن يوافق الأبوان على ذلك.

وكذلك وافقت اللجنة الأخلاقية لدراسة استخدام الأجنة المجمدة في الولايات المتحدة على استخدام الأجنة المستنبتة حتى اليوم الرابع عشر من نموها[1].

---

(١) ينظر: إجراء التجارب على الأجنة المجهضة والأجنة المستنبتة (٦/ ١٣٤٣) للدكتور/ محمد علي البار، بحث منشور ضمن مجلة مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي- نسخة المكتبة الشاملة.

المطلب الثاني

حكم الحصول على الخلايا الجذعية من الأجنة المجهضة أو السقط في أي مرحلة من مراحل الحمل

أولا: أنواع الإجهاض:

ينقسم الإجهاض إلى ثلاثة أنواع وهي:

الإجهـاض المحـدث (Induced Abortion): وهـو الـذي كـان يطلـق عليـه في الماضي الإجهاض الجنـائي (Criminal Abortion)، لأن القـوانين كانـت تعتبره جريمـة يعاقـب عليهـا القـانون. . وقـد تخلـت معظـم الـدول الرأسـمالية والاشـتراكية عـن هـذه القـوانين وأباحـت الإجهـاض. ولـذا أصـبح يـدعى الإجهاض الاختيـاري (Electtive Abortion)، وفي العـالم اليـوم مـا لا يقـل عـن خمـسين مليـون حالـة إجهـاض محـدث (جنـائي)؟ ٢٥ مليونـاً منهـا تـتم في الدول النامية و ٢٥ مليوناً أخرى تتم في الدول الاشتراكية والرأسمالية.

الإجهاض العلاجي: وذلك لمعالجة مرض في المرأة يـزداد سـوءا بالحمـل، أو يهـدد صـحة المـرأة أو حياتهـا، أو لوجـود جنـين مـشوه، وهـذا النـوع مـن الإجهاض يمثـل نـسبة ضـئيلة جـدا مـن مجمـوع حـالات الإجهـاض التـي تـتم عمدا.

الإجهاض التلقائي: وهو الذي يحدث بدون سبب ظاهر. ويحـدث تلقائيـاً دون أن يقـوم شـخص مـا بإحداثـه، ولـه أسـباب عديـدة نتيجـة خلـل في البويـضة الملقحة بسبب خلل في الصبغيات (الكروموسـومات) أو نتيجـة وجـود خلـل في جهاز المرأة التناسلي مثل عيوب خلقية في الرحم، أو نتيجة أمراض عامـة

في الأم مثل مرض البول السكري والزهري وأمراض الكلى أو نقص هرمون البروجسترون لدى الأم. ويحدث الإجهاض التلقائي عادة في فترة مبكرة من الحمل، وقد أوصلها بعض الباحثين إلى نسبة ٧٨ بالمائة من جملة حالات الحمل المبكر جداً، ومما لا شك فيه أن ما لا يقل عن ٢٠ بالمائة من حالات الحمل تجهض تلقائياً.

ومن خلال ما سبق يتبين أن عدد الأجنة المجهضة تلقائياً أو جنائياً أو لأغراض علاجية يعد بالملايين وربما زاد عن مائة مليون جنين سنوياً[1].

ثانيا: حكم الاستفادة من الأجنة المجهضة في استخلاص الخلايا الجذعية:

عند البحث في قضية الاستفادة من الأجنة المجهضة فإن الحكم يختلف باختلاف نوع الإجهاض، فلكل نوع من الأنواع السابقة حكم يختلف عن الآخر.

أولا: حكم استخلاص الخلايا الجذعية من الأجنة المجهضة عمدا:

إذا كان الإجهاض قد تم عمداً لأغراض الاستفادة من الجنين في استخلاص الخلايا الجذعية وغيرها؛ فلا مجال للبحث في الاستفادة من الأجنة المجهضة عمداً لهذا الغرض، لأن الشريعة الإسلامية لا تبيح الإجهاض المتعمد إلا لسبب ضروري ضرورة لا يمكن تجنبها؛ لأن الإجهاض نفسه محرم، والاستفادة من الجنين الذي تم إجهاضه عمدا من أجل استخلاص الخلايا الجذعية محرمة سداً للذريعة ودرءاً للفساد وتفويتاً لقصد الجاني،

---

(١) إجراء التجارب على الأجنة المجهضة والأجنة المستنبتة (٦/ ١٣٣٣)، مرجع سابق.

وحماية لحياة الجنين؛ وخوفا من أن تصبح الأجنة البشرية كقطع غيار، فتحمل النساء لا من أجل الحمل، بل من أجل جنين يتم إجهاضه قبل اكتماله؛ ليستخدم في إجراء التجارب واستخلاص الخلايا الجذعية، وفي ذلك امتهان للكرامة الإنسانية، واعتداء على حياة الأجنة التي جرّم الشرع الاعتداء عليها بأي وسيلة من وسائل الاعتداء.

ثانيا: حكم استخلاص الخلايا الجذعية من الأجنة المجهضة في حالات الإجهاض العلاجي:

لا شك أن الحصول على الخلايا الجذعية من الأجنة المجهضة لعذر طبي لا يمثل عائقا أخلاقيا إذا تمت موافقة الوالدين [1]؛ لأن من مقاصد الشريعة أيضا احترام الملكية والاختصاص فما كان مملوكا للآخرين أو كان لهم حق الاختصاص بالتصرف فيه فلا يجوز لغيرهم أن يتصرف فيه إلا بإذنهم وحينئذ لابد من مراعاة إذن الأبوين لأنهما صاحبا الإذن بالتصرف في الجنين المجهض، وبإذنهما تجوز الاستفادة من هذه الجنين الذي تم إجهاضه من أجل إنقاذ حياة أمه أو غير ذلك من الأسباب العلاجية؛ وليس في ذلك امتهان للكرامة الإنسانية، ولا اعتداء على حياة الجنين؛ لأنه سيرمى ولا يستفاد منه.

ثالثا: حكم استخلاص الخلايا الجذعية من الأجنة المجهضة في حالات الإجهاض التلقائي:

أما إذا كان الإجهاض قد تم تلقائياً دون مساس من أحد، " أو خطأ أو عمداً" بقصد الاعتداء عليه أو على أمه فحسب دون قصد الاستفادة منه؛ فلا بد من

---

(١) «الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية» ص(٥٣)، مرجع سابق.

النظر إلى المرحلة التي وصلها نمو الجنين: فإن كان مكتمل النمو وخرج حياً فلا يجوز المساس به أو الاعتداء عليه وتهديد حياته بأي صورة من الصور وكل فعل من ذلك يعتبر قتلاً له أو شروعاً في قتله، وهو حرام قولاً واحداً.

وأما إذا كان مكتمل النمو ولم يخرج حياً أو كان غير مكتمل النمو (مخلقاً أو غير مخلق) وهناك قطع طبي باستحالة حياته فيجوز الاستفادة منه لأغراض العلاج الطبي الموثوق للأحياء وضمن الشروط المقررة لجواز الاستفادة من أعضاء جسم الإنسان لمصلحة إنسان آخر مثل ضرورة موافقة الولي وأن يكون ذلك دون مقابل مادي، وأن تتعين هذه الاستفادة لصيانة حياة المستفيد أو وظيفة أساسية من وظائف الجسم على أن يكون المستفيد يتمتع بحياة محترمة شرعاً. وأما الاستفادة من هذه الأجنة لأغراض إجراء التجارب العلمية فإن ذلك يجوز في حدود الضرورة تحقيقاً للمصالح الشرعية المعتبرة، ودون مثلة أو اعتداء على كرامتها الإنسانية، أما إجراء التجارب لأغراض الترف العلمي أو دون هدف مشروع واضح فإنها لا تجوز حماية لكرامة الإنسان وحرصاً على الاستعجال في دفنها كما هو مقرر شرعا.[1].

---

(١) حكم الاستفادة من الأجنة المجهضة أو الزائدة عن الحاجة- للدكتور/ عبد السلام داود العبادي، بحث منشور بمجلة مجمع الفقه الإسلامي (٦/ ١٣٥٩، وما بعدها- بترقيم الشاملة آليا).

المطلب الثالث

حكم الحصول على الخلايا الجذعية من المشيمة أو الحبل السري بعد الولادة مباشرة

بـما أن المـشيمة والحبـل الـسري يـتم الـتخلص مـنهما بعـد الـولادة؛ فـإن الاستفادة منهما في إيجاد الخلايا الجذعية وسيلة سهلة وغير مكلفة، وربـما تحتاج إلى إذن الوالدة وزوجها إن كـان لهـا زوج، وربـما لا يحتـاج الأمـر إلى إذن؛ لأن هذه المشيمة ترمى ولا يحتفظ بهـا. . وتقـوم شركـات طبيـة ودوائيـة بتصنيع هرمونات أو مـواد هامـة مـن المـشيمات في مستشفيات الـولادة، كـما يمكن إجراء الأبحاث عليها، واستخلاص الخلايا الجذعية، ولا شـك أن هـذا المصدر لا يشكل عائقا أخلاقيا أو دينيا للحصول على الخلايا الجذعية[1].

ويمكن التعليل لذلك بما يأتي:

لأن هذه المشيمة ترمى ولا يحتفظ بها غالبا، فالاحتفـاظ بهـا واسـتخدامها في الخلايا الجذعية أولى من إهمالها.

خلو هذا المصدر من المفاسد، إذا لا يترتب عليـه إلحـاق ضرر بأحـد، ولـيس فيه اعتداء على الكرامة الإنسانية.

أن التداوي بها مع خلوها من المفاسد وتحصيلها للمـصالح داخـل في عمـوم الأمر بالتداوي في قوله ﷺ: «تَدَاوَوْا فَإِنَّ اللهَ عَزَّ وَجَلَّ لَمْ يَضَعْ دَاءً إِلَّا وَضَعَ لَهُ دَوَاءً، غَيْرَ دَاءٍ وَاحِدٍ الْهُرَمُ»[2].

---

(١) «الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية» ص(٤١)، مرجع سابق.

(٢) سنن أبي داود (٤/ ٣)، و سنن الترمذي - ط دار إحياء التراث (٤/ ٣٨٣).

وقد أشار قرار مجمع الفقهي الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة في قراره رقم: ٩٩ (٣/ ١٧). إلى جواز الحصول على الخلايا الجذعية من مشيمة الأطفال بإذن الوالدين، وفي نص القرار:

أولًا: يجوز الحصول على الخلايا الجذعية وتنميتها واستخدامها بهدف العلاج أو لإجراء الأبحاث العلمية المباحة إذا كان مصدرها مباحًا، ومن ذلك -على سبيل المثال- المصادر الآتية:

١- .... ، ٢- ..... ، ٣- المشيمة أو الحبل السري، وبإذن الوالدين.

المطلب الرابع
حكم الحصول على الخلايا الجذعية
من خلايا الأطفال الأصحاء والبالغين

لا يشكل هذا المصدر من الناحية الأخلاقية والفقهية أية محاذير، والمشكلة هي أن الخلايا الجذعية من البالغين قليلة ونادرة، ويصعب العثور عليها والتحكم فيها.

بينما الخلايا الجذعية من الأطفال أكثر وفرة منها في الكبار البالغين، وبالتالي يمكن العثور على أعداد أفضل مما هو لدى البالغين، لكن المشكلة تكمن في أن إذن الأطفال غير معتبر، ولابد من الإذن في كل حال، وإذن الولي في هذه الحالة قد يكون غير مقبول؛ لأن أخذ الخلايا الجذعية من نقي العظام-مثلا- يشكل نوعا من الأذى على الطفل وبعض المخاطر[1].

لكن إذا كان الحصول على الخلايا الجذعية من الطفل بوسيلة لا تمثل خطورة على الطفل؛ فإن ذلك يعتبر أمرا مقبولا مع إذن ولي أمره، لا سيما إذا كانت هذه الخلايا لإنقاذ أخيه المصاب بمرض السرطان.

أما إذا كان الحصول على الخلايا الجذعية من الطفل بوسائل تمثل خطورة عليه؛ فيعد الأمر غير مقبول؛ وذلك لأن إذن الولي لإحداث أذى لطفله غير معتد به، ولو كان لإنقاذ طفل غيره؛ لأنه من المقرر في قواعد الشريعة الإسلامية أن الضرر لا يزال بالضرر.

---

(١) «الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية» ص(٥٠)، مرجع سابق.

أما الحصول على الخلايا الجذعية من البالغين؛ فنرى جواز الحصول عليها بشرطين:

عدم وجود ضرر على المأخوذة منه؛ لأن الضرر لا يزال بالضرر، ويمكن العمل بالتفصيل السابق أيضا في تحكيم قواعد رفع الضرر.

إذن المتبرع الذي تؤخذ منه الخلايا الجذعية.

قلت: إذا تحتم الحصول على الخلايا الجذعية من شخص لآخر سواء كانا بالغين أو كانا طفلين، ولا يتأتى ذلك إلا بإلحاق ضرر بالمأخوذ منه؛ فيمكننا أن نحتكم إلى قاعدة: "الضرر لا يزال بالضرر"، ونفرق بين حالات أربع، وهي:

الحالة الأولى: أن يكون دفع الضرر عن المصاب الذي يحتاج إلى خلايا جذعية ممكنًا دون وقوع ضرر بالآخر المأخوذ منه؛ فهذا لا نزاع في تعين دفعه.

الحالة الثانية: إذا كان ضرر الحصول على الخلايا الجذعية من طفل سليم أخف من الضرر الذي يعاني منه الطفل المريض؛ فيمكننا الاحتكام لقاعدة: " يدفع أعظم الضررين بأهونهما ".

الحالة الثالثة: أن يترتب على إزالة الضرر عن المصاب ضرر مثله على المأخوذ منه؛ فلا يجوز في هذه الحالة دفعه؛ لأن درء المفسدة مشروط بأن لا يؤدي إلى مثلها أو أعظم منها.

الحالة الرابعة: أن يترتب على إزالة الضرر عن المصاب وقوع ضرر أشد منه على الآخر؛ فلا يجوز دفعه أيضًا في هذه الحالة ارتكابًا لأخف الضررين من جهة ولكون درء المفسدة مشروطًا بأن لا يؤدي إلى أعظم منها.

وبناء على ذلك: فإنه لا خلاف بين العلماء في وجوب إزالة الضرر إلا أنها إذا اقتضت وقوع ضرر آخر فإنه يلزم كما قال الشيخ زين الدين الكتاني: النظر لأخفهما، وأغلظهما[1]، فيدفع أعظم الضررين بأهونهما؛ لأن درء المفسدة مشروط بأن لا يؤدي إلى مثلها أو أعظم منها، وهذه قواعد شرعية نحتكم إليها في حالة إذا تعين أخذ الخلايا الجذعية من شخص سليم لإنقاذ آخر مريض مع إلحاق ضرر بالأول.

وقد أشار قرار مجمع الفقهي الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة في قراره رقم: ٩٩ (٣/ ١٧). إلى جواز الحصول على الخلايا الجذعية من خلايا الأطفال والبالغين، وفي نص القرار:

---

(١) المنثور في القواعد الفقهية (٢/ ٣٢٣)، لأبي عبد الله بدر الدين محمد بن عبد الله بن بهادر الزركشي (المتوفى: ٧٩٤هـ)، الناشر: وزارة الأوقاف الكويتية - الطبعة: الثانية، ١٤٠٥هـ - ١٩٨٥م.

أولًا: يجوز الحصول على الخلايا الجذعية وتنميتها واستخدامها بهدف العلاج أو لإجراء الأبحاث العلمية المباحة إذا كان مصدرها مباحًا، ومن ذلك -على سبيل المثال- المصادر الآتية:

١ - البالغون إذا أذنوا، ولم يكن في ذلك ضرر عليهم.

٢ - الأطفال إذا أذن أولياؤهم لمصلحة شرعية، وبدون ضرر عليهم. . .

المطلب الخامس

حكم الحصول على الخلايا الجذعية من خلال الاستنساخ العضوي، والخلوي، والجيني

وهذه الطريقة سبق أن استعرضنا كيفية الحصول على الخلايا الجذعية من خلالها.

ويعد الاستنساخ العضوي أو العلاجي من القضايا الخلافية بين الباحثين المعاصرين وبين المؤسسات الدينية والفقهية، فلم تجتمع الكلمة على حكمه، واختلفوا فيه على قولين:

القول الأول: قالوا بجواز الاستنساخ العضوي العلاجي للحصول على الخلايا الجذعية بشرط عدم ترتب أضرار ومفاسد صحية على من أخذت منه، وبهذا القول صدر قرار من جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية[1].

ومن القائلين بالجواز بضوابط: الأستاذ الدكتور/ حسن علي الشاذلي الخبير بموسوعة الفقه الإسلامي بوزارة الأوقاف بدولة الكويت، حيث قال: إن ما يصل إليه العلم من استنساخ شيء من أنسجة الأعضاء منفصلًا عن استنساخ جسم الإنسان كله، كما هو الحال في الاستنساخ التقليدي معمليًّا - على الوجه الذي أوضحناه - فإنني لا أرى مانعًا شرعيًّا من المضي فيه، وإنتاجه، ولكن بقيود:

---

(١) مشروعية التداوي بالخلايا الجذعية – د. نجلاء لبيب، مرجع سابق.

أولها: أنه من خلايا الإنسان الذي كرمه الله تعالى وعصم دمه، ومنع المساس به إلا بحق، وجعل كل دمه وبشرته حرام على غيره، وحرم ورود العقد عليه من بيع أو غيره، وعلى أجزائه كذلك، فهي بمنزلته في التكريم والعصمة، ومن الأحاديث الدالة على ذلك، قوله ﷺ: "... ، كُلُّ المُسْلِمِ عَلَى المُسْلِمِ حَرَامٌ، دَمُهُ، وَمَالُهُ، وَعِرْضُهُ" (١). وقوله ﷺ: «فَإِنَّ دِمَاءَكُمْ وَأَمْوَالَكُمْ عَلَيْكُمْ حَرَامٌ، كَحُرْمَةِ يَوْمِكُمْ هَذَا، فِي شَهْرِكُمْ هَذَا، فِي بَلَدِكُمْ هَذَا، إِلَى يَوْمِ تَلْقَوْنَ رَبَّكُمْ" (٢).

وثانيها: أن انتفاع الإنسان بنسيج من أنسجته، لعلاج ما قد أصابه من مرض، أو حادث - كما يحدث في حال تآكل جلد من أصابته النار فاحترق بعض جلده - جائز شرعًا، بل ومطلوب حتى تعود - بإذن الله تعالى - بشرته وجلده على ما كان عليه قدر الإمكان.

وثالثها: أن انتفاع الغير بذلك النسيج مشروط بالحاجة الملحة فقط، وقد تنزل الحاجة منزلة الضرورة، وبخاصة أن توافر استنساخ هذا النسيج من نفسه لنفسه في وقت معين، قد يحتاج إيجاده إلى وقت بعيد، مما قد يؤدي إلى الإضرار به، إلا أنه مع ذلك يجب الاطمئنان إلى عدم نقل هذا

---

(١) صحيح مسلم (٤/ ١٩٨٦) المحقق: محمد فؤاد عبد الباقي - الناشر: دار إحياء التراث العربي - بيروت.

(٢) صحيح البخاري (٢/ ١٧٦).

النسيج مرضًا من الأمراض المعدية التي قد يكون صاحبه مصابًا بها، وأن يأذن له به[1].

القول الثاني: قالوا بعدم جواز الاستنساخ العضوي العلاجي للحصول على الخلايا الجذعية، وقد اتخذ المجمع الفقهي الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة في قرارا رقم: ٩٩ (٣/ ١٧). بعدم جواز الحصول على الخلايا الجذعية من الاستنساخ العلاجي، وفي نص القرار:

"... ، ثانياً: لا يجوز الحصول على الخلايا الجذعية واستخدامها إذا كان مصدرها مُحرماً، ومن ذلك على سبيل المثال:-

١. الجنين المسقط تعمداً بدون سبب طبي يجيزه الشرع.

٢. التلقيح المُتعمد بين بويضة من متبرعة وحيوان منوي من مُتبرع.

٣. الاستنساخ العلاجي. . . ".

قلت: إن القول بجواز الاستنساخ العضوي غير بعيد؛ وذلك لأن الاستنساخ العضوي أو العلاجي ليس فيه قتل للأجنة، وإنما هو بييضة ملقحة بخلية جسدية، وليست خلية جنسية، وهذه ليست أصلا للآدمي؛ فليس لها حرمة الخلية الملقحة بالحيوان المنوي، ، وليس فيه إلحاق ضرر بأحد، بل إن فيه تيسيرا على الناس ورفعا للحرج عنهم، كما أنه يختلف عن الاستنساخ البشري الكامل، والذي يتم فيه استنساخ إنسان كامل، كما حدث في النعجة دولّي، فهذا الاستنساخ ترفضه الشريعة وترفضه أغلب القوانين والأعراف.

---

(١) ينظر بحثه (الاستنساخ حقيقته - أنواعه - حكم كل نوع في الفقه الإسلامي) المنشور في مجلة مجمع الفقه الإسلامي (١٠/ ١٢٨٦) مرجع سابق.

ويمكننا تعليل هذا الجواز بأنه من باب التداوي المأمور به في الشريعة الإسلامية، ومن ذلك:

عَنْ أُسَامَةَ بْنِ شَرِيكٍ، قَالَ: شَهِدْتُ الْأَعْرَابَ يَسْأَلُونَ رَسُولَ الله ﷺ: أَحَرَجٌ فِي كَذَا وَكَذَا؟ فَقَالَ لهُمْ: " عِبَادَ الله، وَضَعَ اللهُ الحَرَجَ إِلَّا مَنِ اقْتَرَضَ مِنْ عِرْضِ أَخِيهِ شَيْئًا، فَذَلِكَ الَّذِي حَرَجَ، وَقَالَ: " تَدَاوَوْا عِبَادَ الله، فَإِنَّ اللهَ لَمْ يَضَعْ دَاءً إِلَّا وَضَعَ مَعَهُ شِفَاءً إِلَّا الهَرَمَ، يَا رَسُولَ الله مَا خَيْرُ مَا أُعْطِيَ الْعَبْدُ قَالَ: «خُلُقٌ حَسَنٌ»[1].

عَبْدُ الله بْنُ مَسْعُودٍ قَالَ رَسُولُ الله ﷺ: إِنَّ اللهَ عَزَّ وَجَلَّ لَمْ يُنْزِلْ دَاءً إِلاَّ وَقَدْ أَنْزَلَ مَعَهُ دَوَاءً جَهِلَهُ مِنْكُمْ مَنْ جَهِلَهُ، أَوْ عَلِمَهُ مِنْكُمْ مَنْ عَلِمَهُ. [2]

---

(١) رواه الطبراني في المعجم الكبير (١/ ١٨١)، ط: مكتبة ابن تيمية – القاهرة- الطبعة: الثانية والحاكم في المستدرك على الصحيحين (١/ ١٩٧)، وقال: هَذَا حَدِيثٌ صَحِيحٌ، وَلَمْ يُخَرِّجَاهُ، دار النشر: دار الحرمين- القاهرة- مصر- سنة الطبع: ١٤١٧هـ - ١٩٩٧ م.

(٢) مسند أحمد (٢/ ١١٩٧)- تحقيق: مكتب البحوث بجمعية المكنز- الناشر: جمعية الإسلامي. الطبعة: الأولى، ١٤٣١هجرية، ٢٠١٠ م.

المطلب السادس

حكم الحصول على الخلايا الجذعية من خلال التلقيح المتعمد لبييضة من متبرعة وحيوان منوي من متبرع لإيجاد لقائح

وفي هذه الطريقة يقوم الأطباء بتنمية هذه اللقائح إلى مرحلة الكرة الجرثومية (البلاستولا = الأريمة)، وعندما تصل في نموها إلى اليوم الخامس أو السادس يتم قتلها، وإخراج خلايا الكتلة الداخلية (lnner cell mass) المحتوية على الخلايا الجذعية المتعددة القوى والفاعلية (pluri potent). إلا أن هذه الطريقة تعتبر مرفوضة أخلاقيا لدى جميع الأديان[1]؛ وذلك لأن التلقيح متعمد بين بويضة امرأة وحيوان منوي من أجنبي عنها؛ وبعض من أفتى بجواز الاستفادة من البييضات الملقحة في الخلايا الجذعية يشترط للحكم بجوازه أن يتم التخصيب بين زوجين، وفي حال قيام الزوجية فقط. مع الحرص على الاكتفاء بالعدد المطلوب.

فتاوى وقرارات حول الخلايا الجذعية والاستفادة منها:

أولا: قرار المجمع الفقهي الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة قرار رقم: ٩٩ (٣/ ١٧). **بخصوص الخلايا الجذعية**، وقد جاء فيه:

أولًا: يجوز الحصول على الخلايا الجذعية وتنميتها واستخدامها بهدف العلاج أو لإجراء الأبحاث العلمية المباحة إذا كان مصدرها مباحًا، ومن ذلك -على سبيل المثال- المصادر الآتية:

١ - البالغون إذا أذنوا، ولم يكن في ذلك ضرر عليهم.

---

(١) «الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية» ص(٣٧)، مرجع سابق.

٢ - الأطفال إذا أذن أولياؤهم لمصلحة شرعية، وبدون ضرر عليهم.

٣ - المشيمة أو الحبل السري، وبإذن الوالدين.

٤ - الجنين السقط تلقائيًّا أو لسبب علاجي يجيزه الشرع، وبإذن الوالدين.

مع التذكير بما ورد في القرار السابع من دورة المجمع الثانية عشرة بشأن الحالات التي يجوز فيها إسقاط الحمل.

٥ - اللقائح الفائضة من مشاريع أطفال الأنابيب إذا وجدت وتبرع بها الوالدين، مع التأكيد على أنه لا يجوز استخدامها في حمل غير مشروع.

ثانيًا: لا يجوز الحصول على الخلايا الجذعية واستخدامها إذا كان مصدرها محرمًا، ومن ذلك على سبيل المثال:

١ - الجنين المسقط تعمدًا بدون سبب طبي يجيزه الشرع.

٢ - التلقيح المتعمد بين بييضة من متبرعة وحيوان منوي من متبرع.

٣ - الاستنساخ العلاجي.

ثانيا: قرار المؤتمر الدولي عن الضوابط والأخلاقيات في بحوث التكاثر البشري في العالم الإسلامي، المنعقد في القاهرة من ٤-٧ جمادى الآخرة ١٤١٢هـ/ ١٠ ديسمبر ١٩٩١م:

حيث نص على السماح بتخزين وتجميد اللقائح واستخدامها في دورات قادمة للمرأة العقيم ذاتها، كما تسمح باستخدام الفائض في مجالات الأبحاث بشرط موافقة صاحبة اللقيحة وزوجها على ذلك[1].

---

(١) «الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية» ص(٦٩)، مرجع سابق.

ثالثا: فتوى دار الإفتاء المصرية:

حكـم اسـتخدام تقنيـة الخلايـا الجذعيـة في العـلاج الطبـي: التـاريخ: ٢٠/ ٠٩/ ٢٠١٥.

السـؤال: ما حكم استخدام تقنية الخلايا الجذعية في العلاج الطبي؟ وهل يسمح بإجراء الأبحاث والتجارب المتعلقة بتقنية العلاج بالخلايا الجذعية في حالة الأجنة المجهضة تلقائيًّا، أو الزائدة عن الحاجة في حالات الإخصاب الطبي المساعد، أو الأجنة المستنسخة، أو المخصبة معمليًّا؟

الجـواب: الحمد لله، والصلاة والسلام على رسول الله، وآله وصحبه ومن والاه وبعد.

فيما يتعلق باستخدام تقنية الخلايا الجذعية في العلاج الطبي والأبحاث العلمية، فنقول: إن الخلايا الجذعية هي خلايا لها القدرة على الانقسام والتكاثر لتعطي أنواعًا مختلفة من الخلايا المتخصصة وتُكوِّن أنسجة الجسم المختلفة، وقد تمكن العلماء حديثًا من التعرف على هذه الخلايا وعزلها وتنميتها؛ بهدف استخدامها في علاج بعض الأمراض. وهذه الخلايا يمكن الحصول عليها عن طريق الجنين وهو في مرحلة الكرة الجرثومية، أو الجنين السِّقط في أي مرحلة من مراحل الحمل، أو عن طريق المشيمة أو الحبل السُّري، أو عن طريق الأطفال أو البالغين، أو عن طريق الاستنساخ بأخذ خلايا من الكتلة الخلوية الداخلية.

والحصول على هذه الخلايا وتنميتها واستخدامها بهدف العلاج، أو لإجراء الأبحاث العلمية المباحة إن لم يلحق ضررًا بمن أخذت منه فهو جائز

شرعًا، في حال أن يتم الحصول عليها من الشخص البالغ بإذنه، كما يجوز أيضًا أخذه من المشيمة أو الحبل السري، أو في حالة الجنين الذي تم إجهاضه تلقائيًّا أو بسبب شرعي إن أذن الوالدان، وكذلك في حالة اللقائح الفائضة من مشاريع أطفال الأنابيب إذا وجدت وتبرع بها الوالدان.

ولا يجوز الحصول على الخلايا الجذعية بسلوك طريق محرم لذلك، كالإجهاض المتعمد للجنين دون سبب شرعي، أو بإجراء تلقيح متعمد بين بويضة امرأة وحيوان منوي من أجنبي عنها، أو بأخذها من طفل ولو بإذن وليه؛ لأن الولي ليس له أن يتصرف فيما يخص من هو تحت ولايته إلا بما فيه النفع المحض له.

رابعا: دار الإفتاء الأردنية:

قرار رقم: (١٨٩) (٩/ ٢٠١٣) أنواع الخلايا الجذعية وأحكامها، بتاريخ (٢٧/ ذي القعدة/ ١٤٣٤هـ)، الموافق (٣ / ١٠ / ٢٠١٣م):

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين، وبعد:

فإن مجلس الإفتاء والبحوث والدراسات الإسلامية في جلسته التاسعة المنعقدة يوم الخميس (٢٧/ ذي القعدة/ ١٤٣٤هـ)، الموافق (٣ / ١٠ / ٢٠١٣م) واستكمالا لما سبق إصداره من قرار رقم (٦ / ٢٠١٣م) الذي اشتمل على تعديلات خاصة بنظام الخلايا الجذعية، وبعد الدراسة ومداولة الرأي قرر المجلس ما يأتي:

يعـرف الأطبـاء الخلايـا الجذعيـة بأنهـا خلايـا غـير متمايـزة ولا متخصـصة، متعددة المصادر، تستطيع في ظروف معينة ومحددة أن توالي الانقسام، وأن تتمايز إلى خلايا متخصصة لتكون لبنات في بناء أنسجة الأعضاء. وتنقسم - من حيث مصدرها - إلى الأنواع الآتية، ولكل نوع حكمه الشرعي:

النوع الأول: خلايا جذعية بشرية جنينية: تستخرج من بويضة بشرية مخصبة خارج الرحم خلال مدة زمنية، تبدأ من تاريخ التلقيح، وتنتهي بمرور خمسة أيام من بدء الانقسامات المتتالية.

وهـذا النـوع يـشترط للحكـم بجـوازه أن يـتم التخـصيب بـين زوجـين لغايـة الإنجاب، وفي حـال قيـام الزوجيـة فقـط. مـع الحـرص عـلى الاكتفـاء بالعـدد المطلوب، مع مراعاة الضوابط الشرعية في استخدام تقنية أطفال الأنابيب.

النوع الثاني: خلايا جذعيـة بـشرية بالغـة، يـتم الحـصول عليهـا مـن دم الحبـل السري المستخلص مباشرة بعد عمليـة الـولادة، والأسـنان اللبنيـة، والأنـسجة المختلفة للإنسان بعـد ولادتـه، وأيـضا مـن أجنـة الإجهـاض، وأنـسجة الأجنـة المنغرسـة داخـل الـرحم أو الحبـل الـسري، أو المـشيمة وأغـشيتها، والـسائل الأمينوسي، سواء كانت داخل الرحم أو خارجه.

وكلها لا نرى حرجا في استعمالها، مـع وضـع التـشريعات الكفيلـة للمنـع مـن الإجهـاض المتعمـد لغـرض الحـصول عـلى هـذه الخلايـا، وكـذلك ضرورة تجنب الاستفادة مـن الإجهـاض المحـرم؛ لمـا قـد يـؤدي إليـه اسـتعمالها إلى تشريع هذا الإجهاض.

النوع الثالث: الخلايا الجذعية البشرية المحفَّزة، وهي الخلايا الجسمانية البالغة التي تحفز بتقنية البرمجة الجينية لتصبح خلايا جذعية.

النوع الرابع: الخلايا الجذعية المهجنة: الناتجة عن دمج الحامض النووي الديوكسي رايبوزي (د ن ا) البشري مع خلية غير بشرية.

وحكم هذين النوعين الثالث والرابع هو جواز استعمالها أيضا، لعدم وجود أي محذور فيها، ولكن بشرط أن لا تتم زراعتها في رحم المرأة، وأن لا تستخدم لأغراض التكاثر البشري.

هذا ويشترط في جميع الأنواع السابقة تحري انتفاء الضرر، والتزام أخذ الإذن الطبي المعتبر. وقد أعد ديوان التشريع والرأي مشروع قانون لهذه الغاية، وأقره مجلس الإفتاء مع تعديلات مهمة، تؤكد على ضرورة الالتزام بالضوابط الشرعية. والله أعلم.

المبحث الثالث

حكم إنشاء بنوك الخلايا الجذعية

وفيه أربعة مطالب:

المطلب الأول: **ماهية بنوك الخلايا الجذعية**.

المطلب الثاني: **تاريخ ظهور بنوك الخلايا الجذعية**.

المطلب الثالث: **مهام بنوك الخلايا الجذعية**:

المطلب الرابع: **حكم إنشاء بنوك الخلايا الجذعية**.

المطلب الأول

ماهية بنوك الخلايا الجذعية

الفرع الأول: المقصود بكلمة بنك:

يقال: (تبنك) بِالمُكَانِ أي أَقَامَ وَتمكن وَيُقَال تبنك فِي عزه تمكن. فكلمة «بنك» تطلق على المكان الذي يقيم فيه الشخص، أو المكان يحفظ فيه الشيء، وهي من الكلمات التي دخلت العربية قديمًا من خلال التعريب، ولكن المعاصرين حولوا معناها حين أطلقوها على المصرف أو المؤسسة المالية والائتمانية. وأقر مجمع اللغة المصري الاستعمال الجديد وأورده في معجمه الوسيط ناصًّا على أن الكلمة مجمعية، فصارت لفظة البنك علما على المكان الذي يحفظ فيه الناس أموالهم في أمان، ويستردونها حين يحتاجون إليها[1].

الفرع الثاني: المقصود ببنك الخلايا الجذعية:

من خلال التعريف اللغوي؛ يمكن تعريف بنك الخلايا الجذعية بأنه: عبارة عن مستودع أو مخزن أو مركز مجهز طبيا وتقنيا لتخزين وحفظ الخلايا الجذعية للمودعين أطول فترة ممكنة؛ لاستخدامها فيما بعد سواء في إجراء البحوث عليها أو في التداوي بها.

---

(١) ينظر: المعجم الوسيط (١/ ٧١)، معجم الصواب اللغوي دليل المثقف العربي (١/ ١٩٦)، المؤلف: الدكتور أحمد مختار عمر بمساعدة فريق عمل- الناشر: عالم الكتب، القاهرة- الطبعة: الأولى، ١٤٢٩ هـ - ٢٠٠٨ م، دائرة معارف الناشئين فاطمة محجوب ص٧٦.

المطلب الثاني

تاريخ ظهور بنوك الخلايا الجذعية

تـم افتتـاح أول بنـك للخلايـا الجذعيـة في العـالم في بريطانيـا في ولايـة هيرتفوردشـير، في يـوم الخمـيس ٢٠/ ٥/ ٢٠٠٤م، تحـت إشراف المعهـد الـوطني للمعـايير الحيويـة، وقـد وردت أولى مخصـصات هـذا البنـك مـن الخلايا الجذعية من كلية كينغ بجامعة لندن، ومركـز أبحاث الحياة بمدينة نيوكاسل، وقد تـم استخلاص هـذه الخلايـا عـن طريـق البييضات الملقحة الفائضة من مشروع التلقيح الاصطناعي[1]، ثـم توالـت بعـد ذلـك ظهـور هـذه النوعية من البنوك في سائر أنحاء العالم.

وقد تـم إنشاء أول بنـك للخلايـا الجذعيـة في مـصر و الـشرق الأوسـط (Cell Safe Bank)، ومـصرح مـن وزارة الـصحة المـصرية برخـصة رقـم ١ لـسنة ٢٠٠٩، ويعمـل البنـك بنظـام أوتومـاتيكي كامـل معتمـد مـن إدارة الغـذاء و الـدواء الأمريكيـة (FDA)، بالإضـافة إلى حـصوله عـلى الاعـتماد الـدولي مـن الجمعية الأمريكية لبنوك الدم (AABB)، كما يوجـد حـول العـالم تقريبـا ٧٢٠ بنـك للخلايـا الجذعيـة، مـنهم ٧٦ بنـك فقـط معتمـد دوليـا مـن الجمعيـة الأمريكية لبنوك الدم (AABB)، وهذا البنك منهم. [2]

---

(١) موقع إلكتروني: http: www. algazeera. net

http://news.bbc.co.uk/hi/arabic/world_news/newsid_٣٧٢٧٠٠٠/٣٧٢٧٨٩٩.stm

(٢) موقع إلكتروني: https: //www. cellsafebank. com/home-arabic

المطلب الثالث

مهام بنوك الخلايا الجذعية

إن مهمة بنوك الخلايا الجذعية هي جمع وتخزين الخلايا الجذعية من مصادرها المختلفة؛ وذلك لتعظيم الاستفادة منها في كافة أغراض الاستفادة من إجراء التجارب البحثية والدوائية عليها، وذلك يكون بحفظها في أمكان مجهزة طبيا، حيث تحفظ هذه الخلايا في حاويات النيتروجين السائل في درجة حرارة أقل من ١٣٠° تحت الصفر.

المطلب الرابع

حكم إنشاء بنوك الخلايا الجذعية

إن حكـم إنـشاء بنـوك الخلايـا الجذعيـة يتوقـف عـلى حكـم مـصدر هـذه الخلايا، فإن كان طريـق الحـصول عـلى هـذه الخلايـا مباحـا؛ فـإن إنـشاء بنـك لحفظها يكون مباحا أيضا.

وإذا كان مـصدر الحـصول عـلى هـذه الخلايـا محرمـا؛ فـإن حكـم إنـشاء بنـك لحفظ هذه الخلايا يأخذ نفس الحكـم، وقـد سـبق ذكـر حكـم الحـصول عـلى الخلايا الجذعية من مصادرها المختلفة.

وقد تـضمن قـرار المجمـع الفقهـي الإسـلامي التـابع لرابطـة العـالم الإسـلامي بمكـة المكرمـة في قـراره رقـم: ٩٩ (٣/ ١٧). حكـم تخـزين وتنميـة الخلايـا الجذعية، وأن ذلك يختلف باختلاف مصدرها، وقد جاء فيه:

أولًـا: يجـوز الحـصول عـلى الخلايـا الجذعيـة وتنميتهـا واسـتخدامها بهـدف العـلاج أو لإجـراء الأبحـاث العلميـة المباحـة إذا كـان مـصدرها مباحًـا، ومـن ذلك -على سبيل المثال- المصادر الآتية:

١ - البالغون إذا أذنوا، ولم يكن في ذلك ضرر عليهم.

٢ - الأطفال إذا أذن أولياؤهم لمصلحة شرعية، وبدون ضرر عليهم.

٣ - المشيمة أو الحبل السري، وبإذن الوالدين.

٤ - الجنين السقط تلقائيًّا أو لسبب علاجي يجيزه الشرع، وبإذن الوالدين.

مع التـذكير بـما ورد في القـرار الـسابع مـن دورة المجمـع الثانيـة عـشرة بـشأن الحالات التي يجوز فيها إسقاط الحمل.

٥ - اللقائح الفائضة من مشاريع أطفال الأنابيب إذا وجدت وتبرع بها الوالدين، مع التأكيد على أنه لا يجوز استخدامها في حمل غير مشروع.

ثانيًا: لا يجوز الحصول على الخلايا الجذعية واستخدامها إذا كان مصدرها محرمًا، ومن ذلك على سبيل المثال:

١ - الجنين المسقط تعمدًا بدون سبب طبي يجيزه الشرع.

٢ - التلقيح المتعمد بين بييضة من متبرعة وحيوان منوي من متبرع.

٣ - الاستنساخ العلاجي.

الخاتمة

في ختـام هـذا البحـث أرى لزامـاً عـليَّ تتمـيماً للفائـدة، وتـذكيراً بجـوهر الموضوع ولُبِّه، أن أذكر أهم النتائج المتعلقة بهذا البحث، وهي ما يلي:

إن الـسند الـشرعي لمـشروعية إجـراء الأبحـاث عـلى الخلايـا الجذعيـة في الحالات الجائزة شرعا، هـو المـصلحة العلاجية للمـرضى، وعـدم الحـد مـن التقدم العلمي في المجالات الطبية.

إذا كان مصدر الخلايـا الجذعيـة عـن طريـق إهـلاك الأجنـة البـشرية وتـدميرها بعد نفخ الروح فيها؛ فإن الإسلام يمنع انتهاك حرمة الجنين الآدمي ولا يـسمح بإجراء التجارب عليه، حتى ولو كانت لحاجة التـداوي والمعالجـة للأمـراض المستعصية.

إن التبرع بـالنطف والبويـضات لإنتـاج لقـائح مخـصبة تتحـول بعـد ذلـك الى جنين بغرض الحصول على الخلايا الجذعية منه غير جائز شرعا.

الحصول على الخلايا الجذعيـة عـن طريـق الأجنـة المجهـضة تلقائيـا، أو مـن الحبل السري (المشيمة للمواليد)، أو المأخوذة من خلايـا وأنـسجة الأطفـال والبالغين، أو من خلال الفائض من اللقائح في مشاريع أطفـال الأنابيـب جـائز شرعـا؛ لـضرورة الحفـاظ عـلى إحيـاء الـنفس البـشرية مـن الهـلاك؛ وللحاجـة للتداوي المأمور بهـا شرعـا، ولرفـع الحـرج والمـشقة عـن المكلفـين. حكـم إنشاء بنوك الخلايا الجذعية:

إن حكـم إنشاء بنوك الخلايا الجذعية يتوقف على حكم مصدر هـذه الخلايـا، فإن كان طريـق الحـصول عـلى هـذه الخلايـا مباحـا؛ فـإن إنـشاء بنـك لحفظهـا

يكون مباحا أيضا. وإذا كان مصدر الحصول على هذه الخلايا محرما؛ فإن حكم إنشاء بنك لحفظ هذه الخلايا يأخذ نفس الحكم.

التوصيات:

ضرورة وضع العلماء والفقهاء ضوابط شرعية وأخلاقية لبحوث الخلايا الجذعية، وذلك بتخريجها تخريجا شرعيا على قواعد الفقه، وفقا لأصوله وأحكامه ومقاصده الشرعية.

أن تؤخذ كل الاحتياطات العلمية والتقنية والفنية والمعملية الاحترازية لتفادي كل الأضرار التي يمكن أن تترتب على العلاج بالخلايا الجذعية أو حفظها في بنوك خاصة بها.

أن يكون العلاج في حدود الأغراض الشريفة وبعيدا عن العبث والفوضى، وذلك بأن لا يكون لأجل إثبات قوة العلم فقط دون أن يترتب عليه منافع للبشرية.

كما أوصي بضرورة بحث التوصيف الطبي لنقل الخلايا الجذعية من شخص لآخر، وآثار ذلك في الفقه الإسلامي من حيث انتشار الحرمة والمحرمية من عدمهما.

كما أوصي بضرورة البحث في آثار نقل الخلايا الجذعية على أحكام النسب في الفقه الإسلامي.

كذلك أوصي بضرورة وضع ضوابط تلتزم بها بنوك حفظ الخلايا الجذعية.

والله من وراء القصد وهو نعم المولى ونعم النصير

المراجع والمصادر

١ - إجراء التجارب على الأجنة المجهضة والأجنة المستنبتة - للدكتور/ محمد علي البار، بحث منشور ضمن مجلة مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي - نسخة المكتبة الشاملة.

٢ - إحياء علوم الدين - لأبي حامد محمد بن محمد الغزالي الطوسي (المتوفى: ٥٠٥هـ) الناشر: دار المعرفة - بيروت.

٣ - الاستفادة من الأجنة المجهضة أو الزائدة عن الحاجة في التجارب العلمية وزراعة الأعضاء، بحث منشور بمجلة مجمع الفقه الإسلامي، للدكتور/ مأمون الحاج علي إبراهيم - رئيس قسم أمراض النساء والولادة بمستشفى الولادة - الكويت.

٤ - الاستفادة من الأجنة المجهضة والفائضة في زراعة الأعضاء وإجراء التجارب، إعداد: د. عبد الله حسين باسلامة - رئيس المجلس العربي لاختصاص أمراض النساء والولادة، ورئيس قسم أمراض النساء والولادة بكلية الطب جامعة الملك عبد العزيز - جدة، بحث منشور في مجلة مجمع الفقه الإسلامي.

٥ - الاستنساخ البشري بين الإقدام والإحجام، للدكتور أحمد رجائي الجندي - الأمين العام المساعد للمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية بالكويت، بحث منشور بمجلة مجمع الفقه الإسلامي.

٦ - الاستنساخ حقيقته - أنواعه - حكم كل نوع في الفقه الإسلامي) بحث منشور في مجلة مجمع الفقه الإسلامي.

٧- أطفال الأنابيب لعبد الله البسام بحث منشور بمجلة مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي بجدة.
٨- تطبيقات الخلايا الجذرية" للدكتور/ سمير عباس، بحث منشور ضمن حلقة نقاشية لأعضاء اللجنة الوطنية للأخلاقيات الحيوية والطبية بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية بعنوان: (بحوث الخلايا الجذرية نواحي أخلاقية) ١٤٢٣هـ.
٩- تعريف بالخلايا الجذرية: بحث للدكتور محمد زهير القاوي - رئيس إدارة الطب الباطني واستشاري المخ والأعصاب ونائب العلوم العصبية في مستشفى الملك فيصل التخصصي. منشور ضمن حلقة نقاشية لأعضاء اللجنة الوطنية للأخلاقيات الحيوية والطبية بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية بعنوان: (بحوث الخلايا الجذرية نواحي أخلاقية) ١٤٢٣هـ.
١٠- التلقيح الصناعي وأطفال الأنابيب، للدكتور محمد علي البار، بحث منشور بمجلة مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي بجدة.
١١- حاشية ابن عابدين - الناشر دار الفكر - ١٤٢١هـ - ٢٠٠٠م- بيروت.
١٢- حاشيتا قليوبي وعميرة - لأحمد سلامة القليوبي وأحمد البرلسي عميرة، ط: دار الفكر - بيروت: ١٤١٥هـ-١٩٩٥م.
١٣- حكم الاستفادة من الأجنة المجهضة أو الزائدة عن الحاجة- للدكتور/ عبد السلام داود العبادي، بحث منشور بمجلة مجمع الفقه الإسلامي، بترقيم الشاملة آليا).

١٤ - حلقة نقاشية لأعضاء اللجنة الوطنية للأخلاقيات الحيوية والطبية بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية بعنوان: (بحوث الخلايا الجذرية نواحي أخلاقية ١٤٢٣هـ، الإسلام والمشكلات الطبية المعاصرة: رؤية إسلامية لزراعة بعض الأعضاء البشرية.

١٥ - الخلايا الجذعية نظرة علمية، بحث منشور بمجلة المجمع الفقهي الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي في دورته السابعة عشرة المنعقدة في مكة المكرمة، في الفترة من ١٩ - ٢٣ شوال ١٤٢٤هـ الموافق ١٣ - ١٧ ديسمبر ٢٠٠٣، للدكتور صالح بن عبد العزيز الكريم وكيل كلية العلوم للدراسات العليا والبحث العلمي في جامعة الملك عبد العزيز والخبير في المجمع الفقهي الإسلامي.

١٦ - الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية، بحث منشور بمجلة المجمع الفقهي الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي في دورته السابعة عشرة المنعقدة في مكة المكرمة، في الفترة من ١٩ - ٢٣ شوال ١٤٢٤هـ الموافق ١٣ - ١٧ ديسمبر ٢٠٠٣. للدكتور/ محمد علي البار الأستاذ في كلية الطب بجامعة الملك عبد العزيز في جدة والخبير الطبي في المجمع الفقهي الإسلامي.

١٧ - شرح مختصر خليل للخرشي - دار الفكر للطباعة - بيروت.

١٨ - صحيح البخاري - الناشر: دار طوق النجاة (مصورة عن السلطانية بإضافة ترقيم محمد فؤاد عبد الباقي) الطبعة: الأولى، ١٤٢٢هـ.

١٩- صحيح مسلم - بتحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي- الناشر: دار إحياء التراث العربي - بيروت.
٢٠- العلاج بالخلايا الجذعية- دراسة فقهية، رسالة دكتوراه للباحثة/ بدرية بنت عبدالله بن علي الغامدي، كلية الشريعة-جامعة الإمام محمد بن سعود، المملكة العربية السعودية١٤٣٠هـ.
٢١- الغرر البهية في شرح البهجة الوردية - لزكريا بن محمد بن أحمد بن زكريا الأنصاري، زين الدين أبو يحيى السنيكي (المتوفى: ٩٢٦هـ) الناشر: المطبعة الميمنية.
٢٢- الفِقهُ الميَسَّر - المؤلفون: أ. د. عَبد الله بن محمد الطيّار، أ. د. عبد الله بن محمّد المطلق، د. محمَّد بن إبراهيم الموسَى- الناشر: مَدَارُ الوَطن للنَّشر، الرياض - المملكة العربية السعودية.
٢٣- قرارات وتوصيات مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي- نسخة المكتبة الشاملة- الإصدار الثالث.
٢٤- المحلى بالآثار -لأبي محمد علي بن أحمد بن سعيد بن حزم الأندلسي القرطبي الظاهري (المتوفى: ٤٥٦هـ) الناشر: دار الفكر – بيروت.
المستدرك على الصحيحين للحاكم النيسابوري، دار النشر: دار الحرمين- القاهرة- مصر- سنة الطبع: ١٤١٧هـ - ١٩٩٧ م.
٢٥- المغني لابن قدامة المقدسي (المتوفى: ٦٢٠هـ) الناشر: دار الفكر – بيروت- الطبعة الأولى، هـ، ١٤٠٥هـ.

٢٦- النطـف البـشرية وحكـم اسـتخدامها في العـلاج بالخلايـا الجذعيـة "دراسة فقهية مقارنـة" للـدكتور/ عـلي محمـود إبـراهيم- بحـث منـشور في مجلة كلية الشريعة والقانون بأسيوط (١٤٣٧هـ-٢٠١٦م).

٢٧- مسند الإمام أحمد بن حنبل، تحقيق: مكتب البحوث بجمعية المكنز- الناشر: جمعية المكنز الإسلامي. الطبعة: الأولى، ١٤٣١هجرية، ٢٠١٠ م.

مشروعية التداوي بالخلايا الجذعية من منظور الفقه الإسلامي، للدكتورة/ نجلاء لبيب حسين عبد الرحمن، بحث محكم ومنشور في مجلة كلية الشريعة والقانون بتفهنا الأشراف عام ٢٠١٥ م.

٢٨- معجم الصواب اللغوي دليل المثقف العربي، المؤلف: الدكتور أحمد مختار عمر بمساعدة فريق عمل- الناشر: عالم الكتب، القاهرة- الطبعة: الأولى، ١٤٢٩ هـ - ٢٠٠٨ م، دائرة معارف الناشئين فاطمة محجوب.

٢٩- معجم الطبراني الكبير، ط: مكتبة ابن تيمية – القاهرة- الطبعة: الثانية.

٣٠- المعجم الوسيط للطبراني، مجمع اللغة العربية، ط: مكتبة الشروق الدولية، الطبعة الخامسة ٢٠١١م.

٣١- معجم مقاييس اللغة – لابن فارس- ط دار الفكر.

٣٢- موقع إلكتروني ويب طب: https: //www. webteb. com/articles

٣٣- موقع إلكتروني/ http: //www. stemcellsarabia. net

٣٤- موقع إلكتروني/ الخلايا الجذعية: ما المقصود بها وما وظيفتها (مايو كلينك)

https: //www. mayoclinic. org/ar/tests-procedures/bone-marrow-transplant/in-depth/stem-cells/art-٢٠٠٤٨١١٧.

٣٥- موقع إلكتروني: http: www. algazeera. net

٣٦- موقع إلكتروني: https: //www. cellsafebank. com/home-arabic

٣٧- موقع إلكتروني https: //www. sehatok. com/info

فهرس البحث

م	الموضوع	الصفحة
١	ملخص البحث باللغة العربية.	٤٤٥
٢	ملخص البحث باللغة الإنجليزية.	٤٤٧
٣	المقدمة.	٤٤٩
٤	أهمية البحث.	٤٥٠
٥	الدراسات السابقة.	٤٥٠
٦	منهج البحث.	٤٥٢
٧	خطة البحث.	٤٥٣
٨	المبحث الأول: ماهية الخلايا الجذعية .	٤٥٥
٩	المطلب الأول: تعريف الخلايا الجذعية (Stem cell).	٤٥٦
١٠	المطلب الثاني: خصائص الخلايا الجذعية.	٤٦١
١١	المطلب الثالث: وظائف الخلايا الجذعية في علاج الأمراض.	٤٦٢
١٢	المطلب الرابع: مصادر الخلايا الجذعية.	٤٦٦
١٣	المبحث الثاني: حكم التداوي بالخلايا الجذعية.	٤٧١
١٤	مقدمة.	٤٧٢

١٥	المطلب الأول: حكم العلاج بالخلايا الجذعية من خلال الحصول عليها من الجنين الباكر في مرحلة الكرة الجرثومية " البلاستولا.	٤٧٣
١٦	المطلب الثاني: حكم الحصول على الخلايا الجذعية من الأجنة المجهضة أو السقط في أي مرحلة من مراحل الحمل.	٤٨٥
١٧	المطلب الثالث: حكم الحصول على الخلايا الجذعية من المشيمة.	٤٨٩
١٨	المطلب الرابع: الحصول على الخلايا الجذعية من الأطفال والبالغين.	٤٩١
١٩	المطلب الخامس: الحصول على الخلايا الجذعية من خلال الاستنساخ العضوي.	٤٩٥
٢٠	المطلب السادس: حكم الحصول على الخلايا الجذعية من خلال التلقيح المتعمد لبييضة من متبرعة وحيوان منوي من متبرع لإيجاد لقائح.	٤٩٩
٢١	فتاوى وقرارات مجامع فقهية.	٤٩٩
٢٢	المبحث الثالث: حكم إنشاء بنوك الخلايا الجذعية.	٥٠٥

٢٣	المطلب الأول: ماهية بنوك الخلايا الجذعية.	٥٠٦
٢٤	المطلب الثاني: تاريخ ظهور بنوك الخلايا الجذعية.	٥٠٧
٢٥	المطلب الثالث: مهام بنوك الخلايا الجذعية.	٥٠٨
٢٦	المطلب الرابع: حكم إنشاء بنوك الخلايا الجذعية.	٥٠٩
٢٧	الخاتمة.	٥١١
٢٨	التوصيات.	٥١٢
٢٩	المراجع والمصادر.	٥١٣
٣٠	فهرس البحث.	٥١٩