مدى مشروعية إجراء البحوث والعلاج بالخلايا الجذعية

دراسة مقارنة

The Extent of Legitimacy Of Researches on Stem Cells Therapy

Acomparative Study

إعداد

عاطف سالم العواملة

إشراف

الاستاذ الدكتور فواز صالح

المشرف المشارك

الاستاذ الدكتور عبدالله عويدي العبادي

قدمت هذه الاطروحة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة دكتوراه فلسفة في القانون الخاص

كلية القانون

جامعة عمان العربية

نيسان٢٠١٣

التفويض

أنا: -عاطف سالم العواملة

أفوض جامعة عمان العربية بتزويد نسخ من أطروحتي للمكتبات أوالمؤسسات أوالهيئات أو الأشخاص عند طلبهم حسب التعليمات النافذة في الجامعة.

الإسم : عاطف سالم العواملة.

التوقيع:

التاريخ: ٢٠١٣/٧/٢

Amman Arab University

Authorization

I, Atef Salem AL-Awamleh, authorize the Amman Arab University to supply copies of my Dissertation to Libraries or establishments or individuals or request according to the university regulations.

Signature: -

Date: -

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الاطروحة بعنوان مدى مشروعية إجراء البحوث والعلاج بالخلايا الجذعية
واجيزت بتاريخ 12 / 6 /2013

أعضاء لجنة المناقشة		التوقيع
أ.د أحمد أبو شنب	رئيساً	.....
الاستاذ الدكتور عبدالله العبادي	مشرفاً مشاركاً وعضواً	.....
الاستاذ الدكتور غازي ابو عرابي	عضواً	.....
الدكتور عبدالله السوفاني	مشرفاً بديلاً	.....
الدكتور أحمد المومني	عضواً	.....

قال تعالى : (يا أَيّهَا الّذِينَ آمَنُواْ كُونُواْ قَوّامِينَ بِالْقِسْطِ شُهَدَآءِ للّهِ وَلَوْ عَلَىَ أَنْفُسِكُمْ أَوِ الْوَالِدَيْنِ وَالأقْرَبِينَ إِن يَكُنْ غَنِيّاً أَوْ فَقَيراً فَاللّهُ أَوْلَىَ بِهِمَا فَلاَ تَتّبِعُواْ الْهَوَىَ أَن تَعْدِلُواْ وَإِن تَلْوُواْ أَوْ تُعْرِضُواْ فَإِنّ اللّهَ كَانَ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيراً) (النساء.الآية ١٣٥).

وقال تعالى:- (وَإِن تَوَلَّوْا فَاعْلَمُواْ أَنَّ اللَّهَ مَوْلاكُمْ نِعْمَ الْمَوْلَى وَنِعْمَ النَّصِيرُ).

(الأنفال. الآية ٤٠).

الإهداء

إلى روح أبي الطاهرة .....

إلى والدتي الحنون.....

إلى روح أخي خالد رحمه الله .....

إلى شريكة حياتي ورفيقة دربي زوجتي العزيزة .....

إلى أولادي فرح وفهد ومرح.....

إلى إخواني وأخواتي .....

إلى أصدقائي وزملائي.....

إلى كل من يدعمني ويشد من أزري في محني .....

الباحث

شكر وتقدير

قال صلى الله عليه وسلم :- (من لا يشكر الناس لا يشكر الله عز وجل).

لو كنت أعرف فوق الشكر منزلة أعلى من الشكر عند الله في الثمن

إذا منحتكها مني مهذبة خدوا على خدوا ما أوليت من حسن

يشرفني أن أتقدم بالشكر والتقدير الى جامعة عمان العربية التي نهلت مما فيها من علم وإقتداء،ويسرني أن أشكر جزيل الشكر المشفوع بالعرفان وأقدم عظيم الامتنان الى عميد كلية القانون في هذه الجامعة الأستاذ الدكتور أحمد أبو شنب الذي لم يدخر جهداً في توجيهي وإرشادي والشكر موصول له لمواقفه المشرفة في دعم العلم والتعلم الذي ينهل منه الطلبة والمريدون،واتقدم بالشكر الى رئيس قسم القانون الخاص السيدة الدكتورة شرين ابو غزاله الفاضله.

أما أستاذي الفاضل الدكتور فواز صالح وأستاذي الفاضل ايضاً الدكتور عبدالله عويدي العبادي فإن لهما عندي من الشكر أجزله ومن الإمتنان أخلصه ومن التقدير أعمقه ومن الإحترام فائقه،إذ كان لهما شأن كبير في الإشراف الأكاديمي والعلمي عليَ وعلى أطروحتي هذه وجزاهم الله عني وعن كل ذي علم تتلمذ على أياديهما البيضاء خير الجزاء.

ولا يفوتني أن أشكر عرفاناً مني وإمتناناً كل من اسهم في إسداء النصح أو التصويب أو المساعدة لي قبل وأثناء إعداد هذه الاطروحة ،وأخص بالذكر أخي الاكبر الدكتور محمد الفزاع العواملة وبقية أخوتي.

الباحث

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
التفويض	ب
قرار لجنة المناقشة	ج
الإهداء	ه
شكر وتقدير	و
الملخص باللغة العربية	ي
الملخص باللغة الإنجليزية	ل
الفصل الأول :مقدمة الدراسة	١
المقدمة	١
أولاً:- مشكلة الدراسة	٦
ثانياً:- عناصر مشكلة الدراسة	٨
ثالثاً:- فرضيات الدراسة:	٩
رابعاً:- تعريف المصطلحات الإجرائية (مصطلحات الدراسة):-	١٠
خامساً:- أهمية الدراسة:	١١
سادساً:- حدود ومحددات الدراسة:	١٣
سابعاً:- الدراسات ذات الصلة:-	١٣
ثامناً:- منهج الدراسة:	١٧
تاسعاً:- مصادر معلومات الدراسة:	١٨
الفصل الثاني :مفهوم الخلايا الجذعية	١٩
أولاً : تعريف الخلايا الجذعية وخصائصها	١٩
تعريف الخلايا الجذعية:	١٩
- خصائص الخلايا الجذعية:	٢٢
ثانياً: أنواع الخلايا الجذعية ومصادرها	٢٥
١-أنواع الخلايا الجذعية:	٢٥
١/١ :- الخلايا الجذعية الجنينية:	٢٥
٢/١ :- الخلايا الجذعية البالغة :	٢٦
٢- مصادر الخلايا الجذعية وطرائق الحصول عليها:	٢٨
١/٢ :- مصادر الخلايا الجذعية:	٢٩
٢/٢ :- طرق الحصول على الخلايا الجذعية	٣٧
أ :- طريقة الدكتور جيمس طومسون:	٣٧

ب :- طريقة الدكتور جيرهارت:.....٣٨
ت :- طريقة الاستنساخ العلاجي: ٣٨
ثالثاً :- العلاج بالخلايا الجذعية.....٣٩
- أمراض الجهاز العصبي:.....٣٩
- أمراض السكري: ٤١
- أمراض القلب. ٤٢
- أمراض الدم والجهاز المناعي. ٤٣
- علاج العقم: ٤٤
- علاج الحروق والتئام الجروح.....٤٥
- هندسة الخلايا الجذعية وراثياً. ٤٦
الفصل الثالث :التنظيم القانوني لأجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها ٤٨
أولاً :- التنظيم القانوني لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها في الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا. ٤٩
- التنظيم القانوني لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها في الولايات المتحدة الأمريكية. ٤٩
- التنظيم القانوني لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها في فرنسا:.....٥٦
ثانياً :- التنظيم القانوني لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها في الإتحاد الأوروبي. ٦٦
-نطاق المبادئ التوجيهية:.....٧٤
- الجهود الدولية في تنظيم بحوث الخلايا الجذعية.....٧٥
- موافقة الأشخاص أصحاب العلاقة ببحوث الخلايا الجذعية:.....٧٦
- بيان بشأن الاستنساخ: ٧٦
- مراجعة مستمرة للمبادئ التوجيهية: ٧٧
- تسوية النزاعات العلمية: ٧٧
الفصل الرابع :التنظيم القانوني لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها في الفقه الإسلامي وفي القانون الأردني ٨٢
أولاً : حكم الفقه الإسلامي بشأن إجراء البحوث على الخلايا الجذعية ٨٢
ثانياً :- التنظيم القانوني لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها في القانون الأردني ٩١
١-الأحكام العامة في القانون الأردني: ٩٢
١/١ :- الدستور الأردني لعام ١٩٥٢ و تعديلاته:.....٩٣
٢/١ :- القانون المدني الأردني: ٩٦
٣/١ :- القوانين و الأنظمة الطبية الأردنية:.....١٠٢
-قانون الصحة العامة رقم ٤٧ لسنة ٢٠٠٨. .....١٠٣
-قانون الانتفاع بأعضاء جسم الإنسان رقم ٢٣ لسنة ١٩٧٧.....١٠٣
- قانون نقابة الأطباء الأردنية وتعديلاته رقم ١٣ لسنة ١٩٧٢ .....١٠٧
- الدستور الطبي وواجبات الطبيب وآداب المهنة لسنة ١٩٨٩.....١٠٨

- قانون المجلس الصحي العالي رقم٩ لسنة ١٩٩٠ ..... ١١٠
- قانون إجراء الدراسات الدوائية رقم ٢ لسنة ٢٠١١ ..... ١١٢
- نظام اللجنة الوطنية للأخلاقيات الطبية رقم ٩٩ لسنة ٢٠٠١ ..... ١١٣
٢-حكم إجراء البحوث على الخلايا الجذعية في الشريعة الإسلامية بوصفها مصدراً من مصادر القانون الأردني. ١١٤
١/٢ :- مشروعية إجراء التجارب على الأجنة البشرية. ١١٥
أ :- مشروعية إجراء التجارب على الأجنة البشرية المجهضة: ١١٥
أ/١:- الإجهاض المتعمد المطلق: ١١٦
أ/٢ :- الإجهاض الإرادي بوجود عذر وسبب مشروع. ١٢٢
أ/٣ :- الإجهاض التلقائي: ١٢٦
ب :- مشروعية إجراء التجارب على الأجنة البشرية الفائضة عن التلقيح الصناعي (الإنجاب الاصطناعي، أو الإخصاب الطبي المساعد) ١٢٩
ب/١ :- قرار جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية: ١٣٢
ب/٢ :- الفتوى الصادرة عن دائرة الإفتاء الأردنية رقم ٦٧٥ تاريخ ٢٠١٠/٤/٢٧ ..... ١٣٢
ب/٣ :- ندوة الرؤية الإسلامية لبعض الممارسات الطبية: ١٣٤
ب :٤- الرأي الفقهي الذي اختارته المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية ١٣٤
ب/٥ :- قرار مجمع الفقه الإسلامي رقم ٦/٥/٥٧ سنة ١٩٩٠ ..... ١٣٥
٢/٢ :- مشروعية إجراء التجارب على الخلايا الجذعية المستخلصة من المشيمة والحبل السري. ١٣٩
٣/٢ :- مشروعية إجراء التجارب على الخلايا الجذعية المستخلصة من الأصحاء والبالغين. ١٤٤
٤/٢ :- مشروعية إجراء التجارب على الخلايا الجذعية بطريق الاستنساخ ١٥٠
الفصل الخامس :النتائج والتوصيات..... ١٦١
أولاً :- النتائج:..... ١٦٥
ثانياً :- التوصيات: ١٧٠
المراجع ١٧٦

مدى مشروعية إجراء البحوث والعلاج بالخلايا الجذعية

دراسة مقارنة

إعداد

عاطف سالم العواملة

إشراف

الاستاذ الدكتور فواز صالح

المشرف المشارك

الاستاذ الدكتور عبدالله عويدي العبادي

الملخص باللغة العربية

تشكل بحوث الخلايا الجذعية اليوم ثورة نوعية في الدراسات الطبية في جميع دول العالم، ويعول المختصون كثيراً على هذه البحوث في علاج كثير من الأمراض المستعصية كمرض السكري والسرطان والشلل الرعاشي وغيرها من الأمراض، كما يعول الباحثون على إيجاد وتصنيع أعضاء بشرية من خلال استنبات الخلايا الجذعية، لتكون مصدراً بديلاً عن التبرع بالأعضاء البشرية الكاملة، لغرسها في المرضى الذين تصاب أو تتلف بعض أعضائهم أو أنسجتهم، حيث نجح العلماء في عام١٩٩٨ في عزل واستنبات الخلايا الجذعية في المختبر وذلك لاستبدالها بالأنسجة المتهتكة في علاج بعض الأمراض.

إلا أن إجراء الأبحاث العلمية والتجارب الطبية على الخلايا الجذعية يثير الكثير من الإشكاليات، الأمر الذي أدى إلى تباين وجهات النظر بين المختصين والمتعاملين بالتقنيات الطبية، على اعتبار أن الأعمال الطبية يجب إخضاعها إلى مشروعية قانونية وأخلاقية، ودينية في بعض الدول مما أدى كذلك إلى وجود إشكالية جدلية متعددة الأطراف حول استخدام الخلايا الجذعية وخصوصاً في المجال القانوني والأخلاقي.

وأساس هذا الخلاف حول إستخدام الخلايا الجذعية، هو مصدر الحصول على الخلايا الجذعية وذلك لتعدد المصادر التي يمكن الحصول منها على الخلايا الجذعية، ففي بعض المصادر كالحبل السري والمشيمة والخلايا البالغة فإنه لا خلاف عليها ضمن شرائط واضحة ومعروفة، والبعض الآخر من المصادر مثل الخلايا الجذعية الجينية، أو الخلايا التي يتم انتاجها بواسطة الاستنساخ، فإنها تعتبر جوهر الخلاف في المجالات والأصعدة كافة ، فمنهم من يؤيدها على إعتبار الضرورة العلمية والمصلحة العلاجية ومنهم من يرفضها وبشده، لما لها من تأثير على الجنس البشري وتشكل إعتداء على الكرامة الإنسانية.

وعلى أساس هذا التناقض في الآراء، يفرض الواقع إلى ضرورة معاملة هذه التقنية بحذر، مع الحاجة الى وجود توافق طبي على استخدامات الخلايا الجذعية أولاً، وتوافق قانوني على هذا الاستخدام ثانياً مستنداً الى الضوابط الأخلاقية والدينية والإجتماعية ضمن الإطار الوطني ومن ثم الامتداد لإنبثاق توافق دولي على استخدامات الخلايا الجذعية بما يخدم الإنسانية.

ونظراً للتنامي المتصاعد في الاهتمام بالخلايا الجذعية من حيث إجراء البحوث و التجارب عليها واستخدامها في العلاج فإن الأمر يوجب على المختصين وضع ضوابط قانونية وفنية من شأنها تنظيم هذه المسائل، ومن شأنها الإرتقاء بهذا المجال، كمجال فاعل لعلاج الأمراض، وبالذات في المملكة الأردنية الهاشمية لوجود قدرات بشرية مؤهلة ومتمكنة قادرة على أن تتوصل إلى كثير من النتائج المثيرة والمبهرة والمفيدة في معالجة المرضى الذين يعانون من مثل هذه الامراض.

The Extent of Legitimacy of Researches on Stem Cells Therapy
Acomparative Study

Prepared by
Atef salem Al-awamleh
Supervised by
Prof.dr Fwaz Saleh
Co-Supervisor
Prof.Dr Abdallah Abbadi

Abstract

Today, the researches related to the stem cell is considered as a qualitative revolution in medical studies in all countries of the world, all specialists relay on these researches in the treatment of many chronic diseases such as diabetes, cancer, Parkinson's and other diseases, and they rely on also, to produce human organs by the cultivation of stem cells, to be an alternative source for whole human organ donation, to be planted in patients who are infected or some of their organs or tissues are damaged. In 1998 scientists succeeded in isolating and cultivating stem cells in the laboratory in order to replace damaged tissue in the treatment of certain diseases.

However, scientific researches and medical experiments on stem cells raise many problems, which led to different point of views between specialists and people who are dealing with medical technologies. Considering that the medical matters shall be subjected to legal and ethical legality, and religious legality in some countries, which also led to the existence of dialectic with multilateral points of view related to the use of stem cells, especially in the legal and moral field.

The basis of this dispute about the use of stem cells is the source of the stem cells. There are many resources that could be contained stem cells, such as umbilical, placenta and adult cells; there is no dispute on these recourses, if they are used in clear and well known conditions. Other recourses such as genetic stem cell, or cells that are produced by cloning, They are considered as the core of the dispute in all

fields and levels. Some supports use these recourses because of the scientific need and therapeutic interest, while others refuse using them strongly because of their impact on the human race and because it causes an assault for human dignity.

Because of this contradiction in these views, it is needed to treat this technique with caution, in addition to the need of the existence of a consensus medical first about the use of these stem cells, and a legal agreement based on ethics, religious, and social principles within the national framework and then to reach to the international consensus about the use of stem cells in order to serve humanity.

Due to the growing interest in stem cells in the terms of testing and using them in treatment, it requires a set of legal and technical controllers that regulate these matters, which would develop this area, as an effective area for the treatment of diseases, particularly in the Hashemite Kingdom of Jordan, because of the presence of human capacity qualified and able to reach to a lot of exciting and useful results in the treatment of patients of the most important diseases of this age.

الفصل الأول :مقدمة الدراسة

المقدمة

يشهد العالم تطورات علميه هائلة في كثير من المجالات، وتسعى الدول الكبرى إلى التسابق في دعم البحث العلمي، ودعم براءات الاختراع، ويرجع ذلك إلى عدة أسباب (سياسية واقتصاديه وإجتماعية وعلمية.

وتحظى الدراسات والابحاث الطبية والعلاجية بالإهتمام والدعم السياسي والاقتصادي اللازمين للوصول بالمجال الطبي الى مستويات راقية تخدم البشرية في كل أنحاء العالم.

إن ممارسة مهنة الطب أو إجراء الابحاث الطبية، يقتضي ضرورة الالتزام بالمبادئ والأسس التي تحتم على احترام الشخصية الإنسانية، والحفاظ على كرامة الإنسان، والالتزام بأخلاقيات الطب والتي هي مجموعة من المبادئ والأعراف التي يتعين على كل طبيب أن يستلهمها في ممارسته لمهنته،وأن يعمل في مجاله العلمي والطبي وفق الشرائع والقوانين والانظمة والتعليمات التي من شأنها أن تحقق المستوى الأفضل والأرقى في خدمة الانسانية ، باعتبار أن غريزة وطبيعة الإنسان السعي للوصول إلى ما هو أفضل، والكشف عن مكنونات هذا الكون.

وتشكل الأمراض في التي تصيب الإنسان حالياً والتشوهات الخلقية تحدياً كبيراً للأطباء وللعلماء ذوي الاختصاص، الأمر الذي دعا الأطباء والباحثين إلى اللجوء إلى الإنسان ذاته للبحث والتحري عن علاج ممكن الوصول إليه من خلال الإنسان، على الرغم من التحفظ على إجراء التجارب والبحوث على الإنسان، إلا أن القضايا المستجدة تبرر إجراء البحوث على الإنسان، ولكن ضمن حدود وقيود من شانها عدم الإضرار بهذا الشخص.

وأدت هذه البحوث والتي كانت في بدايتها على الحيوانات إلى اكتشافٍ مذهلٍ ألا وهو الخلايا الجذعية، واعتبرت مكوناً أساسياً في بناءً أنسجة وخلايا وأعضاء الجسم واعتبرت كذلك اللبنة الأولى التي يتكون منها الجنين الإنساني.

لذلك فإن معرفة هذه الخلايا وكيفية تخصصها وتشكيلها لأعضاء الجسم وأنسجته يعد في منتهى الأهمية، وذلك لمعرفة تكون الجنين الإنساني في كافة مراحل تكوينه وتطوره ومعرفة أسرار ذلك التكوين، وبالتالي القدرة على التوصل إلى ما يعتري هذا التكوين من شذوذ خلقي واختلال في التكوين خلافاً عن الصورة الطبيعية، وكذلك التوصل إلى حقيقة إصابة بعض أعضاء الجسم بالأمراض مثل السكري والفشل الكلوي وأمراض القلب وغيرها، ومن ثمّ زراعة عضو جديد سليم مكان العضو المريض، والبحث عن إمكانية استنبات عضو جديد من خلال الخلايا الجذعية، يحل محل العضو المصاب أو العضو الذي فقد جزءاً من أدائه الوظيفي.

وتم التوصل إلى الخلايا الجذعية في عام ١٩٦٠ وذلك أثناء أول عملية زراعة للنخاع العظمي، فمنذ ذلك الوقت عرف بأن هذه الخلايا هي المسؤولة عن إصلاح وصيانة الجهاز الدموي في الجسم البشري، أي أنها تقوم بإنتاج معظم الخلايا الأساسية والدم في الجسم. وفي عام ١٩٨٨ كانت المحاولة الأولى الناجحة لفصل الخلايا الجذعية من جنين عمره خمسة أيام ونمت تلك الخلايا بعملية الاستزراع المعملي، حيث قام طاقم من الأطباء الفرنسيين بإنجاز أول عملية نقل الخلايا الجذعية من الحبل السري، وقد تمت تلك العملية من طفل حديث الولادة إلى شقيقه ذي السنوات الخمس من العمر إذ كان يعاني من فقر الدم الشديد الذي تسبب في قصور في الهيكل العظمي له.

ومن أهم المجالات التي شهدها التطور العلمي في المجالات الطبية، والتي حققت تطورات ونتائج علميه متميزة ومثيرة إحتلت مكان الصدارة على غيرها من التطورات العلمية،

وكان من ابرز هذه التطورات التي هزت العالم بأسره قدرة العلماء على الاستنساخ، والذي بدأ على الحيوانات حيث تمّ إستنساخ النعجة(دولي)، وهذا الاكتشاف الذي كان من شأنه أن يهدد الحياة البشرية من خلال التوسع فيه والامتداد لاستنساخ البشر ،إذ تمكن العلماء من إجراء الابحاث والدراسات التطبيقية التي أعطت نتائج لا يمكن إغفالها في هذا المجال.

لقي هذا الاكتشاف العلمي (الاستنساخ) معارضةً واستنكاراً من المجتمع الدولي ومن جميع الديانات السماوية في البدايات الأولى، الأمر الذي أدى إلى إجراء بحوثٍ علميةٍ متقاربةٍ منه في التوجه إلى إجراء البحوث والدراسات الطبية على الإنسان، والذي كان من مخرجاته التوصل إلى معالجة بعض الأمراض التي تصيب الإنسان بطرق ووسائل طبية مستندة أيضاً إلى المكونات الإنسانية من جينات وخلايا، وإستخدام هذه الخلايا في معالجة أعضاء في جسم الإنسان مصابة ومريضة أو لا تقوم بوظائفها، فإستبدال الأعضاء البشرية كان جائزاً في بعضها وغير جائز في بعضها الآخر. أما إكتشاف هذه الخلايا فإنه من الناحية الطبية قد جعل إيجاد أعضاء وأنسجة بشرية ممكناً، بعد أن كان مستحيلاً.

وتسمى هذه الخلايا المكتشفة بالخلايا الجذعية التي يمكن إستخلاصها بطريقتين رئيستين: الأولى تستخلص في مرحلة مبكرة من التطور الجنيني وخلال الأيام الخمسة الأولى من تكوين الجنين، والثانية تستخلص من أعضاء بشرية قائمة كما في الحبل السري والنخاع الشوكي.

أظهرت الدراسات والبحوث الطبية على مستوى العالم أنه يمكن تطبيق وإستخدام الخلايا الجذعية لحل كثير من المشكلات الطبية الإنسانية ومن ضمنها:

١) إستخدام الخلايا الجذعية فيما يعرف بالعلاج الخلوي (Cell Therapy)، حيث إن هناك العديد من الأمراض التي يكون سببها الرئيس هو تعطل الوظائف الخلوية وتحطم أنسجة الجسم،

مما يفتح المجال لتوفير العلاج لعدد كثير من الأمراض المستعصية، مثل الزهايمر ومرض باركنسون وإصابات الحبل الشوكي وأمراض القلب والسكري والتهاب المفاصل والحروق.

٢) المساعدة في معرفة وتحديد الأسباب الأساسية ومواقع الخطأ التي تتسبب عادةً في أمراض مميتة مثل السرطان والعيوب الخلقية التي تحدث نتيجة لإنقسام الخلايا وتخصصها غير الطبيعي.

٣) إمكانية المساعدة في المجال الصيدلاني بإجراء بحوث الخلايا الجذعية البشرية لإنتاج وتطوير العقاقير الطبية واختبار آثارها ومدى تأثيرها على الانسان.

٤) إمكانية المساعدة في فهم العمليات المعقدة التي تتخلل عملية تكون الإنسان مادياً ووظيفياً.

٥) إمكانية المساعدة في التغلب على الرفض المناعي.

وعلى الرغم مما تقدمه الخلايا الجذعية من إسهامات في حل كثير من المشكلات الطبية الإنسانية، إلا انه يدور الخلاف حول مدى قانونية إجراء البحوث والعلاج ببعض انواع الخلايا الجذعية لما فيها من شبهة دينية وأخلاقية وقانونية ومتعارضة في جزئية منها مع المبادئ العامة للنظام العام، الأمر الذي يدعونا إلى تتبع العلاج وإجراء البحوث بالخلايا الجذعية لبيان مدى مشروعية هذه المجالات الطبية، ومدى وجود التنظيم القانوني لممارسة هذه الأعمال الطبية في القوانين الأردنية.

إن ثمة إتجاهات ثلاثة على المستوى الدولي في معالجة هذا الموضوع، ذهب الاتجاه الأول إلى تحريم إجراء البحوث والعلاج بالخلايا الجذعية وتحديداً على الخلايا الجنينية وذلك احتراماً لهيبة الحياة واحتراماً للروح البشرية، فكان البناء لحرمة هذه الوسائل مبنياً على أساس أخلاقي.

الأمر الذي دعا هذه الدول إلى إصدار تشريعات(كما في ألمانيا عام ٢٠٠٢) تنظم هذه المسألة حفاظاً على الحياة البشرية، إذ جاء هذا القانون يشكل قيداً على الحالات التي أجازوا من خلالها إستعمال هذه الوسائل، وكما في ايطاليا كذلك التي أصدرت تشريعاً في عام ٢٠٠٤ الذي أكد على الحق القانوني للجنين في الحياة ومنع إجراء البحوث عليه لغايات البحث العلمي ومنع كذلك التبرع بالبويضات أو الحيوانات المنوية كما منع هذا القانون تجميد الأجنة.

أما الاتجاه الثاني فيرى جواز إجراء البحوث على الخلايا الجذعية ووجوب وضع السياسات الدولية في خدمة هذه المسألة، وذلك بناءً على النتائج التي يرجى الوصول إليها إسعاد للبشرية والوصول إلى حلول جذرية لبعض الأمراض المستعصية. وتعدّ إسبانيا من أولى الدول التي كرست تشريعاً خاصاً يتعلق بإجراء البحوث على الأجنة، فأصدرت قانوناً في عام ١٩٨٨ يسمح بإجراء البحوث على الأجنة التي لا يتجاوز عمرها (١٤) يوماً. وكذلك في فرنسا حيث تنبه المشرع الفرنسي إلى خطورة هذه المسالة فسارع إلى إيجاد قانون ينظم عملية إجراء البحوث على الخلايا الجذعية وادخل عدة تعديلات على القانون منعاً من الثغرات والنقص وكان أخرها عام ٢٠١١، وأخيراً الاتجاه الثالث عمل على الإجازة أو المنع بناءً على نوع الخلايا الجذعية التي يراد إجراء البحوث عليها. وبناء على هذا الخلاف يوجب الأمر أن يكون هناك تنظيم دولي لضبط هذه المسألة، من خلال التنظيم الدقيق لها ووضع ضوابط وأساليب رقابية على الجهات التي لها شأن وعلاقة بالبحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها.

أما على الصعيد الوطني (الأردن) ودخول التقنية الطبية بإستخدام الخلايا الجذعية المتكاملة (البالغة)، دون الخلايا الجذعية الجنينية، فيظهر من خلال القراءات الأولية للقوانين الطبية التي تنظم الأعمال الطبية والقواعد العامة في التشريعات الأردنية إنها لا تسعفنا ولا تغطي

هذه الأعمال والمسائل الحساسة، لما تتمتع به هذه المسائل من خصوصية بالغة الخطورة، الأمر الذي يوجب على السلطة المختصة وضع تشريع قانوني يحكم وينظم هذه المسالة، لأن التشريعات الحالية عاجزةٌ عجزاً كبيراً عن تغطيتها.

أولاً:- مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في مدى مشروعية إستخدام أحدث وأعظم تقنية طبية توصل إليها المختصون، والتي تجسد أهم القضايا المستجدة في مجال البحوث الطبية المرتبطة بالإنسان كونها قضية جديدة و تحظى حالياً باهتمام من قبل الباحثين من أرباب الطب، وبوصفها تمثل تطوراً طبياً من شانه أن يوصلهم إلى علاج كثير من الأمراض الحالية، كما تحظى بإهتمام رجال الدين والقانون بوصفها تشكل في جزئية منها خرقاً لما جاءت به التعاليم الدينية، وانحرافاً عن المسار القانوني لعدم تنظيمها قانونياً كمبدأ أول، وخروجها على الأسس المقبولة في القانون كمبدأ ثانٍ.

ويثير تاريخ التجارب الطبية على الإنسان كثيراً من النقاش والجدل حول مدى مشروعيته، الأمر الذي دعا السلطات في كل دولة إلى تقنين التجارب الطبية على الإنسان.

إلا أن اكتشاف الخلايا الجذعية وإجراء التجارب عليها واستخدامها في العلاج أعاد النقاش والجدل والخلاف أكثر حدةً وتبايناً في وجهات النظر عما كان عليه في إجراء التجارب الطبية على الإنسان، لما تمثله هذه التجارب من اعتداءٍ على حق الحياة للإنسان، وما تشكله من تحدٍ خطير لوجوده، وخصوصاً إذا كان مصدر تلك الخلايا الجنين البشري، إذ قد يؤدي ذلك الى القضاء على هذا الجنين وعدم إكماله مراحل نموه وتطوره، بسبب إجراء البحوث والتجارب عليه، وكذلك استخدام تقنية الاستنساخ للحصول على خلايا جذعية لإجراء التجارب عليها،كما يمكن

ان يكون هذا الجنين مستنبتاً من أطفال الأنابيب والذي يكون زائداً على الحاجة ومصيرهُ في نهاية المطاف الى الموت والتخلص منه.

إن إجراء التجارب والبحوث على الخلايا الجذعية وبالذات الجنينية منها والعلاج بها ما زال يثير إشكاليات أخلاقية وشرعية وقانونية، فالآراء متباينة بين الأطباء وعلماء الدين ورجال القانون حول الأساس القانوني والشرعي الذي يمكن الإستناد إليه لإجراء البحوث والتجارب على الخلايا الجذعية الإنسانية دون أن تكون هناك ضوابط فنية وشرعية وقانونية، والواجب مراعاتها عند إجراء مثل هذه البحوث، خصوصاً أن الأصل عدم جواز التعدي على حياة الإنسان وجسده وجثته وضرورة احترام قدسية وخصوصية جسد الكائن البشري.

كما تتعمق مشكلة إجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها، وتثير جدلاً ما زال قائماً في الأوساط الطبية والفقهية ورجال الدين خاصةً، فمنهم من يركز على الفوائد التي يجنيها البشر من هذه البحوث وإيجاد العلاج لألام المرضى، وهذا ما يريده معظم الأطباء في التوصل إليه حتى لو كان مخالفاً لأحكام الشرع والأخلاق والآداب. والجانب الآخر يركز على القيم الأخلاقية ومدى تعارضها مع التعاليم الدينية وهذا ما يتبناه معظم رجال الدين إستناداً إلى الديانات السماوية .

إن الحد الفاصل في تباين الآراء السابقة هو رأي ودور القانون في إباحة أو منع إجراء التجارب والبحوث على الخلايا الجذعية، على إعتبار أن القوانين الداخلية تراعي عند إقرارها لأي قانون وخصوصاً في المجال الطبي، القواعد الدينية، والاعتبارات الأخلاقية، والنظام العام والآداب. على الرغم من أن بعض الدول عملت على تنظيم عملية إجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها، إلا أنها ما زالت متحفظة على بعض الأعمال في استخدامات الخلايا

الجذعية. وعلى النقيض تقوم دولٌ أخرى بإستخدام الخلايا الجذعية دون أن يكون هناك أي تنظيم قانوني يغطي هذه الأعمال.

ومن الدول في العالم العربي التي تعمل على إستخدام الخلايا الجذعية في البحوث والعلاج، المملكة الأردنية الهاشمية، وتوجت إنجازات مهمة ورائدة في هذا المجال ،إلا أن الإشكالية تقع في عدم إنطباق وشمول القواعد القانونية الحالية لعملية إجراء البحوث و التجارب على الخلايا الجذعية والعلاج بها، الآمر الذي يدعو إلى إقتراح مشروع قانون ينظم عملية إجراء البحوث و التجارب والبحوث والعلاج باستخدام الخلايا الجذعية، في ظل التجربة الأردنية، وما يحكم النظام القانوني الأردني من قواعد شرعية دينية، وقواعد أخلاقية، ومبادئ النظام العام والآداب، والإفادة من تجارب الدول الأخرى في هذا المجال.

ثانياً:- عناصر مشكلة الدراسة

تتمثل عناصر مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤلات التالية:

١- هل تضَّمن النظام القانوني الأردني، وفي مقدمته الدستور الأردني، ما يشير الى المحافظة على الكرامة الإنسانية، وعلى حق الحياة كأهم حق مقرر للإنسان؟ وتنبثق عنه التساؤلات التالية:

أ- هل تغطي القواعد القانونية في النظام القانوني الأردني إجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها؟

ب-هل واكب المشرع الأردني التطورات الطبية الحديثة في التنظيم القانوني وخصوصاً العلاج وإجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها؟

٢- ما مدى انطباق القوانين الطبية في القانون الأردني لعمليات إجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها؟ وتتفرع منه التساؤلات التالية:

أ- ما مدى إباحة القانون الأردني لإجراء عمليات إجهاض وإسقاط الأجنة لغايات إجراء البحوث عليها؟

ب-ما مدى إباحة القانون الأردني لإجراء عمليات إستنساخ إنسان كامل أو إستنساخ أعضاء أو أنسجة بشرية لغايات إجراء البحوث على خلاياها الجذعية،أو الإستطباب بها؟

٣- هل يعتمد النظام القانوني الأردني على أحكام الشريعة الإسلامية كمصدر قانوني تنظيمي لعمليات العلاج الطبي وخصوصاً إجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها؟ ويتفرع منه التساؤل التالي:

- هل صدرت فتاوى شرعية عن دائرة الإفتاء الإردنية لتنظيم إجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها؟

٤- هل تُجرى حالياً في الأردن عمليات بحثية وعمليات علاجية بإستخدام الخلايا الجذعية؟

ثالثاً:- فرضيات الدراسة:

١- لا يشتمل النظام القانوني الأردني، وفي مقدمته الدستور الأردني نصوصاً تؤكد على أهمية المحافظة على الكرامة الإنسانية، وعلى حق الحياة كأهم حق مقرر للإنسان وأوله.

٢-لا تغطي القواعد القانونية في النظام القانوني الأردني إجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها.

٣-لم يواكب المشرع الأردني في التنظيم القانوني ما لحق الجوانب الطبية من تطورات وتقنيات حديثة في العلاج وخصوصاً في مجال العلاج بالخلايا الجذعية لغايات إخضاعها الى القانون.

٤- لا تنطبق القوانين الطبية في القانون الأردني على عمليات إجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها.

٥- لا يبيح القانون الأردني إجراء عمليات الإجهاض وإسقاط الأجنة لغايات إجراء البحوث عليها.

٦- لا يبيح القانون الأردني عمليات الاستنساخ ولم ينظمها قانوناً لغايات إجراء البحوث على الخلايا الجذعية.

٧- هل يخالف النظام القانوني الأردني على أحكام الشريعة الإسلامية كمصدر قانوني رسمي لعمليات العلاج الطبية بشكل عام.

٨- لم تصدر فتاوى شرعية عن دائرة الإفتاء الأردنية لغايات إبداء الرأي الشرعي بشان تنظيم إجراء البحوث على الخلايا الجذعية والاستطباب بها.

٩- تُجرى حالياً في الأردن عمليات بحثية وعمليات علاجية باستخدام الخلايا الجذعية دون أن يكون هناك تنظيم قانوني لهذه الأعمال.

رابعاً:- تعريف المصطلحات الإجرائية (مصطلحات الدراسة):-

١- **النظام العام:** مجموعة المصالح والأسس التي يقوم عليها كيان الجماعة السياسية أو الاقتصادية أو الاجتماعية أو الأدبية (الزعبي، عوض، ٢٠١٠.ص٨٩).

٢- **الشخصية القانونية:** مفهوم قانوني لصيق بالصفة الإنسانية ويعني القدرة على تحمل الواجبات والتمتع بالحقوق واكتسابها.

٣- **أهلية الوجوب:** صلاحية الشخص لثبوت الحقوق له وعليه.(البكري،عبد الباقي وآخرون،١٩٨٢.ص١٢١).

٤- **حق الحياة:** هو أول الحقوق الإنسانية الطبيعية المقررة لشخص الإنسان في الوجود وبناء بقية الحقوق على وجوده.

٥- **براءة الاختراع:** أية فكرة إبداعية يتوصل إليها المخترع في أي من مجالات التقنية وتتعلق بمنتج أو بطريقة صنع أو بكليهما تؤدي عملياً إلى حل مشكلة معينة في أي من هذه المجالات (قانون براءات الاختراع الأردني ١٩٩٩).

٦- **الخلية الجذعية:** هي خلية جنينية مبكرة غير متمايزة أو متخصصة وهي تمتلك القدرة على الانقسام من دون حدود لإعطاء الخلايا المتخصصة. (الزعيري ،خالد،٢٠٠٨.ص٩).

٧- **الاستنساخ:** هو توليد كائن حي أو أكثر إما بنقل النواة من خلية جسدية إلى بويضة منزوعة النواة، وأما بتشطير بويضة مخصبة في مرحلة تسبق الأنسجة والأعضاء (العجلوني، كامل، (٢٠٠٤).ص١٧).

٨- **الجنين:** هو الكائن المستكن في رحم المرأة. (أبو العينين، عبدالنبي(٢٠٠٦)، ص١٣).

٩- **الإجهاض:** إخراج الجنين عمداً من الرحم قبل الموعد الطبيعي للولادة، أو قتله في الرحم .(العجلوني، كامل،٢٠٠٤.ص٣٣).

١٠-**التبرع** : هو العقد الذي لا يحصل بموجبه العاقد على مقابل لما التزم به كما لا يلتزم العاقد الأخر بشيء مقابل ما يحصل عليه.(الجبوري، ياسين،٢٠٠٨.ص٧٩).

خامساً:- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في تحديد موضوعية الإشكاليات القانونية التي تثيرها عملية إجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها من ، وذلك من حيث مشروعيتها القانونية، وكذلك ما قد تثيره التجاوزات العلاجية بهذه الطريقة ومدى تأثيرها في الحياة الإنسانية والجنس البشري.

وتتضمن الأهمية مدى إستجابة التشريعات الوضعية في التنظيم القانوني للتطورات التكنولوجية والتقنية وخصوصاً الطبية منها، ومن أهمها وأكثرها خطورة حالياً ما يسمى بالعلاج بالخلايا الجذعية، وكذلك مدى مراعاة التشريعات الوضعية للنظام العام والآداب والأخلاقيات والشرعية الدينية عند تنظيم تلك المسائل.

كما تكمن الأهمية في تحديد الأنظمة القانونية التي نظمت هذه الوسائل العلاجية في الإطار الدولي وتحليلها.

وترتبط هذه الدراسة بأهمية إجراء البحوث والعلاج بإستخدام الخلايا الجذعية وبيان السند الشرعي لمشروعية إجراء البحوث على الخلايا الجذعية في الحالات الجائزة شرعاً وتوافقاً مع المصلحة العلاجية للمرضى، في الوقت الذي لا يكون فيه عائق أو مانع للحد من التقدم العلمي في المجالات الطبية وضرورة البحث في البدائل الممكنة في المسائل التي لا توجد فيها محاذير فقهية وأخلاقية.

كما تكمن أهمية هذه الدراسة في بيان مدى التنظيم القانوني لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها على المستوى الدولي، وذلك بأخذ القوانين ذات الصلة في بعض الدول الغربية كعينه بحثية، وأهم القرارات والقوانين على مستوى التنظيم الدولي، ومن ثم دراسة الواقع القانوني الأردني، ومدى انطباق القواعد القانونية الحالية على عمليات إجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها، وبيان أوجه الخلل والقصور في النظام القانوني الأردني، وضرورة الحاجة إلى إيجاد قانون ينظم آلية التعامل بالخلايا الجذعية كمادة بحثية وكوسيلة علاجية،وبذلك فإن هذه الأهمية تضيف بعداً قانونياً جديداً إلى الأبعاد المتوافرة حالياً ،وبعداً طبياً علاجياُ يفيد الباحثين في المجالين المذكورين.

سادساً:- حدود ومحددات الدراسة:

تقتصر موضوعات هذه الدراسة على بيان المشروعية القانونية لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها وذلك من خلال الحدود والمحددات الآتية:

١- من خلال دراسة وتحليل للمشروعية القانونية لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها في المجال الطبي في الأردن.

٢- من خلال النصوص القانونية في النظام القانوني الأردني تحديداً إضافة إلى الأحكام القانونية في الدول الأخرى التي نظمت إجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها.

سابعاً:- الدراسات ذات الصلة:-

اطلع الباحث على الأدبيات القانونية والتشريعية والأدبيات الطبية التي استطاع العثور عليها من عدة مصادر حيث تمكن من الإفادة منها حسب ما تقتضية طبيعة هذا الموضوع ،وهذه البحوث والدراسات يمكن إجمالها على النحو التالي:

١. **Villane, Daved (1992).La Protection des Personnes qui Se prêtent à des recherches biomédicales ,Universite Jean Moulin,Lyon.**

تناول الباحث في هذه الدراسة البحوث الأحيائية التي يجوز إجراؤها على الإنسان، ومدى الحماية الواجب توافرها للأشخاص الذين يعبرون عن إرادتهم الكاملة بالموافقة لان يكونوا محلاً لهذا النوع من التجارب. فهذه التجارب تتم بموجب عقد بين شخصين ويفرد الكاتب لهذه العلاقة التعاقدية حماية أثناء إجراء البحوث وبعد تمام إجرائها وما هي الحدود التي يكون إجراء البحوث على الإنسان من ضمنها.

أما هذه الدراسة فإنها تتميز عن الدراسة السابقة في أنها تبحث المشروعية القانونية لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها، مع إعطاء إسناد قانونية مبنية على المشروعية الأخلاقية، كما سوف توسع من مجال المقارنة بين التشريعات الوضعية ونظرتها إلى إجراء

البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها، وكما تركز هذه الدراسة على الإشكاليات القانونية الظاهرة حالياً والتي يتوقع أن تظهر عند استخدام الخلايا الجذعية للعلاج وإجراء البحوث وخصوصا على الخلايا الجذعية الجنينية.

٢. **السويلمين، صفاء (٢٠٠١)، المسؤولية المدنية الطبية في نقل وزراعة الأعضاء بين الشريعة والقانون.**

تناولت هذه الرسالة نظرة الشريعة الإسلامية والقانون الوضعي وخصوصاً الأردني لعمليات النقل والزراعة والتبرع بالأعضاء البشرية من جسم إنسان إلى جسم إنسان آخر، ومن ثم بحثت هذه الدراسة في ما يترتب من مسؤولية مدنية طبية على العمليات النقل والزراعة والتبرع بالأعضاء البشرية، وما يترتب من أخطاء طبية أثناء القيام بهذه العمليات الطبية، الأمر الذي يوجب المسؤولية بموجب هذه الأخطاء.

أما هذه الدراسة فإنها تتميز عن الدراسة السابقة في أنها لا تبحث التصرفات القانونية على أعضاء بشرية كاملة، بل على جزيئات بشرية شأنها أن تكون أعضاء بشرية جديدة بعد معالجتها مخبرياً، كما تبحث هذه الدراسة عن مدى المشروعية القانونية للاستخدامات الطبية والعلاجية من خلال الخلايا الجذعية، كما تبحث هذه الدراسة في بيان رأي الفقه الإسلامي حول استخدامات الخلايا الجذعية كونها من النوازل.

٣. **الفضل، منذر (٢٠٠٢)، التصرف القانوني في الأعضاء البشرية.**

تناول الكاتب في هذا الكتاب التصرفات القانونية الواقعة على الأعضاء البشرية وموقف القانون من بيع الأعضاء البشرية، والتبرع بالأعضاء البشرية وموقف القانون من الإيصاء وهبة الأعضاء البشرية والتي تنقل من جسم إنسان إلى جسم أخر.

أما هذه الدراسة فإنها تتميز عن الدراسة السابقة من أنها لا تبحث في التصرفات الواقعة على أعضاء بشرية كاملة، بل عن خلايا إنسانية في طور التكوين، فهل إجراء البحوث و التجارب والعلاج بالخلايا الإنسانية في طور التكوين أو قبل نفخ الروح الإنسانية في هذه الخلايا، وحكم إجراء البحوث على خلايا بعد انفصالها عن جسد إنسان مكتمل التكوين والعلاج بها يأخذ الأحكام القانونية ذاتها ويسري عليه أحكام الإجازة أو المنع ذاتها؟

٤. **صالح ،فواز(٢٠٠٦)، الجوانب الأخلاقية والدينية والقانونية لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية.**

تناول الباحث في هذا البحث الجوانب الأخلاقية والدينية والقانونية لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية وذلك من خلال بيان حكم الشريعة الإسلامية في مسألة إجراء البحوث على الجنين وموقف الطوائف المسيحية في هذا المجال وموقف التشريع الوطني في الجمهورية العربية السورية وموقف بعض الآراء على مستوى المجتمع الدولي.

أما هذه الدراسة فإنها تتميز عن الدراسة السابقة في أنها سوف توسع من مجال المقارنة بين التشريعات الوضعية ونظرتها إلى إجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها، وكما تركز هذه الدراسة على الإشكاليات القانونية الظاهرة حالياً والتي يتوقع أن تظهر عند إستخدام الخلايا الجذعية للعلاج وإجراء البحوث عليها دون أن تكون هناك قوانين وضوابط تحكم هذه المسالة التي لا يستهان بها وخصوصاً في الوقت الحالي لما في ذلك من توسع في التوجهات الطبية لتصنيع الأدوية وعلاج معظم الأمراض المستعصية الإنسانية بالخلايا الجذعية.

٥. **بكر، دعاء(٢٠٠٨)، استنبات الأعضاء البشرية بوساطة الخلايا الجذعية والجينات وحكمه في الشريعة الإسلامية.**

تناولت الدراسة الكيفية التي يتم بها استنبات الأعضاء البشرية وعلاقة الإستنبات بالإستنساخ ودور الخلايا الجذعية في استنبات الأعضاء البشرية، وكذلك تناولت الدراسة مدى الاختلاف التي تضمنته الآراء الفقهية في الشريعة الإسلامية من إستنبات الأعضاء البشرية بطريق الخلايا الجذعية، وتوصلت إلى نتائج من حيث إجازة الشريعة الإسلامية لبعض عمليات إستنبات الأعضاء البشرية بواسطة الخلايا الجذعية وعدم جواز بعضها الأخر.

أما هذه الدراسة فإنها تتميز عن الدراسة السابقة في أنها تبحث في مدى المشروعية القانونية في ناحيتين وهما إجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بالخلايا الجذعية، وكذلك من ناحية إجراء التجارب على الخلايا الجذعية وذلك لاستخدامها للوصول إلى أدوية تصلح علاجاً لبعض الأمراض الإنسانية، وكذلك تتميز هذه الدراسة من حيث التحديد الدقيق للعلاج بالخلايا الجذعية ومدى المشروعية القانونية لاستخدامها كوسيلة للعلاج بحسبان أن النصوص القانونية الوضعية أصبحت هي الوسيلة الملزمة لأية روابط وعلاقات وأعمال في أي مجتمع،وتضيف هذه الدراسة بتحليل ما جاء في بعض القوانين الوضعية مثل أمريكا وفرنسا ،وما صدر من قرارات دولية حول استخدامات الخلايا الجذعية.

٦. **Murphy,Therese,(2009),New Technologies And Human Rights**

تناول المؤلف في هذا الكتاب الحقوق الإنسانية، وأستعرض من خلال الصفحات (٤٠-٥١) إجراء البحوث على الخلايا الجذعية والاستنساخ الجيني وذلك من خلال تعرضه إلى الموقف الأخلاقي ونظرته لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية، ومدى تعارض وتأثير هذه العمليات في

القيم والأخلاق الإنسانية، ولما ما تشكله من تهديد للكيان الإنساني ولمكونات الإنسان الجينية، وأستعرض مدى الانقسام بين علماء الأخلاق والفلاسفة حول مركز الجنين، والمشروعية الأخلاقية لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية التي هي أساس تكوين الجنين.

أما هذه الدراسة فإنها تتميز عن الدراسة السابقة في أنها تبحث المشروعية القانونية لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها، مع إعطاء إسناد قانونية مبنية على المشروعية الأخلاقية، وتختلف هذه الدراسة في انها ستغطي الجانب القانوني ،وذلك على خلاف الدراسة السابقة ،التي بحثت في إجراء البحوث على الخلايا الجذعية من ناحية أخلاقية،كما سوف توسع من مجال المقارنة بين التشريعات الوضعية ونظرتها إلى إجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها، وكما تركز هذه الدراسة على الإشكاليات القانونية الظاهرة حالياً والتي يتوقع أن تظهر عند استخدام الخلايا الجذعية للعلاج وإجراء البحوث عليها دون أن تكون هناك قوانين وضوابط تحكم هذه المسالة التي لا يستهان بها وخصوصاً في الوقت الحالي لما في من توسع التوجهات الطبية لتصنيع الأدوية وعلاج معظم الأمراض المستعصية الإنسانية بالخلايا الجذعية.

ثامناً:- منهج الدراسة:

نظراً لطبيعة موضوع الدراسة وأهميته فقد وظف الباحث المناهج البحثية الآتية:

١- المنهج الوصفي التحليلي:

استخدم الباحث هذا المنهج لمعالجة البيانات والمعلومات والمعارف التي جمعها من المراجع المختصة ليتوسل به إلى التعريف بالخلايا الجذعية، و دراسة الوسائل الطبية الحالية لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها، وتحليل النصوص القانونية على المستوى الدولي سواء أكان هذا التنظيم القانوني لإستخدامات الخلايا الجذعية ضمن القوانين الوضعية الداخلية، أم على مستوى العالم، وكذلك تحليل الطبيعة القانونية لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية،

والتعرف على مدى مشروعية استخدام هذه الوسائل العلاجية ومدى موافقتها للنظام العام والآداب والقيم المجتمعية.

٢-المنهج المقارن:

وظف الباحث هذا المنهج لإجراء المقارنات وبيان العلاقات المتوافقة أو المتباينة بين الأسس والمبادئ القانونية في بعض الدول التي نظمت تشريعياً عملية إجراء البحوث على الخلايا الجذعية الإنسانية والعلاج بها، وبيان أوجه الشبهِ والاختلاف في هذا التنظيم التشريعي والتحليل المتأني والدقيق عند إجراء المقارنة بين هذه التشريعات لبيان النظرة التي بنت عليها تلك الدولة تشريعاتها عند إقرار هذا التنظيم، وكذلك المقارنة بين التشريعات العامة ومدى انطباقها على هذه المسألة في الدول التي لم تنظم تشريعياً هذه الوسيلة من العلاج.

تاسعاً:- مصادر معلومات الدراسة:

١- القواعد القانونية العامة التي تطبق على المسائل الطبية.

٢- النصوص القانونية التي نظمت على وجه التحديد إجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها (فرنسا، أمريكا).

٣- الرسائل والأطروحات الجامعية.

٤- الكتب القانونية والفقهية المتعلقة بشرح وتحليل مشروعية الاستخدامات الطبية وخصوصاً الخلايا الجذعية.

٥- الأبحاث القانونية المنشورة في المجلات العلمية المحكمة ذات العلاقة.

٦- الصحف والدوريات والتقارير والمؤتمرات ذات الصلة بموضوع الدراسة.

٧- مقابلة شخصية أجراها الباحث مع الأستاذ الدكتور عبدالله عويدي العبادي في مكتبه في الجامعة الأردنية يوم الأحد بتاريخ ٢٠١٣/٤/٧ الساعة العاشرة صباحاً.

الفصل الثاني :مفهوم الخلايا الجذعية

كان الحديث عن الخلية (في الذات الإنسانية) على نحو عام ،وفي الوقت الحاضر أصبح الحديث أكثر تخصصاً وذلك لقدرة العلماء على الوصول إلى الخلية الجذعية، وقدرتهم على التوصل إلى البرنامج الذي تقوم عليه الخلية من بداية تكوينها إلى آلية عملها ووظائفها، ولغايات بيان ودراسة المشروعية القانونية لإجراء البحوث والعلاج على الخلايا الجذعية لا بدّ من التعرض إلى المباحث الآتية:

- أولاً: تعريف الخلايا الجذعية وخصائصها.

والذي سوف نتناول فيه تعريف الخلايا الجذعية من الناحية الطبية في مطلب أول ،وخصائص الخلايا الجذعية في مطلب ثانٍ.

أولاً : تعريف الخلايا الجذعية وخصائصها

يقتضي الحديث عن خصائص الخلايا الجذعية تحديد المقصود بها وتعريفها،وهذا يتطلب البحث في المطالب التالية:-

تعريف الخلايا الجذعية:

الخلايا الجذعية هي خلايا[1] لها القدرة على الانقسام والتكاثر وتجديد نفسها أو ذاتها لتعطي أنواعا مختلفة من الخلايا المتخصصة كخلايا العضلات وخلايا الكبد والخلايا العصبية، والخلايا الجلدية التي يمكنها أن تعطي أي نوع من الخلايا، باستبدال خلايا أخرى عاطلة والحفاظ على وظيفة الأعضاء الجسمية.(مصطفى،إيمان (٢٠١٢)،ص٢١).

---

[1]- أنظر:www.Faculty.ksu.as/sksa 7/payes.aspx

تسمى كذلك بالخلايا الجذعية أو الخلايا الأولية أو الأساسية أو خلايا المنشأ أو خلايا غير متمايزة.

وعرفتها المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية من خلال ندوة عقدتها[٢] بأنها:-(الخلايا الأولى التي يتكون منها الجنين ولها القدرة على الانقسام لإنتاج إما خلايا مماثلة لها مدى الحياة أو أكثر من نوع من الخلايا على خلاف الخلايا الأخرى أو التي تنقسم لإنتاج خلايا مشابهة تماما للخلية الأم).

وعرفها المجلس الأوروبي بأنها :-(الخلايا التي تجدد نفسها من خلال انقسام الخلايا القادرة على تطوير أنواع مختلفة من الخلايا في التمايز ولذا يمكن أن تستخدم لتحل محل الخلايا والأنسجة).

وعرفت أيضا بأنها خلايا مصدرها المضغة أو جسم الشخص البالغ، وتستطيع في ظروف معينة محدودة أن توالي الانقسام لمدة طويلة، ففي حالة الخلايا البالغة تمتد هذه الفترة موازية لحياة الجسم الذي كان مصدر هذه الخلايا [٣] ،كما يقصد بها أيضا استنساخ الأعضاء البشرية، وهي عمليات تصنيع الأعضاء البشرية في المعمل ثم زرعها في داخل جسم الإنسان بدلاً من أخذها من متبرع، وعملية التصنيع هذه يطلق عليها مجازاً استنساخ الأعضاء البشرية أي أننا نحتاج إلى عمل نسخة من خلية العضو الأصل حتى تعطي العضو المطلوب إستنساخه (مصباح، عبدالهادي،(١٩٩٩) ص ٧٢).

---

[٢]- ندوة أقيمت في مصر تحت عنوان الخلايا الجذعية- أبحاث، المستقبل، الأخلاقيات، التحديات في الثالث ولغاية الخامس من تشرين ثاني من عام ٢٠٠٧ بمشاركة منظمات دولية (المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية بالقاهرة ومنظمة الإليونسكو والإيسسكو) وباحثين مختصين من ثمانين دولة.

[٣] عرفها الاستاذ الدكتور محمد بن عبد الغفار الشريف من خلال بحث قدمه تحت عنوان متطلبات التبرع بالأنسجة للندوة العالمية التي أقيمت حول الخلايا الجذعية المنعقدة في القاهرة في عام ٢٠٠٧.

ومع تقسيم الخلايا الجذعية إلى خلايا جذعية جنينية، وخلايا جذعية بالغة فإن الخلايا الجذعية الجنينية [٤]تعرف بأنها:-(الخلايا المقتطعة من جنين في مرحلة بلاستوسيت والتي يمكن زرعها لمدة طويلة من دون أن يطرأ عليها أي تعديل؛ وتستطيع هذه الخلايا ضمن شروط معينة أن تتمايز إلى كل أنواع خلايا الجسم: مثل خلايا الدماغ، والكبد، والجلد. أما الخلايا الجذعية البالغة فهي الخلايا الموجودة في جسم بالغ وتؤمن تجديد الأنسجة)، وعلى العكس من الخلايا الجذعية الجنينية فإن الخلايا الجذعية البالغة لا يمكن أن تتطور إلا بشكل محدود إلا اذا اخضعت إلى محفزٍ جينيٍ جديدٍ، علاوة على ذلك أنه من الصعب جداً عزلها من الأنسجة كما أنها أكثر عرضة إلى التشوهات الدنا (DNA) بسبب تعرضها إلى أشعة الشمس وإلى المواد السامة وذلك بسبب الأخطار التي يمكن أن تقع في أثناء نسخ الدنا(DNA)[٥](صالح، فواز، ص٣٧٥).

فالخلية الجذعية منشؤها البويضة المخصبة وهي خلايا تحتوي على (٤٦) كروموسوم، إثنان وعشرون زوجا إضافة إلى XX إذا كانت من الأنثى أو XY إذا كانت من الذكر وهي خلايا غير متمايزة أي أن لها القدرة على أن تتخصص أو تتمايز لأي نوع من الخلايا ولها القدرة على الانقسام الذاتي واللانهائي إما لإنشاء خلايا متخصصة أو إنشاء أعضاء متكاملة.

وعُرفت الخلايا الجذعية أيضاً بأنها خلايا الجسم الأولية التي تنشأ منها مختلف أنواع الخلايا، وهي الخلايا التي لديها قابلية التطور لتكوين أنسجة الجسم المختلفة ويمكنها أن تتحول إلى أي نوع من الخلايا المتخصصة. وعرفت كذلك بأنها الخلايا الأولية التي تتميز بقدرتها على

---

[٤] ويرى الدكتور عبدالله العبادي العالم المتخصص في الخلايا الجذعية من خلال المقابلة التي اجريت معه :- بأنه لا يوجد إجماع على تعريف الخلايا الجذعية الجنينية ،وأن أقرب التعاريف للإجماع هو :الخلايا الناتجة عن تلقيح بويضة أو أية خلية من إنقساماتها المتتالية دون إنقطاع لمدة خمسة أيام ،أما الخلايا الجذعية البالغة فتشمل كل ما هو غير خلية جنينية.

[٥]- أنظر: تقرير اللجنة الأوربية على البحث على الخلايا الجذعية الجينية البشرية، بروكسل ٢٠٠٣/٤/٣، وثيقة رقم ٤٤١، (٢٠٠٣) SEC، ص٧ وما يليها، وأنظر كذلك: د.هاني رزق الجينوم البشري وأخلاقياته، ٢٠٠٧،ص٣٦٩، وما يليها.

التطور لتكوين أنسجة الجسم المختلفة وتحويلها إلى خلايا عصبية أو دماغية تنمو في المختبر[٦] (تيسير، دعاء، ٢٠٠٨ ص٤٢).

ويذهب رأي راجح إلى أن الخلايا الجذعية يجب أن تعرف على أساس وظيفي، وحتى بعد أن أصبح بالإمكان تمييز خصائص بنيوية لخلايا جذعية على المستويين الشكلي والجزيئي من بين الخصائص المرشحة لأن يكون للخلايا الجذعية دور فيها حاليا، ومستوى عال من التعبير عن مورثه (gene) مسؤولة عن مقاومة العديد من العقاقير في آن واحد، وبعض مجموعات تعبيريه الانتفزينات integrin ستبقى دائماً وظيفتها المغرية كخلية جذعية هي الصفة المميزة لها، فالتعريف الوظيفي للخلايا الجذعية بأنها خلايا ذاتية التجدد، ذات مقدرة كامنة متعددة، وتقع في قمة الهرم السلاسي، وتتكاثر في الجسم الحي معطية أنماطا خلوية متمايزة لنسيج ما، أو تنقسم بشكل متكرر وذلك لإعادة تجديد نسيج ما، أو يمكن أن تكون أكثر سكوناً كما في نسيج الدماغ، فالخلايا الجذعية من حيث تكاثرها لها معدل تكاثر محدد يخضع إلى سيطرة أو آلية تنظيم محددة (مجلة هيئة الطاقة الذرية السورية، ٢٠٠٣، ص١٤).

- خصائص الخلايا الجذعية:

إن تكوين الخلايا الجذعية وما تمتاز به من وظائف وما تقدمه من آليات حيوية في جسم الإنسان وما تختص به من دون غيرها عن بقية الخلايا الموجودة في جسم الإنسان، الأمر الذي

---

[٦]- أنظر كذلك **www.islamset.com**

- وكذلك د. داوود السعدي، الاستنساخ بيسن العلم والفقه ص٣٢١.
- وكذلك د. هناء الشاصي، الاستنساخ بين الحقيقة والخيال ص١١٠.
- انظر كذلك د. فاندر توي (جامعة تورنتو)، ودلي فايس (جامعة كلاغاري) كندا، مقال منشور في مجلة العلوم (Sceince)، ٢٠٠٠

يمنحها خاصيتين رئيستين هما:

١: كونها غير متمايزة (غير متخصصة أي خلايا الدم أوخلايا القلب) فيحدث فيها عدة انقسامات[٧].

٢: إن لديها القدرة على أن تتحول إلى خلايا متمايزة أو متخصصة تحت ظروف معينة مثل الخلايا القلبية أو الجلدية (تيسير، دعاء، ٢٠٠٨، ص٤٢).

أي إن هذه الخلايا تستطيع وعلى نحو غير محدد أن تتكاثر محافظة على طابعها غير التمايزي، إذ تمتلك القدرة على التجديد الذاتي ومن دون أن تتمايز، وقدرتها على إنتاج خلايا مولدة للتحول والتغيير مع قدرة محددة على التكاثر، حيث يمكن الحصول من هذه الخلايا على مستعمرات من الخلايا المتمايزة. (صالح، فواز، ٢٠٠٦، ص٣٨٤).

ومن الصفات الرئيسة للخلايا الجذعية التي تميزها من الخلايا الأخرى أنها لا تملك نسيجاً متخصصاً يقوم بوظائف معينة، وهذه الصفة التي تميزها من الخلايا الأخرى التي لديها العديد من الوظائف والخواص مثل الخاصية الموجودة عند الخلايا الأخرى كالإشارة والنقل. وتمتاز الخلايا الجذعية بقدرتها على تجديد نفسها، على عكس الخلايا المتخصصة (خلية عضلية أو عصبية) لا تملك القدرة على تجديد نفسها،[٨] لكن مع التقدم العلمي الهائل في مجال

---

[٧]- انظر: د.هاني خليل رزق،مرجع سابق،ص٣٩٥:

في بداية مرحلة الانقسام تكون خلايا جذعية متعددة الإمكان غير وظيفية (لأنها لم تركب بروتينا وظيفيا) وفي أواسط مرحلة الانقسام تتحول إلى خلايا جذعية عديدة الإمكان، وعند نهاية مرحلة الانقسام وبداية التمايز تصبح الخلايا أحادية الإمكان. ص٣٩٥.

أنظر كذلك: د. ميرفت منصور،مدى مشروعية التجارب الطبية العلمية على الخلايا الجذعية،ص٤٦٢، إذ تقول:

(إن الخلايا الجذعية هي الخلايا الأولية المكونة لكل أعضاء الجسم وهي غير متخصصة وغير مكتملة الانقسام ولا تشابه أي خلية متخصصة، ولكنها قادرة على تكوين خلية بالغة بعد أن تنقسم عدة انقسامات في ظروف مناسبة ويمكن تحويرها معملياً).

[٨]- أنظر : www.afm.france.orgle-upload/pdf/point-reprogrammation-celleles-souches

- أي لها القدرة على التجديد الذاتي أي القدرة على إنتاج خلايا جذعية جديدة، كما أن لها القدرة على أن تؤدي إلى خلايا متباينة، مثل خلايا الدم والكبد.

الطب توصل العلماء إلى طرق لحث تلك الخلايا على تجديد نفسها بنفسها من خلال برمجتها. (www.stem cells.nh,goo\info\basics).

كما منحت الخلايا الجذعية عبر دراستها من قبل العلماء وتطورها إلى خلايا متخصصة يمكن التعرف على مراحل انتقال الجنين من طور إلى طور والتعرف على تلك الخلايا غير المتخصصة التي تنتهي بأكثر من (٢٢٠) نوعاً متخصصاً من الخلايا الموزعة في أنسجة الجسم المختلفة.

ويضاف إلى الخلايا الجذعية قدرتها الانقسامية اللامحدودة، وتعدد خياراتها حيث تعدّ الخلايا الجذعية الجنينية مصدراً مهماً لفهم الخطوات التفصيلية الدقيقة والمعقدة التي تحدث خلال نمو الإنسان، فيمكن من خلالها التعرف على العوامل التي تهيمن على عملية ديناميكية إتخاذ القرار في الخلية والتي تؤدي إلى تخصص الخلية، كما تشكل إضافة إلى ذلك جانباً حيوياً لعدد من الأفكار حول الطب الاستبدالي، وتغيير وإستبدال الأعضاء بعد أذيتها أو مرضها (احمد، ناصر، (٢٠١٠)، ص٣). وتستخدم أيضا كبديل للزراعة حيث تحل زراعة الخلايا والأنسجة محل زراعة الأعضاء بأخذ خلية من شخص المريض نفسه، ففي هذه الحالة الجسم لا يرفض العضو المأخوذ من خلاياه الجديدة[٩]. (منصور، ميرفت، (٢٠١٠)، ص٤٥٥).

[٩]- انظر: www.alwaref.org\arabic :

أول إستخدام للخلايا الجذعية كان من خلال عمليات زراعة النخاع في منتصف التسعينات ولكن في السنوات الأخيرة إكتشفوا قدرة هذه الخلايا على تجديد خلايا أعضاء الجسم المختلفة وهو ما بدأ إستخدامه لمختلف المرضى وبدأ يمثل فتحاً طبياً جديداً يحمل الأمل في المستقبل لتقليل الإعتماد على أعضاء المتوفين أو المتبرعين.

ثانياً: أنواع الخلايا الجذعية ومصادرها

الخلايا الجذعية على أنواع، منها الجنينية ومنها البالغة، وهي تتنوع كما تتنوع ؛ كما تتنوع مصادر الحصول عليها،وللوقوف على هذه الأنواع ومصادرها فإن الباحث قد درس هذا المبحث في مطلبين هما:

-أنواع الخلايا الجذعية:

تتعدد أنواع الخلايا الجذعية، ويأتي هذا التنوع بناءً على المصدر الذي يتم الحصول منه على الخلية الجذعية وهي كالآتي:

١/١ :- الخلايا الجذعية الجنينية:

يتم الحصول على الخلايا الجذعية الجنينية (Embryonic stem cells pluripotent stem cells) من الجزء الداخلي للبلوستوسايت (blastocyte) والتي هي إحدى مراحل انقسامات البويضة المخصبة بالحيوان المنوي، حيث تكون البويضة عندما تلقح بالحيوان المنوي خلية واحدة قادرة على تكوين إنسان كامل بمختلف أعضائه (الزعيري، خالد،(٢٠٠٨) ص٩٨).

وتوصف بأنها خلية كلية المقدرة أو كاملة الفعالية (totipotent) تنقسم فيما بعد هذه الخلية عدة إنقسامات لتعطي مرحلة تعرف بالبلاستوسايت(blastocyte) وتتكون البلاستوله من طبقة خارجية من الخلايا المسؤولة عن تكوين المشيمة والأنسجة الداعمة الأخرى التي يحتاج إليها الجنين أثناء عملية التكوين في الرحم[١٠]، وتستطيع تكوين جنين كامل لأنها غير قادرة على تكوين المشيمة والأنسجة الداعمة الأخرى التي يحتاج إليها الجنين خلال عملية التكوين، فهذه الخلايا تؤخذ من خلايا الكتلة الخلوية الداخلية في الأرومة، وتحدد في عمر أربعة إلى خمسة أيام من عمر الجنين، كما يمكن أخذها من خلايا الابيلاست خلايا الكتلة الخلوية الداخلية نفسها،

[١٠] أنظر كذلك، د. هاني خليل رزق، مرجع سابق ، ص٣٧٧.

فهي خلايا لها القدرة على تجديد نفسها وإعطاء جميع أنواع الخلايا تقريبا، أي أنها خلايا وافرة القدرات (Pluripotent)[١١]، (الزعيري، خالد ٢٠٠٨،ص٥٨).

وتستطيع هذه الخلايا بشكل غير محدد أن تتكاثر محافظة على طابعها غير التمايزي إذ تملك هذه الخلايا القدرة على التجديد الذاتي ودون أن تتمايز، وتعدّ هذه الخلايا نقطة الانطلاق من أجل الحصول على سلالات الخلايا المتمايزة، أي الخلايا التي تمتلك الخصائص الخاصة لمختلف الأنسجة، (عضلية، عصبية، خلايا منشئة، خلايا حمراء، خلايا ظهارية) (صالح، فواز، ٢٠٠٦، ص٣٨٥).

وانتهت الندوة التي عقدتها المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية في مصر عام ٢٠٠٧ إلى أن الخلايا الجذعية الجنينية هي الخلية الأولى التي يتكون منها الجنين، ولها القدرة على الانقسام لإنتاج إما خلايا مماثلة لها مدى الحياة، أو أكثر من نوع من الخلايا على خلاف الخلايا الأخرى، والتي تنقسم لإنتاج خلايا مشابهة تماما للخلية الأم[١٢].

٢/١ :- الخلايا الجذعية البالغة :

وهي خلايا جذعية توجد في الأنسجة التي سبق وأن إختصت وتمايزت كالعظام والدم، وتوجد في الأطفال والبالغين على حد سواء[١٣]، وهذه الخلايا مهمة لإمداد الأنسجة بالخلايا التي تموت كنتيجة طبيعيه لانتهاء عمرها المحدد في النسيج. و قد تكون هذه الخلايا

---

[١١] انظر كذلك، الدكتورة ميرفت منصور،مدى مشروعية التجارب الطبية العلمية على الخلايا الجذعية ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة، العدد ٤٨، ٢٠١٠، ص٤٦٤.

وكذلك انظر: www.genethique.org\qoss.theme\qossiens\celluls-soueches\def-cellules-couches.htm-2010

[١٢] انظر كذلك: http://pulpit.alwatan voice.com/articles/2010/03/11/191890.html .

الاستاذ الدكتور ناصر احمد سنه،أبحاث الخلايا الجذعية ،جدل،أمل(٢٠١٠)،بحث منشور على الانترنت.

حيث وصفها الأستاذ الدكتور ناصر أحمد سنه حيث بأنها خلايا جذعية كاملة القدرات(totipotent)وكذلك تعد خلايا جذعية وافرة القدرات، (multipotent)وعدت كذلك خلايا متعددة القدرات.

[١٣] انظر كذلك، www.afmfrance.org\c\upload\doc\point

حيث تمتاز هذه الخلايا بقدرتها على الانقسام والتمايز لخلايا مختلفة ويتم الحصول عليها من الأنسجة الإنسانية ومن خلايا نخاع العظم والخلايا المكونة للدم من الأنسجة الدهنية.

مصيبة أي يمكن أن تكون ليست لها القدرة على التكاثر الموجود في الخلايا الجنينية، كما قد تحتوي على بعض العيوب نتيجة تعرضها إلى بعض المؤثرات كالسموم، ووجودها بكميات قليله الأمر الذي يجعل من الصعب عزلها وتنقيتها http:www.sehha.com \misc\stem (cells)

والخلايا الجذعية البالغة هي خلايا غير متمايزة، وجدت بين خلايا متباينة في نسيج أو عضو يمكن أن تجدد نفسها[١٤] ويمكن التنازل عن بعضها وهي من أصل خلايا المنشأ لدى البالغين في بعض الأنسجة الناضجة ومن النخاع العظمي ،وهي التي إستخدمها العلماء في عمليات الزرع من ٤٠ عاما ويحاولون الآن إثبات أن الخلايا الجذعية موجودة في الدماغ والقلب وما يزال معظم هذه الأبحاث تحت التجريب (منصور، ميرفت (٢٠١٠):ص٤٦٩).

فالخلية الجذعية هي خليه ثمينة وغالية والعثور عليها يشبه العثور علي كنز.

كما تكمن الأهمية الحقيقية للخلية الجذعية البالغة في برنامجها الوراثي الذي يعطيها القدرة على تجديد نفسها بنفسها في أي وقت وفي أي مكان في الجسم ،أي أنها تنقسم إلى خلايا مطابقة لها تماماً.

علاوة على قدرتها على إعطاء خليه متخصصة يحتاج إليها النسيج للبقاء والتجديد فهي تستطيع أن تتحول إلى خلايا متخصصة مطابقة تماما للنسيج الذي هي موجود فيه، أي أن تتحول إلى أي نوع من أنواع خلايا الطبقات الجرثومية[١٥].(الزعيري، خالد (٢٠٠٨)، ص٨١).

---

[١٤] انظر كذلك، الأستاذ الدكتور ناصر أحمد سنة،مرجع سابق: وهي خلايا جذعية متعددة القدرات multipotent حيث يمكن لها أن تنتج خلايا من نفس العائلة، فمثلا الخلايا الجذعية المولدة للدم Hematopoietic يمكن لها التمايز إلى خلايا دموية حمراء أو بيضاء أو صفيحات.

– أنظر كذلك الندوة التي عقدتها المنظمة الإسلامية للعلوم الطبيعية في مصر (٢٠٠٧) فهي (خلايا جذعية متخصصة تمتلك القدرة على إنشاء خلايا نسيج معين).

[١٥] أنظر:الدكتور خالد الزعيري ،الخلية الجذعية،عالم المعرفة،(٢٠٠٨)،ص٥٠.

وتجري المحاولات لإستزراع الخلايا الجذعية البالغة لإنتاج خلايا متخصصة لعلاج بعض الأمراض مثل الشلل الرعاشي والسكري من النوع الأول وإعادة إصلاح خلايا القلب بعد تدميرها بسبب بعض الأمراض، وأثبتت الأبحاث أن تلك الخلايا لا تقوم بالانقسام داخل العضو أو النسيج الذي تسكن فيه حتى تصدر إشارات خاصة لجينات تلك الخلايا من العضو أو النسيج لبدء العمل، فتتمايز إلى خلايا متخصصة لذلك العضو، وتتفاعل مع الإصابات في الأعضاء أو الأنسجة.

كما تمتاز هذه الخلايا البالغة بالتجدد الذاتي أي أن تكون نسيجاً طبق الأصل من ذاتها طيلة حياة الجسم الذي تكون فيه، حيث تنقسم هذه الخلايا عادة لتعطي خلايا منشئة أو خلايا بالغة والتي تتمايز بدورها لتنتج خلايا ناضجة لها شكل محدد ووظيفة متخصصة لخلايا العضلات المتخصصة بالانقباض والانبساط، أو خلايا الأعصاب التي ترسل أو تستقبل إشارات (www.yafeal.com/ub/showthread).

إلا انه يؤخذ على هذه الخلايا صعوبة الحصول عليها كلما تقدم الإنسان في السن وهو أمر متوقع، وتكون هذه الخلايا في الإنسان البالغ تم اكتشافها بوجود خليه جذعية من بين كل عشرة آلاف خلية جذعيه من خلايا نقي العظام وخلية جذعية في الدم من بين كل مائه ألف خلية دموية (البار، محمد، ٢٠٠٢، ص٥٢).

ـ مصادر الخلايا الجذعية وطرائق الحصول عليها:

وجد الباحث أن مصادر الخلايا الجذعية متنوعة ومتجددة وأن طرائق الحصول عليها تتوقف على مدى التطورات البحثية التي يتوصل إليها المختصون في هذا المجال،وقد تبين

الطبقات الجرثومية الثلاث هي: (ايكتوديرم أو الوريقة الجينية الخارجية، ميزوديرم أو الوريقة الجينية الوسطى، اندورديرم أو الوريقة الجينية الداخلية)

للباحث أن مصادر الخلايا الجذعية موضوع مهم ولا بد من الوقوف على بعض أنواعه،وعلى النحو التالي:-

١/٢ :- مصادر الخلايا الجذعية:

يمكن الحصول على الخلايا الجذعية من عدة مصادر هي:

أ- الجنين الباكر (الكرة الجرثومية أو البلاستولا) وبالذات من كتلة الخلايا الداخلية[١٦].

ب- الجنين الباكر (الخلايا الجنسية الأولية أو ما يعرف بالخلايا الجرثومية الأولية) حيث يكون عمر الجنين لا يتجاوز عدة أسابيع (٤-٥ أسابيع)،وهي على عكس الخلايا الجذعية المأخوذة من كتلة الخلايا الداخلية من البلاستولا التي لا يزيد عمرها على بضعة أيام (٤-٦ أيام).

ت- الأجنة المسقطة في أية مرحلة من مراحل الحمل.[١٧]

ث- المشيمة والحبل السري[١٨] بعد الولادة مباشرة.

ج- من خلال الأطفال الأصحاء والبالغين.

ح- عن طريق الاستنساخ (البار، محمد، ٢٠٠٢، ص٣٥).

إن هذه المصادر تعتمد على عدد من الأسس في تنوعها وتعددها،وهذه الأسس تتوقف على أنواع الخلايا الجذعية وتعتمد عليها،وهي كما يلي:-

---

[١٦]- أنظر : د.ميرفت منصور، مرجع سابق ،ص٤٦١.

.....أخذ الخلية الجذعية من الكتلة الخلوية الداخلية المأخوذة من أجنة نتيجة التلقيح الصناعي.

[١٧]- أنظر: د.عبدالنبي أبو العينين،الحماية الجنائية للجنين في ضوء التطورات العلمية الحديثة،الاسكندرية،دار الجامعةالجديدة للنشر،(٢٠٠٦) ،ص٤٢٠.

..... من الخلايا الجرثومية الناتجة من إنهاء الحمل، أو استخدام الأجنة إلا في حالة الإجهاض التلقائي، والإجهاض التلقائي هو عملية طبيعية يقوم بها الرحم لطرد الجنين من غير إرادة الأم، سواء أكان ذلك بسبب عيوب خلقية بالجنين أو حالة جسمانية تعاني منها الأم أو عدم إكتمال عناصر الحياة للجنين.

[١٨] -ويضيف الدكتور العبادي أنه يتم الحصول عليها من خلال السائل الأمينوسي(amniotic fluid) ودم الحبل السري.

أ :- الخلايا الجذعية الجنينية الأولية من الكرة الجرثومية (البلاستولا)[١٩] (pluripotent) (الأريمة=البلاستولا) أفضل أنواع الخلايا الجذعية لقدرتها غير المحدودة على التشكل وتكوين جميع أنواع الخلايا والأنسجة (أكثر من ٢٢٠ نوعا من الخلايا المختلفة).

وبما أنها من الكرة الجرثومية التي يبلغ عمرها ما بين أربعة أو خمسة أيام فإنها ذات قدرات هائلة على التشكل،[٢٠] كما أن عمرها المحدود يفتح أمامها آفاقاً واسعة للنمو والتشكل. وأهم مصدر لهذه الخلايا الجذعية المتعددة القوى والفعالية هو اللقاحات الفائضة من مشاريع أطفال الأنابيب (البار، محمد (٢٠٠٢)، ص٣٦).

وتتكون البلاستولا (الكرة الجرثومية الأريمة) من :

١.خلايا خارجية: وهي مجموعة من الخلايا التي تساعد في تعلق الجنين بجدار الرحم من خلال قضم جدار الرحم والتي تكون فيما بعد المشيمة التي تقوم بتغذية الجنين في مراحل الحمل بواسطة الحبل السري.

٢.خلايا الكتلة الداخلية (القرص الجنيني)[٢١]: وهي الخلايا التي يتم منها استخراج عضلة القلب، الكبد، الجهاز التنفسي... (تيسير، دعاء،(٢٠٠٨)، ص٤٦).

ويعدّ أول عالم توصل إلى استخدام هذه الخلايا هو البروفيسور جميس ثومسن (James Thomson) من جامعة ماديسون في الولايات المتحدة اعتمده وذلك في عام ١٩٩٨ حيث قام

---

[١٩] انظر كذلك: الدكتور خالد حامدي ،ثورة جديدة في عالم الطب- الخلية الجذعية،ط١،القاهرة،دار الاحمدي للنشر،٢٠٠٧، ص ٥٦.

- في عام ١٩٦٠ تم إحداث سرطان في خصية الفأر وبعد الدراسة تأكد أن مصدر هذا السرطان هو الخلايا الجرثومية الجنينية (Embrgonicgermcells) وأخذت كمصدر للخلايا الجذعية.

- في عام ١٩٧٠ تم حقن الخلايا السرطانية الجنينة في داخل توتية فأر لإنتاج فأر خليط (Chimeric) ثم زرعت الخلايا الجذعية في هذا الفأر الخليط أو الهجين واستخدمت كنموذج لدراسة التنامي الجنيني رغم عدم إحتوائها على العدد المضبوط من الكروموسومات.

[٢٠]- أنظر: د.خالد الزعيري،مرجع سابق ،ص٥٨ :

.....أي هي خلايا لديها القدرة على تجديد نفسها وإعطاء جميع أنواع الخلايا تقريبا، أي أنها خلايا وافرة القدرات.

[٢١]- أنظر: د. هاني خليل رزق، الجينوم البشري وأخلاقياته، مرجع سابق، ص ٣٨٠: حيث يفترض أن تعطي الخلايا الجذعية الجنينية كل الأنماط من النسيج، ويرى أنه يؤخذ بالاعتبار وجود نوعين من الخلايا الكتلة الخلوية الداخلية (ما يعرف بالخلايا الجذعية) وليس مجرد نوع واحد.

الدكتور ثومسن بأخذ الخلايا الجذعية من البلاستولا وتنميتها في أنواع مختلفة من الخلايا والأنسجة، وتكوين خطوط خلوية مستمرة من هذه الأنواع (البار، محمد،(٢٠٠٢)، ص٤٢).

ب :- الخلايا الجذعية الجنينية الجنسية الأولية والخلايا ا لجرثومية الأولية. (primordial Germ Cells): تظهر هذه الخلايا في فترة مبكرة من تكوين الجنين (الأسبوع الثالث) في كيس المح ثم ترحل بحركة أميبية بطريق ما يسمى ظهر المساريقا لأواخر الجهاز الهضمي لتصل على الحدبة التناسلية في الأسبوع الخامس مكونة ما يعرف بالغدة التناسلية، وإذا لم تصل هذه الخلايا إلى الحدبة التناسلية فإن الغدة التناسلية لا تتكون، وظهور هذه الخلايا التي تكون الغدة التناسلية سوف تظهر خصية إذا كان الجنين ذكرا أو مبيضا إذا كانت أنثى (البار، محمد،(٢٠٠٢)، ص٤٢).

وهذه الخلايا لديها القدرة على إعطاء معظم الخلايا التي تحصل عليها من الطبقات الجرثومية الأولية الثلاث أي أنها تتميز بخاصية تعدد القدرات وعلى إعطاء جميع خلايا الأنسجة تقريباً مع اشتراكها مع الخلايا الجذعية الجنينية في سمات كثيرة، مما جعل الباحثين يصنفونها كخلايا جذعية جنينية، ويرجع فضل اكتشافها إلى جون جيرهات (John Gearhart) الباحث في جامعة جون هوبكنز الأمريكية، والذي تمكن هو وفريقه عام ١٩٩٨ من الحصول على الخلايا الجرثومية الجنينية كاملة وسليمة الطاقم الطبيعي من الأنسجة الجرثومية الأولية لأجنة مجهضة يتراوح عمرها بين الأسبوع الخامس والأسبوع التاسع (shamblott, m.j 1998, p137).

ت :- الأجنة المسقطة في أية مرحلة من مراحل الحمل[٢٢]

تحتوي الأجنة على بعض الخلايا الجذعية (متعددة القوى) ويمكن العثور على هذه الخلايا في العديد من أنسجة الجنين مثل نخاعه العظمي، والجلد والكبد والجهاز الهضمي والتنفسي وغيرها من الأنسجة والأعضاء، ورغم أن هذه الخلايا ليست مثل الخلايا الجذعية المتعددة القوى والفعالية التي تؤخذ من البلاستولا (الكرة الجرثومية) إلا أنها يمكن أن تستزرع وتكون خطوطاً عدة للخلايا الجذعية لإجراء الأبحاث عليها(البار، محمد، ٢٠٠٢،ص٥٠).

ومن الحالات التي تم الحصول فيها على الخلايا الجذعية بتلك الطريقة ما قام به الدكتور جيرهارت (Gearhart) من عزل الخلايا متعددة القدرات، من نسيج جنين حصل عليه من حمل مجهض، وقام بأخذ الموافقة الكتابية من المتبرعين (بعد أن تم إخبارهم بإنهاء الحمل) وأخذ جيرهارت الخلايا من تلك المناطق في الجنين التي يعرف أنها سوف تتطور إلى خصية أو مبيض(السعدي، داوود، ٢٠٠٢، ٣٢٤).

ث :- المشيمة والحبل السري بعد الولادة مباشرة[٢٣]

تحتوي المشيمة والحبل السري على العديد من الخلايا الجذعية متعددة القوى (multipotent) ، وهي أقل في قدرتها من الخلايا الجذعية متعددة القوى (جامعة) والفعالية (pluripotent) وبما أن المشيمة والحبل السري يتم التخلص منهما بعد الولادة فإن الإفادة منهما في إيجاد هذه الخلايا المهمة وسيلة سهلة وغير مكلفة(البار، محمد، ٢٠٠٢، ص٥٢).

---

٢٢ - انظر: توصيات الندوة العالمية التي عقدتها المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية (٢٠٠٧) مصر، النقطة (ج) من البند الثاني مصادر الحصول على الخلايا الجذعية.

٢٣- انظر: توصيات الندوة العالمية التي عقدتها المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية (٢٠٠٧) مصر، النقطة (أ) من مصادر الخلايا الجذعية غير الأجنة.

ودم الحبل[٢٤] يحتوي على خلايا جذعية بالغة تشبه الموجودة في نخاع العظام، وهي خلايا تساعد الإنسان على إنتاج خلايا نخاع العظام والغضاريف والعضلات وخلايا الكبد والخلايا التي تشكل بطانة الأوعية الدموية(www.islammset, Com\arabic\aethics . stem).

ولحفظ دم الحبل السري فوائد مستقبلية كثيرة، رغم أن العلماء ما يزالون في بداية أبحاثهم في هذا الموضوع ،ومن هذه الفوائد يمكن أن نذكر:-

1-الخلايا الجذعية المستمدة من دماء الحبل السري يمكن استخدامها بنجاح في حال احتاج الأطباء إلى معالجة صاحب الدم من الأمراض المستعصية.

٢- الخلايا الجذعية المستخرجة من دم الحبل السري قادرة على إنتاج خلايا عضلات قلب ويمكن أن تشكل بديلاً ناجحاً في المستقبل لعلاج أمراض عضلة القلب وقد تقلل من عمليات زراعة القلب (www.family-clinics.com).

وعرف الباحثون هذه المرحلة في أواخر الثمانينيات وبداية التسعينيات، حين استخدم الدكتور لافلين (laughlin,) وفريقه البحثي هذا الدم الذي يحتوي على الخلية الجذعية المنشئة للدم، وإستخدموه للعديد من الأطفال الذين يعانون مشكلات صحية معينة[٢٥]، كما استخدموه أيضاً للكبار على حد سواء، وهم لا يدرون تحديد الأمر الذي جعله صالحاً للعلاج آنذاك (الزعيري، خالد، (٢٠٠٨)، ص١٧٢).

---

٢٤ أنظر كذلك : د. ميرفت منصور، مرجع سابق ،ص٤٧٤:

إذ تقول: "إن دم الحبل السري هو الدم الذي يبقى في الحبل السري للوليد بعد الولادة، وهذا الدم غني بالخلايا الجذعية التي هي أساس مكونات الدم ونظام المناعة في جسم الإنسان".

٢٥- أنظر: كذلك http://stemcells.nih.goo/info/basics

في عام ١٩٩١ تمت أول عملية لنقل دم الحبل السري لطفل مصاب بابيضاض الدم المزمن (اللوكيميا)، وأدى نجاحها إلى فتح أفاق جديدة في عملية نقل دم الحبل السري.

ونتيجة لإهتمام الباحثين بدماء الحبل السري أُنشئت بنوك لحفظ الدم والمشيمة والتي بدأت تأخذ طريقاً جديداً من خلال اكتشاف فوائد دم الحبل السري الذي يعدّ أحد معجزات الولادة، والذي أصبح يمثل آفاقاً جديدة في إنقاذ حياة الآلاف من المرضى، وينتشر الآن في العالم كثير من البنوك تعمل على حفظ [٢٦] الحبل السري والمشيمة مقابل أجر، ويتم في هذه البنوك إجراءات تضمن عدم العبث في االخلايا، كما يمكن لصاحبها أن يتابع أخبارها وأحوالها (منصور، ميرفت، (٢٠١٠)، ص٤٧٦).

ج :- من خلال الأطفال الأصحاء والبالغين:

تحتوي جميع أنسجة الجسم على خلايا جذعية متعددة القوى (الفعاليه)(Multipotent) بكميات ضئيلة[٢٧]، وقد تمّ بالفعل استخلاصها من نقي العظام، ومن الجلد ومن الدهون تحت الجلد، ومن الجهاز الهضمي، والجهاز الرئوي، ومن الكبد، ومن الجهاز العصبي (البار، أحمد (٢٠٠٢)، ص ٥٢).

ويؤخذ على الخلايا الجذعية البالغة أن قدرتها الإنتاجية محدودة من الخلايا المتخصصة حسب التقنيات الحالية، كما أنها يصعب تنميتها في المختبر وذلك لوجود بقايا من الخلايا العادية معها مما يجعلها تحتاج إلى مراحل لتنقيتها، ولقلة عددها في الأعضاء الموجودة فيها، إلا أنها تمتاز بقدرتها على التغلب على الرفض المناعي من خلال أخذ الخلايا من المريض نفسه والقيام بعملية التمايز لإنتاج عدد منها مما يجعل تلك الخلايا مطابقة للمريض. (www.islamset.com/arabic/aethics/stem).

---

[٢٦] أنظر الموقع السابق :-

.....حيث صرح بعض العلماء أنه يمكن الاحتفاظ بهذه الخلايا لمدة تصل إلى (٢٥) عاماً، وبعضهم الآخر يرى أنه يمكن تخزينها مدى الحياة.

[٢٧] أنظر كذلك: د. ميرفت منصور ،مرجع سابق،ص٤٧١:

إذ تقول: إن "الخلايا البالغة توجد بكميات قليلة مما يجعل من الصعب عزلها وتنقيتها، ويقل عددها كلما تقدم العمر بالإنسان، وليس لها نفس القدرة على التكاثر الموجودة في الخلايا الجنينية".

وأثبتت الأبحاث أن تلك الخلايا لا تقوم بالانقسام داخل العضو أو النسيج الذي تسكن فيه حتى تصدر إشارات خاصة لجينات تلك الخلايا من العضو أو النسيج لبدء العمل فوراً فتتمايز إلى خلايا متخصصة لذلك العضو، وتتفاعل مع الإصابات في الأعضاء أو الأنسجة (تيسير، دعاء، (٢٠٠٨)، ص ٥٠).

ح :- الاستنساخ

لقد استخدمت تقنية الاستنساخ التي تم بواسطتها إنتاج النعجة دولي[٢٨]، لا لإنتاج إنسان

كامل فهذا أمر ترفضه جميع الدول والقوانين والأعراف والأديان، وتمنعه منعاً باتاً، ولكن من أجل الحصول على جنين باكر في مرحلة الكرة الجرثومية (البلاستولا) (البار، محمد، (٢٠٠٢)، ص٥٦).

وقد عرّف الدكتور كامل العجلوني الاستنساخ بأنه:(توليد كائن حي أو أكثر إما بنقل النواة من خلية جسدية إلى بويضة منزوعة النواة، وإما بتشطير بويضة مخصبة في مرحلة تسبق الأنسجة والأعضاء). (العجلوني،كامل(٢٠٠٤):ص٧١)

---

[٢٨] أنظر www.smsec.com/aZr/encye/sc4all/colon1.htm

وأفاد بعض العلماء بأن استنساخ النعجة دولي وهو إنجاز تقني وليس إعجاز علمي فهي نتاج تقدم التكنولوجيا فيما يعرف بالنقل النووي أو تكنولوجيا الحقن المجهري حيث قام الفريق العلمي المتكون من ايان ويلموث وزميلة كيث كامبل بأخذ خلية من ضرع النعجة روزي وأستطاعوا إيقاف الخلية عن التكاثر والانقسام لمدة معينة لجعلها مستعدة وهى خلية جسدية من استعادة نشاطها الجنيني بوضعها في مزرعة تمدها بكمية قليلة من الغذاء وحرارة منخفضة لمدة أسبوع ثم أزالوا الغشاء الخارجي حتى حصلوا على نواتها الداخلية منفردة التي فتح فيها الجينات المسئولة على تخليق الجنين عندئذ أتوا ببويضة غير مخصبة من نعجة سوداء وقاموا بتفريغ نواتها فأصبحت بذلك وعاء لتوفر المناخ المناسب للإنقسام ثم يتم نقل النواة الآتية من ضرع النعجة روزي البيضاء (والمهندسة وراثياً سابقاً) وذلك بواسطة نبضات كهربائية فتكون الخلية كأنها خلية زيجوت قابل للانقسام وتكوين البلاستولا والخلايا الجذعية الجنينية والذي يمكن نقله إلى رحم أم حاضنة سمراء أخرى لمدة ١٥٠ يوم لتولد دولي البيضاء والتي لها نفس خواص ألام فقط وليس لها علاقة بالنعجة التي أخذت منها البويضة أو النعجة التي حملتها.

وينقسم الاستنساخ إلى قسمين:

١- الاستنساخ الحيواني والنباتي.

٢- الاستنساخ البشري، وهو ثلاثة أنواع:

أ. الاستنساخ الجيني:

وهو العمل على فصل خلايا بيضة ملقحة بخلية منوية بعد انقسامها إلى خليتين أو أكثر لتنقيح كل خلية منها أيضاً صالحة للإنقسام أيضاّ بعد تهيئة ظروف نموها وإنقسامها، وهكذا يتوالى الانقسام والفصل في كل خلية ثم تزرع بعض هذه الخلايا في رحم الأم، ويتم تبريد الباقي ليحتفظ به إلى وقت اللزوم.

ب. الاستنساخ العضوي:

وهو العمل على استنساخ العضو[٢٩] الذي يحتاج إليه الإنسان في حياته حال حدوث عطب في هذا العضو.

ج. الاستنساخ الخلوي (التنسيل):

وهو زرع خلية جسدية (تحتوي على ٤٦ كروموسوم) مكان نواة منزوعة من بيضة ليتولى السيتوبلازم المحيط بالنواة الجديدة منها على الانقسام والتنامي من طور إلى طور من أطوار الجنين الذي يكون بعد ولادته صورة مطابقة لصاحب تلك الخلية الجسمية من الناحية المظهرية (http://www.islamtoday.net/bohooth/artshow).

كما قسم العلماء المختصون الاستنساخ إلى قسمين هما: الاستنساخ العلاجي والاستنساخ التكاثري، مع تركيز معظمهم على الاستنساخ العلاجي، وذلك لاستنساخ أجنة بشرية في مراحلها المبكرة، وهذه الأجنة تتولد من البويضات بطريقة الاستنساخ العلاجي

[٢٩] ويبدي الدكتور العبادي رأيه في هذا المقام :إن هذه الحالة لا تعتبر إستنساخاً وإنما ترميم للخلايا الجذعية،حيث أن الإستنساخ وهذه الحالة غير ممكن.

(Therapeutic cloning)، وهذه تتم من خلال تقنية تكنولوجيا الخلية المتطورة (Advanced cell Technology)، حيث إستخدم العلماء تقنية النقل النووي (Nuclear transplantation) الذي يعرف بالاستنساخ (Cloning).

ويقول العالمان جوس سيبيلي ومايكل كارول ايزيللي بعد تلقيح الخلية المفرغة النواة شاهدا تحت الميكروسكوب كرات من خلايا منقسمة لا ترى بالعين المجردة. وهذه تعد أول أجنة بشرية أنتجت وأستنسخت في عام ٢٠٠١. ولما وصلت كل كرة إلى مرحلة الانقسام وصل عدد خلاياها (١٠٠) خلية بكل كرة جنينية، أطلق عليها بلاستوسستات(خلايا جنينية متحوصلة) (Blostocysts)، وهي عبارة عن أجنة في مراحلها الأولى المبكرة. ويهدف العالمان إلى إستخلاص خلايا جذعية بشرية من هذه الأجنة المبكرة وزراعتها لتنتج الأعصاب والأعضاء والأنسجة الحيوية. وهذه الخلايا الجذعية البشرية (human stem cells) ستكون في بنوك لإنتاج الأعضاء وقطع الغيار البشرية، فالاستنساخ العلاجي يستهدف استعمال مادة جينية من خلايا المريض نفسه لإنتاج خلايا جزر البنكرياس لعلاج السكر أو خلايا عصبية لإصلاح العمود الفقري التالف. وهو غير الاستنساخ التكاثري (reproductive cloning) الذي يستهدف إدخال وزراعة جنين مستنسخ في رحم امرأة لولادة طفل مستنسخ (ar.wikipedia.org) [٣٠].

٢/٢ :- طرق الحصول على الخلايا الجذعية

يتم تكوين الخطوط الخلوية للخلايا الجذعية البشرية بطريقتين، هما:

أ :- طريقة الدكتور جيمس طومسون:

حيث عزل الخلايا الجذعية الجنينية (pluripotent) مباشرة من كتلة الخلايا الداخلية للأجنة البشرية في مرحلة البلاستوسايت (blastocyte). وبعد ذلك تمّ عزل هذه الخلايا، ثم

[٣٠] أنظر كذلك: www.werathah.com//barning/therapeutic-cloning.htm

القيام بتنميتها في مزارع خلوية منتجاً خطوطاً خلوية من الخلايا الجذعية الجنينية، وفعلا تحول بعض هذه الخلايا إلى أنواع من الأنسجة المختلفة.

ب :- طريقة الدكتور جيرهارت:

حيث عزل هذه الخلايا من الأنسجة الجنينية التي حصل عليها من الأجنة المجهضة (قام العالم بأخذ الخلايا من المنطقة التي تكون الخصي والمبايض في الجنين لاحقاً الخلايا الجرثومية الجنينية (embryonic germ cells).

ت :- طريقة الاستنساخ العلاجي:

طريقة تعتمد على نقل نوى الخلايا الجسدية (somatic cell nuclear transfer)، حيث قام العلماء بأخذ بويضة حيوان طبيعية وأزالوا النواة منها، وبعد ذلك وعن طريق ظروف معملية خاصة أخذت نواة من خلية جسدية (غير البويضة والحيوان المنوي)، ودمجت مع البويضة (منزوعة النواة) فكونت خلية جديدة تتميز بأنها ذات قدرة كاملة على تكوين كائن حي كامل، وعليه فهي خلايا كاملة الفعالية (totipotent) أن هذه الخلايا سوف تنمو إلى طور البلاستوسايت (blastocyte) وخلايا الكتلة الداخلية يمكن أن تكون مصدراً للخطوط الخلوية. وهذه الطريقة تتبع تقنية الاستنساخ المعروفة نفسها، إلا أن الهدف من هذه الطريقة ليس إنتاج كائن حي كامل، وإنما الحصول على الخلايا الجذعية الجنينية لاًستخدامها في العلاج.

وتمتاز هذه الطريقة بأن الخلايا الجذعية الناتجة متطابقة جنينيا مع الفرد الذي أخذت منه النواة وزرعت في البويضة مما يحل مشكلة رفض الأنسجة من قبل الجهاز المناعي. كما تعدّ البويضة المخصبة من الخلايا الجذعية الأكثر بدائية والأكثر قدرة، إذ إن لديها القدرة على تكوين أي نوع من الأنسجة داخل الجسم.

(www.stemcell3.blogspot.com/2011/03/blog-post).

ثالثاً :- العلاج بالخلايا الجذعية

أدى توصل الباحثين إلى الخلايا الجذعية إلى معرفة تطور نمو الإنسان، ابتداءً من خلية واحدة إلى جسم كامل متكامل، الأمر الذي ساعد العلماء على معرفة وفهم كيفية حدوث الأمراض وخصوصا الوراثية. والتشوهات الخلقية، وبما أن الخلايا الجذعية هي اللبنة الأولى الأساسية في تكوين الجنين الإنساني، وبالتالي كافة أنواع خلاياه وأنسجته المختلفة، ومعرفة عمل هذه الخلايا وكيفية تخصصها. فإنه معقود عليها الأمل في الوصول إلى أسرار وخفايا كثير من الأمراض، ومن خلال التخلص منها، أي التخلص من العضو المصاب إذا كان بالإمكان، أو الوصول إلى علاج للمرض المصاب به هذا العضو. فعند توافر الخلايا الجذعية فإنها تحل محل الخلايا المصابة أو التي توقفت وظائفها وذلك بطريقة الاستزراع الموضعي أو بطريقة الحقن الوريدي، فإن الخلايا الجذعية هي الأمل بعد الله سبحانه وتعالى في علاج الأمراض، فما هي تلك الأمراض التي يمكن بواسطة الخلايا الجذعية معالجتها؟

يمكن للخلايا الجذعية من ناحية نظرية علاج العديد من الأمراض التي عجز الطب عن إشفائها ، ومن هذه الطرق ما استقر عليه العرف الطبي والممارسة الطبية ،ومنها ما يزال قيد البحث إما في الحيوانات التجريبية ،وإما في مراحل الدراسة السريرية على البشر ،ومن هذه الأمراض ما يلي :

- أمراض الجهاز العصبي:

إعادة بناء خلايا الجهاز العصبي بالخلايا الجذعية هي المسار البحثي الحديث للعلاج (the Nervous system with stem cells rebuilding)، ذلك لأن جميع كتب علم الأعصاب (Neuroscience textbooks) تشير إلى أن المخ البشري والحبل الشوكي لا تتجدد خلاياهما على الإطلاق عندما تموت.(الكريم، صالح، (٢٠٠٣) ص ١٠٥).

وهناك العديد من الخلايا الجذعية العصبية الموجودة في الجهاز العصبي المركزي التي عرفت حتى الآن، منها:

أ- الخلية الجذعية العصبية البالغة في منطقة تحت البطين subuvnricular zone ويوجد فيها العديد من الخلايا المرشحة لكي تكون خلايا جذعية ومنها:-

- خلايا الايبيند ايمال Ependymal cells.
- خلايا نجمية Astrocytes cells.
- خلايا جذعية من منطقة الحُصين Hippocampus.

ب- الخلايا الجذعية العصبية الجنينية Fetal CNs stem cells.

ج- خلايا العرف العصبي الجذعية CNS neural Crest stem cell.

وعلى الرغم من أن هناك العديد من الخلايا الجذعية التي يمكن إستخدامها في عملية علاج كثير من الأمراض العصبية، بيد أن بعض الباحثين يفضل بعضها على بعضها الآخر في العلاج. ومن أفضل هذه الخلايا هي الخلايا العصبية الأولية والخلايا الجذعية الجنينية.

ومن الأمراض التي تصيب الجهاز العصبي، وعمد الأطباء إلى التركيز عليها، هي مرض باركينسون[٣١] بوصفه نموذجاً لاستخدام الخلية الجذعية العصبية في العلاج، حيث إن مرض باركينسون يحتاج في علاجه إلى نوع واحد فقط من الخلايا العصبية المتخصصة، كما أن هذا النوع من الخلايا المصابة بمرض باركينسون يتركز في جزء واحد من المخ، وهذا عكس إصابات أخرى في الجهاز العصبي. كما أن الآمل معقود على الخلايا الجذعية لمعالجة إصابات

---

[٣١]- أنظر :د.خالد الزعيري،مرجع سابق ،ص٢٢٣:

.....وهو مرض الشلل الرعاشي، وأوضحت بحوث قام بها العالم Kerr وآخرون عام ٢٠٠١ في جامعة Johns Hopkins أن الخلايا الجذعية الجنينية يمكن أن تحسن من الشلل في الفئران، حيث تم حقن هذه الخلايا بسائل حول الحبل الشوكي للحيوانات المريضة وبعد ثلاثة أشهر من الحقن، معظم الحيوانات أصبح لها القدرة على تحريك أطرافها واستعادة وضعها الطبيعي في المشي واختفت حالة الشلل التي كانت تعاني منها.

وأمراض الحبل الشوكي الخطيرة، وكذا مرض الحثل العضلي وغيرها[٣٢]. ولدى الباحثين أمل كبير في الوصول إلى علاج لأمراض وإصابات الجهاز العصبي بإستخدام الخلايا الجذعية في المستقبل القريب. (الزعيري، خالد، (٢٠٠٨)، ص ٢١٩- ٢٣٤).

- أمراض السكري:

في الوقت الحالي تتوافر أدلة على أن زراعة البنكرياس أو الخلايا المعزولة من الجزر البنكرياسية قد تحد من الحاجة إلى حقن الأنسولين، فالخطوط الخلوية من خلايا الجزر البنكرياسية المشتقة من الخلايا الجذعية يمكن استخدامها في أبحاث مرض السكري ومن ثم زراعتها في المرضى، وقد أدخل العلماء طريقة هندسة الخلايا الجذعية الجنينية [٣٣] بالجين المسؤول عن الأنسولين، كما تحقق من فريق العمل بقيادة العالم Bernat Soria في جامعة Miguel Harnandez. (الكريم، صالح، (٢٠٠٣) ص ١٠٧).

وشجعت النتائج التي حصل عليها الباحثون من الخلية الجذعية للفأر في علاج مرض داء السكري لديه، على تجريبها على الإنسان وهو الهدف المرجو منه، فهناك عدد من الباحثين وعلى رأسهم (نسيم *بينفنيستي*) في الجامعة العبرية وفريقه البحثي، استخدموا الخلايا الجذعية الجنينية للإنسان، وجعلوها تتحول في المستنبت إلى خلايا متجمعة فيما يعرف بالأجسام شبيهة الأجنة (Embryoid bodies) التي تتركب من العديد من أنواع الخلايا التي أصلها من الطبقات الجنينية الجرثومية الثلاث ، ثم عرضت هذه الأجسام لعامل محضر لنمو الخلايا

---

[٣٢]- حاليا هناك أهمية كبرى لاستغلال الخلايا الجذعية في علاج الخلايا العصبية المريضة مثل معالجة الزهايمر (مرض الخرف) أو معالجة الشلل الناتج عن الجلطة أو تآكل الأنسجة العصبية أو مرض الضمور العضلي الناتج عن التصلب اللويحي للنخاع الشوكي.

[٣٣]- انظر www.beijingstemcell.com يعدّ مركز العلاج السكري التابع لمستشفى (تيان تان يوخوا) من أكثر المراكز تقدما على مستوى العالم في مجال علاج مرض السكري بنوعيه، وذلك بإستخدام أحدث التقنيات بمجال العلاج بالخلايا الجذعية، حيث طور المركز أسلوب علاج داء السكري باستخدام الخلايا الجذعية، وقد أظهر هذا الأسلوب فعالية في علاج داء السكري، حيث يعمل هذا العلاج على تخفيض مستوى السكر في الدم بشكل واضح ومن ثم توقيف جرعة الأنسولين الخارجي، وأدى العلاج إلى تحسن ملحوظ وملموس على معظم الحالات المرضية،وخاصة في المراحل المبكرة من الإصابة

العصبية K (NGF)، فوجودوا أنها تعبر عن جين يسمى (PDX-1) يسيطر على عملية نسخ جين الأنسولين ووجوده مرتبط بوجود خلايا بيتا المنتجة للأنسولين(الزعيري، خالد، (٢٠٠٨)، ص ٢٠٧).

وتشير دراسات أخرى إلى أن علاج السكري بالخلايا الجذعية والذي لا يزال تجريبياً، من الممكن أن يتسبب في أعراض سلبية، وذلك نتيجة تناول عقاقير تمنع الجسم من رفض الخلايا المزروعة، حيث يمكن أن تحدث التهابات أو تلف للأعضاء[٣٤].

- أمراض القلب.

إن الأبحاث التي تجري حالياً في مجال الأمراض القلبية، مركزة على دور الخلايا الجذعية في المساهمة في إصلاح الحالات المرضية التي تصيب القلب[٣٥].

فالتجارب الأولية في الفئران وحيوانات أخرى أظهرت أن الخلايا الجذعية التي زرعت في القلب نجحت في إعادة تأهيل أنسجة القلب وأدت عملها بالاشتراك مع الخلايا الأصلية، وفي تطبيق هذه التجارب على مرضى القلب في الإنسان يمثل الأمل في تكوين خلايا عضلية قلبية من الخلايا الجذعية المختلفة ومن ثم زراعتها في عضلة القلب الضعيفة وذلك بهدف تحريك القدرة الوظيفية للقلب الضعيف. (الكريم، صالح،(٢٠٠٣) ص ١٠٨)

وينصح بعض الباحثين الأشخاص الذين يشعرون أو يعلمون بأن لديهم القابلية للإصابة بالأزمات القلبية، مثل المدخنين أو الثخناء أو الذين لديهم تاريخ وراثي مرضي في العائلة، أو

---

[٣٤]- انظر www.alkuwaitiah.com/ArticleDetail.aspx2id=13340

[٣٥]- انظر Http://news-bb.c.com مقال منشور تحت عنوان صمامات للقلب من خلايا جذعية.

..... توصل العلماء في بريطانيا إلى زرع جزء من قلب الإنسان من خلال خلايا جذعية للمرة الأولى وقد إستخرج العلماء خلايا جذعية من العظم وتم زرعها وتطويرها إلى أنسجة تحولت إلى صمامات للقلب، وتم وضع هذه الخلايا في بيئة من الكولاجين، تكونت صمامات للقلب بلغت ثلاثة سنتيمترات، وقال جراح القلب السيد مجدي يعقوب الذي ترأس فريق الباحثين أنه سيكون يامكان الأطباء في ثلاثة أعوام البدء في إستعمال أجزاء من القلب تمت زراعتها صناعيا.

الذين يعانون ضغوطاً نفسية مستمرة، ينصحونهم بإستزراع خلاياهم الجذعية مقدماً في المختبر وجعلها تتقسم وتصبح متوافرة بكميات كبيرة حتى إذا جاءت الأزمة القلبية، كانت خلاياه الجذعية جاهزة للحقن (الزعيري، خالد(٢٠٠٨)، ص١٦١)

- أمراض الدم والجهاز المناعي.

إن أوضح التطبيقات في استخدام الخلايا الجذعية هو استخدامها لصنع الخلايا الدموية[٣٦] بأنواعها المختلفة بهدف معالجة مختلف أمراض الدم. وكما هو معروف طبياً أن أحد الأمراض الرئيسة في السرطان هو مرض الدم (Leukemia)، حيث يعالج بزراعة الخلايا الجذعية من متبرع، حيث إن الخلايا الجذعية هي المصدر الأساسي عند التكوين الجنيني وحتى البالغ لخلايا الجهاز المناعي فإن معالجة ما يصيب خلاياه من أمراض وعيوب يمكن إصلاحه باستخدام الخلايا الجذعية، مثل القصور الشديد المركب في الجهاز المناعي (Sevr Combined Immunodeficiency) وكذا الأمراض المناعية الذاتية (Autoimmune Diseases). كما أن الخلايا الجذعية يمكن الإفادة منها في إحداث عملية مناعية محدودة في المتلقي عند زراعة الأعضاء وبالتالي تقلل من استخدام عقاقير تثبيط المناعة (الكريم، صالح (٢٠٠٣)، ص ١٠٨).

ولقد تحققت خطوات هائلة في طريق تحقيق هذا الأمل، فقد تمكن علماء في مستشفى كلية الطب في ولاية جورجيا في الولايات المتحدة من علاج سيدة مصابة بسرطان الدم (Leukemia)، وقاموا بإستخلاص خلايا جذعية من دمها وحفظوها مجمدة، ثم تعرضت

---

[٣٦]- أنظر www.mediaall1.com/detail.aspxzidaarticle-328

نجح فريق دولي من الأطباء في جامعة هارفارد بولاية بوسطن الأميركية بإستخدام الهندسة الوراثية في علاج مرض الثلاسيميا المسبب لفقر الدم. فلم يعد أصحاب الإصابات الشديدة بهذا المرض بحاجة للخضوع لعمليات نقل دم مستمرة إذا وجدوا متبرعا مناسبا بخلايا جذعية دموية من النخاع، حسب الطريقة الجديدة التي كتب عنها فريق الباحثين في العدد الأخير من مجلة نيتشر البريطانية.

السيدة بعد ذلك إلى علاج كيماوي لقتل الخلايا السرطانية الموجودة في نقي العظام، ثم زرعت الخلايا الجذعية، فأعادت هذه الخلايا بناء نقي عظام جديد سليماً خالياً من اليوكيميا (مصطفى، إيمان (٢٠١٢)، ص ٤٧).

ويستطيع الأطباء اليوم تجديد الجهاز المناعي أو استبداله، ولعل أنجح الاختبارات في هذا المجال عملية زرع اعتمدت على استخدام دم من الحبل السري، أجريت لأولاد يعانون من متلازمة نقص المناعة المضاعف (Scid) ويفتقرون إلى كريات الدم البيضاء الضرورية في الخلايا المناعية التي ينتجها نقي العظام، تعيد الخلايا الجذعية المزروعة تنشيط نقي عظام المريض، أما الحل البديل فيمكن إنتاج خلايا جذعية من جلد المريض نفسه وتحويلها إلى خلايا جذعية خاصة بجهاز المناعة، بحيث لا يضطر المريض إلى تناول أدوية مثبطة لجهاز المناعة (المرزوع، عبد الإله،(٢٠١١): ص ٣٢).

- علاج العقم:

تمكن مجموعة من علماء جامعة ليدز (Leeds) البريطانية في عام ١٩٩٩، من زراعة خلايا المبيض لامرأة في سن اليأس، أي أن مبيضها لا يستطيع إنتاج البويضات (Oocytes) لكن بعد زرع هذه الخلايا الجذعية فإن المبيض بدأ ينتج البويضات.

وما حدث سوف يلقي الضوء ليس فقط على البرنامج الوراثي للخلايا التي زرعت والتي أخذت من مبيض صغير نشط، لكن أيضاً على الجينات الخاصة بخلايا مبيض المرأة العجوز العقيم[٣٧]، إذ يبدو أنها تأثرت بالخلايا الجديدة الشابة النشطة، وبدأ برنامجها الوراثي معاد برمجته

[٣٧] –ويبدي الدكتور العبادي رأيه في هذا المجال بقوله:حتى هذه اللحظه لا توجد طرق مثبتة علمياً على مقدرة الخلايا الجذعية حل مشكلة العقم عند الانسان دون التسبب بحدوث نقل المادة الوراثية لإنسان آخر مما يعني إختلاط الأنساب،كما أن الأبحاث في هذا المجال ما تزال مقصورة على الحيوانات التجريبية ،حيث نجحت بإستنسال حيوان منوي حيواني ولكن بعد التلاعب بجينات الخلايا وإدخال جينات أساسية للخلايا.

(Reprogrammed). ويرجع إلى الخلف في عملية تشبه إعادة شريط سينمائي إلى الوراء لشخص عجوز حتى يعود إلى مرحلة الصبا والشباب (الزعيري، خالد، (٢٠٠٨)، ص ٢٦٩).

وأحدث الأبحاث العالمية لعلاج العقم بالخلايا الجذعية، فقد قال أطباء من جامعة نيوكاسل البريطانية أن الحيوان المنوي الذي يتم تنميته معملياً يكون مهيئاً لإنتاج جنين حي، وإن هذه الخطوة من الممكن مساعدة الرجال المصابين بالعقم (مصطفى، إيمان (٢٠١٢)، ص٤٩).

- علاج الحروق والتئام الجروح.

هناك حروق من الدرجة الثالثة [٣٨]تكون في غاية الألم والتشويه والإعاقة، بحيث لا ينفع معها أي نوع من عمليات ترقيع الجلد، حيث إن مساحة الحروق أو الجرح تكون هائلة، ولقد أصبح من المتاح الآن تحضير خلايا (Keratinocytes)، وكذلك (Fibroblasts) اللتين تتكون منهما

طبقتا الجلد، من خلايا الأم الجنينية (Hpscs) وتحضير أية مساحة من هذا الجلد لتغطية الجسم بأكمله، وسوف يستفيد من هذه الخلايا مرضى الحروق والتشوهات(مصطفى، إيمان (٢٠١٢)، ص٤٨).

وتمكن فريق طبي أردني بقيادة العالم الدكتور عبدالله العبادي من تصنيع جلد بشري في المختبر قابل للنقل والاستخدام خصوصاً في حالات الحروق والأمراض التي تستدعي زراعة الجلد، وتم بالفعل زراعة هذا الجلد المأخوذ من خلايا جذعية مختلفة في الجسم وترقيع جسد مريض في عام [٣٩]٢٠١٢.

---

[٣٨] –ويضيف الدكتور العبادي:حيث أن هناك حروق من درجات متفاوته وتكون في غاية التشوية والإعاقة،وعندها لا بد من زراعة الجلد لإنقاذ حياة المريض،وبالتالي يمكن تحضير خلايا جذعية،حيث أن هذه الخلايا تدخل في تركيب طبقات الجلد،ويمكن الحصول على هذه الخلايا من الشخص نفسه.

[٣٩] أنظر : www.alrai2.cot.jo/article/509196.html

- هندسة الخلايا الجذعية وراثياً.

الخلايا الجذعية كبقية الخلايا تحتوي على الكروموسومات الحاملة للمواد الوراثية وحيث إنها تمثل مادة خلوية يمكن التحكم في مادتها الوراثية فإن هندسة مورثاتها (جيناتها) يمنح الأطباء والباحثين في تحضيرها بالطريقة العلاجية أو ما يعرف بالعلاج الجيني كما في حالة معالجة نقص انزيم الأدينوزين Adenosine Deaminase Deficiency الذي يصيب الأطفال ويؤدي إلى وفاتهم، وكذلك معالجة الأمراض الوراثية المنتقلة عبر جين واحد، وهي أمراض لا حصر لها، منها ما هو سائد ومنها ما هو متنحٍ أو متنقل عبر كروموسوم x ولعل الخلايا الجذعية تحقق في المستقبل نجاحا كبيرا في هذا النوع من العلاج. (الكريم، صالح، (٢٠٠٣) ص ١٠٩).

وتتجلى أهمية هندسة الخلايا الجذعية وراثياً، وذلك لإعادة الوظائف المعتادة إلى أجهزة الجسم المختلفة، والتحكم بطريقة هندسة الأنسجة والخلايا من حيث تكوينها وشكلها وطولها، والتعرف على مسببات بعض التغييرات الحيوية التي تتم داخل الجسم ومنها التعرف على أسباب بعض الأمراض المميتة والتعرف على أسباب بعض التشوهات الخلقية والتعرف على الأسباب التي تؤدي إلى تخصص الخلايا.(المزروع، عبدالاله، (٢٠٠٧) ص ٣٢-٣٤).

إلا أن العلاج الجيني قد ينطوي على مخاطر تعترض العلاج الجيني للخلايا الجنسية والجنينية ،إضافة الى وجود مخاطر اخرى منها:

١- إن أية مشكلة تحدث في عملية العلاج الجيني للخلايا الجنسية والجنينية ينتقل أثرها الى الأجيال المتعاقبة.

أعلن عن هذا الاكتشاف من خلال المؤتمر الأردني الدولي الحادي عشر لجمعية اختصاص الأمراض الداخلية، حيث أعلن الاستاذ الدكتور عبدالله العبادي في محاضرة رئيسية في المؤتمر أن مركز الخلايا الجذعية في الجامعة الأردنية قد نجح في تصنيع الجلد البشري وزراعته.

- انظر كذلك موقع نقابة الأطباء الأردنيين www.Jma.org.jo/news/show-con.asp2conip=28

٢- تكمن الخطورة أيضاً في عملية التلاعب في النقل الجيني،لما قد يترتب على ذلك من وجود نسل مجهول النسب،وما يترتب على ذلك من انعكاسات أخلاقية واجتماعية.

٣- كما تكمن الخطورة في أن الخلايا الجنينية تتمايز في الكثير من الخلايا الوظيفية مثل خلايا الكبد الجسدية ،والخلايا الجنسية،التي تؤثر على النسل اللاحق مما يجعل أن أي خلل يحدث في العلاج الجيني للخلايا الجينية يؤثر جوهرياً على جميع الخلايا المتمايزة عنها دون إستئثار.

٤- وقد يستخدم البعض هذه التقنية من أجل تحسين بعض القدرات ،أو تحسين النسل البشري بتغيير بعض الصفات مثل اللون والحجم والذكاء وغيرها.(ابوجزر،إبتهال،(٢٠٠٨)ص٦٧).

فالخلايا الجذعية إذا أُحسن استغلالها ضمن الحدود الشرعية، فإنها سوف تفتح آفاقاً جديدة في علاج كثير من الأمراض. وسوف يكون لها دور كذلك في صناعة الأدوية واختبار فاعلية وكفاءة المركبات العلاجية الدوائية، حيث إن إختيار فاعلية الأدوية والمركبات العلاجية على الخلايا الجذعية قبل استخدامها على الإنسان وسيلة أكثر أمناً و أكثر فعالية.

الفصل الثالث :التنظيم القانوني لأجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها

منح اكتشاف العلماء والأطباء الخلايا الجذعية الأمل لكثير من المرضى المصابين ببعض الأمراض المستعصية وغير القابلة للشفاء؛ كما أنه فتح الأبواب وبشر بحقبة مثيرة من الاكتشافات القادمة والقدرة على الإجابة عن أسئلة معقدة حول التنمية البشرية والمرض وعلى ذلك أصبحت أبحاث الخلايا الجذعية جزءاً أساسياً من الطب التجديدي.

إلا أن هذا الاكتشاف الطبي يختلف جذرياً عن بقية الاكتشافات الأخرى والذي يرتكز على خلايا إنسانية، فتوجه العلم إلى أن يكون الإنسان وما يحويه من خلايا محوراً أساسياً للأبحاث العلمية أو لعلاج أمراض إنسانية أخرى أو لمنح براءات اختراع لبحوث وعلاجات علمية أو حتى للوصول إلى منتج دوائي معين، فإنه لا بد من الوقوف على هذه الحالة والتحري عن مدى المشروعية القانونية لهذه الأعمال.

والبحث في قانونية أي عمل يرتكز على عدة محاور أهمها الدين، والأخلاق، والنظام العام، في أية دولة. كذلك لا بدّ من تحديد الضوابط الشرعية التي تحكم آلية التعامل مع الخلايا الجذعية.

ويعنى هذا الفصل بالبحث في الإهتمام على النطاق الدولي في تنظيم هذه المسألة من خلال استعراض التشريعات في بعض الدول التي سارعت ونظمت هذه المسألة ومن خلال كذلك بعض الاتفاقيات والإعلانات والإجراءات على المستوى الدولي وذلك بتناول الموضوع في المباحث التالية،حيث سيتناول الباحث تنظيم إجراء البحوث على الخلايا الجذعية على الصعيد الوطني،من خلال التعرض إلى التنظيم القانوني لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية في الولايات المتحدة الامريكية ،وفرنسا في مبحث أول،وفي مبحث ثانٍ سيتناول الباحث التنظيم

القانوني لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية على مستوى التنظيم الدولي من خلال بيان ذلك في الاتحاد الاوروبي.

أولاً :- التنظيم القانوني لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها في الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا.

يعالج هذا المبحث التنظيم القانوني لإجراء البحوث والعلاج بالخلايا الجذعية في مطلبين، المطلب الأول مخصص للتنظيم القانوني في الولايات المتحدة الأمريكية، في حين أن المطلب الثاني يبين التنظيم القانوني في فرنسا.

- التنظيم القانوني لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها في الولايات المتحدة الأمريكية.

تمكن عالم الأحياء الدكتور جميس طومسون[٤٠] بعد بحث مستفيض على الخلايا الجذعية من عزل الخلايا الجذعية الجنينية البشرية (hescs) والتي تكون مستمدة من أجنة بشرية لا يتجاوز عمرها عدة أيام (٤-٥) أيام، وعُدّ عمل الدكتور طومسون في هذه البحوث عملاً غير مشروع لأنه لم يحصل على ترخيص من المعهد الوطني للصحة العامة، وذلك بسبب الحظر الذي فرضه الكونغرس في عام(١٩٩٥) والذي يمنع بموجبه الأبحاث على الأجنة البشرية (www.aaas.ong\spp\cstc\briefs\stemcells\index.shtml).

ويلاحظ أن الولايات المتحدة الأمريكية عملت على نحو إستباقي في وضع سياسة وطنية للخلايا الجذعية من خلال إقرار الكونغرس تعديل[٤١] القانون الصادر عن وزارة الصحة العامة والخدمات البشرية(hhs). وحقيقة هذا التعديل أنه أوقف تمويل البحوث التي يتم فيها تدمير جنين بشري أو

٤٠- الدكتور جيمس جونسون عالم إحياء في جامعة ويسكونن في ماديسون.

٤١- سمي هذا التعديل باسم المستشار القانوني للوزارة ديكي.

أجنة، أو علم يتعرض إلى خطر الإصابة أو الموت وأثارت هذه المسألة نقاشات طويلة وكثيرة وحادة بين اللجان المتخصصة في أمريكا.[٤٢]

ومُنعت أبحاث الأجنة في الولايات المتحدة بواسطة القانون الذي صدقه الكونغرس عام ١٩٩٥، الذي منع أية محاولة أو أبحاث تدمر الأجنة، حيث تم المنع في الولايات المتحدة من خلال حجب الأموال عن الأبحاث والباحثين عكس ما يحصل في بعض دول أوروبا، ومن ثم تم تقديم عدة قوانين إلى الكونغرس لمنع الإستنساخ لكن لم يوافق على أي منها في ذلك الحين، وليس هناك قانون إتحادي يمنع الأبحاث على الخلايا الجذعية الجنينية (Ecs)، إلا أن هناك عدداً من الشركات الخاصة تجري هذه الأبحاث وفي هذه الأثناء أصدرت عدة ولايات قوانين لصالح الأبحاث بالخلايا الجذعية ولكنها منعت الاستنساخ البشري، وعلى رأسها ولاية كاليفورنيا، حيث لا تسمح بالأبحاث على الخلايا الجذعية الجنينية لكنها تمولها في الحقيقة وتمنع الاستنساخ .(Bonne, steinbock, 2007, p 131)

وأصدر الرئيس الأمريكي (بوش الابن) في عام (٢٠٠٧) أمراً تنفيذياً يتعلق بالبحوث في الخلايا الجذعية المحفزة على ألا تكون هذه الأبحاث مخالفة للكرامة الإنسانية أو الحط من حياة الإنسان ومن أبرز المحاور التي جاء بها هذا الأمر التنفيذي:-

١- أن يقوم وزير الصحة والخدمات البشرية بتكليف لجان للبحث عن مصادر بديلة من الخلايا الجذعية المحفزة، من دون تدمير الأجنة البشرية أو خلق (إخصاب) أجنة بشرية لهذه الغاية.

٤٢- من هذه اللجان لجنة الأخلاق الحيوية الوطنية الاستشارية التي أوصت بأن يكون التمويل الاتحادي فقط على البحوث التي تجري على الأجنة المتبرع بها عام١٩٩٩.

٢- عدم جواز القيام بالأبحاث على الخلايا الجذعية من دون الحصول على موافقة من مدير المعاهد الوطنية للصحة العامة.

٣- التحديد الواضح لآليات عمل المختصين بالأبحاث على الخلايا الجذعية البشرية.

٤-أن تكون الأبحاث ضمن الحدود الأدبية والأخلاقية واحترام الحياة البشرية وكرامة الإنسان (الأمر التنفيذي رقم ١٣٤٣٥ الصادر بتاريخ ٢٠٠٧/٦/٢٠).

وكان الكونغرس الأمريكي قد أصدر القانون رقم(s١٠٣٦)[٤٣] حول حظر إستنساخ البشر والذي عُدَ معدلاً لقانون الصحة العامة حول منع الإستنساخ البشري حيث تم تعديل الجزء (H) من الباب الرابع من ذات القانون والتي نصت في الفقرة (b) منها:

يحظر عدم جواز أي شخص أو جهة كانت عامة أو خاصة بإجراء ما يلي:-

١-تنفيذ أو محاولة تنفيذ استنساخ البشر.

٢-المشاركة في محاولة لإجراء استنساخ البشر.

٣-القيام بأية وسيلة للحصول على جنين من خلال الاستنساخ البشري أو أي منتج مشتق من هذه الأجنة.

وعدلت كذلك الفقرة (J) من ذات القانون والتي جاء فيها: -

لا يجوز قانوناً لأي شخص أو جهة عامة أو خاصة القيام باستيراد الأجنة البشرية المستنسخة.

والمتتبع لمسيرة الأبحاث بالخلايا الجذعية في الولايات المتحدة الأمريكية، يجد أنها كانت تخضع إلى السياسة وبين مد وجزر[٤٤]، ويبدو أن السبب الرئيس لهذه الاختلافات، هو عدم وجود

---

[٤٣] أنظر Thomas.loc.gov/cgi-bin/quey/z2c111:hr.1050 صدر ضمن قانون حظر إستنساخ البشر وصادق عليه الكونغرس بتاريخ ١٢ شباط ٢٠٠٩.

[٤٤] انظر:الدكتور فواز صالح ،الجوانب الاخلاقية والدينية والقانونية لاجراء الابحاث على الخلايا الجذعية،مرجع سابق ،ص٤٠٨.

قانون إتحادي ينظم هذه المسألة تخضع إليه جميع الولايات في أمريكا، وتنظم أعمال الخلايا الجذعية بموجبه، وعلى الرغم من عدم وجود قانون إتحادي بحث حظر الخلايا الجذعية في الولايات المتحدة إلا أن القيود الوحيدة المفروضة على التمويل والاستخدام خاضعة إلى سلطة الكونغرس والقضاء، ففي عام ١٩٩٥ أوصت المعاهد الوطنية للصحة إدارة الرئيس الأمريكي بل كلينتون بالسماح للتمويل الفيدرالي للأبحاث على الأجنة المخصبة في المختبر، وأوصت بالتمويل كذلك للبحوث على الأجنة التي أنشئت خصيصاً للتجريب، فوافق الرئيس على الأولى ورفض الثانية، وعندها تدخل الكونغرس و فرض حظر التمويل الاتحادي لأية بحوث تقام على الجنين والتي تؤدي إلى تدمير الجنين بغض النظر عن مصدر تلك الأجنة.

وفي عهد الرئيس الأمريكي بوش عام٢٠٠١ طلب إعادة النظر في المبادئ التوجيهية للمعاهد الوطنية للصحة، وأصدر أمراً تنفيذيا في عام ٢٠٠٤ لتوسيع نطاق التمويل الاتحادي لأبحاث الخلايا الجذعية الجينية، من خلال السماح للحكومة بتمويل البحوث على الأجنة المجمدة [٤٥]من فائض التلقيح الصناعي في العيادات، لاستخدامها في أبحاث الخلايا الجذعية،

نتيجة وجود عدة طوائف كنسية والتي لها دور في توجيه السياسة في بعض الاحيان،والتي اتخذت مواقف مختلفة من ابحاث الخلايا الجذعية وهي:١-موقف الكنيسة البروتستانية:لا يوجد موقف موحد للبروتستانت حول مسألة إجراء الابحاث على الاجنة البشرية ،فالبعض يمنع إجراء مثل هذه البحوث على الاجنة مستنداً في ذلك الى حق الجنين في الحياة،والبعض الاخر يرى مسألة إجراء الابحاث على الاجنة البشرية يمكن ان تكون مقبولة اخلاقياً،لاسيما اذا كان لم يكن هناك مشروع ابوي بالنسبة للاجنة المستحدثة في نطاق التلقيح في الانابيب.

ويرى بعض رجال الدين البروتستانت ان مركز الكائن البشري يتم الحصول علية بالتدرج ،وبالتالي يمكن ان لا يتمتع الجنين في المراحل الاولى من نموه بهذا المركز،والمسألة الاخلاقية عند البروتستانت تحسم من قبل الفرد حسب قناعته الشخصية ،وبالتالي يؤدي هذا الامر الى تنوع في وجهات النظر حول هذه المسائل.

٢-موقف الكنيسة الكاثوليكية:منذ قيام الكنيسة الكاثولكية يرفض رجالها أي اعتداء على الحياة ،وقد تبنت هذه الكنيسة في مجال الطب المبادئ الاخلاقية التي نادى بها الفيلسوف ابو قراط وأضاف اليها مفهوم قدسية الحياة كهبة من الله.

وقد أكد البابا احترام الحياة منذ لحظة الحمل(التلقيح)في اكثر من مناسبة،فالكنيسة الكاثولكية تنادي باحترام الكائن البشري،باعتاره شخصاً منذ اللحظة الاولى من وجوده التي تبدأبمرحلة التلقيح وقد أثبت علم الوراثة الجديد ان الهوية البيولوجية للكائن الجديد تكون معروفة منذ تلك اللحظة.

[٤٥] انظر كذلك: د.حسيني ابراهيم هيكل، النظام القانوني للإنجاب الصناعي بين القانون الوضعي والشريعة الإسلامية،دراسة مقارنة،أُطروحة دكتوراة،كلية الحقوق،جامعة عين شمس، ص ٣٩٩.

..... ظهرت بنوك الأجنة لأول مرة في أمريكا في عام ١٩٨٠ حيث تعمد د.روبرتس جراهام (Roberts D. Graham) بشراء مني العباقرة والعلماء الحاصلين على جائزة نوبل، دون ذكر أسماء أصحاب هذه النطف، بغية منع المشاكل التي من الممكن حدوثها في وقت لاحق، ثم القيام ببيعها للسيدات اللاتي يرغبن في إنجاب طفل ذكياً وعبقرياً، وبالرغم من ذلك فقد حملت أكثر من ٤٠ سيدة بهذا الشكل ولكنهن ولدن أطفالاً دون أن يظهر على أحدهم نبوغ أو عبقرية.

وفي عام ٢٠٠٥ صدر القانون رقم(HR815) الذي عدّل الفقرة (H) من الباب الرابع من قانون الصحة العامة وذلك بإضافة المواد التالية:

أ- السماح بإجراء ودعم البحوث التي تستخدم الخلايا الجذعية الجينية البشرية، بغض النظر عن التاريخ الذي كانت الخلايا الجذعية مشتقة من جنين بشري.

ب-وجوب إجتماع الشروط التالية حتى تكون الخلايا الجذعية مؤهلة للإستخدام أو إجراء البحوث عليها:-

١- أن تكون هذه الخلايا الجذعية أُستمدت من الأجنة البشرية التي تم التبرع بها في عيادات التخصيب في المختبر والتي أنشئت لأغراض علاج الخصوبة وزائدة على الحاجة.

٢- أن لا يكون التبرع بالجنين وارداً قبل زرع الأجنة في المرأة وتكون هذه وسيلة للتخلص منها بعد علاج الخصوبة.

٣-وجوب توافر الكتابة المسبقة والخطية من المتبرع الذي يخضع إلى علاج الخصوبة ودون أن يكون التبرع مقابل مالٍ أو غيره.

وتم التعديل أيضاً على قانون الصحة العامة في عام ٢٠٠٧ وعام ٢٠٠٩ وكانت الإضافات والتعديلات على الجزء (h) من الباب الرابع من قانون الصحة العامة وذلك بإضافة:

-دعم إجراء البحوث الأساسية والتطبيقية لتطوير تقنيات العزل، والإشتقاق والإنتاج، وإختبار الخلايا الجذعية الجينية، والبحث عن مصادر بديلة للخلايا الجذعية الجنينية، وذلك لتحسين وفهم علاجات لأمراض مختلفة.

-تحديد الخطوات المقبلة لغايات إجراء بحوث إضافية وإلى أي مدى تكون هذه البحوث تستخدم التقنية على الخلايا الجذعية.

– الأخذ بالحسبان الأخلاقيات البيولوجية من أجل استخدام التقنية لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية (htp:\\thomas.loc.gov/cgi-bin).

وفي عام ٢٠٠٥ أصدرت الولايات المتحدة مبادئها التوجيهية لحقوق الإنسان بالأبحاث على الخلايا الجذعية الجنينية[٤٦]، وأعدت هذه المبادئ التوجيهية لتعزيز سلامة الإنسان بإجراء أبحاث الخلايا الجذعية الجنينية.

وتأتي المبادئ التوجيهية للحفاظ على مبدأين :-

أولا:- إن البحوث (hesc) لديها القدرة على تحسين مفهومنا للصحة وإكتشاف طرق جديدة لعلاج الأمراض.

ثانياً:- حرية تبرع الأفراد بالأجنة لإجراء البحوث عليها، وأن يكون التبرع بموافقة طوعية ومستنيرة ووجود ضمانات لحماية الأفراد المتبرعين [٤٧]من خلال الحصول على الموافقة المسبقة وحماية هويتهم، وكذلك المبادئ التوجيهية تحتوي على تنظيم للأجنة المتبرع بها في الولايات المتحدة والخارج سواء قبل أو بعد إقرار هذه المبادئ التوجيهية.

---

[٤٦] انظر كذلك د. خالد أحمد حامدي، مرجع سابق، ص٣١١.

.....إن حكومات كثيرة وأولها الولايات المتحدة الأمريكية وإسرائيل وبريطانيا وبعض دول العالم كما تقدم أصدرت قرارات تسمح بمواصلة الأبحاث للخلايا الجذعية الجنينية ولكن بشروط:

١- أن تؤخذ موافقة كتابية من والدي الجنين بهدف الحصول على الخلايا الجذعية من جنينيهما.

٢- أن تكون الخلايا الجذعية الجنينية قد حصل عليها من أجنة التلقيح الاصطناعي وليست من الحمل الطبيعي.

٣- أن تكون الخلايا الجذعية الجنينية قد جاءت من أجنة فائضة وليست مطلوبة لعمليات التلقيح الصناعي.

٤- ألا يكون المتبرعون بالأجنة يرمون إلى الكسب المادي من وراء ذلك.

[٤٧] انظر كذلك Professor Bonnies Steinbock. The Science Policy and ethics of stemcell research, p 133. كان أخر مصدر للإهتمام أن يتم إستغلال النساء المتبرعات بالبويضات لذلك فقد حالت الظروف فقط أن تؤدي إلى ذلك، مالم تكن المستفيدة المرأة نفسها، وبنفس الوقت من المسموح به بالولايات المتحدة تعويض النساء عن أوقاتهن والمخاطرة التي تتحملها لجعل إمرأة أخرى تحمل، ومن الصعب فهم لماذا يجب أن يكون هناك خطر استغلال النساء اللاتي يتبرعن ببويضاتهن لأغراض البحث، لكن عندما يكون هناك تعويض مادي من السهل القول أن هنالك امكانية الاستغلال.

ويجري تنظيم البحوث على الخلايا الجذعية الآن في أمريكا من خلال المبادئ التوجيهية التي أصدرتها المعاهد الوطنية للصحة في عام ٢٠٠٩ [٤٨]، حيث سمحت بتمويل الأبحاث على الخلايا الجذعية المشتقة من بقايا الأجنة المتبرع بها من علاجات الخصوبة، شريطة أن يتم استيفاء شروط معينة، مثل الموافقة المسبقة على تبرعات من الجهة المانحة، وسمحت المبادئ التوجيهية بالاستمرار في تمويل الأبحاث على الخلايا الجذعية البالغة والخلايا الجذعية المحفزة (خلايا معالجة تحمل خصائص الخلايا الجذعية الجنينية).

ولم تسمح المبادئ التوجيهية بتمويل البحوث التي تُجرى على الأجنة التي أنشئت خصيصاً لأغراض بحثية أو على الخلايا المستمدة من تقنيات الاستنساخ أو التوالد العذري (بويضات غير ملقحة) . (http://mbbnet.edu/scmap/screaeanchamp)

كما أن لإدارة الأغذية والعقاقير الأمريكية [٤٩] دوراً في تنظيم التعامل بالخلايا الجذعية سواء بإجراء الأبحاث عليها أو العلاج بها وذلك لضمان أن تكون آمنة وفعالة للإستخدام المقصود منها، فمن ضمن التعليمات التي أصدرتها ما يتعلق بالخلايا الجذعية التي يكون مصدرها نخاع العظم أو من دم الحبل السري من المشيمة، حيث يتم عزل خلايا دم الحبل السري فيجب موافق الأم قبل الولادة ومن ثم العزل، وتجهيزها، وتجميدها في الحبل وتخزينها في بنك الدم لاستخدامها في المستقبل، فهذه العملية تخضع ألى تعليمات إدارة الأغذية والعقاقير .(http://www.fda.gov/forconsumers/ucm286155)

---

[٤٨]– صدر أول تنظيم للمعاهد الوطنية للصحة عام ١٩٩٩ من خلال المبادئ التوجيهية للاستعمال والحصول على الخلايا الجذعية لغايات إجراء البحوث عليها، وتم تعديل هذه المبادئ التوجيهية عدة مرات.

[٤٩] انظر كذلك: د. حبيبة الشامسي، النظام القانوني لحماية جسم الإنسان، ص٣٠٨– ٣٠٩.

أصدرت وكالة الغذاء والدواء (FDA) في كانون الأول ١٩٩٩ في شأن الوثيقة الإرشادية للعاملين بها والتي توضح فيها نظرية الوكالة في تأويل وتفسير وتنفيذ القواعد الحالية التي تحكم الدراسات البحثية بوسائل التشخيص المعملية، ولقد أكدت الوكالة على ضرورة المحافظة على مبدأ سرية المعلومات الشخص الخاضع للتجربة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال استخدام كود أو رقم بتعريفه وذلك عند الحصول على موافقته الكتابية لإجراء أيه دراسة يستخدم فيها بقايا المواد الحيوية التي أخذت منه كعينات الدم والتي من الممكن إعادتها للمتبرع عند الحاجة من خلال رقم الكود.

وفي تقرير للجمعية الأمريكية للطب التناسلي باللجنة الأخلاقية تناول الأبحاث التي تجري على الخلايا الجذعية من الأجنة المتبرع بها، والأجنة الفائضة، مبيناً أن الأبحاث التي تجري على الخلايا الجنينية (Es) هو تصرف مقبول أخلاقياً شريطة معرفة مصدر الجنين (أي مشروعية الحصول على الجنين)، مع ضرورة إبلاغ الجهات الرسمية ذات العلاقة بهذه الأبحاث.

- التنظيم القانوني لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها في فرنسا:

واكبت فرنسا غيرها من الدول الغربية في تنظيم البحوث العلمية والتقنية[٥٠]، وبالذات ما حدث من تطور في مجال البحوث الحيوية التي ترتبط بالوجود الإنساني، وأهمها إجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها، ونظراً للخصوصية التي تتمتع بها الخلايا الجذعية من حيث إجراء البحوث عليها أو إستخدامها في العلاج، فقد سعى المشرع الفرنسي إلى تنظيم هذه المسألة لما تثيره من إشكاليات أخلاقية ودينية وقانونية، فكان المشرع الفرنسي من السباقين في التنظيم والتشريع.[٥١]

بدأت التساؤلات حول البحوث العلمية والتقنية في فرنسا عام ١٩٨٠، وبالذات البحوث التي تجري على الإنسان [٥٢] أو احد أعضائه، أو في مراحل وأطوار تكوينه، واستمرت التساؤلات

---

[٥٠] انظر كذلك د. حبيبية الشامسي، مرجع سابق، ص٢٩١.

.....جاء في القانون الفرنسي رقم (٨٨/١١٣٨) الصادر في ٢٠ كانون الأول ١٩٨٨ ضمن المادة ١/٢٩،والمتعلق بكيفية إجراء التجارب الطبية والخاص بحماية الأشخاص الذين يخضعون للأبحاث الطبية الحيوية، عرفت التجارب الطبية :(بأنها الأبحاث والدراسات التي تجري على الكائن البشري بهدف تطوير العلوم الطبية والحيوية)،وقد تم تعديل هذه المادة بالقانون رقم (٩٠/٨٦) وحذفت كلمة دراسات وحلت محلها أبحاث طبية وحيوية.

[٥١]– يرى معظم الباحثين في الخلايا الجذعية أن إتجاهات المشرع الفرنسي في التنظيم القانوني ليست إيجابية تجاه البحوث على الخلايا الجذعية، وأن هناك رقابة شديدة وإجراءات صارمة لهذه البحوث وهناك شروط لإجراء مثل هذه البحوث ومنها يجب على الباحث عند أخذ عينات لخلايا جذعية أن يثبت ويبرهن أن لا غايات أخرى للباحث بهذه الخلايا إلا لغايات بحثية وبأعداد محدودة ومعرفة دقيقة لمصادرها، كما يجب على الباحث إتباع إجراءات إدارية كثيرة للحصول على الموافقة.

[٥٢] انظر كذلك: د. حبيبة الشامسي، مرجع سابق، ص ٣٠٤

جاء في قانون الصحة العامة الفرنسي مسألة التجارب العلاجية والعلمية حيث أفرد لها مواد خاصة سواء كانت تلك التجارب تجرى على الأنسان في حالة حياته أو بعد وفاته كما نظمت تلك التجارب في حال إجرائها على القصّر حيث جاء في المواد:–

والإشكاليات لغاية عام ١٩٩٤ [٥٣]، الأمر الذي أدى إلى تبني قوانين الأخلاقيات الحيوية، والهدف منها تقنين التطور والتقدم والبحث الذي لحق في المجال الطبي للعلوم الحيوية وذلك حفاظاً على الحقوق الأساسية للكائن البشري. ونظراً للتطور الهائل والسريع في هذا المجال، وحتى لا تتم عرقلة أنشطة البحوث تم اعتماد مبدأ مراجعة هذه القوانين كل فترة (اعتمد المراجعة خلال خمس سنوات).

أعادت الحكومة الفرنسية العمل والنظر في هذا القانون بعد الحادثة العالمية في الاستنساخ (النعجة دولي)، وقدمت مشروع قانون معدل للقانون السابق في عام ٢٠٠١، وبعد ثلاث سنوات من الدراسة والبحث تم إقرار القانون رقم ٢٠٠٤/٨٠٠ في عام ٢٠٠٤، ومن أهم الأحكام التي جاء فيها هذا القانون أنه منع الاستنساخ العلاجي (أي استنساخ الخلايا بهدف العلاج) ومنع كل أشكال الاستنساخ التناسلي أو لغايات الإنجاب (ووضع عقوبة جزائية مشددة عليه)، ونظم البحوث التي تُجرى على الأجنة البشرية وعلى الخلايا الجذعية مع توقيت هذه البحوث لمدة خمس سنوات فقط، ونظم عملية التلقيح خارج الرحم أو البحوث [٥٤]بمساعدة طبية

- المادة (١/٦٧٢) والتي تنص على: (الأنسجة والخلايا والمنتجات البشرية التي أخذت بغرض تدخل طبي أو عندما يكون الغرض لإستخدام لاحق، تخضع نصوص المادة (٦٧٢ بفقراتها من ٢-١٤) والمتعلقة بحماية الأشخاص الذين يستعدون لإجراء الأبحاث الطبية الأحيائية).
- المادة (٤/٦٧٢) التي تنص على : (لا يجوز أخذ الأنسجة أو الخلايا أو المنتجات البشرية من جسم إنسان حي إلا بغرض علاجه أو علمي).
- المادة (٧/٦٧٢) التي تنص على: (لا يجوز أخذ الأعضاء البشرية من شخص متوفى إلا لأغراض طبية أو علمية وبعد أن تثبت وفاته).

[٥٣] انظر كذلك Sebag, Ualerie, 2012, la recherché Sur Les embryon et tes cellules souches www.tonue.fr/note/la-recherhe-sur-les-embrgons-et-les-cellules.souches

.... من الناحية القانونية جاء في المادة ١٦ من القانون المدني يحظر الإعتداء على الكرامة الإنسانية للشخص ويضمن الاحترام للإنسان ووجوده منذ بدايه حياته حتى يتم توسيع هذه الحماية إلى الجنين، ولكن صدر قرار من المجلس الدستوري في عام ١٩٩٤، مبيناً أن هذه الحماية لا تنطبق على الجنين المستنسخ في المختبر، ويعتبر قراراه تمهيداً للإعتراف بمبدأ أبحاث الأجنة.

[٥٤] انظر كذلك د. حسيني ابراهيم هيكل، مرجع سابق، ص ٣٩٨.

تم تأسيس أول بنك للمني بفرنسا في عام ١٩٧٣ داخل مستشفى (Kersmlin Bi Cetre) بواسطة (Georges David) وكان الهدف المعلن من وراء انشاء هذا البنك هو قيام البنك بتنمية وتطوير جميع الدراسات والأبحاث المتعلقة بالحيوانات المنوية للإنسان والأمراض التي تصيبها وتنظيم مركز لحفظ المني لأغراض البحث العلمي.

بالنسبة إلى الزوجين، وبأن يمضي على مدة زواجهم لا يقل عن سنتين، ووجوب إنشاء وكالة متخصصة تابعة لوزارة الصحة، للعلوم الحيوية والصحية وعلوم الوراثة والأجنة. وعُدل هذا القانون في عام ٢٠١١ حيث أعاد تنظيم إجراء البحوث على الخلايا الجذعية، بموجب القانون رقم ٢٠١١/٨١٤ الصادر في ٢٠١١/٧/٧.

وبعد هذا الاستعراض البسيط للقانون الذي نظم إجراء البحوث والعلاج بالخلايا الجذعية في فرنسا، لابد لنا من بيان للنصوص القانونية التي جاءت في هذا القانون حول الخلايا الجذعية.

حيث جاء في المادة (٢١٥١/١) السماح بإجراء البحوث على الخلايا الجنينية فقط وذلك في حالة الأمراض الخطيرة التي لا يوجد لها علاج يمكن الوصول إليه بطريقة أخرى شريطة أن يتم وأن لا يتجاوز مدة البحث الخمس سنوات، وذلك بعد الحصول على موافقة من وكالة الطب الحيوي. فمن حيث المبدأ يحظر القانون الفرنسي البحوث على الأجنة، إلا أن قانون الأخلاقيات الحيوية الصادر في ٢٠٠٤/٨/٦ يسمح للباحث بالعمل على الأجنة لأغراض علاجية لكن تحت رقابة شديدة جداً، حيث يسمح للباحث بالعمل على الأجنة الناشئة عن التخصيب في المختبر وهذا العمل يكون تحت إشراف وكالة الطب الحيوي[٥٥]، التي تحرص على مطابقة كل مرحلة من مراحل البحث للقواعد القانونية والأخلاقية.

[٥٥]. انظر المادة ٢١٥١/٢ من قانون الأخلاقيات الحيوية لعام ٢٠٠٤ التي تنص على:(أنه يجوز لوكالة الطب الحيوي التصريح بإجراء البحوث ضمن الشروط الواردة في المتن. كما تقوم وكالة الطب الحيوي بإصدار بروتوكول من إجل التصريح بالعمل على البحوث على الخلايا الجذعية الجينية يضمن طريقة رقابة الوكالة على البحوث، وتتأكد من كفاءة ومؤهلات الجهات المرخصة التي تطلب القيام بإجراء البحوث على الخلايا الجذعية، كما يحدد هذا البروتوكول حدود تقنيات البحث ومواضيع البحث، ومعايير الجودة والشفافية المعتمدة على بحوث الأجنة والخلايا الجذعية الجنينية).

فالقانون السالف الذكر أجاز إجراء البحوث على الأجنة المخصبة في المختبر (أي حدوث الإخصاب في أنابيب مختبرية)، وذلك بعد الحصول على إذن بإجراء البحوث على تلك الأجنة المخصبة بعد أن أخذت الموافقة الأولى بتخصيب أجنة مخبرية، وهذا ما ورد في المادة (٢١٣١/٣).

ويتضح من خلال المادة ٢١٥١/٥ والمادة ٢١٥١/١٣ جواز إجراء البحوث على الأجنة المجهضة بعد الموافقة الصريحة والخطية من الوالدين وتسليم هذه الموافقة إلى رئيس قسم البحوث في وكالة الطب الحيوي للحصول على الترخيص اللازم للقيام بهذا البحث، مع وجوب أن يكون تبرع الوالدين بهذه الأجنة هو تبرع محض أي بدون الحصول على أي مقابل مهما كان نوعه وهذا واضح من نص المادة(٢١٥١/١٨).

كما يتضح من المادة(٢١٥١/١٣) بأنه أجاز أجراء البحوث على الأنسجة أو الخلايا الجذعية المأخوذة من الأجنة أو الجنين التي يتم جمعها بعد انتهاء فترة الحمل(خلايا الدم من الحبل السري والمشيمة) بعد تنازل الوالدين عنها لأغراض البحث العلمي.

وأجاز القانون استيراد الخلايا الجذعية من خارج فرنسا على أن تمنح أذونات ترخيص محدودة لهذه الغاية فقط(الخلايا الجذعية)، وذلك بعد الحصول على الموافقة من رئيس وكالة الطب الحيوي حيث جاء في المادة(٢١٥١/١٥) على :(أنه يجوز لرئيس وكالة الطب الحيوي السماح باستيراد أو تصدير الأنسجة، والخلايا الجينية أو الأجنة لأغراض البحث بعد التشاور مع المجلس الاستشاري). ويمنح هذا التصريح بالاستيراد لمدة سنة واحدة فقط، مع تحديد عدد الأجنة وخطوط الخلايا الجذعية ووصف للوسائل التي تم الحصول عليها. وإرفاق الموافقة الخطية من الوالدين المتبرعين، وبيان وسائل الحفظ ومكانه، والجهة المخولة بالبحث عن هذه الخلايا، وعدم

تزويد أية جهة أخرى بجزء من هذه الخلايا إلا بعد الحصول على الموافقة من الوكالة، وهذا يتضح من نصوص المواد(٢١٥١/١١ و٢١٥١/١٤ و٢١٥١/١٥).

كما حدد القانون وجوب مراعاة نصوص المواد من (٨-١٦) [٥٦]من القانون المدني الفرنسي. ونص القانون في المادة(٢١٥١/١٦) على وجوب مراعاة قانون الجمارك عند الاستيراد، وألا يتم الاستيراد إلا من خلال موافقة دائرة الجمارك، ويشترط قانون الجمارك لتمرير عملية الاستيراد أن تبين كل عبوة مستوردة تحتوي على خلايا جذعية ماهية هذه الخلايا سواء أكانت خلايا جذعية جنينية أم أجنة مخصبة في المختبر أم أجنة مجهضة، أم أنسجة وخلايا دم جنينية أم خلايا خاصة بأعضاء الجسم(خلايا كبد، بنكرياس...).

وأصدرت الحكومة الفرنسية مرسوماً برقم(١)[٥٧](٢٠٠٦/١٢١) بتاريخ (٢٠٠٦/٢/٦) في مجال البحوث على الأجنة والخلايا الجنينية، حيث جاء في هذا المرسوم ما يأتي: على الرغم من وجود استثناء لأجراء البحوث لغاية خمس سنوات فإنه لا يجوز السماح لإجراء البحوث على الأجنة والخلايا الجينية في حالة وجود طريقة بديلة علمية وفعالة يمكن لها أن تقدم علاجات رئيسة.

---

[٥٦] جاء في هذه المواد من القانون المدني الفرنسي : أحقية كل شخص سواء كان فرنسي او اجنبي بالتمتع بالحقوق المدنية،وحقه في احترام حياته الخاصة،مع وجوب التعويض عن الضرر الذي يلحق به عن كل اعتداء على الشخصية الانسانية والحقوق المرتبطة بها،واكدت كذلك وخصوصاً ما ورد في المادة(١٦) من وجوب وجود تشريعات تضمن وتكفل الكرامة الانسانية منذ بداية حياته وان لكل فرد الحق في احترام جسده،وصون جسم الانسان ،وان لا يكون هناك اعتداء على سلامة جسم الانسان الا في حالة الضرورة الطبية للشخص وبشكل إستثنائي مع توافر الفائدة العلاجية لهذا الشخص.

[٥٧]. أصدرت وزارة الصحة والتضامن هذا المرسوم برقم ٢٠٠٦/١٢١ المؤرخ في ٢٠٠٦/٢/٦ المتعلق بإجراء البحوث على الأجنة والخلايا الجنينية، والمعدل لقانون الصحة العامة(الأحكام التنظيمية)، وهذا المرسوم مصادق عليه من قبل رئيس مجلس الوزراء بناء على تقرير من وزير الصحة والتضامن إعتماداً على القانون المدني خصوصاً المواد(٨-١٦) وبالنظر إلى قانون الصحة العامة خصوصاً المواد (٢١٥١/٥ L إلى الفقرة ٢١٥١/٨ L) واستنادا إلى قانون الجمارك وبالنظر إلى القانون رقم ٨٧/١٧ المؤرخ في ١٩٧٨/١/٧ المتعلق بالمعلومات الخاصة بالملفات الالكترونية، والمعدل حول حقوق والحريات الخاصة رقم ٢٠٠٠/٣٢١ المؤرخ في ٢٠٠٠/٤/١٢ والمتعلق بحقوق المواطنين وحرياتهم وعلاقتهم مع الإدارة العامة.

وهذا المرسوم يجيز للباحثين العمل على الخلايا الجذعية الجنينية المشتقة من أجنة بشرية تمت بمساعدة طبية في فرنسا وخطوط الخلايا المستوردة من البلدان الأجنبية في إطار الشروط السابقة ذاتها، أي أنه وإن كانت خلايا الأجنة مستوردة من دولة أخرى قد تبيح استخدام الخلايا الجذعية بالمطلق، فإنها في حالة إجراء البحث عليها في فرنسا تخضع إلى ما هو متعارف عليه في القانون الفرنسي.

ويميز هذا المرسوم بين ثلاث حالات من البحوث على الأجنة:

أولاً: حالة الأجنة الفائضة:

وهي الأجنة الفائضة عن عمليات التلقيح الاصطناعي(بين الزوجين ومرور سنتين على زواجهما). ولم يعد الزوجان بحاجتها لإكمال عملية التلقيح، ومنح الوالدين هذه الأجنة إلى جهة محددة ومتخصصة بإجراء البحوث، مع وجوب أن تكون عملية التبرع بالأجنة من خلال موافقة خطية بالتبرع وتحديد مجال التبرع أي لغايات إجراء البحوث عليها. وعلى أن يكون التبرع من دون مقابل، مع وجوب أن يكون البحث على هذه الأجنة لمرة واحدة فقط، مع جواز التمديد للبحث لمرة واحدة ولثلاثة أشهر أخرى بعد موافقة وكالة الطب الحيوي.

ثانياً: الأجنة التي لا يمكن إعادة زرعها في الرحم، ولا يمكن المحافظة عليها لإتمام الحمل، يمكن استخدامها لأجراء البحوث عليها بعد تبرع الوالدين بها وموافقتهم الصريحة والخطية.

ثالثاً: الأجنة التي تحمل علامات وجود شذوذ(إعاقة أو ما شابه ذلك) وذلك بعد إجراء تشخيص عليها قبل الزرع ووجوب الحصول على موافقة الوالدين.

ومن ضمن التعديلات على قانون الأخلاقيات الحيوية رقم ٢٠٠٤/٨٠٠ المعدل في عام ٢٠١١ بموجب القانون رقم ٢٠١١/٨١٤ الصادر في ٢٠١١/٧/٧

حيث ورد التعديل على المادة ٢١٥١-١ L وذلك بخصوص منع الاستنساخ[٥٨]، بأي شكل من الأشكال، كما حظرت المادة ٢-٢١٥١[٥٩]L تخليق الأجنة البشرية، حتى لو كان لغايات البحث العلمي، كما حظر القانون إستنساخ الأجنة البشرية لأغراض علاجية[٦٠] وذلك بموجب المادة (L ٢١٥١-٤).

أما إجراء البحوث على الأجنة البشرية والخلايا الجذعية فقد حظرت المادة ٥-٢١٥١ L من قانون الصحة العامة معدلاً، بموجب قانون الأخلاقيات الحيوية الجديد رقم ٢٠١١/٨١٤ بتاريخ ٢٠١١/٧/٧، إجراء البحوث على الأجنة البشرية وعلى الخلايا الجذعية وعلى الخلايا الجنينية. وعلى الرغم من الحظر الموجود في هذه المادة فإن هذا القانون يسمح بإجراء

البحث على الخلايا الجذعية الجنينية في حالة استيفاء الشروط الآتية:

١- وجود أهمية علمية لمشروع البحث.

٢- الأهمية العلمية لهذا البحث تسمح بالتقدم الطبي في مجالات رئيسة.

٣- التأكد من عدم وجود طريقة أخرى لتحقيق تقدم علمي في مجال طبي معين إلا باستخدام البحوث على الخلايا الجذعية الجنينية.

---

٥٨. المادة ١-٢١٥١ L من قانون الصحة العامة،و كما جاء في الفقرة الثالثة من المادة ١٦-٤ من القانون المدني الفرنسي يرد فيما يلي : (تحريم أي تدخل يهدف إلى خلق أو إنشاء طفل(مطابق وراثياً (مستنسخ) لطفل آخر حي أو ميت)).

٥٩. جاء في ٢-٢١٥١ L: (يحظر استنساخ الأجنة المخبرية أو خلق أجنة بشرية لغرض البحث ويحظر تخليق الأجنة المعدلة وراثياً).

٦٠. جاء في المادة ٤-٢١٥١ L من قانون الصحة العامة الفرنسي المعدل بموجب قانون الأخلاقيات الحيوية لعام ٢٠٠٤ أنه: (يمنع استحداث الأجنة البشرية لأغراض علاجية عن طريق الاستنساخ).

٤- يشترط أن تعكس درجات المشروع البحثي وشروط تنفيذ البروتوكول المادي الجوانب الأخلاقية في البحوث على الأجنة والخلايا الجذعية الجنينية، و ينبغي تشجيع البحث عن بدائل للبحوث عن الأجنة البشرية والخلايا الجذعية البشرية وإعطائها الصفة التفضيلية في حال وجودها.

٥- يشترط لإجراء البحوث على الأجنة التي تم إنشاؤها في المختبر في سياق الإنجاب بمساعدة طبية(أطفال الأنابيب) والزائدة على حاجة الأبوين والتي لم تعد خاضعة ألى مشروع الأبوية(تخلو عنها)، مع التأكيد على الموافقة الخطية المسبقة للزوجين أو أحدهما على قيد الحياة، مع ضرورة تبليغ الزوجين بطبيعة البحث، وأن تكون الموافقة مبنية على أسس واعية بالمشروع[٦١]، وهي قابلة للإلغاء، حتى بدون سبب طالما لم تبدأ البحوث(على أن تبدأ البحوث خلال ثلاثة أشهر من منح الموافقة).

٦-الموافقة على بروتوكولات البحوث من قبل وكالة الطب الحيوي بعد التحقق من استيفاء الشروط اللازمة من خلال لجنة استشارية وللوكالة الحق في تعليق البحوث في حالة انتهاء كافة المتطلبات القانونية أو التنظيمية من قبل مراكز البحوث، وتنظر مصلحة الصحة العامة أو البحث العلمي في مدة ثلاثين يوماً في إعادة النظر في القضية التي شكلت أساس القرار(قرار التعليق)

٧- الأجنة المجمدة.

[٦١]. باستثناء الحالات المذكورة في الفقرة الأخيرة من المادة ٤-٢١٣١ L وفي الفقرة الثالثة من المادة ٣-٢١٤١ L.

٨- في حالات استثنائية ودراسات لتطوير الأجنة تجري البحوث من أجل رعاية مصلحة الجنين لتحسين تقنيات الإنجاب بمساعدة طبية[٦٢].

ومن التعديلات التي جاءت في القانون رقم ٢٠١١/٨١٤ الصادر في ٢٠١١/٧/٧ الفقرة ٥٢ ومن ضمن المادة ١-٧-٢١٥١ L والتي حظرت على أي باحث أو مهندس أو تقني أو مساعد طبي وأيا كانت صفته المشاركة في البحوث على الأجنة البشرية أو الخلايا الجذعية الجنينية المصرح بها في المادة ٥-٢١٥١ L، ما لم يكن هذا الشخص مسجلاً في المؤسسات والمراكز المعتمدة من قبل وكالة الطب الحيوي والمرخص لها بإجراء البحوث والتجارب.

وتمنع المادة ٧-٢١٥١ L، من قانون الصحة العامة استحداث أجنة بشرية لغايات تجارية أو صناعية، وقد بين المرسوم ٦١٣-٩٧ تاريخ ١٩٩٧/٥/٢٧ أن إجراء البحوث على الأجنة بشكل

استثنائي وفقاً لما ذهبت إليه المادة ٨-٢١٤١L لا يمكن أن يتم إلا إذا كانت البحوث تهدف إلى تحقيق إحدى الغايات التالية:

١-تقديم منفعة مباشرة إلى الجنين المعني، وخاصة إذا كانت ترفع من نسبة نجاح زرعه.

٢-المساهمة في تحسين وتطوير تقنيات الإنجاب المساعدة طبياً، ولا يمكن إجراء أية دراسة تهدف، أو يترتب عليها، تعديل الثروة أو الذخيرة الوراثية للجنين، واقترحت اللجنة الوطنية

---

[٦٢]. ويرى الباحث بأنه على الرغم من أن المشرع الفرنسي اعتبرها شروط لإجراء البحوث على الأجنة البشرية والخلايا الجذعية الجنينية والخلايا الجذعية، إلا أنها قيود وضوابط تنظيمية لإجراء البحوث وليس كما اعتبرها المشرع الفرنسي استثناء على الحظر في استخدام الخلايا الجذعية في البحوث الطبية.

-انظر :http://presidentielle 2012.ouest.france.fr

مقال بعنوان:santé.hollande veut autoriser la recherché surles cellules souches،تاريخ نشر المقال:٢٠١٢/٢/٢٢.

صرح الرئيس الفرنسي خلال حملته الانتخابية عن رغبته في التصريح للابحاث حول الخلايا الجذعية الجنينية ،وذلك بمطالبة البرلمان بمراجعة القانون الصادر في عام ٢٠١١ (قانون علم الاحياء)وذلك للسماح بإجراء البحوث على الخلايا الجذعية الجنينية ،وحسب رأيه ينبع من ضرورة اللحاق في الدول المتقدمة في مجال بحوث الخلايا الجذعية،وانه لا يوجد سبب مقنع لمنع الابحاث على الخلايا الجذعية الجنينية،مع اعطاء وكالة الطب الحيوي في منح التراخيص اللازمة.

الاستشارية للأخلاق في فرنسا، في الرأي الصادر عنها برقم ٥٣ تاريخ ١٩٩٧/٥/١١ تبديل عبارة التجارب الواردة في المادة ٨-٢١٤١ L من قانون الصحة العامة بعبارة البحوث، وذهبت في رأيها المشار إليه أعلاه إلى أن القانون يجب أن يميز بين البحوث التي تتم على الأجنة المجمدة المتبرع بها من قبل أصحابها أصولاً، وهذا الأمر يجب أن يسمح به القانون، وبين البحوث التي تتم على الأجنة التي ستزرع بعد ذلك في الرحم، وهذا الأمر يجب أن يمنعه القانون، واقترحت اللجنة أيضاً أن يكون استعمال الخلايا الجذعية الجنينية محدداً إما في نطاق البحث العلمي، أو في نطاق البحث العلاجي وفقاُ للأحكام النافذة. ولكن يجب في هذا الإطار منع الاستعمال العلاجي الذي من شأنه تعديل مجين المتلقي، ويجب منع إستعمال الخلايا الجذعية الجنينية بهدف إستحداث أجنة مطابقة وراثياً، وهذا ما يطلق عليه الاستنساخ. وذهبت اللجنة أيضاً إلى أنه يجب منع إستحداث الأجنة لغايات البحث العلمي منعاً باتاً(صالح، فواز، ٢٠٠٣، ص٤٢٦).

ولغايات الحفاظ على المادة العلمية التي تكون محور البحوث(الأجنة، الأجنة الفائضة، الأجنة المخبرية، الأجنة والخلايا الجذعية المستوردة)، لغايات سلامة المنتجات الصحية فقد حددت الوكالة شرطين على أية منظمة أو مركز يقوم بالبحوث هما:

١- وجوب المحافظة على حالة الأجنة حتى نهاية البحوث على الخلايا الجذعية والخلايا الجذعية الجينية، ويجب عليها الالتزام بشروط الترخيص.(الذي يمكن سحبه منها في حالة المخالفات للشروط) وهذا ما جاء في التعديل على القانون رقم ٢٠١١/٣٨٧ ضمن المادة ٧-٢١٥١ L.

٢- ضرورة إتخاذ الإجراءات الصحية السليمة للمحافظة على بيئة أنشطة البحوث، وحفظ الأجنة، وحفظ الخلايا الجذعية الجنينية، مع ضرورة إبلاغ وكالة الطب الحيوي عند البدء بأي مهمة بحثية على الخلايا.

أما بالنسبة إلى الأجنة والخلايا الجذعية الجينية المستوردة من أية دولة فإنه يجب خضوع استيراد الخلايا الجذعية لأغراض البحث إلى موافقة مسبقة من وكالة الطب الحيوي، مع وجوب موافقة الترخيص الممنوح للاستيراد للمبادئ الأساسية المنصوص عليها في المواد(٨-١٦) من القانون المدني، وكذلك لتصدير الخلايا الجذعية الجينية لأغراض البحث فإنه يتم تطبيق الشروط ذاتها المطبقة على الاستيراد، وهذا ما جاء في نص المادة ٦-٢١٥١ L من القانون المعدل رقم ٢٠١١/٨١٤.

ثانياً :- التنظيم القانوني لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها في الإتحاد الأوروبي.

اتخذت دول الاتحاد الأوروبي مواقف تنظيمية مختلفة بشأن البحوث التي تُجرى على الخلايا الجذعية، ويعدّ ذلك انعكاساً للتنوع في النظام العام الذي تسير عليه كل دولة إضافة إلى السياسة، فاختلاف المعتقدات الأخلاقية والفلسفية والدينية أدت إلى وجود هذا الاختلاف[٦٣].

فعلى سبيل المثال بلجيكا والمملكة المتحدة تسمحان بشراء الخلايا الجنينية من فائض أجنة أطفال الأنابيب، وتخليق أجنة بشرية لغايات إجراء البحوث على الخلايا الجذعية فيها، أما

[٦٣] نظمت ورشة عمل في بروكسل في عام٢٠٠٥ للبحث في الجوانب الأخلاقية للخلايا الجذعية وإيجاد مشروع متكامل تسير عليه جميع الدول الأوروبية، وكان من مخرجات هذه الورشة بأنه يجب توحيد الجهود والآراء حول طبيعة الخلايا الجذعية، وقدرتها على خدمة الإنسانية، وما إذا كانت تهدد اختراق للكرامة والوجود الإنساني، فلقد استطعنا أن نحدد ما هو ضد الإنسان والإنسانية ونتفق عليه، أليس قادرين أن نحدد ما هي الكرامة الإنسانية، ونبني على ذلك تشريعات موحدة تتفق مع مبادئ الكرامة الإنسانية والرقي بالإنسان.أنظر : **(www.eurostemcell.org)**.

ألمانيا وإيطاليا فإنهما تحظران شراء خلايا جذعية من أجنة بشرية. وبعض الدول الأخرى مثل بلغاريا ولوكسمبورغ تسمح بذلك مع وجود قيود وضوابط (www.euraste mcell.org\fag).

من أهم إنجازات الاتحاد الأوروبي توقيع اتفاقية لحماية حقوق الإنسان وكرامة الكائن البشري فيما يتعلق بتطبيق البيولوجيا والطب (اتفاقية أوفييدو عام١٩٩٧)، إذ جاء في مقدمة هذه الاتفاقية أن الهدف من مجلس أوروبا هو تحقيق أكبر وحدة وطنية بين أعضائها، وأحد الأساليب التي يمكن به تحقيق هذا الهدف هو وجوب صيانة وتحقيق مزيد من حقوق الإنسان والحريات الأساسية مراعية بذلك التطورات المتسارعة في مجال البيولوجيا والطب، واقتناعاً منها بضرورة احترام كل إنسان كفرد وكعضو في الجنس البشري، والاعتراف بأهمية ضمان كرامة الإنسان، ندرك أن سوء استخدام البيولوجيا والطب يمكن أن يؤدي إلى أعمال تهدد كرامة الإنسان، وينبغي التأكيد على أن التقدم في البيولوجيا والطب أن تستخدم لصالح أجيال الحاضر والمستقبل، مشدداً على ضرورة التعاون الدولي حتى يتسنى لجميع البشر التمتع بمزايا البيولوجيا والطب.

والملاحظ من هذه المقدمة أنها جاءت عامة وكأنها خارطة طريق تسير وفق أساسين رئيسين، الأول: الإنسان والكرامة الإنسانية، والثاني: ارتباط الوجود الإنساني بالتطورات الطبية والبيولوجية ومدى انسجام ومواكبة التطورات للإنسان وحقوقه وحرياته الأساسية.

وعند تتبع ما تم الاتفاق عليه من أحكام في هذه الاتفاقية والتي كانت مستندة إلى أسس عالمية سابقة[٦٤] أكدت عليها أيضا في مقدمة هذه الاتفاقية، حيث نصت الاتفاقية في المادة (١)

[٦٤] هذه الأسس التي أوردتها الصكوك والمواثيق الدولية التي أكدت عليها الاتفاقية بنص صريح في مقدمتها وهي: الإعلان العالمي لحقوق الإنسان الصادر عن الجمعية العامة للأمم المتحدة ١٩٤٨،الاتفاقية الدولية لحماية حقوق الإنسان والحريات الأساسية ١٩٥٠،الميثاق الاجتماعي الأوروبي ١٩٦١. ،العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية والعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ١٩٦٦، الاتفاقية الدولية لحماية الأفراد فيما يتعلق بالمعالجة الآتية للبيانات الشخصية ١٩٨١ ،اتفاقية حقوق الطفل ١٩٨٩.

منها على أن " يضمن الأطراف في هذه الاتفاقية حماية كرامة وهوية جميع البشر (دون تمييز) ويضمن سلامة الحقوق والحريات الأساسية فيما يتعلق بتطبيق البيولوجيا والطب، ويتخذ كل طرف في قانونها الداخلي التدابير اللازمة لإنفاذ أحكام البند وهذه الاتفاقية".

ونصت المادة الثانية من الاتفاقية على "وجوب تغليب مصالح الإنسان ورفاهيته ووجوده على المصالح العلمية والخاصة".

وجاء في المادة الرابعة أن "أي تدخل في مجال الصحة، بما في ذلك البحث، يجب أن تنفذ وفقا للالتزامات المهنية والمعايير ذات الصلة". وعلى الرغم من أن هذا النص جاء عاما وغير محدد إلا أنه نستطيع أن نربطه بالإنسان ومجال الصحة البشرية والبحوث التي يكون محورها البشر، والأسس الفنية الطبية المرتبطة بالإنسان.

ونصت المادة (١٥) من هذه الاتفاقية على حرية إجراء البحوث العلمية في مجال علم الأحياء والطب، بشرط رئيس هو تنظيم هذه المسألة ضمن القوانين الداخلية للدولة العضو، مع وجود ضمانات قانونية تكفل حماية الكائن البشري.

كما أوردت الاتفاقية ضمن المادة (١٦) أُسساً لحماية الأشخاص الذين يخضعون إلى البحوث ومن أهم هذه الأسس:-

١-وجوب التناسب ما بين المخاطر والفوائد التي يتعرض إليها الشخص الخاضع إلى إجراء البحث عليه(والتناسب هنا تناسب عكسي أي قلة المخاطر مقارنة بتعاظم الفوائد).

٢-وجوب الحصول على الموافقة على مشروع البحث من قبل الجهات المختصة ذات العلاقة والتي تكون جهات حكومية رسمية، الأمر الذي يستوجب على الدول الأعضاء، إنشاء مثل هذه

الجهات في حالة عدم وجودها. وتقديم تقييم لأهمية الهدف من هذه البحوث، وتحديد مدى انسجامه مع الأخلاقيات والنظام العام.

كما يجب الحصول على موافقة الجهة التي تخضع إلى البحث وهو صاحب العلاقة ومحور هذا النوع من البحوث، فيجب أن تكون الموافقة حرة ومستنيرة[٦٥]. وهذا ما أكدته المادة الخامسة من الاتفاقية.

أما بالنسبة إلى البحوث التي تجرى على الأجنة فقد أوردت المادة (١٨) جواز إجراء البحوث على الأجنة في المختبر، شريطة كفالة الحماية الكافية للجنين، وحظرت هذه المادة تخليق أجنة بشرية لغايات إجراء البحوث عليها.

وكذلك بالنسبة إلى إجراء البحوث على الأجنة البشرية فقد تركت الاتفاقية الأمر إلى الدول الأطراف وذلك نتيجة للانقسام الكبير بينها حول هذه المسألة كي تنظم إمكانية إجراء البحوث على الأجنة في تشريعاتها الداخلية، ولكن الاتفاقية فرضت على الدول في هذا النطاق شرطين أساسيين وهما منع استحداث أجنة بشرية لغايات البحث العلمي، وتبني قواعد من شأنها أن تؤمن حماية ملائمة للجنين(صالح، فواز، ٢٠٠٦، ص٤١٣).

كما تبع هذه الاتفاقية البروتوكول[٦٦] الإضافي لاتفاقية حماية حقوق الإنسان وكرامة الكائن البشري فيما يتعلق بتطبيق البيولوجيا والطب والذي حظر استنساخ البشر حيث جاء في

---

[٦٥] وهذا أحد المبادئ الأخلاقية التي أقرته المجموعة الأوروبية لأخلاقيات العلوم والتقنيات الحديثة المتعلقة بالجوانب الأخلاقية البشرية بأبحاث الخلايا الجذعية في ١٤-٨-٢٠٠٠ حيث أرست أربعة مبادئ:

أ- مبدأ احترام كرامة الإنسان.

ب- الموافقة المستنيرة واحترام الخصوصية.

ج- مبدأ حرية البحث.

د- مبدأ التناسب في البحث والمصلحة المحتملة.

مقدمته: (إن إنشاء متعمد للكائنات البشرية المتطابقة وراثياً يتنافى مع كرامة الإنسان، ويشكل بالتالي إساءة إستخدام البيولوجيا والطب كما أن هذه الممارسات تشكل انتهاكاً خطيراً للاتفاقية السالفة الذكر والتي جاءت من أجل حماية كرامة وهوية جميع البشر، كما أن هذه الممارسات تدل على جوانب خطيرة على الأسس الطبية والنفسية والاجتماعية).

وورد في هذا البروتوكول بخصوص الاستنساخ الحظر ومنع التدخل في خلق كائن بشري مطابق وراثياً لكائن بشري أخر، سواء أكان ميتاً أم حياً (المادة الأولى فقرة ١).

كما استتبع الاتفاقية البروتوكول الإضافي بشأن البحوث الطبية الحيوية[٦٧]، والذي جاء مؤكداً في مقدمته على ضرورة توحيد الجهود والغايات بين الأعضاء لتحقيق الهدف من الاتفاقية، وهو صيانة وتحقيق مزيد من حقوق الإنسان والحريات الأساسية وحماية كرامة وهوية جميع البشر، وإحترام سلامتها وغيرها من الحقوق والحريات الأساسية فيما يتعلق بتطبيق البيولوجيا والطب، معتبراً أن التقدم في العلوم الطبية والبيولوجية وخاصة في التقدم للحصول عليها من خلال البحوث الطبية الحيوية، ويسهم في إنقاذ الأرواح وتحسين نوعية الحياة، ووجوب الاقتناع بأن تأخذ البحوث الطبية بالحسبان المعايير المهنية في هذا المجال، وأن تقنع بأن البحوث الطبية لا تتعارض وتتنافى مع الكرامة الإنسانية وحقوق الإنسان، مؤكدا البروتوكول على أن يمنح الأشخاص الذين يساهمون في البحوث أو يكونوا عرضة إلى خطر البحوث بأن تكون لهم حماية خاصة ومميزة.

---

٦٦ حرر هذا البروتوكول في باريس عام ١٩٩٨ باللغتين الإنجليزية والفرنسية

[٦٧] حرر هذا البروتوكول في ستراسبوغ عام٢٠٠٥ باللغتين الإنجليزية والفرنسية.

حيث جاء البروتوكول مؤكدا أيضاً في المادة الأولى منه أن الهدف والغاية من إقراره هو حماية كرامة البشر، واحترام الحقوق والحريات الأساسية فيما يتعلق بأية بحوث متعلقة أو تُجرى على البشر. واستثنى البروتوكول البحوث على الأجنة في المختبر.

وأشار البروتوكول إلى حرية إجراء البحوث شريطة مراعاة الأحكام القانونية في كل دولة وشريطة وجود أحكام قانونية تكفل حماية الكائن البشري.

وقد أصدر الاتحاد الأوروبي مبادئ توجيهية [٦٨]معبرة عن معايير الجودة والسلامة للتعامل بالأنسجة والخلايا البشرية، معتبراً أن تنظيم هذا المجال على قدر من الأهمية لجميع الأطراف المعنية، لما يشكله من أهمية للمرضى والجهات المانحة، ويشكل ضمانات للمتعاملين بالأنسجة والخلايا البشرية، ويشكل جانباً تنظيمياً من حيث الأنسجة والخلايا، وتجهيزها، وحفظها، وتخزينها، وتوزيعها موضحاً أن مضمون الأنسجة والخلايا يشمل الخلايا التناسلية، والأنسجة والخلايا الجنينية، والخلايا الجذعية البالغة أو الخلايا الدموية الطرفية، كما بين الاتحاد ضرورة تحديد جهات رسمية في كل دولة عضو، وذات اختصاص لتنظيم هذه الأنشطة، وتقديم الخدمات والمتطلبات الفنية والتدريبية ألى الجهات ذات العلاقة والمتعاملة بهذا الشأن (8transplantguideline/tage5http://www.ebmt.org\).

وعقد مؤتمر حول الخلايا في مقر البرلمان الأوروبي في بروكسل بتاريخ ٢٠١٢/٣/١٩ تناول المشاركون فيه القضايا العملية والعلمية والأخلاقية والقانونية المحيطة بالخلايا الجذعية وخصوصاً إجراء البحوث على الخلايا الجذعية، وتسجيل براءات اختراع [٦٩] بالبحوث الخاصة

[٦٨]– صدرت هذه المبادئ في عام ٢٠٠٤ عن الاتحاد الأوروبي في قرار رقم Ec/ ٢٣/ ٢٠٠٤.

[٦٩]– إستعرض بعض المشاركين منهم قرار محكمة العدل الأوروبية حول تسجيل براءات اختراع لأبحاث الخلايا الجذعية الجنينية البشرية الصادر بتاريخ ٢٠١١/١٠/١٨ مبررة حكمها بأن بحوث الخلايا الجذعية الجنينية والتي يقتضي الحصول عليها من تدمير

على الخلايا الجذعية، والاختلافات في القوانين الوطنية بشأن الخلايا الجذعية، وأكد أحد المشاركين (د. روبز كامبو[٧٠]) على أن السبب في وجود الاختلافات يعتمد بشكل أساسي على مصدر كل من الخلايا الجذعية، وأنها بحسبانها متعددة المصادر، الأمر الذي يجب التفريق بين مدى مشروعية إجراء البحوث عليها من عدمه، فالخلايا المستمدة من الحبل السري، والخلايا الجذعية من البالغين(الحبل الشوكي) يجب أن يختلف تنظيمها القانوني عن الخلايا الجذعية عن الأجنة المستنسخة، وعن الأجنة الفائضة عن التلقيح الاصطناعي، أو الأجنة المجهضة، فكل له جوانب أخلاقية مختلفة عن الآخر.

وأوضح أحد المشاركين (د. أنا فيفا)[٧١] ماهية الخلايا الجذعية وطرق الحصول عليها والطرق التي يمكن استخدامها بها، أما من ناحية مشروعية استخدام الخلايا الجذعية فقد وجهت رسالتان؛ الأولى إلى صانعي السياسات، وكيفية فهم للخلايا الجذعية ودورهم في خدمة البشرية والإنسانية، مع التأكيد على احترام الكرامة الإنسانية. والثانية إلى المتعاملين مع الخلايا الجذعية من أطباء وخبراء ومختصين في هذا المجال، وما الذي يريدون أن يتوصلوا إليه، وهل الهدف من استخدام الخلايا الجذعية هو تحسين الظروف الطبية والصحية للإنسان؟ أم هل هو إشباع رغبات أخرى لديهم؟

وأكد معظم المشاركين أهمية الخلايا الجذعية في حماية الإنسان ووجوب التركيز على أن تكون الاكتشافات العلمية وخصوصاً الطبية منها في خدمة الإنسانية وأن يكون التركيز في البحوث على الخلايا الجذعية لحماية الإنسان وعلاجه من الأمراض الحالية، مع وجوب مراعاة ما يتوافق مع الوجود الإنساني من أسس أخرى لها القوة والتأثير في حقوق الإنسان والكرامة الإنسانية أكثر

الأجنة البشرية وذلك يتنافى مع حماية الكرامة الإنسانية، وبذلك يحد هذا الحكم من إستخدام الخلايا في البحوث العلمية لأنه يعتبر بمثابة إقرار لأحد المبادئ الأخلاقية فيها.

[٧٠]– الدكتور فانيسا كامبو– روبز: الرئيس التنفيذي لمؤسسة العلوم الأوروبية.

[٧١] الدكتور أنا فيفا المدير العلمي لبنك الخلايا الجذعية في مركز الطب التجديدي في برشلونة.

من إصابته بالأمراض (مثل الدين والأخلاق). وأكد أيضاً المشاركون على وجوب احترام ما صدر عن الاتحاد الأوروبي والمفوضية الأوروبية من قرارات لأنها ومع الواقع العملي تصب في مصلحة الإنسان بشكل عام.

واستعرض بعض المشاركين حول منح براءات اختراع للبحوث التي تُجرى على الخلايا الجذعية مؤكدين بأنه قبل منح حق حرية البحث وحق منح براءات الاختراع، يجب أن يراعى هذان الحقان إضافة إلى التكنولوجيا الحيوية، حق أكثر أصالة وهو حق الوجود الإنساني والكرامة الإنسانية، ومن ثم لا يوجد ما يمنع من منح براءات إختراع لبحوث الخلايا الجذعية، لكن لا يؤخذ هذا المنح على إطلاقه، فمع وجود مشاريع بحثية من شأنها أن تشكل إختراقاً للحقوق الأساسية الإنسانية والكرامة الإنسانية فإنها لا تمنح حق براءات الاختراع، وعلى الرغم من إقرار الاتحاد الأوروبي اتفاقية منح البراءات[٧٢] للاختراعات إلا أنه ما زالت التشريعات الوطنية لدول الاتحاد الأوروبي تتعارض ويشوبها النقص في تنظيم منح براءات الاختراع، وذلك لإختلافها في تنظيم مشروعية استخدام الخلايا الجذعية في البحوث والعلاج وإختلاف التعريفات لبعض مصادر الخلايا الجذعية وأهمها تعريف الجنين.

(www.europarl.eu/document/ activities/ cont/20/205)

كما نلاحظ أن البرلمان الأوروبي من خلال إصداره التوجيه رقمec\١٩٨\٤٤ في عام ١٩٩٨ بشان الحماية القانونية للإختراعات البيوتكنولوجية قد أوضح في المادة الخامسة منه بأنه لا تمنح براءة إختراع إذا كانت البراءة منصبه على جسم الإنسان في مختلف مراحل تكوينه[٧٣]،

---

[٧٢] وقعت هذه الاتفاقية في عام ١٩٧٣ ولحقها عدة تعديلات في الأعوام (١٩٧٨، ١٩٩١، ١٩٩٤، ١٩٩٥، ٢٠٠٠، ٢٠٠٥، ٢٠١٠).

[٧٣] نظمت المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) ندوة حول الملكية الفكرية وحماية المنتجات الوراثية في بيان ٢٠٠٥ في الجمهورية العربية السورية وضمت في البند الثاني حول مواضيع تخص الصحة بأنه لا تمنح شهادة براءة الاختراع إذا كان الاختراع واقعا على :-

١- براءة الاختراع من شانه الإخلال بالنظام أو الآداب العامة. أو الإضرار بحياة الإنسان.

أو في تسلسل أي جزء من الجينات. كما أُقر بشكل واضح بحظر منح براءة إختراع في المادة السادسة منه ومنع استغلالها تجارياً وذلك لمخالفتها للنظام العام والآداب، وذلك في:

أ- عمليات إستنساخ الكائنات البشرية.

ب-عمليات تعديل هوية الخطوط الجرثومية الجنينية للبشر.

ت-إستخدام الأجنة البشرية للأغراض الصناعية والتجارية.

أصدرت الجمعية الدولية للبحوث مبادئ توجيهيه[٧٤] بشأن الخلايا الجذعية والتي تضمنت ما يلي:-

-نطاق المبادئ التوجيهية:

حددت الجمعية نطاق المبادئ التوجيهية من حيث إن هناك متطلبات أخلاقية أساسية تترافق مع الوجود الإنساني، الأمر الذي يقتضي مراعاة الأخلاق والآداب العامة في أية بحوث لها علاقة بالبشر، كما أوصت اللجنة بوجوب وجود جهة متخصصة في كل دولة يكون دورها تنظيم بحوث الخلايا الجذعية ولا يسمح بإجراء البحوث على الخلايا الجذعية إلا بعد أن يقدم مشروع البحث إلى هذه الجهة وتقوم اللجنة بدراسته، ومن ثم إعطاء الموافقة على إجراء هذا البحث أم لا، كما يكون عمل هذه الجهة (اللجنة) في وضع أسس موضوعية لبحوث الخلايا الجذعية، كما تختص من خلال الإفادة من الخبراء ذوي العلاقة في توحيد المصطلحات المرتبطة ببحوث الخلايا الجذعية.

٢-الأعضاء والأنسجة والخلايا والمواد الطبيعية البيولوجية والحمض النووي والجينوم البشري.

[٧٤] صدرت هذه المبادئ في ٢٠٠٦/١٢/٢١

- الجهود الدولية في تنظيم بحوث الخلايا الجذعية.

وصفت الجمعية بحوث الخلايا الجذعية بالبحوث العابرة للحدود، وذلك للإهتمام على الصعيد الدولي بهذا النوع من البحوث ودوره في التنمية البشرية وعلاج كثير من الأمراض الإنسانية وبالتالي نصحت المجتمع الدولي بما يلي:-

أ- ضرورة تقبل المجتمع لبحوث الخلايا الجذعية، مع وضع ضوابط وحدود يحددها المجتمع الدولي.

ب-ضرورة تجاوز الخلافات العلمية والثقافية والدينية والأخلاقية والقانونية وتحديد أسس موضوعية دولية لبحوث الخلايا الجذعية.

ت-تشجيع العلماء أصحاب الاختصاص على ممارسة البحوث على الخلايا الجذعية ضمن جهود موحدة على الصعيد الدولي، وتبادل الأفكار العلمية.

ث-تنظيم قضايا الملكية الفكرية وبراءات الاختراع ضمن نطاق دولي، وتشجيع الابتكار، ضمن نطاق الممارسات العلمية الصحيحة وغير التجارية.

ج- وجوب تحمل المجتمع الدولي مسؤولية المحافظة على حقوق الإنسان وحرياته الأساسية، وأن تكون أية إجراءات وبحوث طبية متعلقة بالإنسان، واضحة وشفافة وصادقة وتشكيل مظلة حماية للأشخاص المتعاملين مع بحوث الخلايا الجذعية.

ح- تحديد معايير أخلاقية دولية لبحوث الخلايا الجذعية.

خ- تحديد مصادر الحصول على الخلايا الجذعية البشرية وفيما إذا كانت هناك مصادر بديلة ومن ثم تحديد نطاق قانوني لبحوث الخلايا الجذعية.

- موافقة الأشخاص أصحاب العلاقة ببحوث الخلايا الجذعية:

أكدت الجمعية ضمن البند ١١-٢ والبند ٣\١١ ضرورة الموافقة المسبقة على إجراء بحوث الخلايا الجذعية للمتبرعين، على أن تكون هذه الموافقة المسبقة مستنيرة وسارية المفعول أثناء عملية تقديم الخلايا الجذعية أو التبرع، مع منح مقدم الخلايا الجذعية أو المتبرع في أحقية سحب الموافقة قبل الاستخدام الفعلي لما قدم أو تبرع به.

كما أكدت الجمعية ضرورة تحديد الجهات المانحة والمتبرعة بشكل دقيق والكشف عن مصادر الحصول على الخلايا الجذعية، مع ضرورة الحفاظ على سرية هذه المعلومات والحفاظ على خصوصية الجهات المانحة، والإبقاء على سرية المعلومات.

- بيان بشأن الاستنساخ:

منعت الجمعية في المبادئ التوجيهية في المادة (٦) محاولات الإستنساخ البشري [٧٥] أو تقديم أية مساعدات ووسائل لحمل جهة على إجراء الإستنساخ، لما يثيره الإستنساخ من مخاوف علمية وطبية ومخاوف متعلقة بالسلامة العامة للإنسان.

إلا أنه عند استعراض المادة (١\١١) من حيث جواز الحصول على الخلايا الجذعية باستخدام طريقة التوالد العذري، وبما أن الجواز هذا ورد، وفي مادة لاحقة من الحظر الواردة في المادة (٦)، وعلى قاعدة اللاحق ينسخ السابق فاعتبرت طريقة التوالد العذري طريقة ووسيلة جائزة للحصول على الخلايا الجذعية.

---

[٧٥] انظر تقرير الأمانه العامة لمنظمة الصحة العالمية رقم م ت ٢/١١٥ في الدورة ١١٥ تاريخ ٢٠٠٤/١٢/١٦.

إستنساخ البشر لأغراض الانجاب، حالة النقاش الدائر في الجمعية العامة المتحدة:-

١- نظرة جمعية الصحة لأول مرة في موضوع الإستنساخ البشري في عام ١٩٩٧ وأكدت أن اللجوء إلى التنسيل لإستنساخ أفراد من البشر ليس مقبولاً وأنه يتناقض مع سلامة الإنسان البدنية والروحية ومع المبادئ الأخلاقية، وفي السنة التي تلتها أعادة جمعية الصحة العالمية في دورتها الحادية والخمسون التأكيد على أن التنسيل لأغراض الإستنساخ للأفراد أمر مرفوض من الناحية الأخلاقية ويتعارض مع كرامة الإنسان وسلامته... ..بعد النظر في وضع اتفاقية دولية لحظر إستنساخ البشر لأغراض الإنجاب قررت الجمعية العامة في دورتها السادسة والخمسين تشكيل لجنة مخصصة للنظر في وضع اتفاقية دولية لحظر استنساخ البشر لأغراض الإنجاب، .... ورغم أن جميع البلدان عارضت إستنساخ البشر لأغراض الإنجاب مهما تكن الأغراض منه بما في ذلك البحوث والعلاج.

ـ مراجعة مستمرة للمبادئ التوجيهية:

طالبت الجمعية الدولية لبحوث الخلايا الجذعية بمراجعة مستمرة لهذه المبادئ، وتحديثها على أساس منتظم لإستيعاب التقدم العلمي ومعالجة محدودة للقضايا العلمية ذات العلاقة، وإقرار توجيهات قابلة للتطبيق ومواصلة التصدي للتحديات التي تواجه التعاون الدولي، بما يخدم مسيرة بحوث الخلايا الجذعية، وبما يعزز الكرامة الإنسانية.

ـ تسوية النزاعات العلمية:

ذهبت الجمعية إلى أن أي تضارب في المصالح أو غيره من النزاعات والصراعات التي تنشأ في سياق التعاون الدولي، يجب أن يتم حله وفق أسس مصلحة المجتمع الدولي ومصلحة الإنسانية، مع وجوب تحديد وسائل لحل المنازعات أو تسويتها من خلال الوساطة أو التحكيم من قبل المنتدى الدولي.

وعلى صعيد المنظمات الدولية يُثمن لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو)[٧٦] إهتمامها وحرصها على تطبيق أفضل وأعلى المستويات لحريات وحقوق الإنسان والكرامة الإنسانية منذ تأسيسها، وإهتمامها بمجال البحوث البيولوجية وعلم الوراثة، ومتابعة التطورات العلمية وتحفيز التقدم العلمي، الأمر الذي دعاها إلى تبني مبادئ بشأن المجين البشري وحقوق الإنسان، صدرت بصورة إعلان [٧٧]، وأبرز ما جاء فيه بشأن البحوث على المجين البشري ما يلي:-

[٧٦] ظهرت اليونسكو في عام ١٩٤٦ بعد أن عقد مؤتمر دعتا إليه بريطانيا وفرنسا لإنشاء منظمة للأمم المتحدة تعنى بالتربية والعلم والثقافة عام ١٩٤٥.

[٧٧] أُعتمد الإعلان العالمي لحقوق الإنسان بشأن المجين البشري وحقوق الإنسان بالإجماع خلال الدورة التاسعة والعشرين للمؤتمر العام لليونسكو عام ١٩٩٧، وفي عام ١٩٩٨ صادقت الجمعية العامة للأمم المتحدة على الإعلان.

أ :- إحتـرام الإنســان والمحافظــة علــى الحقــوق والحريــات الأساســية للإنســان والكرامــة الإنسانية[٧٨]. وذلك ضمن النقاط التالية:-

١- عدم السماح بإجراء أية ممارسات تتنافى مع الكرامة الإنسانية وهذا ما أكدته المادة (١١) من الإعلان والتي جاء فيها :(لا يجوز السماح بممارسات تتنافى مع كرامة الإنسان، مثل الإستنساخ لأغراض إنتاج نسخ بشرية (٣)[٧٩]...)

٢- ألا يكون هناك انتقاص لحقوق الإنسان في مجال المجين البشري وذلك من خلال:

أ-تعريض أي شخص للتمييز بناءً على صفاته الوراثية (المادة ٦).

ب-الانتفاع من منجزات البيولوجيا وعلم الوراثة والطب فيما يخص المجين البشري لا يكون محصوراً على فئة معينة أو أشخاص محددين وللجميع الحق في هذا الانتفاع (المادة ١٢/أ).

٣- التأكيد على حرية البحث وعدّها من الحقوق الأساسية للإنسان وهي حرية نابعة من حرية الفكر (المادة١٢ا ب).

ب :- إجراء البحوث على المجين البشري:

أجاز الإعلان إجراء البحوث على المجين البشري ولكن ضمن قيود وضوابط مع اعتبارها مسائل تنظيميه والتي يمكن إيجازها فيما يلي:

١-لا يجوز لأي بحث يتعلق بالمجين البشري، ولا لأي من تطبيقات البحوث ولاسيما في مجال البيولوجيا وعلم الوراثة والطب أن يعلو على احترام حقوق الإنسان والحريات الأساسية والكرامة الإنسانية لأي فرد أو مجموعة أفراد (المادة ١٠).

---

٧٨ جاء في المادة الثانية من الإعلان :-(لكل إنسان الحق في أن تحترم كرامته وحقوقه أياً كانت سماته الوراثية).

[٧٩] أي أن الإعلان يرفض الاستنساخ،حيث جاء بالنص على المعنى العام للاستنساخ، أي لم يحدد الاستنساخ التوالدي أو الاستنساخ التكاثري أي لغايات الإنجاب أو الاستنساخ الجزئي ، أي حظر الاستنساخ بمفهومه العام وأنه غير مقبول على حد سواء.

٢-يجب على الباحثين مراعاة الجوانب الأخلاقية والاجتماعية المترتبة على إجراء البحوث على المجين البشري وغير متعارضة معها، وكذلك تحمل مسؤولياتهم عند إجرائهم البحوث، على المجين البشري وذلك من خلال توخي الدقة والحذر والأمانة الفكرية والنزاهة في إجراء بحوثهم وفي عرض وإستخدام نتائجها(المادة ١٣).

٣-ضرورة إجراء تقييم صارم ومسبق لإجراء البحوث على المجين البشري لتحديد مدى تحقيق الفوائد المحتملة، ومدى الأخطار التي يمكن أن تعترض العملية البحثية وتأثيراتها السلبية (المادة٥ /أ).

٤-وجوب إتخاذ تدابير تضمن عدم إستخدام نتائج البحوث التي تجري على المجين البشري لغايات وأغراض غير سليمة وغير مشروعة (المادة ١٥).

٥-يجب أن تخضع البحوث وبروتوكولات البحوث إلى تقييم مسبق ووفقاً للمعايير والتوجيهات الوطنية والدولية (المادة ٥/د).

ت :- حقوق الأشخاص المعنيين بالبحث:

حدد الإعلان حقوق الأشخاص الذين يكون المجين البشري مأخوذاً منهم وذلك لضمان وسلامة الصحة العامة، والمحافظة على حقوق هذه الفئة والتي يمكن تجسيدها في ما يلي:

١. عدم جواز إجراء أي بحث أو القيام بأية معالجة أو تشخيص بمجين شخص ما، إلا وفقاً للأحكام والتشريعات الوطنية في هذا الشأن (المادة ١٥أ).

٢. ينبغي وفي كل الأحوال التماس القبول المسبق والحر والواعي من الشخص المعني، وفي حالة عدم أهليته للأعراب عن هذا القبول، وجب الحصول على القبول أو الأذن وفقاً للقانون مع الحرص على المصلحة العليا للشخص المعني (المادة ٥/ب).

٣. ينبغي إحترام حق كل شخص في أن يقرر ما إذا كان يريد أو لا يريد أن يحاط علما بنتائج أي فحص وراثي أو بعواقبه (المادة ٥/ج).

٤. الالتزام بمبدأي توافر قبول الشخص المعني وسرية البيانات الخاصة به، ولا يجوز وضع أية قيود تحد من هذا الالتزام بحسبانه من حقوق الإنسان وحرياته الأساسية (الماده٩).

٥. لكل فرد معني بالبحث الحق وفقا لأحكام القانون الدولي أو الوطني، في أن يتلقى تعويضا منصفاً عن الضرر الذي قد يلحق به ويكون سببه المباشر والحاسم عن عملية التعرض ألى مجينه. (المادة ٨).

ث :- التزامات ومسؤولية الدول:

بين الإعلان مجموعة من الإلتزامات التي تقع على عاتق الدول بالنسبة إلى الأبحاث التي تُجرى على المجين البشري ومن هذه الإلتزامات:

١. ينبغي للدول أن تقر بأهمية العمل، وأن تشجيع إنشاء لجان للأخلاقيات تكون مستقلة ومتعددة التخصصات وتعدديه. وتكلف بتقدير المسائل الأخلاقية والقانونية والاجتماعية التي تثيرها البحوث في مجال المجين البشري وتطبيقاته (المادة ١٦).

٢. ينبغي أن تتخذ الدول التدابير الملائمة لتهيئة الظروف الفكرية والمادية المؤاتية لممارسة أنشطة البحوث في مجال المجين البشري ممارسة حرة، ولمراعاة المتضمنات الأخلاقية والقانونية والإجتماعية والإقتصادية لتلك البحوث، في إطار المبادئ التي ينص عليها هذا الإعلان (المادة ١٤).

٣. ينبغي أن تتخذ الدول التدابير الملائمة لتحديد إطار الممارسة الحرة لأنشطة البحوث في المجين البشري في ظل احترام المبادئ التي ينص عليها هذا الإعلان (المادة ١٥).

٤. ينبغي على الدول أن تحترم وتشجع قيام تضامن ايجابي لتحقيق المبادئ التي أقرها هذا الإعلان (المادة ١٧، المادة ١٨).

٥. ينبغي على الدول أن تتخذ التدابير المناسبة لتشجيع البحوث وتعزيز الوعي بالمسؤوليات التي تقع على عاتق المجتمع وكل فرد من أفراده إزاء القضايا الأساسية المتعلقة بالدفاع عن الكرامة الإنسانية والتي يمكن أن تطرحها البحوث في ميادين البيولوجيا وعلم الوراثة والطلب (المادة ٢١).

الفصل الرابع :التنظيم القانوني لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها في الفقه الإسلامي وفي القانون الأردني

ارتأى الباحث عرض هذا الفصل في مبحثين،المبحث الأول مخصص لدراسة وبيان حكم الفقه الإسلامي في إجراء البحوث الطبية والعلاجية على الخلايا الجذعية والعلاج بها،والمبحث الثاني مخصص لدراسة وبيان التنظيم القانوني في القانون الأردني لإجراء تلك البحوث في الموضوع نفسه ،وفيما يلي:-

أولاً : حكم الفقه الإسلامي بشأن إجراء البحوث على الخلايا الجذعية

أدى ظهور الخلايا الجذعية، إلى إثارة حفيظة علماء المسلمين، علماً أن الفقه الإسلامي لديه ما يكفي من مبادئ تشريعية وفقهية حول الوجود الإنساني والكرامة الإنسانية وتحقيق المنفعة للإنسان والحفاظ على الحقوق والحريات الإنسانية، وكان السباق في تنظيم الأطر البحثية والعلاجية التي تجري على الإنسان أو على عضو منه واسعاً ومستمراً.

جميع الشرائع السماوية حظرت الإعتداء على حق الإنسان في الحياة ومن أهم مظاهر حق الإنسان في الحياة الحق في السلامة الجسدية ، إذ لا يجوز قانونياً المساس بمبدأ التكامل الجسدي بأي شكل من الأشكال، كما يجب التأكيد على مبدأ حرمة سلامة الجسم البشري وصيانة الحق في الحياة والسلامة البدنية، والحق في سلامة الجسم البشري من الحقوق الفردية الأساسية والحقوق الإجتماعية، وهذا ما هو ثابت في الشريعة الإسلامية كما ورد في القران الكريم والسنة النبوية الشريفة وفي دليل الإجماع ودليل العقل. (الفضل، منذر (٢٠١٠) ص ٩- ١٠).

لكن الاكتشاف الطبي والحيوي الدقيق للخلايا الإنسانية والمتمثل في الخلايا الجذعية، دفع علماء المسلمين إلى مراجعة هذه المبادئ العامة وطرح هذه القضية للنقاش مجدداً، وتحديد رأي شرعي إسلامي يخص هذه القضية بالذات، ومن ضمن المراجع الفقهية الإسلامية والتي تضم اكبر عدد من فقهاء الشريعة الإسلامية في القضايا والمسائل التي تهم الإنسان ما أصدره

مجمع الفقه الإسلامي[٨٠] والذي سوف يكون محور بحثنا ودراستنا عن القرارات التي أصدرها المجمع بشأن القضايا التي دارت حول استخدامات الخلايا الجذعية سواء في التجارب والأبحاث أو العلاج.

إن من أول القرارات الصادرة عن المجمع بحق الإنسان القرار رقم (٢٦(١/٤)[٨١] والمتعلق بانتفاع الإنسان بأعضاء جسم إنسان آخر حياً كان أو ميتاً حيث جاء في القرار في تعريفه للعضو بأنه: (أي جزء من الإنسان، من أنسجة وخلايا و دماء ونحوها).

وأبرز القرار عند تقسيمه لصور الانتفاع بأعضاء الإنسان النقل من الأجنة، حيث أورد في الصورة الثالثة:-(النقل من الأجنة وجواز الإفادة منها في الحالات):

١. حالة الأجنة التي تسقط تلقائياً.
٢. حالة الأجنة التي تسقط بعامل طبي أو جنائي.
٣. حالة الأجنة التي تكون عبارة عن لقائح مستنبتة خارج الرحم.

ويرى الباحث أن هذا القرار كان قد أغفل إبراز أو تحديد جانبين من ناحية الأجنة؛ الجانب الأول الذي لم يحدد مستوى طور الجنين وبخاصة إذا كان الجنين في أول مستوى من التطور والنمو(الزيجوت وإنقسام الخلايا). أي في المستوى الذي يكون فيه عبارة عن خلايا جذعية. والجانب الثاني يرى الباحث أن القرار المذكور كان قد أغفل الأجنة الزائدة على عمليات التلقيح الصناعي ولم يتطرق الى البحث فيها أو النص عليها وإبداء الحكم فيها.

---

٨٠. تأسس مجمع الفقه الإسلامي الدولي تنفيذا للقرار رقم(٣/٨ب- ث) الصادر عن مؤتمر القمة الإسلامي الثالث "دورة فلسطين والقدس" المنعقد في مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية في عام ١٩٨١، و يكون أعضاؤه من الفقهاء والعلماء والمفكرين في شتى مجالات المعرفة الفقهية والثقافية والعلمية والاقتصادية من مختلف أنحاء العالم الإسلامي لدراسة مشكلات الحياة المعاصرة والإجتهاد فيها إجتهاداً أصيلاً فاعلاً بهدف تقديم الحلول النابعة من التراث الإسلامي والمنفتحة على تطور الفكر الإسلامي.

٨١ انظر :مجلة مجمع الفقة الاسلامي ،العدد الرابع ،ج١،ص٨٩.صدر هذا القرار في اجتماع مجمع الفقة الاسلامي بتاريخ ١٩٨٨/٢/١١.

وتبنى المجمع قراراً في دورته السادسة في عام ١٩٩٠ والمتعلق بشأن البويضة الملقحة الزائدة على الحاجة[٨٢]. بحيث إذا حصل فائض من البويضات الملقحة بأي وجه من الوجوه تترك دون عناية طبية إلى أن تنتهي حياة ذلك الفائض على الوجه الطبيعي.

وبعد استنساخ النعجة (دولي) ولخطورة عملية الإستنساخ على الحياة البشرية، إجتمع المجمع في دورة مؤتمره العاشر وأصدر القرار[٨٣] رقم(٩٤(٢/١٠) في عام ١٩٩٧، حيث عرف في بداية قراره الاستنساخ بأنه: (هو توليد كائن حي أو أكثر إما بنقل النواة من خلية جسدية إلى بيضة منزوعة النواة، وإما بتشطير بيضة مخصبة في مرحلة تسبق تمايز الأنسجة والأعضاء)، وبين في قراره كذلك طريقتين للإستنساخ، الأولى: إجتماع نطفتين إثنتين تشمل نواة كل منهما عدداً من الصبغيات (الكروموسومات) يبلغ نصف عدد الصبغيات التي في الخلايا الجسدية للإنسان، فإذا اتحدت نطفة الأب (الزوج) التي تسمى الحيوان المنوي بنطفة الأم (الزوجة) التي تسمى البويضة، تحولتا معاً إلى نطفة أمشاج أو لقيحة، تشمل على حقيبة وراثية كاملة.

---

٨٢. قال تعالى: " إِنَّا خَلَقْنَا الإنسان مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ"/ سورة الإنسان الآية ٢/٧٦.

- انظر الدكتور علي هادي، المركز القانوني للجنين، (٢٠١٢)،ص٢٧: نطفة الأمشاج تعني اختلاط ماء الرجل (المني أي: الحويمن) بماء المرأة (البويضة) وهما يسهمان على حد سواء في تكوين النطفة.

٨٣. والذي جاء في مقدمته: لقد خلق الله الإنسان في أحسن تقويم، وكرمه غاية التكريم فقال عز من قائل : {وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُم مِّنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلاً } [الإسراء : ٧٠]، زينّه بالعقل، وشرفه بالتكليف، وجعله خليفة في الأرض واستعمره فيها، وأكرمه بحمل رسالته التي تنسجم مع فطرته بل هي الفطرة بعينها لقوله سبحانه : { فَأَقِمْ وَجْهَكَ لِلدِّينِ حَنِيفًا فِطْرَةَ اللَّهِ الَّتِي فَطَرَ النَّاسَ عَلَيْهَا لَا تَبْدِيلَ لِخَلْقِ اللَّهِ ذَلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ } [الروم : ٣٠]، وقد حرص الإسلام على الحفاظ على فطرة الإنسان سوية من خلال المحافظة على المقاصد الكلية الخمسة : الدين والنفس والعقل والنسل والمال، وصونها من كل تغيير يفسدها، سواء من حيث السبب أم النتيجة، يدل على ذلك الحديث القدسي الذي أورده القرطبي من رواية القاضي إسماعيل : ((إني خلقت عبادي حنفاء كلهم، وإن الشياطين أتتهم فأجتالتهم عن دينهم.. – إلى قوله : – وأمرتهم أن يغيروا خلقي)) [تفسير القرطبي ٣٨٩/٥].

– وقد علم الله الإنسان ما لم يكن يعلم، وأمره بالبحث والنظر والتفكير والتدبر والإسلام لا يصنع حجراً ولا قيداً على حرية البحث العلمي، إذ هو من باب استكناه سنة الله في خلقه، ولكن الإسلام يقضي كذلك بأن لا يُترك الباب مفتوحاً بدون ضوابط أمام دخول نتائج البحث العلمي إلى الساحة العامة بغير أن تمر على مصفاة الشريعة، لتمرر المباح وتحجز الحرام، فلا يسمح بتنفيذ شيء لمجرد أنه قابل للتنفيذ، بل لابد أن يكون علماً نافعاً جالباً لمصالح العباد ودارئاً لمفاسدهم. ولابد أن يحافظ هذا العلم على كرامة الإنسان ومكانته والغاية التي خلقه الله من أجلها، فلا يتخذ حقلاً للتجريب، ولا يعتدي على ذاتية الفرد وخصوصيته وتميزه، ولا يؤدي إلى خلخة الهيكل الاجتماعي المستقر أو يعصف بأسس القرابات والأنساب وصلات الأرحام والهياكل الأسرية المتعارف عليها على مدى التاريخ الإنساني في ظلال شرع الله وعلى أساس وطيد من أحكامه.

والثانية: تقوم على أخذ الحقيبة الوراثية الكاملة على شكل نواة من خلية من الخلايا الجسدية، وإيداعها في خلية بيضة منزوعة النواة، فتتألف بذلك لقيحة تشتمل على حقيبة وراثية كاملة.

وبناء على الطريقتين للإستنساخ السالف ذكرهما أصدر المجمع قراره الآتي:

أولاً: تحريم الاستنساخ البشري بطريقتيه المذكورتين أو بأية طريقة أخرى تؤدي إلى التكاثر البشري.

ثانياً: إذا حصل تجاوز للحكم الشرعي المبين في الفقرة (أولاً) فإن آثار تلك الحالات تعرض لبيان أحكامها الشرعية.

ثالثاً: تحريم كل الحالات التي يقحم فيها طرف ثالث على العلاقة الزوجية سواء أكان رحماً أم بيضة أم حيواناً منوياً أم خلية جسدية للاستنساخ.

رابعاً: يجوز شرعاً الأخذ بتقنيات الاستنساخ والهندسة الوراثية في مجالات الجراثيم وسائر الأحياء الدقيقة والنبات و الحيوان في حدود الضوابط الشرعية بما يحقق المصالح ويدرأ المفاسد.

خامساً: مناشدة الدول الإسلامية إصدار القوانين والأنظمة اللازمة لغلق الأبواب المباشرة وغير المباشرة أمام الجهات المحلية أو الأجنبية والمؤسسات البحثية والخبراء الأجانب للحيلولة دون اتخاذ البلاد الإسلامية ميداناً لتجارب الاستنساخ البشري والترويج لها.

سادساً: المتابعة المشتركة من قبل كل من مجمع الفقه الإسلامي الدولي والمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية[٨٤] لموضوع الإستنساخ ومستجداته العلمية، وضبط مصطلحاته، وعقد الندوات واللقاءات اللازمة لبيان الأحكام الشرعية المتعلقة به.

---

[٨٤]. عقد المجمع ندوة طبية فقهية بالتعاون مع المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية في الفترة(١٣-١٥- تشرين أول من عام ١٩٨٨) حول الهندسة الوراثية والعلاج الجيني من منظور إسلامي وتوصلت إلى:

أ. منع الإستنساخ البشري.

ب. تجريم كل الحالات التي يقحم فيها طرف ثالث على العلاقة الزوجية سواء أكان رحماً أم بيضة أم حيواناً أم خلية جسدية للاستنساخ.

سابعاً: الدعوة إلى تشكيل لجان متخصصة تضم الخبراء وعلماء الشريعة لوضع الضوابط الخلقية في مجال بحوث علوم الأحياء (البيولوجيا) لاعتمادها في الدول الإسلامية.

ثامناً: الدعوة إلى إنشاء ودعم المعاهد والمؤسسات العلمية التي تقوم بإجراء البحوث في مجال علوم الأحياء (البيولوجيا) والهندسة الوراثية في غير مجال الاستنساخ البشري، وفق الضوابط الشرعية، حتى لا يظل العالم الإسلامي عالة على غيره، وتبعاً في هذا المجال.

وناقش المجمع الفقهي، التابع لرابطة العالم الإسلامي، في دورته السابعة عشرة المنعقدة في مكة المكرمة في الفترة من ١٩-١٤٢٤/١٠/٢٣ هـ التي يوافقها ١٣-٢٠٠٣/١٢/١٧ واتخذ القرار رقم ٣ بشأن الخلايا الجذعية، الذي جاء فيه: " ...أن الخلايا الجذعية، هي خلايا المنشأ التي يخلق منها الجنين، ولها القدرة بإذن الله، في تشكل مختلف أنواع خلايا جسم الإنسان، وقد تمكن العلماء حديثاً من التعرف على هذه الخلايا وعزلها وتنميتها، وذلك بهدف العلاج وإجراء التجارب العلمية المختلفة.. ومن ثم يمكن استخدامها في علاج بعض الأمراض، ويتوقع أن يكون لها مستقبل كبير في علاج كثير من الأمراض والتشوهات الخلقية، ومن ذلك بعض أنواع السرطان، والبول السكري، والفشل الكلوي والكبدي، وغيرها.

ويمكن الحصول على هذه الخلايا من مصادر عديدة منها:

١) الجنين الباكر في مرحلة الكرة الجرثومية (البلاستولا) وهي الكرة الخلوية الصانعة التي تنشأ منها مختلف خلايا الجسم، وتعتبر اللقائح الفائضة من مشاريع أطفال الأنابيب هي المصدر

ت. مناشدة الدول لسن التشريعات اللازمة لضبط عملية الإستنساخ.

ث. تشكيل لجان متخصصة في مجال الأخلاقيات الحياتية.

الرئيس، كما يمكن أن يتم تلقيح متعمّد لبيضة من متبرعة وحيوان منوي من متبرع للحصول على لقيحة وتنميتها إلى مرحلة البلاستولا، ثم استخراج الخلايا الجذعية منها.

٢) الأجنة السقط في أية مرحلة من مراحل الحمل.

٣) المشيمة أو الحبل السري.

٤) الأطفال والبالغون.

٥) الإستنساخ العلاجي، بأخذ خلية جسدية من إنسان بالغ، واستخراج نواتها ودمجها في بيضة مفرغة من نواتها، بهدف الوصول إلى مرحلة البلاستولا، ثم الحصول منها على الخلايا الجذعية.

وبعد الاستماع إلى البحوث المقدمة في الموضوع وآراء الأعضاء والخبراء والمختصين، والتعرف على هذا النوع من الخلايا ومصادرها وطرق الانتفاع منها، إتخذ المجلس القرار التالي:

أولاً: 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:

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 تلقائياً 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[٨٥].

---

٨٥. صدر قرار عن هيئة كبار العلماء المسلمين رقم ١٤٠ عام ١٩٨٧، بشأن الإجهاض وقرر بأنه لا يجوز إسقاط الحمل في مختلف مراحله إلا لمبرر شرعي وفي حدود ضيقة جداً، وحدد الحالات التي يجوز فيها الإسقاط وهي:

أ. إذا كان الحمل في الطور الأول وفي مدة الأربعين وكان في إسقاطه مصلحة شرعية أو دفع ضرر متوقع جاز إسقاطه، أما إسقاطه في هذه المدة خشية المشقة في تربية الأولاد أو خوفاً من العجز عن تكاليف معيشتهم وتعليمهم أو من أجل مستقبلهم أو اكتفاء بما لدى الزوجين من الأولاد فغير جائز.

٥) اللقائح الفائضة من مشاريع أطفال الأنابيب[٨٦] إذا وجدت وتبرع بها الوالدان.

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

١) الجنين المسقط تعمداً بدون سبب طبي يجيزه الشرع.

٢) التلقيح المتعمد بين بيضة من متبرعة وحيوان منوي من متبرع.

٣) الاستنساخ العلاجي".

ومن خلال إستعراض القرارات السابقة الصادرة عن مجمع الفقه الإسلامي الدولي، يتضح أن هناك ضرورة ملحة لوضع ضوابط شرعية وأخلاقيات لأبحاث وتجارب الخلايا الجذعية، لأن أكثرها غير أخلاقي، ويتعارض مع القيم الدينية والأخلاقيات، فإذا كان مصدر هذه الخلايا الجذعية متأتياً عن طريق إهلاك الأجنة البشرية وتدميرها لإستخدامها في ما يعرف بالعلاج بالخلية أو تحت مسمى الإستنساخ العلاجي، فإن الفقه الإسلامي يمنع انتهاك حرمة الجنين الآدمي، و لا يسمح بإجراء تجارب الاستنساخ البشري ولو كان المبرر وجود الحاجة للتداوي أو المعالجة.

ب. لا يجوز إسقاط الحمل إذا كان علقة أو مضغة حتى تقرر لجنة طبية موثوقة أن استمراره خطر على سلامة أمه بأن يخشى عليها الهلاك من استمراره جاز إسقاطه بعد استنفاذ كافة الوسائل لتلافي تلك الأخطار.

ت. بعد الطور الثالث وبعد إكمال أربعة أشهر للحمل لا يحل إسقاطه حتى يقرر جمع من الأطباء المتخصصين بأن بقاء الجنين في بطن أمه يسبب موتها وذلك بعد استنفاذ كافة الوسائل لإنقاذ حياته.

[٨٦]. سمح المجمع في هذه الحالة عند وجود بيضات ملقحة زائدة عن الحاجة، ونجد أن في هذا النص قد عارض نفسه في قرار سابق في دورته السادسة عام ١٩٩٠، عندما اشترط أن تكون اللقاحات بعدد الحاجة فقط، وإذا وجد فائض من البيضات الملقحة بأي وجه فإنها تترك دون عناية طبية إلى أن تنتهي بالوجه الطبيعي. " فهل هذا التعارض مقصود من حيث اللاحق ينسخ السابق أم هو سهو من المجمع.

- انظر كذلك: توصيات المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية بالكويت في ندوتها التي عقدت عام ١٩٨٧ بعنوان (الرؤية الإسلامية لبعض الممارسات الطبية) ومن التوصيات: (أما إذا حصل فائض، فترى الأكثرية أن البويضات الملقحة ليس لها حرمة شرعية من أي نوع، ولا احترام لها قبل أن تنغرس في جدار الرحم، وأنه لذلك لا يمتنع إعدامها بأي وسيلة.

كما أقر مسألة الإفادة من الأجنة الفائضة [٨٧] بحسبانها موضوعاً خصباً يصلح لإجراء التجارب البحثية عليه فيما يتعلق بأبحاث الخلايا الجذعية، للإفادة من هذا الموضوع الطبي الحيوي المتقدم، وإفادة البشرية منه، ولكن وضع ضوابط لاستخدام الأجنة الفائضة والمجهضة تلقائياً، فالأجنة الفائضة بعد إجراء عملية التلقيح الصناعي بين الزوجين: يجوز إجراء التجارب العلمية عليها، بإذن من والدي الجنين ورضاهم، لأنهما أحق به من غيرهما، وبموافقة حرة وصريحة ومكتوبة وموافقة الجهات الرسمية المختصة ذات العلاقة[٨٨]. وذلك بخلاف الأجنة المجهضة التي يتم إجهاضها عمداً، فلا يجوز إجراء التجارب الطبية أو العلمية عليها(تمت الإشارة إلى ذلك القرار في الدورة (١٧) من عام ٢٠٠٣).

كما أنه لا يجوز إستنساخ الأجنة الآدمية للحصول على الخلايا الجذعية، بهدف الإستنساخ العلاجي ومعالجة بعض الأمراض الخطيرة أو المستعصية، أو بغرض استخدامها في نقل الأعضاء أو إجراء التجارب العلمية عليها[٨٩].

فالفقه الإسلامي يعارض بقوة تجارب قتل الأجنة البشرية، أي إبادتها وإهلاكها، لإستخلاص الخلايا الجذعية الجنينية، بحجة خدمة الإنسان، أو تحت غطاء أو مبرر علمي فضفاض بهدف خدمة العلاج بالخلايا، بحسبانها إهانة وتلاعبًا في الجنين الآدمي الذي كرمه الله عز وجل، وهو أمر لا يمكن تبريره للاعتبارات الشرعية والأخلاقية والإنسانية(العربي، بلحاج، ٢٠١٢، ص٩٤).

---

[٨٧] انظر كذلك د.أيمن مصطفى الجمل، مدى مشروعية استخدام الاجنة البشرية في إجراء تجارب البحث العلمي،(٢٠٠٨)، ص ٢١٤. الاجنة الفائضة: هي تلك الأجنة التي تم الحصول عليها بالتلقيح الصناعي خارج الرحم حيث تتطلب عملية الإخصاب الصناعي المساعد استخراج عدد من البيضات من مبيض المرأة وتلقيحها خارج الرحم بالحيوانات المنوية وتتراوح في العادة من ٤-٨ بيضات وقد تجاوز ذلك، ثم يقوم الأطباء بنقل ثلاثة من هذه اللقائح بعد أن تبدأ بالنمو، وأما الفائض فيحتفظ به بعد تبريده وتجميده انتظاراً نتيجة الزرع في الرحم.

[٨٨]. انظر قرارات مجمع الفقه الإسلامي ذوات الأرقام ٥٦، ٥٧، ٥٨، ٦٠.

[٨٩]. قرار مجمع الفقه الإسلامي الدولي في دورته العاشرة عام ١٩٩٧.

فقرارات مجمع الفقه الإسلامي فتحت مجالات البحوث الطبية والحيوية لأبحاث الخلايا الجذعية وحددتها، من خلال الحصول على الخلايا الجذعية من الحبل السري أو المشيمة. ويجوز نقل واستخدام الخلايا الجذعية الجنينية في حال الجنين الميت، والانتفاع بها لعلاج الأمراض المستعصية، وفقاً للضوابط الشرعية المعتبرة في نقل الأعضاء من جثث وموتى، كما أجاز استخدام الخلايا الجذعية الموجودة في الإنسان البالغ(من نخاع العظم والخلايا الدهنية)، بهدف علاجي أو علمي(بحثي). إذا كان أخذها منه لا يشكل ضرراً عليه، وأمكن تحويلها إلى خلايا لعلاج شخص مريض وكان هذا الاستخدام يحقق مصلحة شرعية معتبرة، وكذلك الخلايا من الأطفال البالغين إذا تم الحصول على الأذن من صاحب العلاقة، ودون وقوع ضرر عليهم.

كما صدر عن مجمع الفقه الإسلامي الدولي القرار رقم(١٧/١٠/١٦١ في عام ٢٠٠٦)[٩٠]، والمتعلق بالضوابط الشرعية للبحوث الطبية البيولوجية على الإنسان واعتمد مبادئ عامة وأسساً تُبنى عليها الضوابط المنظمة لأخلاقيات الأبحاث الطبية الإحيائية وهي كالآتي:

١. احترام الأشخاص وتكريم الإنسان أصل ثابت مقرر في الشريعة الإسلامية لقوله تعالى (وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُم مِّنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلاً) (سورة الإسراء، آية٩١)، وعليه يلزم احترام استقلالية الشخص الكامل الأهلية المتطوع لإجراء البحوث الطبية وتمكينه من الإختيار الشخصي، واتخاذ القرار المناسب له برضاه التام وإرادته الحرة دون شائبة إكراه أو خديعة أو استغلال، لما هو مقرر شرعاً من أن حق الآدمي لا يجوز لغيره التصرف فيه بغير إذنه.

---

[٩٠]. انعقد مجلس مجمع الفقه الإسلامي في دورته السابعة عشرة بعمان في الفترة ٢٤-٢٨ حزيران ٢٠٠٦

كما أن للشخص فاقد الأهلية أو ناقصها حمايته من التجاوز عليه حتى من الولي أو الوصي، وعلى ذلك جاء في القواعد الفقهية العامة (من لا يصح تصرفه لا قول له) وقد أقامت له الشريعة ولياً أو وصياً يلي تدبير أموره ورعاية شؤونه على النحو الذي يحقق مصلحته الخالصة دون أي تصرف ضار أو محتمل الضرر.

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

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

٤. الإحسان: وقد وردت بشأنه أجمع آية في القرآن الكريم للحث على المصالح كلها وللزجر عن المفاسد بأسرها وهي قوله تعالى: (إِنَّ اللّهَ يَأْمُرُ بِالْعَدْلِ وَالإِحْسَانِ وَإِيتَاء ذِي الْقُرْبَى وَيَنْهَى عَنِ الْفَحْشَاء وَالْمُنكَرِ وَالْبَغْيِ يَعِظُكُمْ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ)(النحل،الآية٩٠)

ثانياً :- التنظيم القانوني لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها في القانون الأردني

يخلو النظام القانوني الأردني حتى إعداد هذه الأطروحة من معالجة قانونية وتنظيمية شاملة وصريحة لإجراء البحوث والعلاج بالخلايا الجذعية، علماً بأن هناك أطباء مختصين في الأردن يواكبون التطورات الطبية في هذا المجال، وقاموا بإجراء الأبحاث باستخدام الخلايا الجذعية، كما قام بعض الأطباء باستخدام الخلايا الجذعية في معالجة بعض المرضى، ومازالت ممارسة

العمليات التجريبية على الخلايا الجذعية والعمليات العلاجية بإستخدام الخلايا الجذعية قائمة في بعض مراكز البحوث والمستشفيات الخاصة سواء أكانت من أطباء أردنيين أم من أطباء أجانب يقومون بإجراء عمليات للمرضى من خلال شركات وساطة ما بين المستشفيات الخاصة والأطباء الأجانب مقابل مبالغ مرتفعة، دون ضمان هذه المستشفيات لنتائج هذه العمليات العلاجيةأو وجود دليل علمي[٩٢] أو طبي واضح بفائدتها.

وتتم هذه التجارب والعمليات بإستخدام الخلايا الجذعية دون ضوابط قانونية و تشريعية، ودون أن تكون فيها فتوى شرعية من دائرة الإفتاء بحسبان المملكة دولة إسلامية، ودون البحث في مدى انسجام استخدام الخلايا الجذعية مع النظام و الآداب العامة و الأخلاق.

و لدراسة هذا الموضوع في النظام القانوني الأردني سواء من خلال القوانين الوضعية وما يمكن أن يرتبط ولو بشيء قليل في هذا الموضوع أو من خلال أحكام الفقه الإسلامي و مبادئ الشريعة الإسلامية بحسبانها مصدراً رسمياً للقانون كما ورد في المادة (٢/٢)[٩٣]من القانون المدني الأردني و عليه سوف نقسم هذا المبحث إلى المطلبين الآتيين:

١-الأحكام العامة في القانون الأردني:

كما أسلفنا سابقاً لا توجد نصوص قانونية تنظم مسألة البحوث و العلاج بالخلايا الجذعية، لكن سوف نتطرق في هذا المبحث إلى البحث في مجموعة القوانين التي يفترض أن تكون ذات ارتباط بهذا الشأن، ابتداءً من الدستور الأردني، والقانون المدني الأردني، و القوانين الطبية الأخرى وذلك ضمن المطالب التالية:

---

[٩٢] –ويشير الدكتور العبادي بهذا الخصوص بأنه يجب الفصل ما بين الممارسات الطبية التي لا يوجد لها دليل ولم يستقر عليها الرأي الطبي وهي مشمولة بقانون الممارسة الطبية ،ودستور الممارسة في نقابة الاطباء الاردنية،وما بين إجراء البحوث المنضبطة التي تتم حسب الأسس العلمية والأخلاقية الصحيحة.

[٩٣] ورد في المادة ٢/٢ من القانون المدني الأردني: (فإذا لم تجد المحكمة نصاً في هذا القانون حكمت بأحكام الفقه الإسلامي أكثر موافقة لنصوص هذا القانون فإن لم توجد فبمقتضى مبادئ الشريعة الإسلامية)

١/١ :- الدستور الأردني لعام ١٩٥٢ و تعديلاته:

من مميزات أي دستور أن يكون شاملاً للمسائل التي ينظمها (شكل الدولة، نظام الحكم فيها، الحقوق و الحريات الأساسية) وكذلك سمو الدستور موضوعاً و شكلاً على باقي القوانين الأخرى، كما يجب أن تكون القوانين في الدولة متوافقة مع الدستور وغير مخالفة له موضوعاً وشكلاً، على اعتبار أن الدستور ينظم المبادئ الأساسية التي تسير عليها الدولة ويضعها. والأصل أن كل دستور يجب أن يأتي بمبادئ تضمن الحقوق والحريات الأساسية للأفراد، ويتضمن مبادئ معبرة عن الكرامة الإنسانية و حقوق الإنسان.

وعند إطلاع الباحث على المبادئ التي جاء فيها الدستور الأردني النافذ حالياً، و التي من شأنها أن ترتبط بموضوع هذه الدراسة،فإنه يمكن الحديث عن المواد الدستورية التالية:

أ :- ما جاء في المادة السادسة ،الفقرة الخامسة من الدستور الأردني:

(يحمي القانون الأمومة و الطفولة و الشيخوخة و يرعى النشء و ذوي الإعاقات و يحميهم من الإساءة و الاستغلال).

يرى الباحث أن هذا النص يقر بوجود فئات وشرائح مجتمعية تحتاج الى الحماية والرعاية اللازمتين على إعتبار أنها من الفئات المستضعفة في المجتمع، وهذا إستثناء في إقرار الحقوق المدنية التي يجب أن تمنح لجميع فئات المجتمع سواء أكانوا وطنين أم أجانب، وبغض النظر عن أية مواصفات أخرى (الجنس، الدين،....).

لكن ما يمكن لنا الأخذ من هذه المادة وربطه بموضوع دراستنا، هو ما قرره حماية للأم من حيث الحمل، وعدم الإجهاض إلا لمسوغ مشروع، ومن حيث البويضة للأم، و حقها في ملكيتها (قبل التلقيح)، و مدى قدرة الأم على المنح أو التبرع بالبويضة لتلقيحها وإجراء التجارب عليها (إذا سمحت التشريعات بذلك). أما بالنسبة إلى الطفولة، فحق الطفل في الحياة و هذا هو أول و

أسمى الحقوق والتي أقرتها جميع التشريعات والمواثيق الدولية، فحق الطفل في الحياة منذ الحمل، و كل اعتداء عليه يشكل جريمة (يعدّ إجهاض امرأة حسب قانون العقوبات الأردني جريمة)[٩٤]، و يأتي حديثنا عن الإجهاض في هذا الموضوع في حالة وقوع اتفاق بالحمل، ومن ثم إجهاض الجنين لغايات إجراء البحوث عليه أو للإفادة من خلاياه الجذعية للعلاج، أو يتم الاتفاق بعد الحمل على إجهاض الجنين للغايات السابقة ذاتها. و شدد القانون العقوبة في حالة ما إذا كان أحد الأطراف (أي الذي قام بالاتفاق مع المرأة) طبيباً[٩٥]، أو جراحاً أو صيدلانياً أو قابلة، و يمكن لنا القياس على من تم ذكرهم إذا كان باحثاً طبياً.

فالحماية القانونية للجنين يجب تأمينها من بداية الحمل وتوفير كل أسباب الصحة والحماية إلى حين الولادة وهذا متطلب يقع بالدرجة الأولى على الأم الحامل، وبعد الولادة ترتفع وتزداد مسؤولية الحماية والرعاية، فلا يجوز تعريض الطفل إلى الأذى الجسماني وذلك من خلال التعدي على كيانه الجسدي وأعضاء جسده الداخلية والخارجية وأنسجته وخلاياه. وهذا ما أراد به المشرع الدستوري من كلمة استغلال للطفل.

ب :- ما ورد في المادة السابعة من الدستور الأردني:

حيث جاء في المادة السابعة:

١- الحرية الشخصية مصونة.

٢- كل اعتداء على الحقوق و الحريات أو حرمة الحياة الخاصة للأردنيين جريمة يعاقب عليها القانون.

---

[٩٤] حيث ورد في قانون العقوبات الأردني عن الإجهاض في المواد (٣٢١ و٣٢٢) حيث جاء في المادة ٣٢١: (كل امرأة أجهضت نفسها بما استعملته من الوسائل أو رضيت بأن يستعمل لها غيرها هذه الوسائل، تعاقب بالحبس من ستة أشهر إلى ثلاث سنوات، وجاء في المادة ١/٣٢٢ : (من أقدم بأية وسيلة كانت على إجهاض امرأة برضاها عوقب بالحبس من سنة إلى ثلاث سنوات)

[٩٥] حيث ورد في المادة ٣٢٥: (إذا كان مرتكب الجرائم.... طبيباً أو جراحاً أو صيدلانياً أو قابلة، يزاد علية العقوبة المعينة مقدار ثلثها)

يأتي من ضمن الحرية الشخصية والحقوق، ما يمثل سلامة الجسد الإنساني كوحدة واحدة وما تتألف هذه الوحدة من مكونات من خلايا وأنسجة، كما يترتب من ضمن الحقوق، حق الوجود الإنساني وهو أول حق وُجد في الحياة الحق الطبيعي (حق الحياة)، وحق الكرامة الإنسانية ، حق لصيق بالإنسان ، فأين القانون الذي مثل هذه المادة الدستورية ؟ في المحافظة على حق الحياة بالنسبة إلى الجنين، والاستنساخ بالنسبة إلى الكرامة الإنسانية والوجود الإنساني.

ت :- ما ورد في المادة الخامسة عشرة من الدستور الأردني:

حيث جاءت في المادة الخامسة عشرة الفقرة الثانية:

تكفل الدولة حرية البحث العلمي والإبداع الأدبي والفني والثقافي والرياضي بما لا يخالف أحكام القانون آو النظام العام والآداب.

فالأصل أن حرية البحث العلمي هي حرية العلماء والباحثين والدارسين في عمل بحوثهم وكتابتها وطباعتها والتعبير عن نتائجها وعن أرائهم بحرية كاملة ومن غير قيد أو تعسف أو منع أو رقابة تفرض عليهم بأية طريقة من الطرق، لكن بحسبان أن مساحة البحث العلمي تتعدى إلى حقوق وحريات الآخرين، فلا بد من أن يتم تنظيم آليات عمل البحث العلمي، ووضع حدود وضوابط لحرية البحث العلمي وخصوصاً إذا تعلق البحث بأشخاص آخرين، فالبحث العلمي على الخلايا الجذعية هو يتعدى على أجساد أشخاص آخرين.

فليس من المعقول أن يقوم الباحث بإجراء البحوث عن خلاياه الجذعية، ولا بد من الاستعانة بخلايا أشخاص آخرين للبحوث أم للعلاج، فلا بد من وضع تنظيم مفصل يحدد غايات وإجراءات هذه البحوث وحدود العلاج بالخلايا الجذعية. و قد نصت هذه المادة على أن البحوث العلمية عند إجرائها يجب أن لا تخالف أحكام القانون، فأين هو القانون بالنسبة إلى

إجراء البحوث بالخلايا الجذعية؟! وأن لا يخالف النظام العام و الآداب، فهل استخدام الخلايا الجذعية الآدمية يخالف النظام العام و الآداب؟.

باستثناء هذه المواد المذكورة آنفاً فإن الباحث لم يجد أية مادة أخرى من مواد الدستور الأردني –كغيره من الدساتير الغربية و العربية – تتحدث عن الكرامة الإنسانية و حماية الشخصية القانونية الإنسانية، وعن سلامة الجسد الآدمي، أو تتحدث عن الصحة العامة، فالدستور الأردني خلا من الإشارة إلى الحق في الصحة و ضمانه للمواطنين،[٩٦] و هذا يعدّ عجزاً تشريعياً،يدعو إلى إعادة النظر والمراجعة المتأنية الهادفة الى إجراء التعديلات الدستورية والقانونية اللازمة في هذا الشأن.

٢/١ :- القانون المدني الأردني:

يفتقر القانون المدني الأردني إلى نصوص صريحة تتحدث عن الإنسان وعن الحماية لشخص الإنسان [٩٧]، أو عن جسد الإنسان. واقتصر المشرع في القانون المدني على موضوع الحقوق وحماية الحق المالي (مثل الحق الشخصي)، والتعسف في إستخدام الحق، والحق الأدبي. ونظم القانون المدني الأردني مسألة العقود بشكل عام، ويمكن لنا من خلال النصوص التي أقرها القانون المدني الأردني لتنظيمه للعقود،إن نعدّ بعضاً منها مبادئ أساسية لآليات إجراء البحوث والعلاج بالخلايا الجذعية، فعند حصول الباحث على خلية جذعية فلا بد أن يسبق عملية

---

[٩٦] علماً بأن الأردن صادق على العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية و الاجتماعية و الثقافية في ٢٨/ ٥/ ١٩٧٥. و قد تضمن العهد في المادة (١٢) منه: (تقر الدول الأطراف في هذا العهد، بحق كل إنسان في التمتع بأعلى مستوى من الصحة الجسمية و العقلية يمكن بلوغه).

[٩٧] انظر كذلك د. منذر الفضل ،التجربة الطبية على الجسم البشري ومدى الحماية التي يكفلها القانون المدني والقوانين العقابية والطبية، ص٢٠

... جاء في الدستور العراقي الجديد لعام ٢٠٠٥ نص يحرم فيه إجراء أي نوع من التعذيب النفسي أو الجسدي على الإنسان لمساس ذلك بسلامة صحته وبدنه إذ جاء في المادة ١/٢٢ ما يأتي: (كرامة الإنسان مصونة وتحرم ممارسة أي نوع من أنواع التعذيب الجسدي أو النفسي)، وذهب المشرع المصري إلى ما هو أفضل من ذلك بالنص صراحة على التجارب الطبية حيث جاء في الدستور المصري: (لا يجوز إجراء أي تجربة طبية أو علمية على أي إنسان بغير رضائه الحر) وهذا يعني جواز إجراء التجربة الطبية على الجسم البشري إذا قبل بها وكان رضا الشخص حراً ويكون برضا الولي أو الوصي عن المريض فاقد الوعي في التعبير عن الإرادة في القبول.

الحصول عليها اتفاق عقدي ، وقبل معالجة شخص بطريقة الخلايا الجذعية، ويسبق هذه المعالجة عقد علاج طبي، وان كان ليس موضوعنا الدخول أو الاسترسال في هذه العقود، لكن لا بدّ من وضع الإشارات العامة والمبادئ الأساسية لهذه العقود السابقة على البحث والعلاج بالخلايا الجذعية، إضافة إلى تكملة المبادئ والأسس التي تقوم عليها هذه العقود من خلال ما جاءت فيه القوانين الطبية و الذي سوف يكون محورنا في الفقرة التالية.

فالعقد في هذا المجال يأخذ بثلاثة اتجاهات، قد يكون عقداً ملزماً للجانبين، كما في عقد العلاج بالخلايا الجذعية. وقد يكون عقداً ملزماً لجانب واحد، كما في عقود التبرع والهبة والوصية، كمن يتبرع بخلاياه الجذعية، أو التبرع بخلايا جنين ساقط للجهة البحثية لأجراء البحوث عليه. أو يكون عقداً مختلطاً ما بين التبرع و العلاج، فيكون في البداية عقد تبرع بخلية جذعية و بعد إجراء البحوث عليها، تستخدم هذه الخلايا في معالجة الشخص المتبرع.

وللاستيضاح من خلال بعض النصوص التي جاءت في القانون المدني الأردني، ما ورد في المادة (٩٠) و التي تنص على أن (ينعقد العقد بمجرد ارتباط الإيجاب بالقبول[٩٨] مع مراعاة ما يقرره القانون فوق ذلك من أوضاع معينة لانعقاد العقد).

وقبل أن يكون العقد منعقدا يجب خضوعه إلى شروط الصحة أي أن يكون العقد صحيحا حتى يرتب أثاره، وهذا ما نصت عليه المادة (٨٨) مدني أردني و التي جاء فيها :

" يصح أن يرد العقد:

١-على الأعيان، منقولة كانت أو عقارا مادية كانت أو معنوية

٢-على منافع الأعيان

[٩٨] يرى الباحث بأن القبول هو الذي يرتبط بالإيجاب، فيجب أن يكون تعريف العقد هو ارتباط القبول بالإيجاب الصادر من أحد المتعاقدين على وجه يثبت أثره في المعقود عليه ويترتب عليه التزام كل منهما بما وجب عليه للآخر، أو لأحدهما على الأخر.

٣-على عمل معين أو خدمة معينة

٤-على أي شيء أخر ليس ممنوعا بنص في القانون أو مخالفاً للنظام العام أو الآداب".

النقطة الأخيرة من هذه المادة شملت أي عقد مهما كان نوعه ومهما كان محله أو موضوعة بشروط وهي أن لا يكون مخالفا أو ممنوعا بنص القانون أو مخالفا للنظام العام و الآداب. فإجراء البحوث والعلاج بالخلايا الجذعية ليس له قانون يمنعه أو ينظمه، وبما أن الأصل في الأعمال الإباحة، فلا يوجد مانع من أن تكون هذه الأعمال محلاً لتلك العقود. أما بالنسبة إلى الشرط الثاني من حيث مصدر هذه الخلايا، فإذا كان مصدر الحصول على هذه الخلايا مباحاً ولا يخالف النظام العام والآداب، فإن العقد المترتب على استعمال واستغلال هذه الخلايا للعلاج والبحوث ، فإنه لا يخالف النظام العام والآداب. أما إذا كان مصدرها غير مباح ويخالف النظام العام والآداب، فإن إبرام عقد لاستعمال واستغلال الخلايا الجذعية في العلاج والبحوث، فإنه يكون مخالفا للنظام العام والآداب.

كما يجب الأخذ بأركان العقد والتي أوردها القانون المدني الأردني من حيث :

أ :- الرضا في التعاقد:

ويرى الباحث لبيان ركن الرضا في التعاقد يجب البحث فيه من خلال طرفي العقد وهما ،الطبيب كطرف أول، ومانح الخلايا الجذعية كطرف ثانٍ:

١ – الطبيب كباحث على الخلايا الجذعية:

الطبيب هو الطرف الأول في العقد وتتحدد فيه صفات معينة، الصفة الأولى بوصفه طبيباً، والصفة الثانية كباحث طبي، فتوافر الأهلية عنصر مفترض لديه، وان كان يمكن لنا إضافة عنصري الاختصاص والترخيص، أي انه مختص للقيام بهذه الأعمال، وحاصل على التراخيص

اللازمة من الجهات المختصة لإجراء هذه الأعمال، حتى يكون متمتعاً بالأهلية اللازمة لممارسة هذه الأعمال.

أما بالنسبة إلى الطرف الثاني في العقد وهو صاحب الخلايا الجذعية (مقدمها)، فيجب أن يكون متمتعا بالأهلية اللازمة لمباشرة هذا التصرف، ألا و هي أهلية الأداء، سواء أكان محل العقد سيقع على شخصه هو أو على شخص [٩٩] الغير ممن تكون له عليهم سلطة قانونية.

٢ – الشخص المانح للخلايا الجذعية:

فضرورة الحصول على رضا[١٠٠] صاحب الخلايا الجذعية أمر لا بد منه، دون أن يعتري هذا الرضا أي عيب من عيوب الرضا، وعيوب الرضا التي أوردها القانون المدني الأردني هي: الإكراه، الغبن والتغرير، الغلط، وعلى اعتبار أن هذه العقود لها طبيعة خاصة وذات إعتبارات خاصة، فإنني أرى أن يضاف التدليس كعيب من عيوب الرضا، ويكفي وجود الغبن دون التغرير لاعتباره عيباً من عيوب الرضا.

كما أن هذا الرضا [١٠١] عند التعبير عنه في العقد، يجب أن يكون هذا العقد مكتوباً أي لا يكفي أن يكون التعبير عن الرضا شفاهةً، بل لا بد أن يكون موثقاً، وعلة ترجيح الباحث

---

[٩٩] انظر كذلك: د محمد حماد الهيثي، التكنولوجيا الحديثة والقانون الجنائي،(٢٠٠٤)، ص ٧٩.

بالنسبة للأعمال الطبية اشترطه المشرع العراقي رضا الممثل القانوني للقاصر فإن ما يترتب على ذلك هو وجوب أن يأخذ رضا الممثل القانوني الشكل الذي تطلبه القانون في نطاق رضا المعطي كامل الأهلية والذي مفاده أن يكون الرضا محرراً بشكل كتابي وموافقاً عليه من قبل الممثل القانوني، بمعنى آخر أن يكون رضا الممثل القانوني الذي يقوم مقام رضا المعطي محرراً بشكل كتابي وموافقاً عليه من قبله وهذا ما أكدت عليه المادة الأولى الفقرة الثانية من قانون التبرع بالأعضاء البشرية الفرنسي رقم ٢٢ لسنة ١٩٧٦ مع منح استثناء على هذا الإجراء إذا كان المعطي قاصراً والأمر يتعلق بعلاج شقيقه أو شقيقته.

[١٠٠] انظر د. سميرة الديات، عمليات نقل وزرع الأعضاء البشرية بين القانون والشرع، ٢٠٠٤، ص١٤٤.

حيث عرفت الرضا بقولها أنه: (عمل عقلي مصحوب بالتروي والتفكير قبل الإفصاح عن الإرادة حيث يرى العقل محاسن الأشياء ومساوئها قبل أن يسمح بارتكاب الفعل الذي سيقع، فالعلم والإدراك الكامل بما يجب أن يحدث أو يقع من الأشياء والتصرفات أمر ضروري لتكوين الرضا وصحته بشرط خلو الإرادة من الإكراه والغش والحيلة).

[١٠١] انظر كذلك: الدكتور احمد بدوي، نقل وزرع الأعضاء البشرية، ص ٣٨

يتطلب الرضا حتى يؤخذ به ويكون منتجاً لآثاره أنم يكون حراً، فإنه يتطلب فيه أمران: الأول: يجب أن يكون صادراً منه عن إراده حرة مستنيرة، فيقدم عليه بعد إحاطة تامة بكافة الظروف المحيطة بعملية الإستقطاع، ويكون الرضا في هذه الحالة صادراً عن شخص بالغ

لكتابة هذا العقد وتوثيقة ،لما يتمتع به هذا العقد من خصوصية ،والتي من شأنها أن تكون مؤثرة وتشكل خطورة على مانح الخلايا الجذعية ،وكذلك باعتبار بعض استخدامات الخلايا الجذعية غير شرعي وغير أخلاقي ،فإعتبار هذا النوع من العقود لا يعتبر منقعداَ إلا بعد اخضاعه إلى الشكلية في دائرة مختصة ،يكون من باب القبيل الرقابة على هذه العقود لما فيها من محاذير دينية واخلاقية وبعضها يعتبر انتهاكاً للكرامة الانسانية، مع إعطاء استثناء بالنسبة إلى هذا النوع من العقود، من حيث قدرة الشخص المانح للخلايا الجذعية على التحلل من هذا الالتزام والرجوع في هذا المنح دون قيود أو شروط.

كما يجب أن يكون هذا الرضا مستنيراً، أي تبصير المريض بكل مراحل العملية التجريبية، والعملية العلاجية، مهما كانت المرحلة فرعية أو جزئية، ومن ضمن التبصير [١٠٢] كذلك تبصير المانح بالمخاطر (المخاطر العادية)التي يمكن أن يتعرض إليها وإطلاعه على الحقائق التي لها علاقة، ويعدّ ذلك ليس فقط التزاماً قانونياً على عاتق الطبيب، وإنما أيضاً التزاماً أخلاقياً من الباحث او الطبيب.

فحتى ينعقد الرضا صحيحاً يجب الالتزام بالتبصير، مع وجوب تشديد هذا الالتزام في نطاق التجارب الطبية، وذلك نتيجة الخطورة البالغة التي تنطوي عليها التجارب الطبية وأثرها على صحة الإنسان، كذلك ينطوي التشديد بالالتزام بالتبصير في نطاق التجارب الطبية العلاجية وغير العلاجية، مع أن يكون أكثر شدة في التجارب الطبية غير العلاجية، وذلك لأنها تجرى في الغالب على أشخاص أصحاء وليس الغرض منها شفاء من تجرى عليه هذا من جهة، ومن جهة

وعاقل تكتمل لديه عناصر الأهلية القانونية وسلامة الإرادة. الثاني: أن يكون الرضا صادراً دون إكراه أو ضغط نفسي أو عاطفي أتجاه المريض المتلقي.

[١٠٢] انظر كذلك دأحمد بدوي، مرجع سابق، ص ٤١

الالتزام بالتبصير بصفة عامة يعني إحاطة المتعاقد الآخر بالمعلومات الهامة والمؤثرة في إقدامه أو إحجامه على التعاقد فيجب على الطبيب أن يبصره بجميع المخاطر التي قد تحدث في الحال أو في المستقبل.

أخرى، فإن الأشخاص الخاضعين لهذه التجارب يسعون إلى تحقيق مصلحة المجتمع بأكمله، فيجب أن يبصروا تبصيراً جيداً للمحافظة على صحتهم أولاً وتثميناً لإيثارهم ثانياً، فإعلام من تجري عليه التجربة بأنه تحت نطاق دراسة على أن توضح له أهدافها والمنهج المتبع وطبيعة التجربة، والأضرار والمخاطر المؤكدة والمحتملة، فالتبصير الشكلي هنا يعد بمنزلة إنذار للمخاطر التي قد يتعرض إليها الشخص الخاضع إلى التجربة (العبيدي، زينة، ٢٠٠٧، ص١٧٦).

كما يقصد بالرضا، وحرية الرضا، أن لا يكون صادراً بناء على أي إكراه أو ضغط، وتبدو ضرورة هذه الحرية على نحو أكثر عندما يكون الحديث عن التجارب الطبية، فهي في هذا المجال محكمة ولا بد من استظهار حرية الخاضع للتجربة في قبولها دون أي شك أو غموض أو إبهام ولذلك فإننا حين نذكر هذه الضرورة وفي هذا المقام فلا نقصد بالإكراه ما نعنيه في عيوب الإرادة في نظرية الإلتزام بكل ما يقتضيه ذلك من شروط وضوابط، بل نقصد ما هو أوسع مدى من هذا المعنى وهو خلو الإرادة من أي ضغط سواء تمثل هذا الضغط من خلال استغلال وقصور في الأهلية أو تمثل في موقف الخضوع النفسي أو الاجتماعي أو الاقتصادي لمن يتعرض إلى إجراء التجربة الطبية (منتصر، سهير (١٩٩٠) ص ٢٥).

هذا في نطاق التجارب الطبية على الإنسان بشكل عام، فيمكن لنا القول بوجوب تطبيقه، وإتباعه عند إجراء التجارب على الخلايا الجذعية.

ت :- المحل والسبب:

لم يبين القانون المدني الأردني من حيث جواز أن يكون جسم الإنسان أو أعضاؤه وأنسجته وخلاياه تصلح أن تكون محلاً لعقد، إلا أنه لا يمكن لأي قانون الإحاطة بكافة أنواع العقود وما هو المحل الذي سيكون لهذا العقد، نظراً لتقدم التكنولوجيا في كافة المجالات، وتوسع

متطلبات الحياة البشرية، وبالتالي وعلى اعتبارات أن الأصل الإباحة، فلا تخضع هذا النوع من التعامل إلى نص المادة (١٦٣) من القانون المدني الأردني والتي تنص على:"

١- يشترط أن يكون المحل قابلاً لحكم العقد.

٢- فإن منع الشارع التعامل في شيء أو كان مخالفاً للنظام العام أو للآداب كان العقد باطلاً".

والمراد هنا بحكم العقد هو الأثر المترتب على العقد، والأثر المترتب هو وضع شخص جزء من خلاياه الجذعية أو يملك التحكم بخلايا جذعية في تصرف باحث متخصص أو طبيب لإجراء البحوث عليها، للإفادة العلمية أو الإفادة الشخصية، أو لمعالجته شخصياً أو معالجة شخص آخر يخصه، بعد معالجة هذه الخلايا و بعد الاستئناس بأن هذا العمل غير ممنوع في نص القانون أو مخالف للنظام العام والآداب.

كما أنه من وجوب أن يكون المحل قابلاً لحكم العقد في حالة أن الخلايا الجذعية غير مأخوذة من الشخص ذاته الذي أبرم العقد، أي طريق الحصول عليها من مصدر آخر (جنين، جثة ميت،..).

فهل يكون هذا الغير قادرا أن يقدم هذا المحل؟ وله سلطة قانونية في التصرف والتفويض في هذا المنح والانتقال، إضافة إلى أنه يجب أن تكون المنفعة المقصودة في هذا العمل مشروعة، ولغايات علمية وطبية وعلاجية ودون أي مقابل مادي.

٣/١ :- القوانين و الأنظمة الطبية الأردنية:

سوف نتعرض في هذه الفقرة إلى مجموعة القوانين والأنظمة الطبية المرتبطة بالصحة العامة، وما إذا كان هناك أي نص قد يسعفنا بأن ينطبق على إجراء البحوث والعلاج بالخلايا الجذعية وذلك ضمن تقسيم هذه القوانين و الأنظمة إلى البنود الآتية:

-قانون الصحة العامة رقم ٤٧ لسنة ٢٠٠٨.

من خلال إستعراضنا لقانون الصحة العامة الأردني[١٠٣]، فإننا لم نجد أي نص قانوني قد ينطبق على إجراء البحوث والعلاج بالخلايا الجذعية لا من قريب ولا من بعيد. ولم نجد أي نص من شأنه أن يشكل ضمانةً ودرعاً واقياً لضمان حماية الجسد البشري، وأعضائه وخلاياه و أنسجته. و مع هذا النقص التشريعي، إلا أنه يمكن لنا التعرض إلى بعض المواد الواردة في هذا القانون و التعليق عليها وإبداء الرأي فيها وبما ينسجم مع موضوع دراستنا، من ذلك ما ورد في المادة (١٦): (إيفاء للغاية المقصودة من هذا الفصل تعني كلمة (مستشفى) كل مستشفى أو بيت نقاهة أو دار تمريض أو دار للولادة أو دار للعجزة أو دار للتأهيل و كل محل يستعمل أو يعدٌ لقبول الأشخاص المصابين بأي مرض أو أذى جسماني أو عاهة جسمانية أو عقلية أو قبول النساء عند الولادة من أجل معالجة أو تمريض هؤلاء الأشخاص سواء أكان ذلك بأجر أم بدونه).

من هذا التعريف، فإن لم يرد ما يدل على صلاحية المستشفيات في إجراء التجارب العلاجية و غير العلاجية، أي ليس من ضمن اختصاصاتها المحددة في قانون الصحة العامة في إجراء التجارب الطبية.

-قانون الانتفاع بأعضاء جسم الإنسان رقم ٢٣ لسنة ١٩٧٧

في بداية تعليقنا على هذا القانون لا بد من تحديد ما المقصود بالعضو البشري، حتى يتسنى لنا معرفة مدى إنطباق القواعد القانونية في هذا القانون، على الانتفاع بالخلايا الجذعية

---

[١٠٣] انظر الدكتور صاحب الفتلاوي، التشريعات الصحية، ١٩٩٧، ص١٠ : حيث عرف قانون الصحة العامة بأنة: (الأسس القانونية التي وضعها المشرع لتنظيم ميدان الصحة العامة للوصول إلى السلامة و الكفاية البدنية والعقلية و الاجتماعية الكاملة و ليس مجرد الخلو من المرض أو العجز) و أضاف الدكتور الفتلاوي في مؤلفة: أما الصحة فقد عرضها العالم بركنز (Perkins) بأنها (حالة التوازن النسبي لوظائف الجسم و إن حالة التوازن هذه تنتج عن تكيف الجسم مع العوامل الضارة التي يتعرض لها) .
و عرفتها منظمة الصحة العالمية بأنها (حالة السلامة والكفاية البدنية والعقلية والاجتماعية الإيجابية وليست مجرد الخلو من المرض أو العجز). وقد أكد هذا التعريف ارتباط الجوانب البدنية والعقلية والاجتماعية في الإنسان، وأن العلاقة بين هذه الجوانب الثلاثة هي علاقة جدلية، حيث أن كلا منها يؤثر في الجانب الآخر ويتأثر به.

الإنسانية، فالمقصود بالعضو البشري هو ما عرفه قانون الانتفاع بأعضاء جسم الإنسان الأردني بـ: (أي عضو من أعضاء جسم الإنسان وجزء منه).

ومن خلال التمعن الدقيق في هذا التعريف يثور السؤال الآتي: هل تعدّ الخلايا الجذعية عضواً من أعضاء جسم الإنسان أو جزءاً منه؟ لا بد من الوقوف على هذا الأمر والتروي، فعند تعريفنا إبتداءً للخلايا الجذعية، عرفت بأنها هي الأساس في تكوين الأعضاء البشرية، أي أن العضو المقصود في قانون الانتفاع بأعضاء جسم الانسان هو العضو الذي لم يتكون بعد، وقانون الانتفاع بأعضاء جسم الإنسان يتحدث عن عضو قائم ومتكامل وموجود أو جزء منه، وليس عن الخلايا التي تكون العضو.

الأمر الذي يوصلنا ألى أن الخلايا الجذعية لا ينطبق عليها ما ينطبق على أعضاء جسم الإنسان، وينحصر هذا الرأي على الخلايا الجذعية الجينية، أما بالنسبة إلى الخلايا الجذعية البالغة، والتي تؤخذ من عضو بشري مثل النخاع الشوكي، أو من دم في الحبل السري، فإنه يجوز إنطباق قانون الانتفاع بأعضاء جسم الإنسان عليها بحسبان أنها مستمدة أو تنتزع من عضو من أعضاء جسم الإنسان، وذلك من خلال الاستدلال ما أورده التعريف (..... أعضاء جسم الإنسان أو جزء منه) فعبارة جزء منه تدلنا وترشدنا بأن الأصل هنا العضو في جسم الإنسان، والحصول على الخلايا الجذعية جزء من هذا العضو الموجود والقائم.

ويعرف كذلك العضو البشري بأنه (جزء من الإنسان من أنسجة وخلايا ودماء ونحوها سواء أكان متصلاً به أم انفصل عنه وأن الدم يعتبر من أعضاء الإنسان المتجددة)، ولم يوافق على هذا الرأي الأستاذ الدكتور حسن علي الذنون فيرى عدم صواب إطلاق لفظ العضو على الدم وإن كان متجدداً، ويسترشد للدلالة على صحة رأيه بالقاموس المحيط الذي يعرف العضو

بأنه (كل لحم وافر بعظمه) وبالمعجم الوسيط أن العضو جزء من جسد الإنسان كاليد والأرجل والأنف والقلب والكلى: (الفضل، منذر (٢٠٠٢)، ص١٤).

كما يمكن لنا التعليق على بعض المواد الواردة في هذا القانون وذلك من خلال التعرض إلى بعض المواد التالية:

١-: ما ورد في المادة الثانية من تعريف لعملية نقل العضو حيث ورد فيها (نزعه أو إزالته من جسم إنسان حي أو ميت حسب مقتضى الحال وتصنيعه أو غرسه في جسم إنسان حي آخر)، فيحتوي هذا التعريف على فكرتين رئيستين:

الأولى: نزع أو إزالة عضو من جسم إنسان حي أو ميت، أي أن العضو المراد نقله عضو كامل متكامل.

الثانية: أن عملية النقل تتم من جسم إنسان لغرسه في جسم إنسان آخر.

فيعتبر هذا من قبيل تقييد الهدف من عملية النقل لهذا العضو وهو غرسه في جسم إنسان آخر وبالتالي عدم جواز نزع عضو حي في جسم لغايات إجراء البحوث و التجارب عليه، فهذا القانون لا يتضمن هذا الأمر ولا بأي شكل من الأشكال، حتى لو كان تبرع شخص لعضو أو جزء منه لإجراء البحوث والتجارب عليه، وبسبب أن هذا الشخص مريض بمرض معين، فلا يتضمن هذا القانون ما يوحي بذلك، وذلك لأن السبب الأساسي في نقل العضو وغرسه في جسد إنسان آخر لغايات إفادة الجسم المنقول إليه العضو، أما مقدم العضو لإجراء البحوث عليه لا يمكن أن يكون متأكداً بأنه سوف يستفيد من عملية إجراء البحوث على العضو المتبرع به للبحث والتجربة، وأن النتائج سوف تكون إيجابية بالنسبة إليه، أو أنه سوف يستفيد في علاج المرض المصاب به، بعد ظهور نتائج البحث التي تم إجراؤها على العضو الذي قام بتقديمه.

٢-: ما ورد في الفقرة (أ) من المادة الثالثة:

حيث جاء فيها أنه يشترط في إجراء عمليات نقل الأعضاء وزراعتها ما يلي:

١- الالتزام بالفتاوى الصادرة عن مجلس الإفتاء الأردني بهذا الشأن وبخاصة ما يتعلق منها بالموت الدماغي.

٢- أن يتم النقل في مستشفى تتوافر فيه الشروط والمتطلبات الفنية اللازمة لنقل الأعضاء وزراعتها من قبل فريق من الأطباء والفنيين المختصين.

٣- ما ورد في المادة السادسة بشأن الانتفاع بأعضاء الميت حيث جاء فيها أن :

(للأطباء الاختصاصين في المستشفيات التي يوافق عليها وزير الصحة فتح جثة المتوفى ونزع أي من أعضائه إذا تبين أن هناك ضرورة علمية لذلك على أن يكون المتوفى قد وافق على ذلك خطياً بصورة قانونية صحيحة قبل وفاته أو بموافقة وليه الشرعي بعد الوفاة).

تحتوي هذه المادة على بيان الكيفية الواجب إتباعها أو الشروط الواجب توافرها للحصول على عضو من جثة متوفٍ بحيث تكون تلك الشروط متوافقة مع النصوص الواردة في المادة المذكورة ،وكما يلي :

أ-أن تكون عملية نزع العضو لضرورة علمية.

وهنا يأتي تقدير الضرورة العلمية للطبيب المختص وذلك من حيث استخدام العضو لإجراء البحوث

والتجارب عليه وذلك لتحقيق غايتين:

الأولى: لدراسة مرض معين كان مصاباً به المتوفى، ومن ثم البحث للوصول إلى دواء ضد هذا المرض.

الثانية: إستخدام العضو البشري لإجراء التجارب عليه للوصول إلى تقنية طبية جديدة.

ب–الحصول على الموافقات اللازمة لإجراء مثل هذه الأعمال الفنية والتي حددتها المادة بموافقة طرفين هما:

١– الحصول على موافقة وزير الصحة، حيث تمنح هذه الموافقة لأطباء محددين في مستشفيات محددة.

٢–الموافقة من المتوفى والتي تكون سابقة على الوفاة بصورة قانونية وصحيحة أو موافقة الولي الشرعي للمتوفى بعد الوفاة.

وبناء على ما تقدم وحسب قاعدة من يملك الكل يملك الجزء أو من يملك الأصل يملك الفرع، ومع منح الأطباء في الحصول على عضو كامل، فإنه يستطيع هذا الطبيب أن يحصل على الجزء من العضو الكامل، والذي يحتوي على خلايا جذعية بالغة،شريطة توافر الشروط القانونية الواردة في القانون المذكور، ومن ثم له صلاحية أو له الحق في إجراء التجارب والبحوث الطبية على هذه الخلية الجذعية، أو تنقيتها ومعالجتها للحصول على أعضاء جدد ومن ثم إجراء التجارب عليها.

ـ قانون نقابة الأطباء الأردنية وتعديلاته رقم ١٣ لسنة ١٩٧٢

عند دراستنا لقانون نقابة الأطباء الأردنية [١٠٤] فإنني لم أجد أي نص في هذا القانون يمكن أن نستدل به أو قد يفيدنا في موضوع هذه الدراسة، إلا أنه يمكن لنا التعليق على تعريفين واردين في المادة الثانية من القانون المذكور ،أولهما جاء عند تعريفه للمهنة حيث عرفها(بمهنة

---

[١٠٤] أنظر كذلك د. منذر الفضل مرجع سابق ص ٢٠

جاء في تعليمات السلوك المهني لسنة ١٩٨٥ الصادرة عن مجلس نقابة الأطباء في بغداد نصت على شروط ممارسة التجارب الطبية ما يلي:

(تعد التجارب على المريض عمل جنائي إلا إذا أجريت لأغراض علمية بحتة وفي مراكز بحث علمي أو معاهد علمية تعليمية).

الطب البشري)،وثانيهما جاء عند تعريفه لممارسة المهنة حيث عرفها (بممارسة العمل الطبي أو إشغال أية وظيفة يشترط في من يتولاها أن يكون طبيباً).

فمن خلال التعريفين يتضح أن مهنة الطب وممارستها لها حدود ضمن الأعمال الطبية أي الفحص الطبي والعلاج ....، ولا يقع من ضمن ممارسة الأعمال الطبية إجراء الأبحاث، أي لم يمنح الأطباء الحق في إجراء الأبحاث الطبية، الأمر الذي يدعونا الى الإشارة الى أن هناك قصوراً تشريعياً في هذا القانون.

- الدستور الطبي وواجبات الطبيب وآداب المهنة لسنة ١٩٨٩

الأصل في الدستور الطبي وواجبات الطبيب أن ينظم ويضع المبادئ والقواعد الأساسية التي تنظم الأعمال الطبية وصلاحيات وإختصاصات الطبيب وواجباته الطبية بشكل دقيق، إلا أن الدستور الطبي الأردني يخلو من كثير من المبادئ الطبية، ويعدّ هذا نقصاً تشريعياً وتنظيمياً للعمل الطبي وأعمال الطبيب.

ومن أوجه النقص التشريعي، فإن الدستور الطبي لم يعطِ أو يمنح الطبيب الحق في إجراء التجارب والأبحاث الطبية سواء على الإنسان أو خلاياه أو على غيره. ويقتصر العمل الطبي في ما أفادته القوانين الطبية الأردنية على التشخيص والعلاج العادي والجراحي ووصف الأدوية، فالنشاط الذي يتفق في كيفية وظروف مباشرته مع القواعد في علم الطب، ويتجه في ذاته. أي وفق المجرى العادي للأمور إلى شفاء المريض، والأصل في العمل الطبي [١٠٥] أن

---

[١٠٥] انظر: قسم ابقراط

أقسم بالطبيب أبولو وأسكليبيوس وهيجيا وبانكيا وجميع الأرباب والربات وأشهدهم، بأني سوف أنفذ قدر قدرتي واجتهادي هذا القسم وهذا العهد. وأن أجعل ذلك الذي علَّمني هذا الفن في منزلة أبويّ، وأن أعيش حياتي مشاركًا إياه، وإذا صار في حاجة إلى المال أن أعطيه نصيبًا من مالي، وأن أنظر بعين الاعتبار إلى ذريته تمامًا كنظرتي إلى إخواني وأن أعلمهم هذا الفن –إذا رغبوا في تعلمه– دون مقابل، وأتعهد أن أعطي نصيبًا من التعاليم الأخلاقية والتعليمات الشفهية وجميع أساليب التعليم الأخرى لأبنائي ولأبناء الذي علَّمني وللتلاميذ الذين قبلوا بالعهد وأخذوا على أنفسهم القسم طبقًا لقانون الطب، وليس لأي أحد آخر. ولن أعطي عقارًا مميتًا لأي إنسان إذا سألني إياه، ولن أعطي اقتراحًا بهذا الشأن. وكذلك لن أعطي لامرأة دواءً مجهضًا. وسوف أحافظ على حياتي وفني بطهارتي وتقواي. ولن أستخدم الموسى حتى مع الذين يعانون من الحصوات داخل أجسامهم. وسوف أتراجع لمصلحة الرجال المشتغلين بهذا العمل. وأيا

يكون علاجياً، أي يستهدف التخلص من المرض أو تخفيف حدته، أو تخفيف ألامه، ويعد من قبيل الأعمال الطبية ما يستهدف الكشف عن أسباب سوء الصحة أو مجرد الوقاية من المرض (الفتلاوي، صاحب (١٩٩٧)، ص ١٥٨).

ويمكن إبداء الرأي في ما ورد في المادة الثانية من الدستور الطبي و التي جاء فيهاأن :

(كل عمل طبي يجب أن يستهدف مصلحة المريض المطلقة وأن تكون له ضرورة تبرره وأن يتم برضائه أو برضى ولي أمره إن كان قاصراً أو فاقداً لوعيه)

ويتبين من هذا النص أن هذه المادة تشير إلى فكرتين رئيستين هما :

الفكرة الأولى: المصلحة المطلقة للمريض في إجراء العمل الطبي، وهذا ما لا يتحقق في عملية الحصول على الخلايا الجذعية من مصادرها المختلفة.

الفكرة الثانية: الرضا المباشر من المريض أو ولي أمره إذا كان قاصراً أو فاقد الوعي .

فالرضا المقصود هو القبول الواضح و الصريح و المبني على التبصير من ناحية الطبيب وهو الرضا الصحيح .

أما في حالات الإنابة فإن الرضا والقبول يكون لولي الأمر او الوصي وذلك في حالة أن يكون المريض قاصرا أو فاقد الوعي، فمثلا الشخص المعاق وعمره ٢٠ سنة فهو ليس قاصراً أو ليس فاقداً للوعي لكن يعتريه مانع من موانع الأهلية فليس له القدرة على التعبير عن إرادته، إضافة إلى أنه في بعض الحالات الخاصة بالتبرع بخلايا جذعية يجب الحصول على موافقة الزوجين كليهما و ليس أحدهما .

كانت البيوت التي قد أزورها، فإنني سأدخل لنفع المريض، على أن أظل بعيدًا عن جميع أعمال الظلم المتعمَّد، وجميع الإساءات وبخاصة العلاقات الجنسية سواء مع الإناث أو مع الذكور أحرارًا كانوا أو عبيدًا. وسوف أظل حريصًا على منع نفسي عن الكلام في الأمور المخجلة، التي قد أراها أو أسمعها أثناء فترة المعالجة وحتى بعيدًا عن المعالجة فيما يتعلق بحياة الناس، والتي لا يجوز لأحد أن ينشرها. فإذا ما وفيت بهذا القسم ولم أحِدْ عنه، يحق لي حينئذ أن أهنأ بالحياة وبالفن الذي شَرُفت بالاشتهار به بين جميع الناس في جميع الأوقات؛ وإذا ما خالفت القسم وأقسمت كاذبًا، فيجب أن يكون عكس هذا نصيبي و جزائي.

فمن المبادئ المسلم بها أن للإنسان على جسمه حقوق مقدسة لا يجوز المساس بها بغير رضاه وكل إعتداء على هذه الحقوق يتجاوز شروط إباحة الأعمال الطبية يوجب مسؤولية مرتكبه، لذلك لا يمكن إباحة الأعمال الطبية إلا إذا توافرت شروط تم الاتفاق عليها وأنها لا تتعدى الشروط التي يمكن تحديدها بما يأتي:

١- الترخيص بالعلاج: أي يجب أن يكون من أجرى العملية الجراحية مرخصاً له قانوناً بالقيام بها.

٢- أن تجري العملية بقصد العلاج.

٣- وجوب توافر رضا المريض أو من يمثله قانوناً.

٤- اتباع أصول المهنة والفن أي أن لا يقع من الطبيب أي إهمال (الهيثي، محمد (٢٠٠٤) ص ١٠٧).

ـ قانون المجلس الصحي العالي رقم٩ لسنة ١٩٩٠

يهدف المجلس إلى رسم السياسة العامة للقطاع الصحي في المملكة ووضع الإستراتيجية لتحقيقها وتنظيم العمل الصحي وتطويره بجميع قطاعاته فيما يحقق توسيع الخدمات الصحية لجميع المواطنين وفقاً لأحدث الوسائل والأساليب والتقنيات العلمية المتطورة وتحقيقاً لذلك يتولى المجلس المهام و المسؤوليات التالية:

١- تقييم السياسات الصحية بشكل دوري وإدخال التعديلات اللازمة عليها في ضوء نتائج تطبيقها .

٢- تحديد متطلبات القطاع الصحي واتخاذ القرارات اللازمة بتوزيع الخدمات الصحية بجميع أنواعها على مناطق المملكة بما يحقق العدالة بينها، والنهوض النوعي بالخدمات.

٣- المساهمة في رسم السياسة التعليمية لدراسة العلوم الصحية والطبية داخل المملكة و تنظيم التحاق الطلبة بهذه الدراسات خارج المملكة.

٤- تشجيع الدراسات والبحوث العلمية ودعم البرامج والنشاطات والخدمات بما يحقق أهداف السياسة الصحية العامة .

٥- تنسيق العمل بين المؤسسات والهيئات الصحية في القطاعين العام والخاص بما يضمن تكامل أعمالها.

٦- تعزيز التعاون بين المؤسسات والهيئات الصحية المحلية وبين المؤسسات والهيئات العربية والإقليمية والدولية المعنية بالصحة .

٧- الاستمرار في توسيع مظلة التأمين الصحي.

٨- دراسة القضايا التي تواجه القطاع الصحي واتخاذ الإجراءات المناسبة بشأنها .

٩- دراسة مشاريع القوانين والأنظمة والتعليمات المتعلقة بالمجلس وبالقطاع الصحي ورفع التوصيات التي يراها ضرورية بشأنها.[١٠٦]

فمن خلال استعراض أهداف قانون مجلس الصحة العالي، فنجد انه يحتوي على أهداف عامة ترتبط بأهمية وجود جهة عامة ترعى المستجدات الطبية التقنية المرتبطة بالإنسان بشكل عام ترسم سياسة القطاع الصحي، دون تحديد أو تنظيم وربط للصحة العامة بالإنسان بشكل عام.

لقد ورد في الفقرة (د) من المادة الرابعة من القانون السالف الذكر، إشارة الى دراسة القضايا التي تواجه القطاع الصحي ، حيث إن الإشكاليات التي تواجه التطور الطبي، وخصوصا التقنية

[١٠٦] هذا ما نصت عليه المادة الرابعة من قانون المجلس الصحي العالي

الطبية، تعد من القضايا التي تواجه القطاع الصحي و ذلك لارتباطها بتوسيع دائرة الأمراض وانتشارها وظهور أمراض جديدة، الأمراض التي يتوجب على المجلس المذكور و المشكل بموجب القانون أن يناقشها هذه القضايا و أن يسعى إلى تأمين و سائل للبحث و التحري للوصول إلى علاجات لهذه الإمراض، كما نستذكر ما ورد في الفقرة (ث) من المادة الرابعة نفسها بخصوص قيام المجلس بتشجيع الدراسات والبحوث العلمية وبتنظيم جهات متخصصة لأجراء البحوث الطبية، التي أهمها حالياً إجراء البحوث الطبية على الخلايا الجذعية.

أما ما ورد في الفقرة(ذ) من المادة الرابعة عينها بخصوص دور المجلس في رفع توصيات لمشاريع قوانين وأنظمة وتعليمات متعلقة بالمجلس والقطاع الصحي، فالعلاج وإجراء البحوث عن الخلايا الجذعية والذي احدث ثورة في عالم الطب، ألا يستحق أن يمارس المجلس صلاحياته في تقديم توصيات لمشروع قانون ينظم آلية التعامل بالعلاج والبحوث بالخلايا الجذعية ؟

ـ قانون إجراء الدراسات الدوائية رقم ٢ لسنة ٢٠١١

ينحصر تنظيم هذا القانون فقط بالنسبة إلى الأدوية التي يتم التوصل إليها في المعامل المخبرية المصرح لها بتصنيع الأدوية، وتجريب [١٠٧] هذه الأدوية على أشخاص تربطهم علاقة عقدية مع مصنعي الأدوية، وذلك للكشف عن مدى نجاعة الدواء ومعرفة إيجابياته، و معرفة الأعراض السلبية لهذا الدواء، دون أن يتعدى الأمر ذلك، و نستدل على ذلك من خلال التعريف

---

[١٠٧] انظر كذلك د. منذر الفضل، مرجع سابق، ص ٢٢.

إن الجمعية الدولية للطب حددت في مؤتمرها المنعقد في هلسنكي عام ١٩٦٤ بأنه يجب أن تتوفر في التجربة الطبية ما يلي:

١- احترام المبادئ الأخلاقية والعلمية التي تبرر الأبحاث في الطب الإنساني على أن التجربة على الإنسان بالإستناد إلى فحوص مخبرية وتجارب على الحيوانات وإلى معطيات علمية ثابتة.

٢- تجري التجربة على الإنسان بواسطة أشخاص أكفاء علمياً وتحت رقابة طبيب كفوء.

٣- لا يجوز إجراء التجربة إلا إذا كانت أهمية الهدف التي تصبوا إليه متناسبة مع المخاطرة التي يتعرض لها من تجري عليه.

٤- قبل القيام بالتجربة يجب إجراء التقييم بعناية للمخاطر والمكاسب الممكنة والتي تلحق بمن تجري عليه وبالآخرين.

٥- يجب أن يكون الطبيب محترزاً بصورة خاصة عندما يكون من شأن الدواء أو التقنيات المستعملة تعريض شخصية الإنسان للمساس.

الوارد في المادة الثانية من القانون المذكور بخصوص الدراسات الدوائية، حيث عرفها القانون بأنها :(الدراسات الدوائية العلاجية وغير العلاجية التي تُجرى على الإنسان وفقاً لأحكام هذا القانون)، وبالتالي فإنها لا ترتبط بموضوع دراستنا ولا بأي شكل من الأشكال .

ويرى الباحث بأن من خلال تعريف الدراسات الدوائية ،ومن خلال ما ورد في المادة الثالثة من هذا القانون ،والتي جاء فيها:-

أ- الدراسات الدوائية العلاجية:الدراسات التي تجري على المتطوعين المرضى منهم او الاصحاء.

ب – الدراسات الدوائية غير العلاجية :الدراسات التي تجري على المتطوعين الاصحاء من حيث فاعلية الدواء وحركيته والتوافر والتكافؤ الحيوي للدواء).

وعلى ذلك فالدراسات الدوائية لا تعدو عن عملية تجريبية لمنتج او مستحضر طبي ،على انسان كامل الاهلية،لبيان فاعلية هذا الدواء على الأمراض الإنسانية،وبيان التوافر الحيوي لهذا الدواء على جسم الإنسان،أي بيان سرعة ومدى امتصاص وتوافر الدواء او اي من مستقلباته الفاعله في الدم او في موقع تأثيره في الجسم يعكس توافر هذه المواد في موقع التأثير[١٠٨]،الامر الذي يعكس إيجابيات وسلبيات هذا المنتج على الجسم البشري، وعلى ذلك يرى الباحث بأنه ليس هناك ارتباط بين هذا القانون وما ينظمه،وبين عملية إجراء البحوث على الخلايا الجذعية.

ـ نظام اللجنة الوطنية للأخلاقيات الطبية رقم ٩٩ لسنة ٢٠٠١

ورد في الفقرة (أ) من المادة الثالثة من هذا النظام بأن تشكل لجنة تسمى (اللجنة الوطنية للأخلاقيات الطبية)، على أن تمارس اللجنة المهام التالية[١٠٩]:

ا-وضع ميثاق أخلاقي للعاملين في المجال الطبي.

---

[١٠٨] أنظر المادة(٢) تعرف التوافر الحيوي /من قانون إجراء الدراسات الدوائية.

[١٠٩] هذا ما نصت عليه المادة (٤) من النظام.

ب–إبداء الرأي في المسائل المعروضة عليها من الجهات المعنية و ذلك في إطار من التوافق بين التقدم العلمي في ميادين البيولوجيا والطب والصحة وبين القيم الدينية والمبادئ الإنسانية والقيم الاجتماعية .

وحتى إعداد هذه الأطروحة لم يكن من ضمن المسائل المعروضة على اللجنة الوطنية، ما يمكن أن يخدم أو يشير إلى عملية إجراء البحوث والعلاج بالخلايا الجذعية، على الرغم من أنها من أهم وأخطر التقنيات الطبية الحديثة.

٢-حكم إجراء البحوث على الخلايا الجذعية في الشريعة الإسلامية بوصفها مصدراً من مصادر القانون الأردني.

بينت لنا التقنية الطبية أن هناك عدة مصادر يمكن من خلالها الحصول على الخلايا الجذعية ، و هذه المصادر هي:

١. الأجنة البشرية.
٢. المشيمة و الحبل السري.
٣. من الأصحاء و البالغين.
٤. عن طريق الاستنساخ.

من خلال تحديد مصادر الطب للحصول على الخلايا الجذعية، الأمر الذي يدعو إلى دراسة ما أقرته الشريعة الإسلامية بمشروعية أو حرمة كل مصدر، و مدى جواز إجراء التجارب على الخلايا الجذعية المستمدة من هذا المصدرأو ذاك، وعليه سوف نبحث في هذا المطلب أولاً المصدر الذي يزودنا بالخلايا الجذعية ومدى مشروعية إجراء التجارب على هذا المصدر وذلك ضمن الفقرات الآتية:

١/٢ :- مشروعية إجراء التجارب على الأجنة البشرية.

تعدّ الأجنة البشرية من أهم المصادر التي تزود التقنية الطبية بالخلايا الجذعية، وابتداءً الإسلام لا يعادي البحث العلمي بل يحث علية، كما يحث على التداوي بما فيها الوسائل الحديثة لعلاج الأمراض، وبحسبان أن الشريعة الإسلامية الغراء من خلال المبادئ التي جاءت فيها فهي تستوعب كل ما هو جديد، ومن ضمنها التقنية الطبية والأساليب الحديثة في معالجة الأمراض، وعليه سوف نبحث في هذه الفقرة حكم الشريعة الإسلامية في إجراء التجارب على الأجنة البشرية والتي يمكن الحصول عليها بطريقتين رئيستين هما:

الإجهاض والأجنة الفائضة عن التلقيح الصناعي.

أ :- مشروعية إجراء التجارب على الأجنة البشرية المجهضة:

قبل حديثنا عن أنواع الإجهاض و حكم كل حالة في الشريعة الإسلامية نبدأ بتعريف الإجهاض عند فقهاء الشريعة الإسلامية والذي لا يخرج استعمالها عن المدلول اللغوي[١١٠] للكلمة و يعبرون عن الإجهاض بمرادفاته، وأغلب ما يستعملون الإسقاط بدل الإجهاض إلا الشافعية، و يذكرون الإجهاض في باب الجنايات، أو يُعبر الجمهور عنه بالجناية على الجنين، بينما يعبر الحنيفية عنه بالجناية على ما **هو نفس من وجه دون وجهه**، لأن الجنين يعتبر نفساً من جهة كونه آدمياً، و لا يعتبر نفساً من جهة إتصاله بأمه، فأهليته أهلية وجوب ناقصة، وفي كتب الفقهاء ليس هناك تحديد لمفهوم الإجهاض، وقد عرفه مجموعة من الباحثين بعدة تعريفات أهمها:

---

[١١٠] انظر كذلك:د. ايمان مختار، الخلايا الجذعية وأثرها على الأعمال الطبية والجراحية،(٢٠١٢) ص ١٢٤ .

.....الإجهاض في اللغة مأخوذ من الفعل جهض، يقال أجهضت الناقة إجهاضاً وهي مجهض، ألقت ولدها لغير تمام، و يقال للولد مجهض إذا لم يستبين خلقة، و قبل الجهيض السقط الذي تم خلقة، و نفخ في الروح من غير أن يعيش، و ميز مجمع اللغة العربية بين الإجهاض و الإسقاط، فالإجهاض في الطب هو خروج الجنين من الرحم قبل نهاية الأسبوع الثامن من الحمل، و الإسقاط هو إلقاء المرأة جنينها بين الشهر الرابع و السابع و بعده يسمى ولادة قبل الأوان، و للإجهاض من عدة معاني منها: الإزلاق: لم تثبت و أزلقت الحامل أسقطت الجنين، و المزلاق: الحامل الكثير الإجهاض.

١. هو إخراج الحمل من الرحم في غير موعده الطبيعي، عمداً و بلا ضرورة بأية وسيلة من الوسائل.

٢. هو إلقاء المرأة جنينها ميتاً أو حياً دون أن يعيش، وقد استبان بعض خلقه بفعل منها أو من غيرها.

٣. هو إسقاط الجنين بفعل أمه أو بفعل غيرها، بناءً على طلبها أو رضاها (محمد رحيم، إبراهيم، (٢٠٠٢)، ص ٨٧).

وبعد هذا التعريف المقتضب للإجهاض، فإنه لا يسعنا في هذا المقام التوسع في موضوع الإجهاض وذلك لاتساعه، وحتى لا نخرج عن موضوعنا الأصلي، و كذلك لكثرة الأبحاث و الرسائل التي تناولت الإجهاض و منعاً للتكرار، فسوف لا نأخذ من الإجهاض إلا ما يتناسب مع موضوع دراستنا، ألا هو ما بعد حالة الإجهاض وما إذا كانت هذه الحالة قد قامت على عذر مشروع أم لا و ذلك لبناء مشروعية التجربة على نتاج عملية الإجهاض وهو الجنين المجهض. وعليه سوف نقسم حالات الإجهاض التي تبني عليها دراستنا إلى ثلاث حالات مع بيان مشروعية التجربة على الجنين في كل حالة و هي كالآتي:

أ/١:- الإجهاض المتعمد المطلق:

إن الإجهاض هو خلافاً لأمر ومشيئة الله سبحانه وتعالى حيث قال في كتابة العزيز: {يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِن كُنتُمْ فِي رَيْبٍ مِّنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِّنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِي الأَرْحَامِ مَا نَشَاء إِلَى أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلا} (سورة الحج، الآية ٥).

فمن خلال الآية الكريمة بين الله سبحانه وتعالى مراحل تكون الجنين في الرحم إلى حين ولادته، وهذه المراحل تبين لنا صورة من صور إعجاز الخالق في تكوين الإنسان، والتي تكون في كل مرحلة لها مميزاتها و خصائصها في تخلّق الجنين في بطن أمة.

والمتفحص الظاهري لمدلول الآية الكريمة، فأنه يستنتج المقتضى الشرعي بالنسبة إلى الإجهاض وذلك بعدم الجواز له، في أية مرحلة من مراحل تكوين الجنين أن يسقطه بغير عذرٍ أبداً.

كما أنه لم ترد نصوص صريحة عن الرسول صلى الله علية وسلم [١١١] عند سؤاله عن جواز الإجهاض أو حرمته أو أنه لم يرد عنه أن ميز بين مراحل نمو الجنين في بطن أمه لإعطاء حكم شرعي بجواز الإجهاض في أية مرحله من المراحل، وعلى أن الحكم هو واحد وذلك بحرمة الإجهاض دون عذر شرعي.

على الرغم من أن الفقهاء المسلمين قد عمدوا إلى تقسيم المراحل التي يتم بها الجنين أو أعطوا أحكاماً شرعية مختلفة بالنسبة إلى كل مرحلة، كما أتفق أهل العلم على حرمة الإجهاض للحمل بعد مرور أربعة أشهر، إذ إنه بعد تلك المدة يكون إنساناً نفخت فيه الروح، و إجهاضه يعد قتلاً لآدمي وهو محرم، و اختلفوا فيما كان من الإجهاض قبل ذلك على ثلاثة أقوال:

---

[١١١] – عن أبي هريرة رضي الله عنه : (أن امرأتين من هذيل رمت إحداهما الأخرى فطرحت جنينها، فقضى رسول الله صلى الله عيه وسلم فيها بغرة عبد أو أمه). (أخرجه البخاري في الصحيح ٢٥٣١/٦ باب جنين المرأة ، رقم الحديث ٦٥٠٨ ، ومسلم في الصحيح ١٣٠٩/٣ ، باب: دية الجنين رقم الحديث ١٦٨١

وعن المغيرة بن شعبة رضي الله عنه أن عمر بن الخطاب رضي الله عنه استشارهم في املاص المرأة ، فقال المغيرة رضي الله عنه: (قضى النبي صلى الله عيه وسلم عبده أو أمه) فشهد محمد بن مسلمة رضي الله عنه أنه شهد النبي صلى الله عليه وسلم فقضى به). أخرجه البخاري في الصحيح ٢٥٣١/٦ ،باب: جنين المرأة ، رقم الحديث ٦٥٠٩ ، ومسلم في الصحيح ، ١٣١١٣ ، باب : دية الجنين ، رقم الحديث ١٦٨٩

القول الأول: إن إسقاط الحمل في جميع مراحله لا يجوز، وهو قول المالكية[١١٢] و بعض الحنيفية[١١٣]. و بعض الشافعية[١١٤]، و بعض الحنابلة[١١٥]، و أن الحمل في جميع مراحله يعد ولداً فيحرم إجهاضه لذلك. ومن الآيات التي استدلوا بها لقولهم هذا، قوله تعالى { ولا تقتلوا أولادكم من إملاق} (سورة الأنعام، الآية ١٥١).

القول الثاني: أنه يجوز إسقاط الحمل ما دام في مرحلة النطفة ولا يجوز بعد ذلك، وهذا قول الحنابلة و بعض المالكية [١١٦]،واستدلوا بأدلة ومنها:

عن حذيفة بن أسيد رضي الله عنة قال، قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: " إذا مَر بالنطفة إثنتان وأربعون ليلة بعث الله إليها ملكاً فصوَّرها، وخلق سمعها، وبصرها، وجلدها، ولحمها، وعظمها، ثم قال: يا رب ذكر أم أنثى؟ فيقضي ربك ما شاء، و يكتب الملك، ثم يقول: يا رب أجله؟ فيقول ربك ما شاء و يكتب الملك ثم يقول: يا رب رزقه؟ فيقضي ربك ما شاء و يكتب الملك، ثم يخرج الملك بالصحيفة في يده فلا يزيد على ما أمر و لا ينقص"[١١٧].

فوجه استدلالهم من الحديث إنه يدل على تصوير الجنين، وتخليقه يكون في بداية الأربعين الثانية، و قبل ذلك لا يكون فيه تخليق، فيجوز إسقاطه حيث إنه في هذه الفترة محض جماد فلم تكن له حرمة.

القول الثالث: يجوز إسقاط الحمل ما لم يبلغ أربعة أشهر، وهو قول معظم الحنفية[١١٨] وهو الراجح من مذهب الشافعية[١١٩]، وهو قول بعض الحنابلة[١٢٠].

---

[١١٢] حاشية الدسوقي،ج٢،ص٣١١.
[١١٣] حاشية ابن عابدين،ج٥،ص٢٧٩.
[١١٤] نهاية المحتاج للرملي،ج٨،ص٤١٦.
[١١٥] المغني لابن قدامة،ج٧،ص٨١٦.
[١١٦] مواهب الجليل للحطاب،ج٣،ص٤٧٧.
[١١٧] أخرجه مسلم في الصحيح، ٤/ ٢٠٣٧، باب كيفية الخلق الآدمي في بطن أمه ، رقم الحديث ٢٦٤٥.
[١١٨] بدائع الصنائع للكاساني،ج٧،ص٣٢٥.
[١١٩] نهاية المحتاج للرملي،ج٨،ص٤٤٢.
[١٢٠] الانصاف للمرادي،ج١،ص٢٢٠.

و استدلوا بأدلة منها:

عن عبد الله بن مسعود رضي الله عنه قال حدثنا رسول الله صلى الله علية وسلم وهو الصادق المصدوق: " إن أحدكم يجمع خلقة في بطن أمه أربعين يوماً، ثم يكون علقة مثل ذلك ، ثم يكون مضغة مثل ذلك، ثم يبعث الله ملكاً فيؤمر بأربع كلمات، و يقال له: اكتب عمله، ورزقه، و أجله، و شقي أو سعيد، ثم ينفخ فيه الروح" [١٢١].

فوجه استدلالهم من الحديث الشريف أن النبي صلى الله علية وسلم أخبر في هذا الحديث أن نفخ الروح إنما يكون بعد مرور مائة وعشرين يوماً، وهذا يدل على أن الحمل خلال الأربعة أشهر الأولى يكون لا روح فيه، فلا يحرم إسقاطه. (المزروع، عبد الإله،(٢٠١١)، ص ١٠٤- ١١١).

والرأي الراجح والله أعلم أن الجنين له حرمة منذ لحظة التلقيح، وبالتالي عدم جواز الإجهاض لأنه يشكل اعتداء على نواة حق، بحيث لو تركت هذه النواة، ضمن العناية المطلوبة، ودون أن يعترضها عارض يمنع من إستمرار وجودها في الرحم، لمرت هذه النواة بكل المراحل تشكل الجنين، و نفخ الروح فيه، وبالتالي الإرادة التي تعتدي على هذا الحق فهي إرادة آثمة تتدرج في إرتكاب الخطيئة حسب كل مرحلة من مراحل بنيان الجنين، ولتفعيل قاعدة سد الذرائع في مجال الإجهاض، فيجب الأخذ بها بشكل أساسي، مع إعطاء استثناءات محددة.

واتخذت دائرة الإفتاء الأردنية موقفاً واضحاً بهذا الشأن حيث تؤكد جميع الفتاوى الصادرة عنها بشأن الإجهاض، بعدم جواز الإجهاض في أية مرحلة من مراحل تكوين الجنين، إلا بعذر شرعي، و سنعرض بعض الفتاوى الصادرة عن دائرة الإفتاء وكالأتي :

---

[١٢١] أخرجه البخاري في الصحيح،١١٧٤/٣، باب: ذكر الملائكة ، رقم الحديث ٣٣٠٦، ومسلم في الصحيح ، ٢٠٣٦/٤ ، باب: كيفية الخلق الآدمي في بطن أمه ، رقم الحديث ٢٦٤٣

١- الفتوى رقم ١٥٦٢ و التي جاء فيها أنه:- (لا يجوز تنزيل الحمل الذي عمره اقل من شهر، فالإجهاض حرام، وغيره جائز إلا إذا كان بقاؤه يشكل خطرا على حياة الأم، ويعرف ذلك بشهادة أطباء عدول من أهل الدين والخبرة).

٢- الفتوى رقم ١١٧٠ والتي جاء فيها أنه:-(لا يجوز الإجهاض (مطلقا) لعدم إستعداد الأسرة لاستقبال طفل جديد).

٣- الفتوى رقم ١٥٥٩ والتي جاء فيها :-(بعدم جواز إسقاط الجنين في الشهر الثالث إلا إذا تأكد إصابته بمرض الثلاسيميا بناء على تقرير طبي من طبيب مشهود الثقة في دينه و علمه).

٤- الفتوى رقم ٢٨٧ وموضوعها حكم إجهاض جنين عمره دون الأربعين تاريخ ٢٠٠٩/٨/١٦ حيث جاء فيها:-(القول المعتمد المفتى به لدينا هو تحريم إجهاض الجنين في جميع مراحله وأطواره، وان كانت درجة التحريم متفاوتة بين مرحلة وأخرى، إلا إن الإثم يلحق في الجميع، ولذا تجب في مذهبنا كفارة القتل على إجهاض الجنين، وقد قرر ذلك الإمام الغزالي رحمة الله حيث قال (وأول مراتب الوجود أن تقع النطفة في الرحم وتختلط بماء المرأة وتستعد لقبول الحياة وإفساد ذلك جناية فإن صارت مضغة وعلقة كانت الجناية أفحش وإن نفخ فيه الروح واستوت الخلقة ازدادت الجناية تفاحشاً و منتهى التفاحش في الجناية بعد الانفصال حيا)[١٢٢] .

[١٢٢] انظر كذلك www.aliftaa.jo/index.php/fatwa/show/id/287

وتضيف الفتوى بأن هذا القول معتمد مذهب المالكية وقول عند الحنفية واختاره بعض الحنابلة ودليله أن في اجهاض الجنين اعتداء على كائن حي ينمو ليكون نفساً مؤمنة بإذن الله، والاعتداء على الأحياء الأصل فيه المنع وإن لم تنفخ فيه الروح بعد، وإذا جاءت الشريعة بمنع الإعتداء على النبات بالقطع والإتلاف إلا لحاجة، فمنع الإعتداء على النطفة الحية من باب أولى،وليس ضعف الجسم أو الإرضاع من الأعذار المجيزة للإجهاض ،ولا يجوز التعذر بمثل هذه الاعذار.

٥- الفتوى رقم ٣٩٨ وموضوع حكم إجهاض الحمل الناتج عن زواج عرفي، والتي جاء فيها :-(إن عدم تسجيل عقد الزواج أو أنه عقدُ كان سراً ولم يكتسب صفة العلانية والجهر، بأن يكون الحمل الناتج عن هذا العقد جائز الإجهاض فيه، فهذه أسباب لا تمنح الإجهاض صفة المشروعية الدينية أو تعتبر عذراً أو سبباً للإجهاض، وبالتالي الأولى تسجيل وإثبات عقد الزواج، والحفاظ على الحمل لا إجهاضه).

٦- الفتوى رقم ١١٧٠ وموضوعها حكم الإجهاض لعدم استعداد الأسرة لاستقبال طفل جديد، والتي جاء فيها:-(إن الإجهاض حرام، وإن كان هناك تشجيع على تنظيم النسل، إلا أنه بما أن الحمل قد حصل فلا يجوز الإجهاض لعدم استعداد الأسرة لذلك الحمل، أو الإجهاض لكثرة الأولاد فيها، والأسرة ليست في حاجة إلى حمل جديد).

٧- الفتوى رقم٧٤٩، تاريخ ٢٠١٠/٥/٢٣، وموضوعها حكم الإجهاض الناتج عن الزنا، والتي جاء فيها:-(الجنين منذ علوقه له حرمة، لا يجوز الاعتداء عليها لأنه بداية خلق لآدمي، وإجهاضه محرم شرعاً وقانوناً، إلا إذا خشي على حياة الأم إن استمر الجنين، ولم يبلغ أربعة أشهر، وإجهاض الجنين بسبب أنه من الزنا هو عقاب للبريء وسكوت عن المجرمين الحقيقيين، فالجنين لا ذنب له، والذنب على من نتج الجنين عن لقائهما غير المشروع، ومنتهى الظلم أن يترك المجرم ويعاقب البريء....).

بعد العرض المتقدم لبعض الفتاوى الصادرة عن دائرة الإفتاء فإنه يتضح وبشكل صريح أنها أقرت عدم إباحة الإجهاض العمدي، وفي أية فترة أو مرحلة من مراحل الحمل، وتصل شدة حرمة الإجهاض بعد مرور أربعة أشهر على الحمل، وهي مرحلة نفخ الروح في الجنين[١٢٣].

[١٢٣] الفتاوي للشيخ محمود شلتوت،ص٤١٨.

أ/٢ :- الإجهاض الإرادي بوجود عذر وسبب مشروع.

يأتي تقسيم الإجهاض المتعمد لوجود عذر شرعي إلى مرحلتين وهما:

المرحلة الأولى: قبل انقضاء الأربعة أشهر.

حدد الفقه في هذه المرحلة بجواز الإجهاض في حالات محدودة وهي:

أ:- إذا كان بقاء الحمل مضراً بصحة الأم ضرراً جسيماً .[١٢٤]

إذا كان الحمل لم يتجاوز الأربعة أشهر وكان في بقائه خطر محقق على الأم، فإن إجهاضه والحال ذلك جائز في قول جمهور الفقهاء بل يكاد يكون إجماعاً منهم على ذلك، وذلك لما قرره الفقهاء في قواعد الترجيح بين المفاسد المتعارضة حيث ذكروا بأن الضرر الأشد يزال بالضرر الأخف، والاعتداء على جماد لم تنفخ فيه الروح أخف من الاعتداء على حياة مستقرة ثابتة.

وإذا أُخذ في الحسبان أن من الفقهاء من أجاز الإجهاض قبل نفخ الروح مطلقا دون سبب، فإنه يصبح في مثل هذه الحالة أولى وأحرى (المزروع، عبدالاله، (٢٠١١)، ص١١٤).

ولذلك فإن الجناية على الجنين بالإجهاض قبل نفخ الروح، إن كان القصد منها هو إنقاذ حياة الأم من خطر محدق، بأن يتوقف بقاء حياة الأم على إسقاطه، فيجوز إسقاطه، ولا باس في مثل هذه الحال من استعمال أنسجة الجنين لمن يحتاج إليها من المرضى(مصطفى، إيمان، (٢٠١٢)، ص١٤٩).

---

[١٢٤] كما جاء في فتوى قطاع الإفتاء بالكويت ما يلي: ((فإذا لم يكن الحمل قد أتم أربعة أشهر يجوز الإجهاض في الحالتين الآتيين:

أ- إذا كان بقاء الحمل مضراً بصحة الأم ضرراً جسيماً.

ب- إذا ثبت أن الجنين سيولد مصاباً على نحو جسيم بتشوه بدني أو قصور عقلي لا يرجى البرء منهما، ووافقا الزوجان على الإجهاض.

ونستعرض بعض الفتاوى الصادرة عن دائرة الإفتاء الأردنية بهذا الشأن كالآتي:

١- الفتوى رقم ٧٩٠ تاريخ ٢٠١٠/٦/٢١ والتي موضوعها إجهاض الجنين ما لم يبلغ أربعة أشهر نظراً للظرف الصحي للأم والتي جاء فيها:

(إذا كان الحمل لم يمض عليه مائة وعشرون يوماً يجوز الإجهاض نظراً للظرف الصحي للأم والذي بين الخطورة على الأم من خلال التقارير الطبية).

٢- الفتوى رقم ٤٠٢ تاريخ ٢٠٠٩/١٢/١٣ والتي موضوعها إجهاض الجنين إذا كان الحمل خطراً على حياة الأم والتي جاء فيها:

(يجوز الإجهاض إذا ثبت بالوجه الشرعي أن بقاء الجنين في بطن أمه يشكل خطراً محققاً على حياتها، ولم تتجاوز مدة الحمل مئة وعشرين يوماً، فمن حيث أصابتها بالحمى الذؤابية، وإجماع الأطباء بأن الحمل يضر بصحتها، ويشكل خطورة كبيرة على حياتها، وقد يؤدي إلى هلاكها، فلا حرمة في هذه الحالة في إجهاض حملها).

٣- الفتوى رقم ٢٤٥٥ تاريخ ٢٠١٢/٧/٢٦ والتي موضوعها إجهاض الجنين، حيث جاء فيها:

(يجب أن نفرق في هذا الموضوع بين الحياة وبين الروح، ... فالحياة التي يعنيها الأطباء غير الروح التي يتكلم عنها علماء الشرع، ولا شك أن الجنين له حرمة منذ علوقه بالرحم، ويرى بعض العلماء أن الروح تنفخ في الجنين بعد أربعين يوماً من علوقه، وبنوا على ذلك أنه لا يجوز الإجهاض بعد الأربعين مهما كانت الأسباب إلا أن يخشى على حياة الأم بحيث تكون معرضة إلى الموت المحقق ولا سبيل لإنقاذها إلا بالإجهاض).

كما تجدر الإشارة إلى أن الفتاوى التي ذكرناها في البند الأول، كانت تمنح الإذن بجواز الإجهاض إذا كان من شأن الحمل أن يشكل خطورة على حياة الأم الحامل وذلك قبل مرور مائة وعشرين يوماً على الحمل.

ب:- إذا ثبت أن الجنين مشوه قبل مرور مائة وعشرين يوماً على الحمل.

وإذا أثبتت التقارير الطبية بأن الجنين مشوه، فيجوز إجهاضه وإسقاطه إذا كان دون الأربعة أشهر.

وهذا الجواز بالحكم يؤكد بأنه إذا كان الحمل دون الأربعة أشهر، إذ إن الجنين في هذه الحالة لم يأخذ صفة الإنسانية بعد، أما إذا جاوزها فلا يجوز إسقاطه، ما لم يشكل ذلك خطراً محققًا على حياة الأم الحامل (المزروع، عبدالإله،(٢٠١١) ، ص ١١٣) .

والترجيح الفقهي الذي يميل إليه العقل والمنطق هو أنه لا يجوز إجهاض الجنين المشوه بعد نفخ الروح، لأنه يعدّ بمنزلة نفس إنسانية لا يجوز الاعتداء عليها، أما قبل نفخ الروح فيقال بجواز إجهاض الجنين المشوه، فإذا كان بعض الفقهاء قد أجازوا إسقاط الجنين خلال هذه المرحلة، لأعذار أقل من ذلك فمن باب أولى إجهاضه لوجود تشوهات خطيرة سواء أكانت وراثية، أم نتيجة عوامل مكتسبة شريطة أن يتم ذلك بتوافر شروط ثلاثة:

- أن يتم الكشف عن هذه التشوهات بطريقة يقينية.
- أن يثبت ذلك بواسطة أطباء متخصصين عدول لا يقلون عن ثلاثة أطباء.
- أن تكون هذه التشوهات على درجة كبيرة من الخطورة، وان يكون ذلك خلال المائة والعشرين يوماً الأولى أي قبل نفخ الروح فيه (مصطفى، ايمان،(٢٠١٢) ، ص ١٦٢).

وبالنسبة إلى الفتاوى الصادرة عن دائرة الإفتاء الأردنية يمكن القياس على تشوه الجنين وكشف هذا التشوه قبل مرور مائة وعشرين يوماً، على الفتوى الصادرة عن دائرة الإفتاء رقم ١٥٥٩ والتي جاء فيها (جواز إسقاط الجنين في الشهر الثالث بسبب تأكد إصابته بمرض التلاسيميا بعد تأكد طبيب ثقة في دينه وعلمه). وعليه يقاس التشوه ، فإذا ثبت بعد الفحوصات الطبية تشوه

الجنين ومن شأن هذا التشوه أن يظهر عليه بشكل إعاقة أو مرض بعد الولادة ، فإنه والله اعلم جائز إسقاطه قبل مرور مائة وعشرين يوما.

المرحلة الثانية: إسقاط الجنين بعد انقضاء الأربعة أشهر من الحمل.

من المبادئ المستقرة قي الشريعة الإسلامية، وأخذ بها فقهاء المسلمين بأن الضرر الأشد يزال بالضرر الأخف،[١٢٥] وعليه بعد تحريم الفقهاء القدماء والمعاصرين على إجهاض الجنين بعد نفخ الروح مطلقاً، والإجهاض يعدّ إعتداء على نفس محرمة لا يجوز إزهاقها، اخذين بالآية الكريمة لقوله تعالى:((ولا تقتلوا النفس التي حرم الله إلا بالحق))[١٢٦] (الأنعام، الآية ١٥١).

إلا انه أجمع الفقهاء على جواز الإجهاض بعد مرور هذه المدة في حالة واحدة فقط، ألا وهي إذا كان من شأن هذا الحمل أن يشكل خطرا على حياة الأم، استنادا إلى المبدأ السابق الذي تمت الإشارة إليه.

وقد عللوا ذلك بأن في هذا دفعا لأعظم المفسدتين،[١٢٧] على ما هو مقرر عند الفقهاء من أنه في حال اجتماع مفسدتين، فإنه ينظر في أعلاهما فتدرأ، وهذا هو الموافق لمقاصد الشرع الحنيف، وهذا هو ما يترجح في هذه المسألة، إذ إن حياة الأم ثابتة اليقين، بخلاف الجنين، كما أن الأم هي الأصل وبقاء الجنين سوف يترتب عليه موت الأم والجنين، بخلاف العكس، كما أن الأم أقل خطراً وتعرضاً إلى الهلاك من الجنين في مثل هذه الظروف، مما يجعل لها الأولوية في مثل هذه الأحوال، وجميع ما تقدم يؤكد أن المفسدة الأخف في مثل هذه الأحوال هو إجهاض الجنين حفاظا على صحة الأم.(المزروع، عبدالاله، (٢٠١١) ص ١٣).

---

[١٢٥] انظر سليم رستم باز، مجلة الأحكام العدلية ،ط١٩٩٨،٣ ص ٢٠، المادة (٢٧)

[١٢٦] سورة الأنعام، الآية ١٥١

[١٢٧]–انظر كذلك: سليم رستم باز، مجلة الأحكام العدلية، ص ٢٧ ، المادة ٢٨: إذا تعارضت مفسدتان روعي أعظمهما ضرراً بإرتكاب أخفهما.

أ/٣ :- الإجهاض التلقائي:

أحياناً يحدث الإجهاض التلقائي قبل تخلق الجنين، حيث يقذف الرحم البويضة بعد تلقيحها، وبعد إنغرازها مباشرة، وفي بعض الأحيان لا يتم الإنغراز (العلوق) أصلاً، وبما أن العلوق يحدث بعد التلقيح بأسبوع فقط، فإن الرحم قد يقذف هذه العلقة بعد إنغرازها مباشرة، وقد يحدث الإجهاض التلقائي بعد تخلق الجنين(مصطفى، إيمان (٢٠١٢) ، ص ١٤٦).

فالأجنة المجهضة تلقائياً، هي الأجنة التي تسقط من الرحم ذاتياً، دون أي عدوان إيجابي أو سلبي على هذه الأجنة، ويقوم الرحم بطرد الجنين الذي لا يمكن أن تكتمل له عناصر الحياة. وتعود أسباب الإجهاض التلقائي إلى عدة عوامل من أبرزها:

١- الأمراض التي تصيب الجنين داخل بطن أمه.

٢- الأمراض التي تصيب الأم أثناء الحمل، أو تكون موجودة في أحد الزوجين.

٣- تعرض الأم الحامل إلى حادث بدني، كالسقوط من مكان مرتفع.

٤- تعرض الأم الحامل إلى حادث نفسي، كالخوف الشديد أو الاكتئاب.

٥- وجود خلل في الكرموسومات أو الجينات الخاصة بالجنين.

٦- وجود عيوب في رحم الأم، تمنع من قدرة الرحم على الاحتفاظ بالجنين إلى حين الولادة. (المزروع، عبدالاله، (٢٠١١) ص ١٢٤).

ولدى مناقشة الحالات السابقة في الإجهاض، من حيث جوازه من عدمه حسب ما أفاد فقهاء الشريعة الإسلامية، والفتاوى الصادرة عن دائرة الإفتاء الأردني وذلك لبناء مشروعية استخدام الخلايا الجذعية من الأجنة المجهضة، وبناءً على القاعدة الفقهية (سد الذرائع) ، فإنه يتبين لنا ما يلي:

إن القاعدة في استخدام الخلايا الجذعية من الأجنة المجهضة، وما توصل إليه الفقهاء المعاصرون، وذلك بجواز استخدام تلك الأجنة من خلال إستخدام الخلايا الجذعية منها وإجراء التجارب عليها وذلك إذا كان مصدر تلك الأجنة مشروعاً، أي أن بدايةً الجنين الذي تم إجهاضه يخضع إلى حاله من حالات الإجهاض المباحة، ومن ثم يصار إلى جواز أخذ خلاياه الجذعية للإفادة منها في إجراء التجارب عليها، وهذا ما استقر عليه معظم الفقه الإسلامي المعاصر، ونستشهد ببعض القرارات الصادرة عن مجامع فقهية إسلامية مثل:

١- قرار مجمع الفقه الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي، حيث جاء في القرار ما يلي: (لا يجوز الحصول على الخلايا الجذعية وإستخدامها إذا كان مصدرها محرماً ومن ذلك على سبيل المثال:

أ- الجنين المسقط تعمداً بدون سبب طبي يجيزه الشرع).[١٢٨]

٢- قرار مجمع الفقه الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي رقم ٣ لعام ٢٠٠٣ ، حيث جاء في القرار:

(يجوز الحصول على الخلايا الجذعية وتنميتها و استخدامها بهدف العلاج أو لإجراء الأبحاث العلمية المباحة إذا كان مصدرها مباحاً، ومن ذلك على سبيل المثال المصادر الآتية:١.... ٢.... ٣..... ٤- الجنين السقط تلقائياً أو لسبب علاجي يجيزه الشرع وبإذن الوالدين...).

٣- قرار جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية: حيث جاء فيه (يجوز الإفادة من أعضاء الأجنة المجهضة المحكوم بموتها، ومن الأعضاء البشرية المستأصلة جراحياً، كمصدر للخلايا التي يمكن استعمالها لإنتاج أعضاء معينة...[١٢٩]).

٤- المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية:

---

[128] انظر : مجلة المجمع الفقهي الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي العدد السابع عشر ،٢٠٠٣، ص ٢٩٤

[129] انظر : قضايا طبية معاصرة في ضوء الشريعة الإسلامية من إعداد جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية، ص ٢٧١

أقامت المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية ندوتها السادسة في عام ١٩٨٩ وجاء من ضمن توصياتها.

(ترى الندوة انه لا يجوز إستخدام الأجنة مصدراً للأعضاء المطلوب زرعها في إنسان آخر أو التجارب عليه إلا بضوابط لا بد من توافرها حسب الحالات التالية:

- لا يجوز إحداث إجهاض من اجل استخدام الجنين بزرع أعضائه في إنسان آخر. بل يقتصر على الإجهاض التلقائي أو الإجهاض للعذر الشرعي.
- إذا كان الجنين قابلا لاستمرار الحياة فينبغي أن يتجه العلاج الطبي إلى إستبقاء حياته والمحافظة عليها لا إلى استثماره لزراعة الأعضاء.
- لا يجوز أن تخضع عمليات زرع الأعضاء إلى الأغراض التجارية على الطلاق.
- لا بد أن يسند الإشراف على هذه الأمور إلى هيئة معتبرة موثوقة[١٣٠].
- وفي كافة الأحوال يجب إحترام جسم الإنسان وتكريمه.

ويُؤخذ على مجلس الإفتاء الأردني أنه لم يتطرق حتى إعداد هذه الأطروحة إلى مسألة الإفادة من الأجنة المجهضة لسبب مشروع ، سواء باستخدام أعضاء الجنين لزراعتها لدى الغير(باستثناء قراره بالتبرع بالقرنيات)، أو استخلاص الخلايا الجذعية من الأجنة المجهضة لاستخدامها في التجارب أو العمليات العلاجية.

[130] وهذا ما اخذ به مجمع الفقه الإسلامي في دورته السادسة في عام ١٩٩٠ في قرار رقم ٦/٥/٥٨

ب :- مشروعية إجراء التجارب على الأجنة البشرية الفائضة عن التلقيح الصناعي (الإنجاب الاصطناعي، أو الإخصاب الطبي المساعد)

يعد حفظ النسب من مقاصد الشريعة الإسلامية وأصولها، ولا بد من احترام هذا الأصل، ويسارع فقهاء الشريعة الإسلامية في التصدي للنوازل والمستجدات والى التشجيع على العلم والتقدم، بما لا يتعارض مع أصول هذه الشريعة، لذلك نجد أن أكثرهم أجاز استخدام طرق الإنجاب، لكن ضمن الشروط التي تحفظ وتصون النسب من الاختلاط.

والأمر الطبيعي للإنجاب هو أن يكون ثمرة الاتصال الجنسي بعد الزواج الصحيح، ولكن قد يتم الزواج ويكون الاتصال الجنسي، و مع ذلك لا يحدث الإنجاب لسبب أو لآخر، حيث يقول الله سبحانه وتعالى في كتابه العزيز ((لله ملك السموات والأرض يخلق ما يشاء و يهب لمن يشاء اناثا ويهب لمن يشاء الذكور او يزوجهم ذكراناً واناثاً ويجعل من يشاء عقيما انه عليم قدير)) . (سورة الشورى ، الآيات ٤٩، ٥٠).

وقد تعددت التعريفات لعملية التلقيح الاصطناعي (وغيرها من التسميات) عند علماء الشريعة الإسلامية والتي من أهمها:

١- إنها عملية تُجرى بقصد استدخال مني سليم في العضو التناسلي لعلاج حالة العقم

٢- هو التقاء نطفة الرجل ببويضة المرأة بطريقة صناعية أي بغير الاتصال الجنسي المباشر لغرض الحمل.

٣- انه يراد به عدة عمليات مختلقة، يتم بموجبها إخصاب البويضة بحيوان منوي وذلك بغير الاتصال الجنسي الطبيعي.(سالم ، فرج (٢٠١٢) ص ٢٤).

وتطورت وسائل الإنجاب الاصطناعي في العقدين الأخيرين من هذا القرن تطوراً سريعاً، وهكذا بدءأ بالتلقيح الداخلي بين الزوجين أو غير الزوجين، ومروراً بالتلقيح الاصطناعي الخارجي بين الزوجين أو بتدخل الغير، وانتهاءً بالحمل لحساب الغير وهكذا يلعب الغير دوراً رئيساً في

الإنجاب الاصطناعي، على عكس الإنجاب الطبيعي الذي يعتبر عملية داخلية وخاصة جداً بين الزوجين. (زهرة، محمد، (١٩٩٣) ص ١٧ و ص ١٨).

واختلطت آراء الفقهاء سواء من حيث إجازة اللجوء إلى هذه الطرق، أم من حيث الشروط الواجب مراعاتها.

ويمكننا تقسيم هذه الآراء إلى ما يلي:

١- ذهب أصحاب الرأي الأول إلى معارضة جميع الطرق التي تندرج تحت مسمى الإنجاب المساعد طبياً، أمثال الدكتور عبدالله الخريجي، والشيخ متولي الشعرواي الذي قال: (إن الناس لا يؤمنون أن العقم هبة وقضاء من الله تعالى).

وكذلك رجب التميمي الذي استند في رفضه إلى القاعدة الشرعية المتضمنة أن درء المفاسد مقدم على جلب المصالح.

٢- أما أصحاب الرأي الثاني فأجازوا فقط الإنجاب الاصطناعي ضمن شروط، ومنهم الدكتور الصديق الضرير، واشترط حضور الزوجين ومن غير تصرف في ماء الزوج.

٣- أما الرأي الثالث ويمثل غالبية الفقهاء فقد ذهبوا إلى إجازة اللجوء إلى الإنجاب المساعد طبياً ضمن شروط، وفي حالتين:- الأولى بأخذ النطفة من الزوج والبويضة من زوجته ويتم التلقيح خارجيا، ثم تزرع اللقيحة في رحم الزوجة، والثانية بأخذ بذرة الزوج وتحقن في الموضع المناسب من مهبل زوجته أو رحمها داخلياً. (علوش، رباح، (٢٠١١) ص ٢٥).

٤- والتلقيح الاصطناعي إما أن يكون داخلياً[١٣١] أو خارجياً، فالتلقيح الداخلي هو مجموعة من الأعمال الطبية التي تتم عن طريق إدخال مني الزوج في الموضع المعد له عند الزوجة بغية الإنجاب وذلك لضرورة علاجية وبضوابط لا بد من توافرها.

[١٣١] انظر كذلك: د. وهبه الزحيلي، الفقه الإسلامي وأدلته،دمشق،دار الفكر،١٩٨٥، ص ٥٥٩ :

أما التلقيح الاصطناعي الخارجي هو الذي يتم فيه تخصيب البويضة من المرأة خارج جهازها التناسلي، ويتم التخصيب بماء الذكر فإذا ما تم التخصيب أعيدت البويضة الملقحة إلى رحم المرأة صاحبة البويضة أو رحم امرأة أخرى. فهو كذلك مجموعة من الأعمال الطبية الهادفة إلى إخصاب البويضة خارج الرحم في وسط مماثل للأخير وإعادتها إليه بشروط

ومن هذه الشروط في التلقيح الاصطناعي:

١- أن تكون الزوجية قائمة.

٢- أن توجد ضرورة لإجراء هذه الوسيلة.

٣- أن تكون البويضة من الزوجة والحيوان المنوي من الزوج منعاً لإختلاط الأنساب .

٤- عدم وجود ضرر من إجراء هذه الوسيلة لأحد الزوجين أو كليهما.

٥- توخي الحذر من حدوث إختلاط الأنساب.

٦- توافر شروط انكشاف العورة ، بمعنى أن يكون الطبيب القائم بالوسيلة امرأة مسلمة، وإلا فغير المسلمة، وإلا فطبيباً مسلماً، وإلا فغير المسلم بهذا الترتيب شريطة عدم خلوة الطبيب بالمرأة إلا بوجود زوجها أو امرأة أخرى أو أحد المحارم لها.(سالم، فرج، (٢٠١٢) ، ص ٩٣وص٤٧٢).

ويفضل الأطباء عند إجرائهم عملية التلقيح الاصطناعي تلقيح أكثر من بويضة (سواء أكان التلقيح داخلياً أم خارجياً)، وذلك لتكون هناك بدائل من البويضة الأولى في حالة فشل عملية التلقيح. فإذا لم تتم من خلال العملية الأولى، يلجأ إلى إستخدام البويضة الثانية، والثالثة، وهكذا. ويمكن أن تنجح إحداهما إلا انه لا تكون نسبة إستمرارها كافية، فيلجأ إلى إستخدام بويضة ملقحة أخرى، وعلى أي حال من الأحوال السابقة، فما هو مصير البويضات التي لم ينجح فيها العلوق

..... التلقيح الاصطناعي الداخلي هو عملية تجري بقصد استدخال مني سليم في العضو التناسلي لعلاج حالة العقم.

والانغراس في الرحم؟ أو في حالة النجاح، فما هو مصير اللقائح الفائضة؟ وعليه إتجه الفقهاء إلى التصدي لهذه النازلة وإتخاذ قرارات بشأنها.

ومن القرارات الفقهية الإسلامية حول إستخدام اللقائح الفائضة عن عملية التلقيح الصناعي لاستخراج الخلايا الجذعية منها ما صدر عن كل من:

ب/١ :- قرار جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية:

حيث جاء في قرارها ما يلي : (بحث الفقهاء الحضور مسألة استعمال، الهندسة الوراثية والاستنساخ لإنتاج خلايا بدائية لاستعمالها في إنتاج أعضاء بشرية لاستعمالها في زراعة الأعضاء ، واتخذوا بشأنها القرارات التالية:

لا يجوز إنتاج أعضاء بشرية بالسير في طريق التخليق المعروفة، التي جعلها الله عز وجل من الحيوان المنوي والبويضة الملقحة، سواء داخل الرحم أو خارجه، ويتبع ذلك عدم جواز التدخل في تطور الجنين في مراحله الأولى، بإبطال مفعول بعض الخلايا أو الجينات لمنع تكون الرأس أو الدماغ، بهدف إنتاج جسد بلا رأس لاستعماله في زراعة الأعضاء، سواء أكان ذلك داخل الرحم أم خارجه...).[١٣٢]

ب/٢ :- الفتوى الصادرة عن دائرة الإفتاء الأردنية رقم ٦٧٥ تاريخ ٢٠١٠/٤/٢٧

والتي جاء فيها :-(بعد الاطلاع على ما وصلت إليه من بحوث طبية وفقهية في هذا الموضوع أذكر هنا ما كان من نقاش بين الفقهاء عندما بحثوا موضوع أطفال الأنابيب فقد عارضه بعضهم..... ومع ذلك أقرت الأكثرية عملية أطفال الأنابيب مراعاة لرغبة الناس في الإنجاب، والتي تعد قريبة من رغبته في الحياة، وحفظ الحياة إحدى الضرورات الخمس، هذا من جهة،

[١٣٢]- انظر: قضايا طبية معاصره في ضوء الشريعة الإسلامية من إعداد جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية، ص ٢٧١.

ومن جهة أخرى خوفا من إجرائها خارج البلدان الإسلامية، حيث لا تراعى الاعتبارات الشرعية، لكن شرط المجيزين لهذه العملية إتخاذ الاحتياطات الصارمة لمنع اختلاط الأنساب، وأن يكون تجنب المحاذير الأخرى حسب الإمكان، لأن الضرورات تقدر بقدرها.

ولاشك أن البحث في جواز أو عدم جواز إجراء التجارب العلمية على الأجنة الفائضة يرتبط إرتباطاً مباشراً بطبيعة البيضة المخصبة وما إذا كانت شيئاً أو شخصاً كاملاً أو محتملاً، فالقول إن البيضة المخصبة مجرد شيء يؤدي عقلاً ومنطقاً إلى إجازة كافة أنواع الأبحاث والتجارب التي يمكن أن تُجرى عليها، أما إذا قلنا بأن البيضة المخصبة ما هي في حقيقة أمرها إلا شخصاً كاملاً أو محتملاً فإنه يؤدي إلى تحريم كافة أنواع الأبحاث والتجارب العلمية (الجمل، أيمن (٢٠٠٨)، ص ٢١٨).

أما قضية حفظ البويضات الملقحة فلها عدة أغراض، منها:

١- حقنها مرة أخرى في رحم الأم إذا فشلت المحاولة السابقة، أي بعد شهر على الأقل من المحاولة السابقة.

٢- حقنها في رحم الأم من أجل حمل جديد إذا نجحت المحاولة السابقة، أي بعد سنتين من الحمل الأول.

٣- التبرع بها أو بيعها إلى امرأة أخرى، وهذا موجود في بعض البلدان الغربية.

٤- استعمال البويضات الملقحة في إجراء التجارب الطبية.

وغني عن القول إن الغرض الثالث غير جائز شرعاً، لأنه يؤدي إلى إختلاط الأنساب، والغرض الرابع غير جائز، لأن الإنسان أكرم عند الله من أن يكون حقلا للتجارب، والبويضة الملقحة هي بداية خلق الإنسان.

ب/٣ :- ندوة الرؤية الإسلامية لبعض الممارسات الطبية:

حيث جاء في قرارها ما يلي:(أما إذا حصل فائض ....، ويرى البعض أن هذه البويضة هي أول أدوار الإنسان الذي كرمه الله تعالى وفيما بين إعدامها أو إستعمالها في البحث العلمي أو تركها لشأنها للموت الطبيعي، يبدو أن الاختيار الأخير أخفها حرمة إذ ليس فيه عدوان ايجابي على الحياة). [١٣٣]

ب :٤- الرأي الفقهي الذي اختارته المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية .

حيث جاء في رأيها: (بشأن مسألة البويضات الملقحة الزائدة اختارت المنظمة رأياً قريباً مما ذهب إليه الأكثرون من مشروعية الإفادة الطبية من تلك اللقائح مع ضرورة وضع الضوابط التي تمنع من اختلاط الأنساب أو الاعتداء على الكرامة الإنسانية.

حيث تضمن رأيها التوصيات التالية:

١- إن الوضع الأمثل في موضوع مصير البويضات الملقحة هو إن لا يكون هناك فائض منها، وذلك بأن يستمر العلماء في أبحاثهم بقصد الاحتفاظ بالبويضات غير الملقحة، مع إيجاد الأسلوب الذي يحفظ لها القدرة على التلقيح السوي فيما بعد.

٢- ألا يعرِّض العلماء للتلقيح إلا العدد الذي لا يسبب فائضاً، فإذا رُوعي ذلك لم يحتج إلى البحث في مصير البويضات الملقحة الزائدة، أما إذا حصل فائض فترى الأكثرية أن البويضات الملقحة ليست لها حرمه شرعية من أي نوع، ولا إحترام لها قبل أن تتغرس في جدار الرحم، وانه لذلك لا يمتنع إعدامها بأية وسيلة .[١٣٤]

---

[١٣٣]- ندوة الرؤية الإسلامية المنعقدة في الكويت ، نيسان ١٩٨٧.

[١٣٤]- تبنت المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية هذا الرأي في ندوتها الثالثة سنة ١٩٨٧ تحت عنوان الرؤية الإسلامية لبعض الممارسات الطبية.

وتبنى بعضهم الرأي في هذه الندوة بأن البويضة الملقحة هي أول أدوار الإنسان الذي كرمه الله تعالى، وفيما بينت إعدامها أو استعمالها في البحث العلمي أو تركها لشأنها للموت الطبيعي، يبدو إن الاختيار الأخير أخفها حرمة، إذ ليس فيه عدوان ايجابي على الحياة.

وأكدت المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية في ندوتها السادسة على توصياتها في ندواتها السابقة، وأضافت التوصيتين التاليتين على ما سبق من توصيات:

١- بالإشارة إلى ما جاء في صدد التوصية الثالثة عشرة من أن الوضع المثالي هو تفادي وجود بويضات ملقحة زائدة بالاعتماد على حفظ البويضات غير الملقحة للسحب منها، أحاطت الندوة علما بأن ذلك أصبح ممكنا تقنيا، وأخذت به بعض البلاد الأوروبية (ألمانيا الغربية).

٢- على رأي الأكثرية – الذي خالفه البعض- من جواز إعدام البويضات الملقحة قبل إنغراسها في الرحم بأية وسيلة، لا مانع من إجراء التجارب العلمية المشروعة دون التنمية عليها، واعترض البعض على ذلك تماما.

ب/٥ :- قرار مجمع الفقه الإسلامي رقم ٦/٥/٥٧ سنة ١٩٩٠

والذي جاء فيه:(بعد إطلاعه على الأبحاث والتوصيات المتعلقة بهذا الموضوع الذي كان أحد موضوعات الندوة الفقهية الطبية السادسة في الكويت..... وبعد الاطلاع على التوصيتين الثالثة عشرة والرابعة عشرة المتخذتين في الندوة الثالثة التي عقدتها المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية ..... بشأن مصير البويضات الملقحة فإنه تقرر ما يلي:

١- في ضوء ما تحقق من إمكان حفظ البويضات غير الملقحة للسحب منها يجب عند تلقيح البويضات الإقتصار على العدد المطلوب للزرع في كل مرة، تفادياً لوجود فائض من البويضات الملقحة.

٢- إذا حصل فائض في البويضات بأي وجه من الوجوه تترك دون عناية طبية إلى أن تنتهي حياة ذلك الفائض على الوجه الطبيعي.

٣- يحرم استخدام البويضة الملقحة في امرأة أخرى، ويجب اتخاذ الاحتياطات الكفيلة بالحيلولة دون إستعمال البويضة الملقحة في حمل غير مشروع.

وفي الدورة السابعة عشرة عام ٢٠٠٣ لمجمع الفقه الإسلامي يتضح بأنه قد تراجع عن بعض قراراته بشأن البويضات الملقحة الزائدة على الحاجة. من وجوب إعدامها وإتلافها بالشكل الطبيعي.

حيث جاء في قراره بالنسبة إلى مصادر الخلايا الجذعية وإباحة إجراء التجارب العلمية حيث جاء في هذا القرار الشهير (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:

أ-اللقائح الفائضة من مشاريع أطفال الأنابيب إذا وجدت وتبرع بها الوالدان، مع التأكيد على أنه لا يجوز استخدامها في محل غير مشروع.

وخلاصة هذا الكلام من حيث مناقشة مشروعية إجراء التجارب على الخلايا الجذعية المستخلصة من الأجنة البشرية، فإن الفكرة الأساسية تكمن في المصدر الأساسي للخلايا الجذعية ألا وهو الجنين، فإذا كان الحصول على هذا المصدر بسبيل مشروع، فإنه يجوز إجراء التجارب على خلاياه الجذعية، وإذا لم يكن مشروعاً فإنه لا يجوز إجراء التجارب على خلاياه الجذعية، تطبيقاً لقاعدة سد الذرائع، وقاعدة درء المفاسد أولى من جلب المنافع.

وعلى ذلك نبين الحالات المشروعة في الحصول على الخلايا الجذعية من الأجنة البشرية وجواز إجراء التجارب على خلاياه الجذعية أو استخدامها للعلاج وهي كالآتي:

أولاً: الأجنة المجهضة تلقائياً:

إذا سقطت هذه الأجنة ولا حياة فيها، أو غير قابلة للحياة، فإنه وبعد موافقة الوالدين، أو أحدهما إذا كان الآخر متوفياً، فانه يجوز استخلاص الخلايا الجذعية من هذا الجنين السقط واستخدامها في إجراء التجارب عليها لغايات البحث العلمي، أو استخدامها في العلاج.

فالأجنة المجهضة تلقائيا- على الأغلب- يتخلص منها الجسم قبل الولادة لوجود خلل في هذا الحمل أو وجود تشوهات في الجينات أو الكروموسومات، أو تكون الأجنة مصحوبة بتلوثات جرثومية، وبالتالي يمكن إجراء التجارب عليها لكشف سبب هذه التشوهات، أو الاختلالات التي أصابت الجنين، لإيجاد العلاج المناسب لها، وإذا سقطت لوجود خلل في الأم الحامل نفسها وليس الجنين فانه يمكن الإفادة من هذه الأجنة على وجهين، الأول : لإجراء التجارب على خلاياه الجذعية، والثاني : لاستغلال أعضائه في العلاج ، إذ إن الإفادة من هذه الأجنة في إجراء أبحاث العلمية ، أكبر مصلحة من المساس بقطعة دم ولحم لم ينفخ فيه الروح ، أي جواز الإفادة من الخلايا الجذعية للجنين السقط شريطة عدم بلوغه مائة وعشرين يوما.(المزروع،عبدالاله،(٢٠١١)ص١٢٦).

ثانيا: الأجنة المجهضة لسبب مشروع:

الإجهاض لسبب مشروع، وهو ما ينافي الإجهاض العمد دون سبب يبيحه الشرع وقد سبق بيان ذلك، ومن خلال ما تم بيانه سابقاً يكون السبب في الإسقاط مشروعاً في الحالات الآتية:

١- الحفاظ على صحة الأم إذا كان الحمل دون الأربعة أشهر.

٢- الحفاظ على حياة الأم من الموت أو خطر جسيم إذا كان الحمل بعد الأربعة أشهر.

٣- الجنين المشوه إذا كان دون الأربعة أشهر.

ويمكن لنا إضافة حالة رابعة بالنسبة إلى الجنين المشوه إذا تجاوز أربعة أشهر في حال ما إذا بلغ التشوه من الجسامة، بحيث يولد الجنين مشوهاً تشويهاً خطيراً غير قابل للعلاج مما يسبب ألماً للوليد ولأهله.

ويدخل من ضمن التشوه كسبب لإسقاط الحمل، إذا كان الجنين مصاباً بمرض لا يرجى شفاؤه بعد الوضع.

ويرى الباحث بأن الأصل كما سبق بيانه حرمة إسقاط الأجنة للإفادة من خلاياها الجذعية، لكن يمكن الإفادة من هذه الأجنة كما أوضح معظم الفقهاء المعاصرين في جواز إجراء البحوث و التجارب والعلاج بالخلايا الجذعية إذا كان مصدرها مشروعا، أي سبب الإجهاض يستند إلى سبب مشروع (الأسباب التي تم بيانها)، أو بالشروط التي أبيح بها الإجهاض، وشريطة موافقة الزوجين (الوالدين) على التبرع بجنينهما المجهض لاستخلاص خلاياه الجذعية لغايات إجراء التجارب عليها والعلاج من خلالها.

ثالثا:الأجنة الفائضة على عمليات التلقيح الاصطناعي.

سواء أكان التلقيح داخليا أم خارجيا، فانه على الأغلب سيتبقى بويضات ملقحة دون أن يتم استعمالها في عملية التلقيح بين الزوجين، وهذه البويضات ما لم توضع في رحم المرأة، أو تنميتها في أنابيب مخبرية، فالأصل أنه لا قيمة لها.

ولذلك يمكن للمختصين –والله اعلم– استغلال هذه البويضات في معالجتها كيميائيا، واستخراج الخلايا الجذعية، لاستخدامها في التجارب، أو لإجراء البحوث عليها لمعالجة بعض الأمراض المستعصية على أن يراعى، عند عملية التخصيب، أن يكون التلقيح فقط للعدد اللازم الذي يحتاجه الطبيب لعملية الزرع، وهنا تكمن الصعوبة في تحديد عدد البويضات الملقحة، فلذلك يلجأ إلى تلقيح عدة بويضات(أربع أو خمس) ، فإذا أُستنفذت كامل البويضات في عملية

التلقيح، فلا يجوز عندئذ أن يقوم بتخصيب بويضة أو بويضات أخرى لغايات إستخدامها للبحث العلمي (أي تخصيب متعمد [١٣٥])، أما إذا فاض وزاد على عملية التخصيب دون أن يكون هناك تخطيط مسبق قبل عملية التخصيب في أن تفيض عن التخصيب بويضات لغايات إستخدامها بالبحث بعد التخصيب، فإنه والله اعلم وبناءً على ما أقره معظم الفقهاء المعاصرين بجواز الاستفادة من اللقائح والبويضات الفائضة عن عملية التخصيب في إجراء البحوث عليها أو إستخدامها لغايات علاجية. كما يشترط لإجراء هذه العملية إقرار الموافقة من الزوجين لاستخدام البويضات الفائضة.

٢/٢ :- مشروعية إجراء التجارب على الخلايا الجذعية المستخلصة من المشيمة والحبل السري.

بداية نتعرض إلى مفهوم المشيمة والحبل السري ومدى جواز التصرف بهما لبيان مشروعية التجارب عليها.

أ :- ماهية المشيمة[١٣٦]

تسمى المشيمة كذلك بالخلاص، وهي عبارة عن جسم يشبه القرص، به حوالي عشرين فصاً، ووظيفتها نقل الغذاء والأوكسجين من الأم إلى الجنين، (مصطفى، إيمان، (٢٠١٢) ، ص ٣٦.

---

[١٣٥]- انظر قرار مجمع الفقه الإسلامي: (لا يجوز الحصول على الخلايا الجذعية واستخدامها اذا كان مصدرها محرما ، ومن ذلك على سبيل المثال: ١- التلقيح المتعمد بين بويضة من متبرع ، او حيوان منوي من متبرع.

[١٣٦]- انظر : wikiwww.ar.wikipedie.org/

وتعرف كذلك بأنها عضو دائري مسطح الشكل يتصل بالجنين عن طريق الحبل السري في الرحم ويتم خروج المشيمة من جسم الإنسان بعد المرحلة الثالثة من الولادة ، و للمشيمة أربع وظائف رئيسة هي:

١- تغذية الجنين.
٢- التنفس، إذا أن المشيمة تقوم بوظيفة الرئتين فيحصل الجنين بواسطتها على الأوكسجين ويطرح ثاني أكسيد الكربون.
٣- تثبيت الحمل وذلك بفرزها هرمون البروجيستيرون الذي يساعد على إستمرار الحمل من الشهر الرابع.
٤- الإخراج، حيث تخرج المواد السامة الناتجة عن الايض عن طريق المشيمة .

وتعرف كذلك بأنها عضو شبه إسطواني ينمو متصلا بباطن جدار الرحم عند معظم الثدييات، وتمد المشيمة الجنين بالطعام والأوكسجين ، وتسحب نتاج نفايات الجنين، كما أنها تنتج هرمونات تحافظ على الحمل وتنظم نمو الجنين، وتتكون المشيمة من أنسجة من الأم ومن الجنين، ويمر الدم الغني بالغذاء والأوكسجين من دم الأم، ويصل إلى الجنين خلال وريد في الحبل السري، وبعد دقائق من ولادة الطفل تنفصل المشيمة عن الجسم، (المزروع ، عبدالله، (٢٠١١)، ص ١٧٠).

ب :- ماهية الحبل السري:[١٣٧]

ينقل الحبل السري إلى الجنين الغذاء والهواء من الأم، وفي الحبل السري شريانان يجريان من الجنين إلى الأم يحملان الدم الأسود (غير المؤكسد) وينقلان إلى الأم المواد الضارة (ثاني أكسيد الكربون والبولينا) لتفرزها الأم بجهازها التنفسي وبجهازها البولي، كما أن الحبل السري ينقل الدماء النقية من الأم إلى الجنين بواسطة الوريد السري الذي يحمل الغذاء والهواء (الأوكسجين) إلى الجنين،(مصطفى، إيمان، (٢٠١٢) ص ٣٦).

ويعرف الحبل السري بأنه عبارة عن أنبوب مرن يربط الطفل بالمشيمة، وتتلخص وظيفته في نقل الغذاء والأوكسجين إلى الجنين داخل الرحم، ويحتوي الحبل السري على شريانين ووريد واحد، يحمل الشريانان الدم بنواتج الاحتراق من الجنين إلى المشيمة، ويحمل الوريد الدم المحتوي على الأوكسجين والمواد الغذائية الواردة من دم الأم إلى الجنين،(المزروع ، عبدالاله، (٢٠١١) ، ص ١٧٠).

---

[١٣٧] انظر :www.ar.wikipedia.org/wiki/

ويعرف الحبل السري كذلك بأنه القناة التي تصل الجنين بالمشيمة داخل الرحم، ووظيفته نقل الفضلات التي تتكون في جسم الجنين إلى دورة الأم الدموية، هكذا يفرز من جسم الجنين ثاني أكسيد الكربون ومواد البول، وبعد الولادة تسقط بقاياه بعد عشرة أيام ويكون في مكان إزالته الصرة، وان طول الحبل السري عند المولود بعد فترة حمل كاملة يكون عادة حوالي (٥٠ سم) والقطر (٢ سم).

يتبين لنا بعد التعريف بالمشيمة والحبل السري بأنها أغشية وأنسجة ترافق الجنين من بداية الحمل ولغاية الولادة، وبعد الولادة تنفصل انفصالاً كلياً عن الأم وعن الجنين، ومعظم الناس يقومون بإتلافها أو دفنها. وبعد الدراسات والأبحاث التي أكدت وتوصلت إلى إعتبار المشيمة والحبل السري مصدراً من المصادر التي يمكن الحصول على الخلايا الجذعية منها، حيث إن المشيمة تحتوي في أنسجتها على الخلايا الجذعية، وكذلك الغشاء المبطن للحبل السري يمكن استخراج الخلايا الجذعية منه (متعددة القدرات)، حيث وجد الباحثون بأن هذا الغشاء غنيُ بهذه الخلايا.

وبحسبان أن جميع التجارب والأبحاث العلمية ووسائل العلاج التي يكون للإنسان دور فيها، فان أساس الموازنة وفقا للضوابط الشرعية الإسلامية هو تحقيق التناسب والموازنة الشرعية ما بين المفاسد والمصالح.[١٣٨]

واعتبار الحبل السري والمشيمة، بعد انفصالهما عن الأم والجنين، واستخدامهما مصدرا من المصادر التي يمكن الحصول على الخلايا الجذعية منها، فقد أقر الطب والفقه الإسلامي بعدم وجود أية مفسدة في ذلك الأمر، ما دامت طريقة الحصول على ذلك المصدر مشروعة ومباحة، وهي بالأصل بعد الولادة العادية، أو الحصول عليهما بعد الإجهاض إذا كان مشروعا وبسبب ومعذرة جائزة. أما إذا كان الحصول عليهما بعد إجهاض متعمد وغير مبرر أو على اعتبار أن الفرع يتبع الأصل، فإنه لا يجوز أخذ المشيمة والحبل السري من إجهاض متعمد، فما دام لم يُبح الانتفاع بالخلايا الجذعية من إجهاض جنين عن عمد ودون سبب شرعي، فانه لا يجوز الانتفاع من الحبل السري والمشيمة الناتجة عن هذا الإجهاض المتعمد.

---

[١٣٨] انظر كذلك: د. العربي احمد بلحاج، مشروعية استخدام الخلايا الجذعية من الوجهة الشرعية والأخلاقية،مجلة مجمع الفقة الاسلامي،المجلد الثالث،٢٠٠٣، ص ١٣١:- إذ يقول "... إذا كان الحصول على هذه الخلايا الجذعية... أو لسبب علاجي مشروع ، أو من الحبل السري، أو من المشيمة للمواليد ، فانه يجوز ذلك في إطار المباح، على أساس الموازنة الشرعية بين المفاسد والمصالح، بأن تكون الأبحاث والتجارب العلمية أو الطبية جادة وهادفة ، وان تقف عند الحد الشرعي....".

فاستخدام الخلايا الجذعية، المستخلصة من المشيمة والحبل السري، لا غبار عليه في نظر الاسلام ويجيزها لأنه ليس فيها اعتداء على حياة الإنسان جنينا كان أم بالغا، مع التأكيد على أن ذلك الاستخدام يجب أن لا يؤدي إلى إلحاق ضرر بالمولود أو الأم أو إلى محظور شرعي آخر.

وبما أن المشيمة والحبل السري يتم التخلص منها بعد الولادة، فإن الإفادة منهما في إيجاد هذه الخلايا المهمة وسيلة سهلة وغير مكلفة، وربما تحتاج إلى إذن الوالدة وزوجها، إن كان لها زوج، وربما لا يحتاج الأمر إلى إذن لأن هذه المشيمة ترمى ولا يحتفظ بها، وتقوم شركات طبية ودوائية بتصنيع هرمونات أو مواد مهمة من المشيمات في مستشفيات الولادة، كما يمكن إجراء الأبحاث عليها، واستخلاص الخلايا الجذعية، ولا شك أن هذا المصدر لا يشكل عائقا أخلاقياً أو دينياً، للحصول على الخلايا الجذعية.(البار، محمد ،(٢٠٠٣) ص ٤١).

ومن أهم قرارات مجمع الفقه الإسلامي لاعتبار المشيمة والحبل السري مصدراً للحصول على الخلايا الجذعية، القرار الصادر عن مجمع الفقه الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي في دورته السابعة عشرة لعام ٢٠٠٣ والذي جاء فيه:-

"... بعد الاستماع إلى البحوث المقدمة في الموضوع، وآراء الأعضاء والخبراء المختصين، والتعرف على هذا الموضوع من الخلايا ومصدرها وطرق الانتفاع منها، قرر المجمع ما يأتي:

أولا: يجوز الحصول على الخلايا الجذعية وتنميتها وإستخدامها بهدف العلاج أو لإجراء الأبحاث العلمية المباحة، إذا كان مصدرها مباحاً، ومن ذلك على سبيل المثال، المصادر الآتية:.....

٣ – المشيمة أو الحبل السري،[١٣٩] وبإذن الوالدين. فالإجازة هنا من قبل الفقهاء بشكل واضح وصريح ، ولم يأتِ إلا بشرط واحد ملحق بهذه الإجازة، وهو موافقة الوالدين [١٤٠] على استخدام المشيمة والحبل السري.

وكذلك الفتاوى على المستوى الشخصي، ويأتي في هذا المقام ما أفتى به الشيخ محمد بن صالح بن عثيمين، رحمه الله، إذ جاء في إحدى فتاواه: "... لا حرج في استعمال الحبل السري أو المشيمة في العلاج، كما ينطبق على الحبل السري أو المشيمة القاعدة الفقهية التي تقول :(ما قطع من حي فهو ميت). فالذي قطع من حي كان له فائدة، فلا حرمة في الاستفادة، وإذا لم يكن كذلك فلا حرج في إلقائها أو دفنها"[١٤١].

ولاحتواء دم الحبل السري على كميات كبيرة من الخلايا الجذعية القادرة على إعادة بناء خلايا الدم والجهاز المناعي لدى المرضى المصابين بأمراض، كإبيضاض الدم وأنواع أخرى من السرطان، أدى إلى ظهور وسيلة لحفظ الحبل السري أو ما يحويه من دماء. وتشكلت هذه الوسيلة على شكل بنوك، بحيث تعمل هذه البنوك على حفظ الحبل السري وما يحويه من دماء وخلايا، في ظروف خاصة للاستفادة منه في معالجة صاحبه (الجنين) مستقبلا من أية أمراض قد تصيبه، أو الاستفادة منه في معالجة أحد أفراد الأسرة إذا أصيب بمرض ما، إذا كان هناك تطابق في الأنسجة والخلايا.

---

[١٣٩] انظر كذلك: د. العربي بلحاج، مرجع سابق، ص ١٢٤.

..... وهو ما توصلت إليه شركة(انثروجينسيس) Anthrogenesis في شهر ابريل ٢٠٠١ ، ويعتبر هذا الأسلوب هو الأفضل والأمثل للحصول على الخلايا الجذعية كمصدر مهم للبحث العلمي أو المعالجة أو التداوي ، وهي مصالح شرعية مؤكدة.

[١٤٠] انظر كذلك: د. محمد البار، الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية ص ٥١ .

... ويرى كثير من الباحثين الأخلاقيين وجوب إذن صاحبة المشيمة، وهي الوالدة وربما زوجها أيضا، بينما يرى بعضهم أن لا حاجة لمثل هذا الإذن لان المشيمة والحبل السري سيرميان على أي حال. والمسألة كلها يسيرة ولا يتصور أن تمتنع الوالدة أو حتى زوجها في اخذ بعض الخلايا من المشيمة أو من الحبل السري لعدم وجود أي ضرر في ذلك، ولكن يمكن تصور مطالبتهم بمردود مالي، إذ أن الشركة الدوائية التي ستأخذ هذه الخلايا ستستفيد منها مستقبلا مادياً.

[١٤١] انظر :www.islamqa.info-ar-ref-121918: فتوى رقم ٢٠٠٨/١٢١٩١٨

٣/٢ :- مشروعية إجراء التجارب على الخلايا الجذعية المستخلصة من الأصحاء والبالغين.

تحتوي جميع أنسجة الجسم على خلايا جذعية متعددة القوى بكميات ضئيلة، وقد تم بالفعل استخلاصها من نقي العظام (muttipottenr Bone Marrow) ومن الجلد أو من الدهون تحت الجلد، ومن الجهاز الهضمي، والجهاز الرئوي، ومن الكبد بل ومن الجهاز العصبي، وهو أمر لم يكن متصوراً قبل بضع سنوات فقط. (البار، محمد، (٢٠٠٣) ، ص ٤٢) .

لقد حث الإسلام على مشروعية التداوي، وهذا ما تضمنه القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة حيث: روي عن أسامة بن شريك رضي الله عنه قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: (تداووا عباد الله، فإن الله ما خلق داء إلا وقد خلق له دواء إلا السأم والهرم).[١٤٢]

فالحديث الشريف يدل دلالة واضحة على مشروعية التداوي، ومنح العلماء والمختصين البحث عن الأدوية التي تعالج المرضى، والتي غالبا ما تسبقها أبحاث طبية على الحيوان ومن ثم تجريبها على الإنسان، ومع الاكتشاف الطبي بوجود خلايا جذعية في معظم أنسجة الجسم– على الرغم من أن هناك عدة مصادر وأكفأ من هذا المصدر – إلا أن معظم الفقهاء في الشريعة الإسلامية أجازوا اللجوء إلى هذا المصدر، لاعتبارات استكشافية أو لاعتبارات علاجية، ونتيجة ذلك أجاز الفقهاء اخذ جزء من عضو لإجراء التجارب على الخلايا الجذعية من هذا العضو بعد تنقيتها ومعالجتها، لمعرفة سبب مرض هذا العضو ومعالجته، أو معالجة شخص أو مصاب في العضو ذاته.

[١٤٢] أخرجه النسائي في السنن الكبرى، ٣٦٨/٤ ، باب: الأمر بالدواء ، رقم الحديث ٧٥٥٤، والترمذي في سننه، ٣٨٣/٤، باب ما جاء في الدواء والحث عليه ، رقم الحديث: ٢٠٣٨ ، وأبو داود (في سننه) ٣/٤، باب في الرجل يتداوى، رقم الحديث: ٣٨٥٥، والطبراني في المعجم الصغير، ٣٣٧/١ رقم ٥٥٩.

أ :- شخص المتبرع بالخلايا الجذعية:

ينحصر شخص المتبرع في حالين إما أن يكون كامل الأهلية وإما أن يكون ناقص الأهلية، فكامل الأهلية هو الشخص الذي يمتلك أهلية الأداء، وهي القدرة على أعمال التصرفات المعتبرة قانوناً وبالتالي، يملك في مثل هذا الموقف أن يتخذ قراراً بالتبرع بأحد أعضائه أو جزء منه- ضمن حدود الشريعة الأسلامية- لإجراء الأبحاث على الخلايا الجذعية المستأصلة من هذا العضو أو لاستخدامها في العلاج. وهذا ما أكد عليه المجمع الفقهي الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي في قراره بهذا الخصوص في دورته السابعة عشرة والذي جاء فيه:

"... يجوز الحصول على الخلايا الجذعية، وتنقيتها، وإستخدامها بهدف العلاج، أو لإجراء الأبحاث العلمية المباحة، إذا كان مصدرها مباحاً، ومن ذلك على سبيل المثال المصادر الآتية:

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

فالتصريح الشرعي هنا واضح وألزم وجود شرطين هما: الأول: الأذن من شخص المتبرع، والأذن هنا تعبير الإرادة الصريح والواضح عن رضا صاحب العلاقة، والرضا لا يكفي أن يكون صريحاً، بل يجب أن يكون محدداً، ولا يكتنفه أي غموض أو لبس، حول تبرعه وتقديمه لخلاياه الجذعية لغايات إجراء البحوث عليها.

والشرط الثاني: أن لا يكون هناك أي ضرر يقع على شخص المتبرع، مهما كان حجم هذا الضرر، سواء أكان هذا الضرر مباشراً أم غير مباشر، أو قد يسبب مضاعفات لشخص المتبرع بعد القيام بالتبرع بالعضو أو بالجزء منه، نتيجة هذا التبرع. وبشكل عام أي لا ينتج أي اثر سلبي في جسم المتبرع مهما كان حجمه نتيجة إقدامه على هذا العمل.

كل ما كان من حق الإنسان أو غلب حق الإنسان فيه على حق الله جاز التصرف به، وكل ما ثبُت للإنسان حق التصرف فيه كان له الحق الإيثار به،والجسم وإن كان وديعه من الله

إلا أن الله–عز وجلَ– مكَن الإنسان من الانتفاع به بما لا يخل بأصل الحياة الذي هو حق لله تعالى ،فإن كان التصرف بالعضو لا يؤول الى موت لا يقيناً ولا ظناً بل يغلب على الظن عدم حدوث الضرر به ،فهذا جائز التصرف من حق العباد ،وعليه يجوز للإنسان الإيثار به رعايةً لمصلحة الأخرين.(أبو جزر،ابتهال،(٢٠٠٨)ص٤٠).

أما إذا كان الشخص ناقص الأهلية، ويعود نقص الأهلية إما إلى صغر في السن، أو إلى عارض من عوارض الأهلية كالجنون مثلا، فهنا في هذه الحالة لا يعتد بإرادته، أي لا يعتد بتصريحه أو موافقته على أن يكون مصدراً لأخذ الخلايا الجذعية من أعضائه، فلا بد أن يوافق عنه النائب الشرعي في هذه الحالة.

فناقص الأهلية هو من لا يملك أهلية الأذن، كالمجنون ونحوه، والاستفادة من هؤلاء في استخراج الخلايا الجذعية جائز بثلاثة شروط:

١– أن يأذن الأولياء بذلك.

٢– أن يكون ذلك الاستئصال محققا لمصلحة شرعية معتبره.

٣– أن لا يكون في ذلك الاستئصال ضرر عليهم.

وهذا ما تضمنه وأكد عليه القرار الصادر عن مجمع الفقه الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي حيث جاء في القرار(يجوز الحصول على الخلايا الجذعية ، وتنميتها وإستخدامها بهدف العلاج، أو لإجراء الأبحاث العلمية المباحة، إذا كان مصدرها مباحاً. ومن ذلك على سبيل المثال، المصادر الآتية:...

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

ففي هذه الحالة تكون المسألة أكثر حساسية وأكثر تشدداً من سابقتها (البالغ المتبرع). ووجوب توافر ثلاثة شروط وهي:

١- الأذن من ولي الأمر.

٢- وجود مصلحة شرعية.

٣- عدم ترتيب أي ضرر على الشخص المتبرع.

فلا بد من الإذن في كل حال، وإذن الولي في هذه الحالة قد يكون غير مقبول، لأن أخذ الخلايا الجذعية مثلا من نقي العظام يشكل نوعاً من الأذى على الطفل وبعض المخاطر، ولكن ما يحدث حالياً من أخذ نقي العظام من طفل لزرعه في أخيه الذي يعاني من سرطان الدم (اللوكيميا) أمر شائع، ولا إعتراض عليه، وتكتفي جميع الدول بإذن ولي الأمر، وذلك لأخذ نقي العظام من الطفل السليم إذا كان مطابقاً لفصيلة أخيه المريض، ينقذ حياة أخيه المصاب، وفي الوقت ذاته لا يشكل أي خطر حقيقي على المتبرع، وعليه فإن أخذ الخلايا الجذعية من نقي العظام لطفل أو من الدم يعتبر أمراً مقبولا، وذلك لمعالجة طفل آخر يعاني من مرض،كسرطان الدم، أما الحصول على الخلايا الجذعية بوسائل أكثر خطورة فيعد أمراً غير مقبول، وذلك لان إذن الولي في إحداث أذى في طفله، ولو كان لإنقاذ طفل غيره، غير معتد به، إذ الأذن لا بد أن يكون في صالح الطفل المتبرع أو على الأقل لا يشكل أي ضرر عليه. (البار، محمد، (٢٠٠٣)، ص ٥١).

ب :- طبيعة العضو المستخلص من الخلايا الجذعية

تقسم أعضاء جسم الإنسان إلى قسمين، أعضاء متجددة أو أعضاء غير متجددة. وأعضاء تنفصل طبيعيا عن الجسم أو أعضاء لا تنفصل طبيعياً.

فالأعضاء المتجددة هي الأعضاء التي لها نظير في جسم الإنسان أو الأعضاء التي يستطيع جسم الإنسان تعويضها، دون أن يهلك أو يتضرر جراء فقدانه جزء منها، أما الأعضاء غير المتجددة ، فهي الأعضاء الأساسية التي تشكل جسم الإنسان، وليس لها نظير أو عضو آخر

يقوم مقامها، واستئصال عضو منها أو جزء منها يؤدي إلى هلاك الجسم، أو فقدانه وظائفه ، أو تسبب الضرر لجسم الإنسان.

أما الأعضاء التي تنفصل طبيعياً، فهي الأعضاء والخلايا والأنسجة التي تنفصل ذاتياً عن جسم الإنسان دون إجراء جراحي، أما الأعضاء والأنسجة والخلايا التي لا تنفصل ذاتياً عن جسم الإنسان، بل تحتاج إلى جراحة فهي الأعضاء غير المنفصلة طبيعياً.

ونستعرض في هذا المجال ما أقره مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي، إذ جاء في أحد قراراته ما يأتي: [١٤٣](أولاً: يجوز نقل العضو من مكان في جسم الإنسان إلى مكان آخر من جسمه، مع مراعاة التأكد من أن النفع المتوقع من هذه العملية أرجح من الضرر المترتب عليه وشريطة أن يكون ذلك لإيجاد عضو مفقود أو لإعادة شكله أو وظيفته المعهودة له، أو لإصلاح عيب أو بإزالة دمامة تسبب للشخص أذى نفسي أو عضوي.

وكذلك القرار الذي جاء فيه :(اخذ جزء من جسم الإنسان لزرعه أو الترقيع به في جسمه نفسه، كأخذ قطعة من جلده أو عظمه لترقيع ناحية أخرى من جسمه بها عند الحاجة إلى ذلك....فكل هذه الحالات... جوازها شرعاً..)

فهذان القراران يدلان على جواز إستئصال عضو من شخص، لغايات علاجية يستفيد منها الشخص ذاته، فهذا الاستئصال يدل على أنه لا يسبب ضرراً، أو يفقد الشخص بعض الوظائف، فما دام الاستئصال في هذه الحالة جائز، فما هو المانع من اخذ جزء من خلاياه الجذعية المكونة لهذا العضو لإجراء البحوث والتجارب عليها، أو معالجة العضو المصاب من خلال خلاياه الجذعية نفسها.

[١٤٣]– انظر: قرار رقم (١) د/٤٠/٠٨/٨٨ في دورته الرابعة.

فالأعضاء غير المتجددة، لا يجوز استئصالها، لسببين:الأول أن استئصالها لا بد أن يجرى من خلال عملية جراحية، والثاني أن استئصالها سوف يؤدي إلى هلاك الجسد أو تعطيل ونقص وظائفه، استناداً إلى قوله تعالى(ولا تلقوا بأيديكم إلى التهلكة).(سورة البقرة أية ١٩٥).

ومن الفتاوى التي صدرت بهذا الشأن ما جاء في فتوى قطاع الإفتاء والبحوث الشرعية في الكويت، (إما إذا كان المنقول منه حياً فإن كان الجزء المنقول يفضي إلى موته كالقلب أو الرئتين كان النقل حراماً مطلقا سواء أذن أم لم يأذن لأنه إن كان بإذن فهو إنتحار، وإن كان بغير إذنه فهو قتل نفس بغير حق، وكلاهما محرم، وان لم يكن الجزء المنقول مفضيا إلى موته على معنى أنه يمكن أن يعيش الإنسان بغيره ينظر: فان كان فيه تعطيل له عن واجب، أو فيه إعانة المنقول إليه على محرم كان حراما وذلك كاليدين أو الرجلين معا بحيث يعجز الإنسان عن كسب عيشه أو يسلك سبيلا غير شريفة، ويستوي في الحرمة الإذن وعدم الإذن...).

وكذلك البيان الصادر عن مجمع البحوث الإسلامية في الأزهر حيث جاء فيه: إن تبرع الإنسان البالغ العاقل المختار غير المكره بجزء من أجزاء جسده جائز شرعا،..... وذلك بشروط منها ما ورد في الفقرة (أ) من البيان والتي جاء فيها : أ- ألا يكون العضو عضواً أساسياً للحياة أو يعطل وظيفة أساسية في حياته....

أما الأعضاء التي يجوز استخلاصها من جزء يجدد، دون أن يتسبب ضرر لجسم الإنسان، وإستخراج الخلايا الجذعية منها فهي جزءان:

١:- الدم:

ويتم ذلك من خلال إستخراج دم المتبرع عبر جهاز يقوم بفصل الخلايا الجذعية عن بقية مكونات الدم، وإرجاع بقية أجزاء الدم إلى جسم المتبرع.

٢:- نخاع العظم:

وهو عبارة عن نسيج اسفنجي ناعم يوجد بتجاويف العظام وهو المسؤول عن تصنيع مكونات الدم، ويتميز نخاع العظم بوجود تركيز عال من الخلايا الجذعية التي تعتبر المصنع الأساسي لمكونات الدم.(المزروع ، عبد الإله،(٢٠١١) ص ٢٠٢).

وخلاصة الكلام إنه يجوز تبرع الأشخاص الأصحاء والبالغين بجزء من أجسادهم، دون أن يكون هذا التبرع مؤذياً، أو يسبب ضرراً، أو يعطل بعض وظائف الجسد، أو إذا كان هذا الشخص مصاباً بعضو في جسده، وقرر الطبيب استئصال هذا العضو، لان بقاءه يسبب ضرراً له أو تفاقم المرض أو أن العضو أصبح لا فائدة منه، فبدلاً من إتلاف هذا العضو ورميه، فلا مانع شرعا من التبرع به لإجراء البحوث و التجارب عليه من خلال استخلاص خلاياه الجذعية.

٤/٢ :- مشروعية إجراء التجارب على الخلايا الجذعية بطريق الاستنساخ

بداية لا بد لنا من تعريف هذا المصدر كمزود للخلايا الجذعية. في هذه الطريقة يتم نقل نوى الخلايا الجسدية لإنسان إلى بويضات مفرغة من نواتها. ويتم دمج النواة في البويضة المحتوية على نواه جسدية حتى تنقسم وتتحول إلى مرحلة الكرة الجرثومية من كتله الخلايا الداخلية، فهذه التقنية تعرف بالاستنساخ.(البار، محمد،٢٠٠٣، ص ٨٠).

يطلق الاستنساخ [١٤٤] في الاصطلاح على معنيين هما:

---

[١٤٤] انظر www.forum.stop55.com/269741.html

وربط بعض العلماء بين الاستنساخ وأطفال الأنابيب، حدث خلط في هذا الموضوع، ويوضح الدكتور خالد الهضيبي أستاذ أمراض النساء والتوليد حيث يقول إن هناك فرقا بين أطفال الأنابيب والاستنساخ موضحا أن في أطفال الأنابيب تكون البويضة من الأم والحيوان المنوي من الأب وتكون الزوجة على عصمة الزوج وإثناء حياته وليس هناك طرف ثالث في العملية وهذا يختلف تماما عن الاستنساخ.

أ :- الاستنساخ بمعناه العام:

يقصد به عمل نسخة جينية طبق الأصل للنسخة الجينية الأصلية لأي كائن سواء أكان من النبات أم من الحيوانات. وقيل هو الحصول على عدد من النسخ طبق الأصل من نبات أو حيوان أو إنسان بدون حاجة إلى تلاقح خلايا جنسية ذكرية و أنثوية.

وقيل أيضاً هو تكوين مخلوقين أو أكثر. كل منهما نسخة ارثيه من الآخر.

ب :- الاستنساخ بمعناه الخاص (العلمي):

ويقصد به تكوين كائن حي كنسخة مطابقة تماماً، من حيث الخصائص الوراثية والفسيولوجية والشكلية لكائن حي آخر.

وقيل هو عبارة عن أخذ خلية جسدية من كائن حي، تحتوي على كافة المعلومات الوراثية وزرعها في بويضة مفرغة من مورثاتها، ليأتي المخلوق الجديد أو الجيني مطابقاً تماما في الأصل، أي الكائن الأول الذي أخذ منه الخلية.

وقيل أيضاً هو معالجة خلية جسمية من كائن معين، كي تنقسم وتتطور إلى نسخة مماثلة للكائن الحي ذاته الذي أخذت منه (مصطفى، إيمان، (٢٠١٢) ص ٢٧٤)

ويكون الاستنساخ على ثلاثة أنواع:

١:- الاستنساخ العضوي الجزئي:[١٤٥]

وهو استنساخ بعض الأعضاء التي يحتاجها الإنسان في حياته حال حدوث عطب في أحد هذه الأعضاء، كاستنساخ أعضاء غضروفيه أو أنسجة جلديه، أو استنساخ عظام.

---

[١٤٥] انظر : www.qalqilia.edu.ps/copying.htm

وهو ما يعرف بالاستنساخ العلاجي وهو استعمال مادة وراثية (الجينية) من خلايا المريض ذاته لتوليد خلايا مثل جزيئات بنكرياسية لعلاج السكري أو خلايا عصبية أو إصلاح النخاع الشوكي التالف، فهو استنساخ لخلية أو عضو جسدي فقط.

٢:- الاستنساخ الجسدي:[١٤٦]

ويقصد به إنتاج مواليد من خلايا جسدية مأخوذة من أفراد بالغة، بحيث يولد المولود حاملاً لجميع صفات المانح للخلية الجسدية وحده فقط والسبب في ظهور المولود هكذا نسخة مطابقة تماما لمانح الخلية الجسدية، وهو أن هذه الخلية تحتوي على العدد الطبيعي المضاعف، أي إحتوائها لكامل البنية أو الهيئة أو الطاقم الوراثي، ومن ثم لا تتطلب المرور بمراحل تكوين أخرى، مما يجعل بإمكانها إذا ما أتيحت لها الفرصة لأن تنمو كخلية أولية فإنها تنتج نسخة كاملة ومطابقة لنفس الكائن الحي من جديد وتعرف هذه التقنية علمياً باسم(النقل النووي) للخلايا الجسمية.

٣:- الاستنساخ الجنسي (الجيني): [١٤٧]

وذلك بالتدخل طبياً على البويضة الأنثوية المخصبة بهدف تشطيرها إلى خلايا أصغر فأصغر، وذلك إلى أعداد لانهائية، بحيث ينتج عن كل خلية جنين مستقل وكأنما أصبح جسد الإنسان ماكينة للإنتاج البشري. وفي ذلك تشابه بالانشطار النووي الفطري، حيث تنقسم البويضة المخصبة تخصيباً فطرياً، فيقوم كل جزء بتكوين خلايا جديدة من نوع الخلية المنشطرة فتلد المرأة بذلك توائم متشابهة (سالم، فرج، (٢٠١٢)، ص٦٠٨).

وقبل أن نستعرض الآراء الفقهية الإسلامية التي قيلت بشأن الاستنساخ، نستذكر قوله تعالى في الآيات التالية:

قال تعالى: (أَمْ جَعَلُوا لِلَّهِ شُرَكَاءَ خَلَقُوا كَخَلْقِهِ فَتَشَابَهَ الخَلْقُ عَلَيْهِمْ قُلِ اللَّهُ خَالِقُ كُلِّ شَيْءٍ وَهُوَ الوَاحِدُ القَهَّارُ((الرعد، الآية ١٦).

---

[١٤٦] أنظر: مجلة الجيش اللبنانية.: العدد ٢١٣،أذار،٢٠٠٣. www.lebarmy.gov.lb/article.asp?in=ar&id=1857
وهو ما يعرف بالاستنساخ التوالدي، والذي يؤدي إلى إنتاج كائنات مماثلة لكائن موجود.

[١٤٧] انظر: www.werthan.com/learning/repo-cloning.htm
وهو ما يعرف بالاستنساخ التكاثري وذلك بإنتاج كائن حي له نفس المادة الوراثية (nuclear DNA)، لكائن حي آخر المنسوخ منه.

وقوله تعالى: (أَفَرَأَيْتُم مَّا تُمْنُونَ. أَأَنتُمْ تَخْلُقُونَهُ أَمْ نَحْنُ الخَالِقُونَ. نَحْنُ قَدَّرْنَا بَيْنَكُمُ المَوْتَ وَمَا نَحْنُ بِمَسْبُوقِينَ. عَلَى أَن نُّبَدِّلَ أَمْثَالَكُمْ وَنُنشِئَكُمْ فِي مَا لاَ تَعْلَمُونَ. وَلَقَدْ عَلِمْتُمُ النَّشْأَةَ الأُولَى فَلَوْلاَ تَذَكَّرُونَ). (الواقعة، الآية ٥٨ – ٦٢).

وقوله تعالى: (أَوَلَمْ يَرَ الإنسان أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِن نُّطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُّبِينٌ. وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ. قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ. الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ. أَوَلَيْسَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ بِقَادِرٍ عَلَى أَنْ يَخْلُقَ مِثْلَهُم بَلَى وَهُوَ الْخَلاَّقُ الْعَلِيمُ. إِنَّمَا أَمْرُهُ إِذَا أَرَادَ شَيْئًا أَنْ يَقُولَ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ). سورة يس، الآيات ٧٧–٨٢).

وقوله تعالى: (وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإنسان مِنْ سُلاَلَةٍ مِنْ طِينٍ. ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ. ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ). (المؤمنين، الآيات ١٢–١٤).

وذهب علماء المسلمين في جواز الاستنساخ البشري إلى ثلاثة اتجاهات:

الاتجاه الأول: التوجه الإسلامي المعارض للاستنساخ البشري

ويذهب إلى حرمة الاستنساخ البشري على أساس أن التمايز والاختلاف في المجتمع ضرورة لإقامة النظام الذي أراده الله سبحانه وتعالى، وأن الاستنساخ يقضي على هذه الضرورة ويمثل بذلك النظام، فضلاً عن ما يستتبعه من محرمات أخرى.

الاتجاه الثاني: التوجه الإسلامي غير المعارض للاستنساخ البشري.

حيث يجيز هذا التوجه الاستنساخ، ويرى أن تجارب الاستنساخ لا تأتي بجديد بل هو إستكشاف لأسرار الإنسان التي خلقها الله تعالى، واستدلوا بعدم حصر مسار الإنسان في تكوينه

ونشاطاته بسلوك الطرق الطبيعية المألوفة، مما ينبغي حرمة الاستنساخ.(الهلالي، علي، (٢٠١٢)، ص١٧٨).

الاتجاه الثالث: يحرم الاستنساخ الجسدي والاستنساخ الجيني، ويؤيد الاستنساخ الجزئي.

يأتي هذا الاتجاه على بيان الجواز أو التحريم للاستنساخ بناءً على نوع الاستنساخ، فحرم الاستنساخ الكلي بنوعيه الجسدي والجيني، وأباح الاستنساخ الجزئي بوصفه لا يشكل اعتداءً على الكرامة الإنسانية، أو يعارض التمايز والتنوع الإنساني، وبدلاً من التبرع بالأعضاء البشرية، فإستنساخ أعضاء بشرية مريضة ومصابة هو أجدى نفعاً للبشرية.

ومن الآراء الفقهية التي تابعت تقنية الاستنساخ في العالم الإسلامي واتخذت منهجاً وبياناً حول هذه التقنية ما يلي:

أ:- الرأي الفقهي الذي إختارته المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية وحيثياته: [١٤٨]

توقفت المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية عن حكم الاستنساخ البشري مطلقاً في ندوتها الأولى بعنوان (الإنجاب) سنة ١٩٨٣، فنصت توصياتها على: (عدم التسرع في إبداء الرأي الشرعي في قضايا الاستنساخ للإنسان مع الدعوة إلى مواصلة دراسة هذه القضايا طبياً وشرعياً).

ثم وافقت المنظمة على هذا النوع من الاستنساخ في ندوتها العاشرة سنة ١٩٩٧ فنصت في جلسة التوصيات على جانب من المناقشات وجاء فيها: " وترى الندوة، أن طريقة الاستنساخ الاستثنائي من حيث مبدأ التلقيح سليمة، ولكن تقويمها من ناحية النفع والضرر لا يزال في حوزة المستقبل، ومن منافعها القريبة المنال: إمكان تطبيق الوسائل التشخيصية على أحد الجنينين أو

[١٤٨]- تناولت المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية هذا الموضوع في ندوتين:

الندوة الأولى: ندوة الإنجاب وهي الندوة الأولى للمنظمة،المنعقدة في الكويت عام ١٩٨٧.

الندوة الثانية: ندوة بعض المشكلات الطبية المعاصرة وهي الندوة العاشرة للمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية، بالدار البيضاء في عام ١٩٩٧.

خلايا منه، فإن بانت سلامته سمح أن يودع الحمل الرحم، وكذلك التغلب على بعض مشاكل العقم، وينطبق عليها كل الضوابط المتعلقة بطفل الأنابيب".

ثم اختارت المنظمة فتح مجال لمشروعية الاستنساخ الجسدي استثناء بضوابط شرعية مع ترجيح المنظمة لاتجاه التوقف من حيث المبدأ، والترميم من حيث التطبيق وذلك في الندوة العاشرة سنة ١٩٩٧، في جلسة توصياتها جانباً من المناقشات وفيها " رأى البعض: تحريم الاستنساخ البشري جملةً وتفصيلاً، بينما رأى آخرون إبقاء فرصة لاستثناءات حاضرة أو مقبلة إن ثبتت لها فائدة، واتسعت لها حدود الشريعة على أن تبحث كل حالة على حدة".

وفي كل الأحوال: فإن دخول الاستنساخ البشري إلى حيز التطبيق سابق لأوانه بزمان طويل، لأن تقدير المصالح والمضار الآنية قد يختلف عليه على المدى البعيد والزمان الطويل.

ثم جاء في التوصيات:

"منع الاستنساخ البشري العادي، فإن ظهرت مستقبلاً حالات استثنائية عرضت لبيان حكمها الشرعي من جهة الجواز أو المنع".

ونرى أن المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية قد أغفلت حكم استنساخ الأعضاء البشرية، فلم يرد ذكره في التوصيات، ولعل ذلك ترجيحاً لعدم إثباته علمياً، أو لتبعية هذا النوع من الاستنساخ لحكم زراعة الأعضاء.

صدرت عن دائرة الإفتاء الأردنية الفتوى رقم (٤٣٩) تاريخ(٢٠١٠/١/٥) من سماحة المفتي العام الدكتور نوح علي سلمان –رحمه الله– والتي جاء فيها:

من أهم المقاصد التي جاءت الشريعة الإسلامية لتحقيقها مقصدان رئيسان هما:

- حفظ الإنسان من الاختلاط والضياع.
- درء المفاسد عن البلاد والعباد.

وعلى هذين المقصدين إعتمد إجتهاد الفقهاء المعاصرين كافة في موضوع الاستنساخ، فقررت جميع المجامع والهيئات والمؤسسات الشرعية بالإجماع منع وتحريم الاستنساخ الخلوي، الذي يتم فيه إحداث تلقيح البيضة عن طريق خلية من الجسم غير منوية منعاً مطلقاً، وأنه لا يجوز تحت أية ذريعة من الذرائع، لما فيه من ضياع للأنساب، ولما فيه من خطورة بالغة عن المنظومة المجتمعية، اقتضت تجريم هذا العمل من قبل أكثر القوانين وضعية في العالم اليوم، ويلحق به أيضاً النوع الثاني من الاستنساخ البشري، وهو الاستنساخ الجيني ويسميه البعض (الاستتآم) والذي يتم بتلقيح البيضة بماء الزوج، وعند الانقسام نفصل الخلايا، كل خليه على حده لتكون نسخاً متعددة، ثم تودع في رحم الزوجة، فهذا النوع وإن كان أخف بلاء من الأول، إلا أنه فيه من المفاسد الكبيرة أيضاً ما يقتضي منعه إلا في حالات علاجية خاصة، كحال المرأة التي لم يثبت لها الحمل، فتحتاج إلى الاستنساخ والتجميد لهذه الغاية.

كذلك صدر قرار جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية، حيث جاء في القرار: (يجوز استنساخ خلايا وجينات جسدية إنسانية في المختبر ثم نقلها إلى الإنسان، بهدف علاج بعض الأمراض).

ونلاحظ أن قرار الجمعية واضح وصريح من حيث إجازة الاستنساخ في نوع واحد فقط وهو الاستنساخ الجزئي للخلايا والجينات الإنسانية، أي استنساخ عضو أو أكثر من أعضاء جسم الإنسان، وإشتراط هذا النوع من الاستنساخ هو لغايات علاجية من الأمراض، وليس لإجراء التجارب عليها.

وجاء قرار آخر لها: (بحث الفقهاء الحضور مسألة استعمال الهندسة الوراثية والاستنساخ لإنتاج خلايا بدائية في إنتاج أعضاء بشرية لاستعمالها في زراعة الأعضاء واتخذوا بشأنها القرارات التالية:

يجوز إنتاج الأعضاء في المختبر بعيداً عن الرحم، عن طريق استعمال خلايا جسدية من كائن حي موجود، لتنمى في المختبر، بهدف زراعة هذه الأعضاء لإنقاذ الحياة البشرية وذلك شريطة أن لا يتسبب ذلك الإجراء بالضرر لمن أخذت من جسمه تلك الخلايا.)

واستدلوا بأدلة منها: – قوله تعالى: (يريد الله بكم اليسر ولا يريد بكم العسر). (البقرة، الآية ١٨٥)

- قوله تعالى: (يريد الله أن يخفف عنكم وخلق الإنسان ضعيفاً). (النساء، الآية ٢٨)
- وقوله تعالى: (ما يريد الله أن يجعل عليكم من حرج). (المائدة، الآية ٦)

ومن الفتاوى الصادرة في جمهورية مصر العربية ما جاء على لسان الدكتور نصر فريد واصل مفتي الجمهورية أن الإجماع قائم على أن الاستنساخ البشري غير جائز من الناحية العلمية والطبية والإنسانية بل ومن الناحية الأخلاقية والاجتماعية. وأكد أن الإسلام مع العلم الذي يخدم البشرية وقد كرم الله تعالى العلم والعلماء.... وأكد أن الاستنساخ البشري غير جائز شرعا ولكن يمكن أن يتوجه هذا العلم إلى استنساخ بعض أعضاء الجسم مثل الكبد والكلى لحاجة بعض الأفراد إليها، وإنقاذ حياتهم من الهلاك. أما استنساخ الإنسان الكامل فهذا مخالف للشريعة الإسلامية.

كما عقدت في تموز وآب من عام ١٩٩٨ ندوتان في مصر من قبل المجلس الأعلى للشؤون الإسلامية عن الاستنساخ، وكان هناك أجماع من الفقهاء المشاركين على تحريم الاستنساخ البشري بكونه عبثا في البشرية وسيؤدي إلى فسادها ولأنه يخالف المنهج الإلهي في الخلق، ولأنه يؤدي إلى اختلاط الأنساب وانهيار الأسرة، ولأن مفاسده على الإجمال أكثر من مصالحه التي تعود من ورائه إن كان هناك صالح.[١٤٩]

[١٤٩] انظر الدكتور عدنان عباس موسى،المسؤولية الاخلاقية للمجتمع الدولي حول الاستنساخ ،ص٨٣:

ويقول الدكتور يوسف القرضاوي حول حكم الاستنساخ في مجال البشر :(منطق الشرع الإسلامي بنصوصه المطلقة وقواعده الكلية ومقاصده العامة يمنع الاستنساخ في عالم البشر لما يترتب عليه من المفاسد الآتية:

١- إن الله تعالى خلق هذا الكون على قاعدة التنويع، والاستنساخ يناقض التنوع لأنه يقوم على تخليق نسخة مكررة من الشخص الواحد، وهذا تترتب عليه مفاسد كثيرة في الحياة البشرية والاجتماعية. بعضها ندركه وبعضها لا ندركه. فالحياة ستضطرب وتفسد إذا انتفت ظاهرة التنوع واختلاف الألوان التي خلق الله عليها الناس.

٢- ما علاقة المستنسخ بالشخص المستنسخ منه؟ هل هو نفس الشخص باعتباره نسخه مطابقة منه أو هو أب أو أخ أو توأم منه؟).

كما صدرت فتوى مجمع البحوث الإسلامية في الأزهر، أكد فيها أن إستنساخ البشر محرم قطعاً، حيث جاء في الفتوى: [١٥٠]

(إن إستنساخ الإنسان حرام ويجب التصدي له ومنعه بكل الوسائل، وأوضح نص الفتوى أن الاستنساخ يعرض الإنسان الذي كرمه الله لأن يكون مجالاً للعبث والتجربة وإيجاد أشكال مشوهة وممسوخة، وشددت الفتوى على أن الإسلام لا يعارض العلم النافع بل يشجعه ويحث عليه ويكرم أهله، أما العلم الضار الذي لا نفع فيه أو الذي يغلب ضرره على نفعه فإن الإسلام يحرمه ليحمي البشر من أضراره).

تلتقي وجهة النظر هذه مع سابقتها الإسلامية في رفض هذا العبث بنواميس الخلق ومقدرات الحياة، فقد أعلن البابا يوحنا بولس الثاني بابا الفاتيكان رفضه لعملية الاستنساخ البشري باعتباره الجماع بين الرجل وزوجته هو الطرق الوحيد للإنجاب وفي بوخارست أعلنت الكنيسة الأرثوذكسية في رومانيا معارضتها للاستنساخ البشري وأكدت انه يتعارض مع مبادئ الخلق الإلهي.

[١٥٠] انظر : www.aawsat.com/details.asp2 Issueno=8435& article=143994

صدرت هذه الفتوى غداة إعلان الطائفة الرائيلية ولادة أول طفلة مستنسخة، حيث أعلنها الأزهر قبل أن تعلن العالمة الفرنسية والعضو في طائفة الرائيليين، بريجيت بواسولبيه، ولادة طفلة سميث (حواء) بتقنية الاستنساخ.

واضافت الفتوى:(أن القاعدة الفقهية في الإسلام هي أن درء المفسدة مقدم على جلب المصلحة أو المنفعة، كما أوضحت أنه يجب التفريق بين إستخدام الهندسة الوراثية في النبات والحيوان لإنتاج سلالات قيمة ونافعة وكذلك في علاج الأمراض ومحاصرة توارث الأمراض والارتقاء بالطب ومعالجة الإنسان، وأضافت أن ذلك نافع ومفيد طالما ليست فيه مخالفة للمنهج الذي اختاره الله للخلق ولا مانع من مزاولته بإجراء التجارب فيه للوصول إلى نتائج إيجابية نافعة).

وتجدر الإشارة إلى أن فضيلة الإمام محمد سيد طنطاوي شيخ الأزهر إتخذ موقفاً وسطاً، من حيث حرمة إستنساخ البشر، وقال إن الأصل في خلق الله للعالم هو وجود الذكر والأنثى وأن ما دون ذلك هو خارج عن الأخلاق وكل الديانات، وبين الشيخ أن الاستنساخ بالطريقة التي يلهث من حولها العالم لنسخ البشر هو حرام شرعاً، أما إذا كان الاستنساخ لبعض أعضاء جسد الإنسان بغرض التداوي، كاستنساخ الكبد، فإنه جائز شرعاً.

وفي الدورة الحادية والخمسين لمنظمة الصحة العالمية التي عقدتها في ايلول من عام ٢٠٠٤ وكانت تتعلق بإتخاذ موقف إقليمي من الاستنساخ البشري وأصدرت التوصيات التالية:

- إعادة تأكيد الاجماع العالمي على حظر الاستنساخ البشري.
- قيام الدول الاسلامية بتنظيم نقاش على الصعيد الوطني حول الاستنساخ لأغراض علاجية على أن يشارك في النقاش جميع المعنيين من العلماء والفقهاء ورجال الدين وأصحاب القرار السياسي،ومؤسسات المجتمع سعياً الى التوصل الى إتفاق في الرأي على الصعيد الوطني،والعمل على تحسين المعارف والمهارات والخبرات في هذا المجال.
- إعداد القواعد والأنظمة والدلائل الارشادية اللازمة لضمان تطوير الاستنساخ للأغراض العلاجية من جهه ولردع ومراقبة أي استخدام لهذه التكنولوجيا لا يرعى الحرمات أو أي إساءة لإستخدامها من جهة أخرى.(موسى،عباس،(٢٠١١):ص٨٨)

وحول حكم الاستفادة من الأجنة المستنسخة في إجراء التجارب العلمية، فإذا كان المقصود منه إستنساخ الجنين البشري كاملاً بقصد إجراء البحوث و التجارب العلمية عليه أو كانت التجربة العلمية هدفها التوصل إلى دواء جديد لعلاج بعض الأمراض، أو الكشف عن الأسباب المؤدية إليه، أو كان إجراء التجارب العلمية لمجرد إشباع شهوة علمية، أو كان المقصود استنساخ جنين لنأخذ منه قطع غيار تحل محل الأعضاء التالفة لإنسان مريض، فهذا لا يجوز بحال من الأحوال، وذلك لإن الجنين المستنسخ اكتسب الحياة الانسانية ولو بالاستنساخ فلا يجوز العبث في إعضائه ولو كان في المرحلة الجنينية، أما إذا كان المقصود إستنساخ أعضاء معينة من الجسم كالكبد والطحال والكلى وغيرها لتتم الاستفادة منها في علاج أناس هم في أشد الحاجة إليها أو إجراء التجارب العلمية فهذا مرحب به في الدين ويحث عليه، لما فيه من منفعة الناس دون إضرار لأحد أو إعتداء على حرمة أحد (الجمل، أيمن (٢٠٠٨)، ص ٣٧٩).

وبعد هذا العرض البسيط، فالرأي الراجح والله أعلم هو عدم جواز أو مشروعية الاستنساخ بنوعيه الجسدي والجيني، فإنه حرام استناداً إلى قواعد شرعية كثيرة ومنها درء المفاسد أولى من جلب المنافع، وأما النوع الثالث وهو الاستنساخ العضوي فإنه جائز شرعاً ولكن ضمن حدود العلاج أو إجراء البحوث و التجارب عليه لغايات الوصول إلى علاج للأمراض، والله أعلم.

الفصل الخامس :النتائج والتوصيات

يعدّ العصر الحالي في مجال التقنية الطبية،عصر الخلايا الجذعية وعلاجاتها. حيث إن معظم البحوث العلمية الحالية يبدو كأنها مرتبطة بشكل أو بأخر بالخلايا الجذعية. الأمر الذي يتطلب الفهم العميق لطبيعة الخلايا الجذعية ونشاطها الجيني. وما يمكن أن تقدمة لخدمة البشرية وذلك من خلال الكشف عن كثير من الاختلالات التي تصيب الإنسان سواء أكانت وراثية أم مكتسبة، وما تقدمهُ في علاج كثير من الأمراض الحالية، مثل أمراض السرطان والقلب والسكري وما تقدمه في إيجاد أعضاء بشرية سليمة لزراعتها بدلاً من أعضاء بشرية تعرضت إلى المرض أو التلف أو فقدانها أو جزءاً مؤثراً في وظائفها.

وبما أن هذه القضية هي من القضايا العصرية المهمة، التي شغلت العلماء والباحثين في البحوث البيولوجية والتجريبية التطبيقية على الإنسان، والأطباء وأصحاب الاختصاص، والرأي العام، فإن من واجب السلطات المختصة في كل دولة التصدي إلى هذا الموضوع الحيوي الخطير. وذلك بإصدار قوانين تنظم آلية التعامل مع الخلايا الجذعية في جانبين، الأول: إجراء البحوث على الخلايا الجذعية، والثاني: العلاج بالخلايا الجذعية وعدم ترك الساحة خالية من أي تنظيم قانوني يرشد المختصين من باحثين وأطباء يستخدمون الخلايا الجذعية لإضفاء صفة المشروعية على هذه الأعمال، وقياس مدى قدرة وكفاءة المختصين في إجراء البحوث والعلاج بالخلايا الجذعية بكون هذه المسألة مرتبطة بمعايير من أهمها: الدين، والأخلاق، والنظام العام والآداب، وكون هذه المعايير غير ملزمة في كثير من الميادين الطبية وأهمها استخدامات الخلايا الجذعية، أو يمكن التحايل على هذه المعايير فيأتي دور القانون لينظم هذه المسائل بوضع ضوابط تنظيمية وإجرائية وشرعية مستندة إلى دين الدول والمنظومة الأخلاقية التي تستهدي بها.

كما أن أساليب دكتاتورية البيولوجيا الحديثة في مجالات علم الأحياء والعلوم الأساسية والتطبيقية، وكذلك البحوث التجريبية على الإنسان ومن أهمها بحوث الخلايا الجذعية، يجب ان تقف عند الحد الشرعي المباح، فإن حماية الإنسان في حياته وجسده وجثته، هي حماية شرعية، تقرها الديانات السماوية، وتقرها التشريعات الوضعية وتحيطها بسياج من الحقوق والضمانات الشرعية ويجب ألا تتعداها الاكتشافات العلمية والطبية والبيولوجية المعاصرة، فالآدمي محترم حياً كان أم ميتاً، جنيناً أم بالغاً.

وإستخدام العلم والتكنولوجيا يجب أن يكون بحكمة ومسؤولية، وإن هدف البحث العلمي وتطبيقاته هو للتخفيف من معاناة البشرية، وضرورة إحترام الحياة البشرية والكرامة الإنسانية. ووجوب عدم تطبيق قاعدة الغاية تبرر الوسيلة في مجال الخلايا الجذعية، لأنها سوف تبيح ما لا يتقبله العقل والمنطق، وبما يتخالف مع الأخلاق والنظام العام و الآداب والتشريعات.

وبما أن البحوث العلمية والتجارب الطبية بإستخدام الخلايا الجذعية مرتبطة بالإنسان من حيث حياته ووجوده وجسده وجثته وكرامته وقداسته وإنسانيته، فيجب أن يتم وضع ضوابط مثبتة وشرعية وقانونية، وبما أن هذه الضوابط في ظل الدولة القانونية أصبحت وجوب إدراجها من ضمن قوانين يتم وصفها من قبل السلطة المختصة في كل دولة يشكل حاجة ملحة وضرورية في الوقت الحاضر وذلك لسببين: السبب الأول تنظيمي وذلك لتنظيم المسائل المرتبطة بالتعامل مع الخلايا الجذعية، والسبب الثاني هو مراعاة أية قاعدة قانونية للديانة التي تدين بها –على سبيل المثال الدول العربية تدين بالشريعة الإسلامية ومن ثمّ سوف تراعي قواعد الشريعة الإسلامية في ظل هذه التقنية – والأخلاق والآداب التي تسير عليها تلك الدولة الأمر الذي سوف يزيل أي جدل قائم ومتوقع الحدوث حول آلية التعامل مع الخلايا الجذعية طبياً وقانونياً

وشرعياً، ومن ثم توسيع الدائرة بحيث تتم إزالة الخلافات على المستوى الدولي، للخروج بتوافق دولي حول الخلايا الجذعية.

فهناك تفاوت وخليط مربك من الآراء القانونية وبعض التشريعات، وقليل من الاتفاق بين الدول على ما يجب أن يسمح به وعلى ما يجب ألا يسمح به ، فالعلم معقد ومثله البعد الأخلاقي وتكمن المشكلة في الخلافات الرئيسة في الآراء حول الأجزاء من العلم يمكن عدّه مقبولاً ، ويأخذ الخلاف ثلاثة أبعاد أو محاور رئيسة : الخلايا الجذعية الجنينية البشرية ، والاستنساخ التكاثري أو الاستنساخ العلاجي، وعلى النقيض من هذا الخلاف تتعاظم الحجج حول من سيمتلك التقنيات المستقبلية التي تمخضت عنها بحوث الخلايا الجذعية، ومن سيمتلك المعالجات الطبية المبدلة للحياه.

فالسند الشرعي لمشروعية إجراء البحوث على الخلايا الجذعية في الحالات الجائزة شرعاً، هو المصلحة العلاجية للمرضى، وعدم الحد من التقدم العلمي في المجالات الطبية، ولكن ذلك مشروط بأن يكون وفق الضوابط الشرعية والتي من ضمنها:

١- أن تؤخذ كل الاحتياطات العلمية والتقنية والفنية والمعملية الاحترازية لتفادي كل الأضرار التي يمكن ان تترتب على العلاج الجيني.

٢- أن تكون المنافع المتوخاة من إجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها في حدود الظن الغالب، أما إذا كانت آثارها الايجابية مشكوكاً فيها فلا يجوز إجراؤها على الإنسان.

٣- أن يكون العلاج في حدود الأغراض الشرعية وبعيداً عن العبث والفوضى، وذلك بأن لا يكون لأجل إثبات قوة العلم دون ان تترتب عليه منافع بشرية.

٤- ألا يكون العلاج الجيني في مجال التأثير في السلامة البشرية وعلى فطرة الإنسان السليمة شكلاً و موضوعاً (أي لا يؤدي إلى تغير خلق الله).

فهذه أبرز الضوابط الأخلاقية بجواز استخدام الخلايا الجذعية، وعلى العلماء مراعاة هذه الضوابط الأخلاقية والدينية، وضرورة البحث في البدائل الممكنة في هذه المجالات ومنها استخدام الخلايا الجذعية البالغة المأخوذة، وإعادة برمجة الخلايا البالغة، وإستنساخ الأوعية الدموية وإستخلاص الخلايا الجذعية البالغة من الأعضاء المهمة والزراعة الذاتية لعضلات القلب والاستفادة من الخلايا الجذعية من الحبل السري، وغيرها مما يدخل في إطار التداوي المشروع، وضرورة تلازم البعد الأخلاقي والديني من خلال بعد تشريعي قانوني.

وإن البحث في مشروعية استخدام الخلايا الجذعية من الوجهة الشرعية والأخلاقية ينبغي شرعاً الرجوع إلى المصدر الذي أخذت منه هذه الخلايا:

أ- إذا كان مصدر هذه الخلايا الجذعية عن طريق إتلاف الأجنة البشرية وتدميرها، لاستخدامها في ما يعرف بالعلاج الخلوي أو تحت مسمى الاستنساخ العلاجي (بأتباع تكنولوجيا الاستنساخ المعروفة).

فإن الإسلام يمنع انتهاك حرمة الجنين الآدمي ولا يسمح بإجراء تجارب الاستنساخ البشري، ولو كان المبرر وجود حاجة إلى التداوي والمعالجة لأمراض مستعصية أو خطيرة: فأنه يمنع شرعا استنساخ الأجنة للحصول على الخلايا الجذعية الجنينية، كما أنه لا يجوز إسقاط الحمل بدون عذر شرعي، أو التبرع بالنطف المذكرة أو المؤنثة لإنتاج بويضة مخصبة، تتحول بعد ذلك إلى جنين بغرض الحصول على الخلايا الجذعية منه.

ب-أما إذا كان الحصول على هذه الخلايا الجذعية عن طريق الأجنة المجهضة تلقائياً، أو بسبب علاج مشروع أو من الحبل السري أو من المشيمة للمواليد، فإنه يجوز ذلك في إطار مباح وعلى أساس الموازنة الشرعية بين المفاسد والمصالح، بأن تكون البحوث والتجارب العلمية أو الطبية جادة وهادفة وان تقف عند الحد الشرعي ومراعاة الأخلاق الشرعية المعتبرة.

ج- ويجوز أيضا استخدام الخلايا الجذعية المأخوذة من الأطفال والبالغين على حد سواء من خلايا أنسجة البالغين، كنخاع العظم والخلايا الدهنية، إذا عبر الشخص موضوع البحث او التجريب عن قبوله لذلك، وموافقة ممثله الشرعي (إذا كان طفلاً) وكان أخذها منه لا يشكل خطراً عليه، وأمكن تحويلها إلى خلايا علاجية ذات فائدة للمريض، وكان الاستخدام يحقق مصلحة علاجية معتبرة.

د- وأما فيما يتعلق بإستخدام الفائض من اللقاح والأمشاج الآدمية، في مشاريع أطفال الأنابيب (التلقيح الاصطناعي)، للحصول على الخلايا الجذعية، فإنه يجب مراعاة ان يتم تخصيب بويضات بما يتناسب مع حالة التلقيح دون زيادة، وإذا تم أن حصل زيادة في البويضات الملقحة، فبدلاً من أن يتم إتلافها (لأنه لا يوجد بها حياه)، فلا مانع من استخدامها في العمليات البحثية والعلاجية.

أولاً :- النتائج:

١- لا يوجد تعريف قانوني للخلايا الجذعية، على الرغم من بيانها طبياً بأنها مجموعة من خلايا لها القدرة على النمو والتكاثر والتطور والتمايز، فهذه الخلايا تتحول مع تطور الجنين إلى خلايا دماغ أو أعصاب او قلب ومئات الأنواع من الخلايا الأخرى التي تشكل الأعضاء في النهاية، وتتعدد استخداماتها كوسيلة علاجية لكثير من الأمراض كأمراض القلب والأمراض العصبية، والعقم والجروح والحروق...

٢- الأساس في الحصول على الخلايا الجذعية لاستخدامها في التجارب والعلاج مصدرها الإنسان بغض النظر عن الجزء أو المرحلة التي يتم فيها استخلاص الخلايا الجذعية من الإنسان، الأمر الذي قد يؤدي إلى التعدي على الكرامة الإنسانية في سبيل الوصول إلى اكتشاف علمي في ظل غياب الضوابط القانونية.

٣- لم يتضمن التشريع الأساسي الأردني (الدستور)، ما يكفل الكرامة الإنسانية والمحافظة على الجسد الإنساني والذي يعدّ قاعدة أساسية موجهه إلى بقية القوانين، التي تنظم العمليات البحثية والعلاجية المرتبطة بالإنسان.

٤- لا يوجد أي تنظيم قانوني (قانون أو نظام) في المملكة الأردنية ينظم عمليات إجراء البحوث والدراسات المرتبطة بالإنسان - باستثناء قانون الدراسات الدوائية - من شأنه أن يسعفنا في تغطية مسألة إجراء البحوث على الخلايا الجذعية والعلاج بها، على الرغم من الحاجة الملحة في الوقت الحالي إلى وجود قانون ينظم هذه المسألة، لتطوير المسألة البحثية ضمن الحدود القانونية والحفاظ على الكرامة الإنسانية والوجود الإنساني، ولكبح جماح بعض الأطباء والعلماء الذين يسعون إلى الشهرة أو الكسب غير المشروع.

٥- لا تتضمن القوانين الطبية الأردنية في أي نص ما يشير إلى تنظيم طرق الحصول على الخلايا الجذعية، وما يمكن عدّه مباحاً، أو ما يمكن عدّه غير مباح، او ما يتضمن أو يشير إلى كيفية إستخدام الخلايا الجذعية في إجراء البحوث والعلاج.

٦- لا نستطيع تطبيق النصوص القانونية الواردة في قانون الانتفاع بالأعضاء البشرية نظراً إلى ما تتمتع به الخلايا الجذعية من خصوصية، وذلك بوصفها الخلايا الأساس في تكوين الأعضاء. وعلى خلاف ما ينظمه قانون الانتفاع بالأعضاء البشرية من جواز الانتفاع بأعضاء كاملة وليس الخلايا التي تتطور وتتحول إلى أعضاء، وعدم الانطباق هذا ليس بالشكل المطلق، بل تقع فيه جزئية تشير الى أنه يمكن تطبيق قانون الانتفاع بالأعضاء البشرية وذلك على الخلايا التي يكون مصدرها الحبل السري والمشيمة فقط، بوصفها أعضاء تنفصل بشكل طبيعي عن جسد الإنسان ومن ثمّ يمكن استخلاص الخلايا الجذعية منها.

٧- لا يوجد اتفاق قانوني حول تعريف الجنين البشري، ومتى يكتسب الجنين البشري الشخصية القانونية، ومتى يمكن عدّه أثناء تطور مراحل تكوينه إنساناً يوجب توفير الحماية القانونية له. ومنع الاعتداء على وجوده على الرغم من تحديد الطب لمسالة بدء الحياة في الجنين، وتحديد الحالات التي يجوز فيها إسقاط الجنين.

٨- لم تصدر دائرة الإفتاء الأردنية، فتاوى بشأن الخلايا الجذعية من حيث إستخدامها في إجراء البحوث و التجارب عليها، أو استخدامها في علاج الإمراض، باستثناء الفتوى الصادرة بشأن الاستنساخ والتي منعت كل أشكال الاستنساخ، على الرغم من أن هناك دوراً كبيراً للشريعة الإسلامية والفقه الإسلامي في بناء القوانين وتوجيهها وبالذات القوانين الطبية وكذلك بحسبان أحكام الفقه الإسلامي ومبادئ الشريعة الإسلامية مصدراً من مصادر القانون الرسمية.

٩- يجوز إجراء البحوث على الخلايا الجذعية واستخدامها في العلاج إذا كان مصدر هذه الخلايا الاستنساخ الجزئي، أي إستنساخ خلايا بشرية، وألا تصل عملية الاستنساخ إلى عملية الكمال الإنساني، مع تحديد الهدف والغاية التي يجري من ورائها الاستنساخ وهي لأغراض بحثية علمية بحت أو لأغراض علاجية فقط.

١٠- لا توجد جهة رسمية منحت بموجب قانون أو نظام لمنح تراخيص للأطباء أو المختصين بمجال البحوث الطبية التجريبية وخصوصا منح تراخيص لإجراء البحوث و التجارب الطبية على الإنسان، وما في مجالها أو ضمنها إجراء التجارب والبحوث على الخلايا الجذعية الإنسانية.

١١- لا توجد جهة رقابية صاحبة اختصاص وصلاحية بموجب قانون أو نظام تمارس الرقابة على استخدام الخلايا الجذعية في التجارب البحثية أو العمليات العلاجية من خلال الخلايا الجذعية، على الرغم من وجود فعلي لإجراء التجارب على الخلايا الجذعية في الأردن، واستخدام الخلايا الجذعية في الأردن في العلاج.

١٢- لا يمكن الاستناد إلى ما ورد من نصوص قانونية في قانون الدراسات الدوائية بالشكل الكامل لتطبيقها على مجال إجراء البحوث على الخلايا الجذعية الإنسانية، لوجود الفارق الشاسع ما بين الحالتين، واختلاف طبيعة العقد من حيث المحل ومن حيث الآثار والأضرار المترتبة على كل منهما ومن حيث الرضا المطلوب في كل من العقدين.

١٣- يجب توافر الكفاءة العلمية والفنية في الشخص القائم بالعملية الطبية وعدم إشراك أي شخص في البحوث أو التجارب إلا الأطباء والمتخصين ومن هم على دراية كافية بالخلفية العلمية في الموضوع، ومفهوم الكفاءة العلمية في هذا الخصوص إلتزام الطبيب أثناء مزاولته مهنة الطب بعدم الخروج على القواعد والأصول العلمية في علم الطب وإلا عدّ مرتكباً الخطأ الطبي مما يوجب المسؤولية المدنية، ويدخل كذلك في إطار الأصول العلمية العادة الطبية وتعني ما يجري عليه العمل الطبي وتتصف بالواقعية والقدم والثبات وعدم مخالفتها للنظام العام والآداب والمبادئ الإنسانية.

١٤- وجوب توافر رضا المريض أو المتبرع بالخلايا الجذعية الذي يراد إستخدام خلاياه لإجراء البحوث والتجارب عليها أو معالجتها. والرضا يكون إما من المريض نفسه أو المتبرع أو من ممثله الشرعي ويجب أن يكون هذا الرضا صحيحاً، أي يصدر عن إرادة حرة خالية من أي عيب من عيوب الإرادة كالإكراه أو الغلط أو التغرير أو الاستغلال مع وجوب ترجمة هذا الرضا في صك كتابي. وأن يبقى هذا الرضا على التزام الطبيب أو الباحث بالتعبير باتجاه المريض أو المتبرع حتى ينعقد العقد صحيحاً.

١٥- وجوب توافر شروط في موضوع التجربة باستخدام الخلايا الجذعية وما الغرض منها، وذلك بتحديد ما هي ضرورة إجراء التجربة باستخدام الخلايا الجذعية، وما دورها في التقدم الطبي، وتحديد البيانات والنتائج الايجابية بعد إجراء التجربة على الحيوان، وما هو مستوى هذه النتائج، أمقبول هو أم غير مقبول.

١٦- يجب أن يكون السند الشرعي بمشروعية إجراء البحوث على الخلايا الجذعية في الحالات الجائزة شرعاً هو المصلحة العلاجية للمرضى (مصلحة حفظ الحياة) وهي المصالح الضرورية لإسناد القاعدة الشرعية(شريعة–قانون) وكذلك حتى لا يكون هناك عائق أو مانع للحد من التقدم العلمي في المجالات الطبية وضرورة البحث في البدائل الممكنة في المسائل التي توجد فيها محاذير فقهية أو أخلاقية.

١٧- يتبين وجود حالات تتبع استخدام الخلايا الجذعية، في مجال البحوث و التجارب عليها والعلاج بها وذلك بتتبع مصدر هذه الخلايا وجواز إستخدام هذا المصدر، وحالات أخرى تتيح استخدامها أيضا لوجود مانع شرعي سواء أكان دينياً أم أخلاقياً يحرم استخدام هذا المصدر كممول للخلايا الجذعية ومن ذلك فإن المنع أو الإباحة يأتيان في:

أ. جواز الانتفاع بالخلايا الجذعية الجنينية المستمدة من الأجنة المجهضة لأسباب علاجية، أو الأجنة الساقطة والتي لم تنفخ فيها الروح بعد، سواء في البحوث أو التجارب العملية والمعملية وفقاً للضوابط الشرعية المعمول بها.

ب. يجوز نقل الخلايا الجذعية الجنينية في حال الجنين الميت والانتفاع بها في مجال البحوث بعد الموافقة من الأهل وإسناد هذا التبرع إلى قانون التبرع بالأعضاء البشرية في أعضاء الميت.

جـ. يجوز استخدام الخلايا الجذعية الموجودة في الإنسان البالغ إن كان أخذها منه لا يشكل ضرراً عليه، وأمكن تحويلها إلى خلايا لعلاج شخص مريض، وكانت المنفعة المرجوة أكبر من الضرر المحتمل.

د. لا يجوز استنساخ الأجنة لغرض الحصول على الخلايا الجذعية وإستخدامها في مجال البحوث، مع جواز الاستنساخ الجزئي لبعض الأعضاء لإجراء التجارب والبحوث عليها لمعرفة علاج بعض الأمراض أو التشوهات الخلقية الجنينية.

هـ. لا يجوز استخدام فائض البويضات المخصبة خارج الرحم للأغراض العلاجية في مجال بحوث الخلايا الجذعية.

و. لا يجوز التبرع بالنطف المذكرة أو المؤنثة سواء أكانت حيوانات منوية أم بويضات لإنتاج بويضات مخصبة تتحول بعد ذلك إلى جنين بهدف الحصول على الخلايا الجذعية منه.

ثانياً :- التوصيات:

١- إقرار تشريع على وجه السرعة، ينظم كافة المسائل المتعلقة ببحوث الخلايا الجذعية والعلاج بها.

٢- إنشاء لجنة متخصصة مشتركة من أساتذة الشريعة وأساتذة الطب وأساتذة القانون في التخصصات المختلفة، وتكون مهمتهم بحث القضايا الطبية الحديثة وتخريج الأحكام الشرعية والقانونية لها، ورفع توصياتهم لإقرارها في قوانين تنظيمية لهذه المسائل.

٣- تعزيز التفكير والنقاش حول القضايا الأخلاقية والقانونية التي تثيرها البحوث المتعلقة بالعلوم الحياتية وخصوصاً بحوث الخلايا الجذعية، والسعي إلى بلورة رأي وطني وعربي موحد تجاهها.

٤- تشكيل هيئة وطنية من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال البحوث الطبية في الخلايا الجذعية، والمسائل القانونية تكون مهامها الإشراف قبل منح الموافقة على إجراء البحوث الطبية، والتأكد من توافر ما يلي:

أ. عدم تعارض البحث مع الأحكام الشرعية والقوانين والانظمة.

ب. إن الخطر المتوقع على الإنسان الذي سيجرى عليه البحث ثم تخفيض احتمال حدوثه إلى الحد الأدنى الممكن من خلال الآتي:

- اتخاذ الإجراءات أو الطرق العلمية، المتعارف عليها في تصميم البحوث والتي لا تعرض الإنسان موضع البحث إلى الخطر.
- تقييم الفوائد والأخطار التي يمكن أن تنجم عن البحث.
- التأكد من اختيار الإنسان موضع البحث قد تم من خلال الإحاطة بأهداف البحث ومكان وزمان وكيفية إجرائه، وأن هناك اهتماماً خاصاً في حال طلب المشاركة من الأشخاص الذين يحتاجون إلى حماية إضافية كفئات الحالات الخاصة.
- التأكد من الحصول على الموافقة الكتابية بعد التعبير من الشخص موضع البحث تتضمن العناصر المطلوبة وتقديم نسخة منها إلى الهيئة.
- التأكد من أن هناك خطة إجرائية تتضمن متابعة لخطة البحث ومتابعة دورية لنتائجه للتأكد من سلامة الإنسان موضع البحث.
- أن تتضمن خطة البحث تدابير لحماية الإنسان موضع البحث وحقوقه، ووسائل من شأنها حماية خصوصية الإنسان موضع البحث، والحفاظ على سرية المعلومات الكافية.

٥- إعداد فصل خاص من ضمن التشريع الخاص بالخلايا الجذعية بإجراء البحوث و التجارب على الأجنة، يوجب على الباحث الالتزام والتأكد من توافر ما يلي:

– يجب أن يشمل مقترح البحث المتعلق بالأجنة البشرية على ما يفيد أن المنفعة المتوقفة من البحث لا يمكن أن تتحقق دون استخدامها، وأنه قد سبق تحقيق منفعة مشابهة من خلال إجراء بحث على الحيوان، وأن البحث مبرر من حيث أثره في تحسين تقنيات العلاج أو المعرفة عن الأمراض البشرية.

– على الباحث إعداد سجلات لمصدر كل جنين والاحتفاظ بها، وتقديم نسخة بشكل دوري في كل مدة معينة إلى الهيئة المختصة بموجب قانون أو نظام لمتابعة العمليات البحثية بالخلايا الجذعية. وتقديم تقرير يبين النتائج التي توصل إليها نتيجة هذا البحث، وتقديم تقرير بشكل عمليات وبشكل دوري حول الإجراءات البحثية التي قام بها إلى الهيئة المختصة، وتحدد اللجنة معطيات ومفردات هذا التقرير.

– تقيد الباحث و الالتزام بما تقرره اللجنة من ضوابط وإجراءات تتعلق بالبحث عن الخلايا الجذعية التي يكون مصدرها الجنين البشري.

٦– أن يتضمن مشروع قانون الخلايا الجذعية ،شروطاً للمراكز التي يجوز لها إجراء البحوث على الخلايا الجذعية، وبأنه لا يجوز لتلك المراكز إجراء البحوث على الخلايا الجذعية، إلا بعد الحصول على التراخيص والموافقة من قبل الهيئة، التي يكون من ضمن اختصاصها منح التراخيص لتلك المراكز.

٧– تعديل قانون الصحة العامة فيما يخص أعمال ووظائف المستشفيات، بإضافة جواز قيام المستشفيات بإجراء العمليات البحثية فيما يخص الخلايا الجذعية، والسماح بإجراء البحوث و التجارب غير العلاجية، بعد التأكد من جاهزية هذه المستشفيات الراغبة في القيام بتلك الأعمال،

من حيث الكوادر البشرية المؤهلة وذوي الخبرة والاختصاص في هذا المجال، ومن حيث إمتلاك المستشفيات الأدوات الطبية والفنية اللازمة لإجراء تلك البحوث.

٨- تعديل قانون نقابة الأطباء، بإضافة صلاحية النقابة في منح إذن ممارسة الأعمال الطبية غير العلاجية، وخصوصاً إجراء التجارب والبحوث على الخلايا الجذعية، ووضع شروط وإجراء اختبارات للأطباء الراغبين في ممارسة هذه الأعمال، وعدم جواز إجراء هذه التجارب من قبل أي طبيب، إلا بعد حصوله على الإذن في الممارسة من قبل النقابة، وتقرير عقوبة بحق كل طبيب يمارس هذه البحوث ما لم يحصل على الإذن المسبق، وكل طبيب يمارس هذه البحوث، في حالة فقدانه لأحد الشروط أو مخالفته لأحد الشروط التي تقرها النقابة.

٩- أن يتضمن مشروع قانون الخلايا الجذعية المقترح ، الشروط الواجب توافرها فيمن يرغب في إجراء العمليات غير العلاجية وخصوصاً البحوث على الخلايا الجذعية أو استخدام الخلايا الجذعية في العلاج في المؤسسات غير الرسمية، من حيث الخبرة العلمية، وتوافر الإمكانات الشخصية لدى هذا الباحث أو الطبيب، والنص على المنع القانوني لإجراء تلك العمليات ما لم يحصل على الموافقة الرسمية من الهيئة صاحبة الاختصاص في منح الموافقة.

١٠- أن يتضمن مشروع قانون الخلايا الجذعية، تحديد جهة رقابية بشكل مستمر على المراكز أو المستشفيات أو مراكز في البحوث في الجامعات الرسمية وغير الرسمية، التي تعمل على إجراء الأبحاث على الخلايا الجذعية، أو إجراء العمليات العلاجية باستخدام الخلايا الجذعية للتأكد من مسار تلك البحوث موافقة للقانون، والتأكد من الصلاحية والجاهزية الكاملة لاستمرارية عمل تلك المراكز والمؤسسات في إجراء البحوث والعلاج باستخدام الخلايا الجذعية.

١١- أن يتضمن مشروع قانون الخلايا الجذعية، تحديد شروط إستيراد الخلايا الجذعية من خارج الأردن، والحالات التي يجوز فيها الاستيراد، مع بيان مصدر الخلايا الجذعية، بأن يكون مصدراً مباحاً (كالأجنة الساقطة لسبب مشروع أو الاستنساخ الجزئي، أو من متبرع بالحبل السري أو المشيمة) أو من مصدر غير مباح (كاستنساخ الأجنة أو الأجنة المجهضة لسبب غير مشروع)، ومن ثمّ جواز الاستيراد في الأولى، وعدم جواز الاستيراد في الثانية.

١٢- أن يتضمن مشروع قانون الخلايا الجذعية جمع وحفظ وتخزين الخلايا الجذعية التي يكون مصدر الحصول عليها مباحاً، وأن يتم وضع شروط للتعامل مع هذه المسائل ضمن الحدود الفنية التي توضع لهذه الغاية، على ألا يتعارض ذلك مع كرامة وحقوق الإنسان، وإنشاء بنك وطني ضمن المواصفات الدولية، ولغايات تخزين وحفظ الخلايا الجذعية، ومنح صلاحيات إلى الهيئة الوطنية بمنح الترخيص اللازم لهذا البنك بعد التأكد من مطابقته للشروط المطلوبة، وتشكيل لجنة متخصصة للرقابة على أعمال البنك في كل ما يخص الخلايا الجذعية المخزنة والمحفوظة لديه.

١٣- أن يتضمن مشروع قانون الخلايا الجذعية، عدم إستخدام أو اللجوء إلى الحصول على الخلايا الجذعية من أي مصدر إلا بعد صدور فتوى شرعية، من دائرة الإفتاء الأردنية تجيز هذا المصدر في استقصاء الخلايا الجذعية منه.

١٤- أن يتضمن مشروع قانون الخلايا الجذعية، ما يجب تأمينه من شروط لأخذ كل الاحتياطات العملية والتقنية والمعملية الاحترازية، للمتعاملين ببحوث الخلايا الجذعية والعلاج بها لتفادي كل الأضرار التي يمكن أن تترتب على العلاج الجيني، أو من شأنه أن يؤثر في السلامة البشرية أو لا تترتب عليه منافع بشرية.

١٥- أن يتضمن مشروع قانون الخلايا الجذعية، بعدم جواز إجراء بحوث الخلايا الجذعية، والعلاج بالخلايا الجذعية، لغايات وأهداف تجارية، وأن يكون التبرع بها دون مقابل،أو أن إجراء هذه العمليات البحثية والعلاجية أن لا يخضع إلى أي إستغلال تجاري على خلاف المتعارف عليه.

المراجع

المراجع باللغة العربية:

أولا: القرآن الكريم

ثانيا: السنة النبوية.

ثالثاً: المراجع الفقهية.

أبوالعينين، عبدالنبي، (٢٠٠٦).**الحماية الجنائية للجنين في ضوء التطورات العلمية الحديثة،** الإسكندرية:دار الجامعة الجديدة للنشر.

انشاصي، هناء نزار،(٢٠٠٧). **الاستنساخ بين الحقيقة والخيال،** ط١، عمان: دار الفكر.

البار، محمد، (٢٠٠٢). **الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية،** الطبعة الأولى، السعودية:الدار السعودية للنشر والتوزيع.

باز، سليم رستم، (١٩٩٨). **مجلة الأحكام العدلية**،ط١، بيروت: دار العلم للجميع.

بدوي، أحمد، (د.ن) . **نقل وزرع الأعضاء البشرية،** القاهرة: سعد سمك.

البكري، عبدالباقي، بدير، علي البشير، زهير، (١٩٨٢). **المدخل لدراسة القانون،** بغداد.

الجبوري، ياسين ،(٢٠٠٨). **الوجيز في شرح القانون المدني الأردني،** الجزء الأول، عمان: دار الثقافة.

الجمل، أيمن مصطفى، (٢٠٠٨). **مدى مشروعية استخدام الأجنة البشرية في إجراءات تجارب البحث العلمي: دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والقانون الوضعي** ، الإسكندرية:دار الجامعية الجديدة للنشر.

حامدي، خالد أحمد، (٢٠٠٧). **ثورة جديدة في عالم الطب–الخلية الجذعية** ، الطبعة الأولى، القاهرة:دار الأحمدي للنشر.

الديات، سميرة (٢٠٠٤). **عمليات نقل وزرع الأعضاء البشرية بين القانون والشرع**، الطبعة الأولى ، بيروت:منشورات الحلبي الحقوقية.

رزق هاني خليل (٢٠٠٧). **الجينوم البشري وأخلاقياته**، الطبعة الأولى، دمشق:دار الفكر.

الزحيلي، وهبه، (١٩٨٥). **الفقه الإسلامي وأدلته**، دمشق: دار الفكر.

الزعبي، عوض (٢٠١٠). **المدخل إلى علم القانون**، عمان دار إثراء للنشر والتوزيع.

الزعيري، خالد ، (٢٠٠٨). **الخلية الجدعية**، الكويت: عالم المعرفة.

زهرة، محمد المرسي، (١٩٩٣). **الإنجاب الصناعي، أحكامه القانونية وحدوده الشرعية، دراسة مقارنة** ، الكويت: طبع ذات السلاسل.

سالم، فرج، (٢٠١٢). **وسائل الإخصاب الطبي المساعد وضوابطه–دراسة مقارنة ما بين الفقه الإسلامي والقانون الوضعي**، الطبعة الأولى، الإسكندرية: مكتبة الوفاء القانونية.

السعدي، داوود، (٢٠٠٣). **الاستنساخ بين العلم والفقه**، ط١، بيروت:دار الحرف العربي.

العجلوني، كامل، (٢٠٠٨). **الإستنساخ بين العلم والأديان والمعتقدات** ، عمان: مطبعة الأجيال.

العربي، بلحاج، (٢٠١٢). **أحكام التجارب الطبية على الإنسان دراسة مقارنة**، الطبعة الأولى ،عمان: دار الثقافة.

الفتلاوي، صاحب، (١٩٩٧). **التشريعات الصحية –دراسة مقارنة –**، الطبعة الأولى، عمان:دار الثقافة.

الفضل، منذر، (٢٠٠٢). **التصرف القانوني في الأعضاء البشرية**، عمان: دار الثقافة.

المزروع،عبدالأله، (٢٠١١). **أحكام الخلايا الجذعية –دراسة مقارنة**، الطبعة الأولى، الرياض: دار كنوز إشبيليا للنشر والتوزيع.

مصباح، عبدالهادي، (١٩٩٩). **الإستنساخ بين العلم والأديان** ، القاهرة :الدار المصرية اللبنانية.

مصطفى، إيمان مختار، (٢٠١٢). **الخلايا الجذعية وأثرها على الأعمال الطبية والجراحية**، الطبعة الأولى ،الإسكندرية:مكتتبة الوفاء القانونية.

منتصر، سهير، (١٩٩٠). **المسؤولية المدنية على التجارب الطبية في ضوء قواعد المسؤولية المدنية للاطباء**، القاهرة: دار النهضة العربية.

الهلالي، علي هادي،(٢٠١٢). **المركز القانوني للجنين في ظل الأبحاث الطبية والتقنيات المساعدة في الإنجاب، دراسة مقارنة في القانون العام المقارن**، الطبعة الأولى، بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية.

الهيثي، محمد جهاد، (٢٠٠٤). **التكنولوجيا الحديثة والقانون الجنائي**، عمان: دار الثقافة.

الدسوقي،محمد بن عرفة،(١٩٩٦).**حاشية الدسوقي على الشرح الكبير**،بيروت:دار الكتب العلمية.

الرملي،شمس الدين احمد بن شهاب الدين،(١٩٩٣).**نهاية المحتاج**،بيروت:دار الكتب الجامعية.

ابن عابدين،محمد امين(د،ن). **رد المحتار على الدر المختار**،المعروف بحاشية ابن عابدين،بيروت:دار احياء التراث العربي.

ابن قدامة،ابو حامد محمد،(١٩٨١).**المغني**،الرياض،مكتبة الرياض.

المرادوي،علي بن سليمان،(د،ن).**الانصاف في معرفة الراجح من الخلاف على مذهب الامام احمد بن حنبل**،القاهرة:مطبعة السنة المحمدية.

شلتوت،محمود(د،ن)،**الفتاوى.ط١**.القاهرة،دار الشروق.

ابن الحطاب،محمد بن عبدالرحمن،(د،ن)،**مواهب الجليل لشرح مختصر خليل**،ط٢،بيروت:دار الفكر.

رابعاً:الرسائل الجامعية:

أبو جزر،إبتهال محمد،(٢٠٠٨).**العلاج الجيني للخلايا الجذعية**،رسالة ماجستير،كلية الشريعة والقانون،الجامعة الاسلامية/غزة.

دعاء، تيسير بكر، (٢٠٠٨). **استنبات الأعضاء البشرية بوساطة الخلايا الجذعية والجينات وحكمه في الشريعة الإسلامية**، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.

السويلمين، صفاء،(٢٠٠١). **المسؤولية المدنية الطبية في نقل وزراعة الأعضاء بين الشريعة والقانون**، رسالة ماجستير ، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.

الشامسي، حبيبه سيف،(٢٠٠٥). **النظام القانوني لحماية حسم الإنسان**، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة عين الشمس.

علوش، رياح، (٢٠١١). **الإنجاب المساعد طبياً بين الشريعة والقانون**، رسالة ماجستير ، كلية الحقوق، جامعة دمشق.

هيكل، حسيني إبراهيم، (٢٠٠٦). **النظام القانوني للإنجاب الصناعي بين القانون الوضعي والشريعة الإسلامية، دراسة مقارنة**، أطروحة دكتوراة، كلية الحقوق، جامعة عين الشمس.

خامساً:الأبحاث المنشورة:

أحمد، ناصر، (٢٠١٠). **أبحاث الخلايا الجذعية :جدل ،امل،** بحث منشور على الإنترنت.

الشريف، محمد بن عبدالغفار، (٢٠٠٧). **متطلبات التبرع بالأنسجة،** بحث مقدم للندوة العالمية حول الخلايا الجذعية في مصر.

صالح، فواز، (٢٠٠٦). **الجوانب الأخلاقية والدينية والقانونية لإجراء البحوث على الخلايا الجذعية،** مجلة الشريعة والقانون، العدد٢٥، جامعة الإمارات العربية المتحدة.

العربي، بلحاج، (٢٠١٣). **مشروعية استخدام الخلايا من الوجهة الشرعية والأخلاقية** ، بحث المنشور، مجلة المجمع الفقهي الاسلامي، المجلد الثالث، أعمال وبحوث الدورة السابعة عشر.

الكريم، صالح، (٢٠٠٣). **الخلايا الجذعية نظرة علمية،** بحث منشور، مجلة المجمع الفقهي الإسلامي، المجلد الثالث، أعمال وبحوث الدور السابعة عشرة.

محمد رحيم، إبراهيم، (٢٠٠٢). **أحكام الإجهاض في الفقه الإسلامي،** القاهرة:مجلة الحكمة.

منذر، الفضل، (٢٠١٠). **التجربة الطبية على الجسم البشري ومدى الحماية التي يكفلها القانون المدني والقوانين العقابية والطبية،** مجلة الكوفة للعلوم القانونية والسياسية، جامعة الكوفة، العدد السابع، السنة الثانية.

منصور، ميرفت، (٢٠١٠). **مدى مشروعية التجارب الطبية العلمية على الخلايا الجذعية، بحث منشور**، مجلة البحوث القانونية الإقتصادية، العدد٤٨، جامعة المنصورة.

موسى، عدنان، (٢٠١١). **المسؤولية الأخلاقية للمجتمع الدولي حول الاستنساخ مجلة العلوم السياسية،** كلية العلوم السياسية، جامعة بغداد، العدد٤٣.

سادساً:الندوات والمؤتمرات:

المؤتمر الأردني الدولي الحادي عشر لجمعية اختصاص الأمراض الداخلية ، عمان، الأردن، ٢٠١٢.

ندوة الخلايا الجذعية–أبحاث المستقبل، الأخلاقيات والتحديات، (٢٠٠٧).مصر.

ندوة الرؤية الإسلامية المنعقدة في الكويت، عام١٩٨٧.

الندوة الفقهية الطبية التاسعة التي عقدتها المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية، عام١٩٩٧ في المملكة المغربية، الدار البيضاء.

الندوة الفقهية الطبية السادسة التي عقدتها المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية عام١٩٩٠ في الكويت.

ندوة الملكية الفكرية لحماية المنتجات الوراثية التي نظمتها المنظمة العالمية للملكية الفكرية، (الويبو) في الجمهورية العربية السورية عام٢٠٠٥.

ندوة طبية فقهية بالتعاون مع المنظمة الإسلامية للعلوم الطبيةعام١٩٨٨ بالكويت.

سابعاً:المجلات العلمية المحكمة:

مجلة الجيش اللبناني،العدد ٢١٣، ٢٠٠٣.

مجلة هيئة الطاقة الذرية السورية(علم الذرة)، الخلايا الجذعية وتطبيقاتها، العدد٢٠٠٣،٨٧، دمشق.

ثامناً:القوانين:

الدستور الأردني لعم١٩٥٢ وتعديلاته.

الدستور الطبي وواجبات الطبيب وآداب المهنة لسنة ١٩٨٩.

قانون إجراء الدراسات الدوائية رقم٢ لسنة ٢٠١١.

قانون الأخلاقيات الحيوية الفرنسي رقم(٢٠٠٤/٨٠).

قانون الأخلاقيات الحيوية الفرنسي رقم٢٠١١/٠٨١٤).

قانون الإنتفاع بأعضاء جسم الإنسان رقم٢٣ لسنة ١٩٧٧.

قانون الصحة العامة الفرنسي.

قانون الصحة العامة رقم(HR815) لعام٢٠٠٥ في الولايات المتحدة الأمريكية.

قانون الصحة العامة رقم٤٧ لسنة ٢٠٠٨.

قانون العقوبات الاردني رقم١٦ لسنة ١٩٦١.

قانون المجلس الصحي العالي رقم٩ لسنة ١٩٩٩.

القانون المدني الأردني رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٦.

القانون المدني الفرنسي رقم٦٧ لسنة ١٩٩٨٠.

قانون براءات الإختراع الأردني رقم لعام١٩٩٩.

قانون خطر الإستنساخ البشر رقم(SLO36) في الولايات المتحدة الأمريكية.

قانون نقابة الأطباء الأردنية وتعديلاته رقم١٣ لسنة ١٩٧٢.

المرسوم الفرنسي رقم٢٠٠٦/١٢١ المتعلق بإجراء البحوث على الأجنة والخلايا الجينية.

نظام اللجنة الوطنية للاخلاقيات الطبية رقم٩٩ لسنة ٢٠٠١.

تاسعاً: مراجع متفرقة

اتفاقية الإتحاد الأوروبي لمنح البراءات للإختراعات وتعديلاتها لعام٢٩٧٣.

إتفاقية حماية حقوق الإنسان وكرامة الكائن البشري فيما يتعلق بتطبيق البيولوجيا والطب)إتفاقية أوفيدو لعام١٩٩٧).

الإعلان العالمي بشأن المجين البشري وحقوق الإنسان عام١٩٩٧.

البروتوكول الإضافي لإتفاقية حماية حقوق الإنسان وكرامة الكائن البشري عام١٩٩٨.

تقرير اللجنة الأوروبية على البحث على الخلايا الجذعية رقم٤٤١، (٢٠٠٣). بروكسل٣/٤/٢٠٠٣.

توصيات المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية.

الفتاوى الصادرة عن دائرة الإفتاء الاردنية.

الفتاوى الصادرة عن قطاع الإفتاء بالكويت.

فتوى مجمع البحوث الإسلامية في الأزهر.

قرار الإتحاد الاوروبي عن معايير الجودة والسلامة مقابل بالأنسجة والخلايا البشرية رقم Ec ٢٠٠٤/٢٣/

قرار المجموعة الأوروبية لأخلاقيات العلوم والتقنيات الحديثة المتعلقة بالجوانب الأخلاقية البشرية بأبحاث الخلايا الجذعية لعام٢٠٠٠.

قرار المجموعة الأوروبية لأخلاقيات العلوم والتقنيات الحديثةلعام٢٠٠٠.

قرارات جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية.

قرارات مجمع الفقه الإسلامي.

المبادئ التوجيهية الصادرة من العجمية الدولية للبحوث لعام٢٠٠٦.

عاشراً: المراجع الأجنبية

- Levine. Aaron. D, (2011), Policy Uncertainty and the conduct of stem cell Research, School of Public Policy and institute of Bioengineering and Bioscience, Georgia institute of technology, At Lanta.
- Murphy, Threse, 2004, New Technologies and Human Rights.
- Sebag, Valerie, (2012) La rechenche Sar Les embrgons et ZLes cellules souches embrgonnaires.
- Shamblot.m.J. (1998), Derivation of Pluripotent stem cells from cultured human primord ial germs cells.
- Steinbock, Bonnie, (2007) The science, policy and ethics of stem cell research, Procnatt Acad Sci U.S.A (p 13726 13731).
- Vi LLan, Daved 1992. La Protection des Perso nnes qui Sepretent des recherchés biomedicales, Universite Jean Moulin ,Lyon.

إحدى عشر: الإنترنت

- An.wikipedia.org.

  الموسوعة الحرة

- http: //news-bb.c.com.

  ٢٠١٢/٦/٢٢مقال طبي

  http: www. Sehha.com/misc/stem cells.

  موقع ابحاث متخصص عن الصحة العامة،٢١٠/٧/١٧

- http:// stem cells.nih.goo/info/basics.

  الموقع الرسمي للمعاهد الوطنية للصحة العامة للحكومة الامريكية،٢٠١٢/٨/١٩

- http:// www.fda.gov/forconsumers/ucm286155.

الموقع الرسمي لإدارة الاغذية والعقاقير في الحكومة الامريكية،٢٠١٢/١٧،٨

- http:// www.islamtoday.net/bo hooth/art show.

  موقع ابحاث ودراسات اسلامية،٢٠١٢/٨/٢٢

- http://www.ebmt.org/8transplantguideline/tage5/.

  الموقع الرسمي للمجموعة الاوروبية للدم وزراعة النخاع،٢٠١٣/٢/١٣

- Thomas.Loc.gov/cgi-bin/quey/z2c111:hr.1050.

  الموقع الرسمي للحكومة الامريكية(البوابة الالكترونية)،٢٠١٢/٨/١٦

- www. Afmfrance.org/c/upload/doc/point.

  موقع فرنسي متخصص بالابحاث،٢٠١٣/٢/٢٢

- www.aaas.ong/ssp/cstc/briefs/stemcells/index.shtml.

  موقع ابحاث الخلايا الجذعية،٢٠١٣/٣/١٧

- www.aawsat.com/details.asp1ssueno=8435&article=143994.

  موقع جريدة الشرق الأوسط،٢٠١٣/٣/١٢

- www.afm.france.orgle-uploud/pdf/point-reprogrammetion-celleles-souches.

  موقع ابحاث فرنسي بشان الخلايا الجذعية،٢٠١٣/٢/٢٧

- www.aliftaa.Jo/index.php/fatwa/show/id/287.

  موقع دائرة الافتاء الاردنية،٢٠١٣/١/٦

- www.alJazera.net/mob/f6451603-4dff.

  موقع الجزيرة،مقالات بحثية،٢٠١٢/٤/٢٢

- www.alkuwaitiah.com/Article Detail.aspx2id= 13340.

  موقع الصحيفة الكويتية،مقالات حول الخلايا الجذعية،٢٠١٢/٥/١

- www.alria2.cot.Jo/article/509196.html.

موقع صحيفة الراي،٢٠١٢/٥/٦

- www.beijingstemcell.com

الموقع الرسمي لمستشفى نيات تان يوخوا الحكومي في الصين،٢٠١٣/٣/١١

- www.europarl.eu/document/activities/con/20/205.

الموقع الرسمي للبرلمان الاوروبي،دائرة الوثائق،٢٠١٣/٢/٩

- www.eurostemcell.org.

الموقع الرسمي لمركزالخلايا الجذعية في اوروبا/المفوضية الاوروبية،٢٠١٣/٣/٨

- www.family- clinics.com.

موقع عيادة الاسرة،٢٠١٢/١٢/١٨

- www.forum.stop55.com/269741.html.

موقع دراسات وابحاث،٢٠١٢/١١/١٨

- www.genethique.org/qossiens/celluls–souches/def-cellules-couches-htm-2010.

موقع متخصص لابحاث الخلايا الجذعية،٢٠١٣/٢/٦

- www.islammest.com/arabic/ aethics.stem.

موقع الرسالة للابحاث والدراسات،٢٠١٣/١/٨

- www.islamqa.info/ar/ref/121918.

موقع متخصص للفتاوى الاسلامية،٢٠١٢/١٢/١٤

- www.islamqa.info/ar/repo-cloning.htm.

موقع متخصص للفتاوى الاسلامية،٢٠١٢/١٢/١٤

- www.Jma.org.Jo/news/sjow.con.asp 2conip=28.

الموقع الرسمي لنقاية الاطباء الاردنية،٢٠١٢/٥/٦

- www.lebrmg.gov.lb/article.asp2in=arfid=1857.

موقع مجلة الجيش اللبناني،٢٠١٣/٢/٨

- www.mediaall1.com /detail.aspxzidaartivle-328.

الموقع الرسمي لمجلة البوابة الطبية،٢٠١١/١٢/١٩.

-http://presidentille 2012.ouest.france.fr.

الموقع الرسمي للرئاسة الفرنسية،٢٠١٢/٥/١١

- www.qalqilia.edu.ps/copying.htm.

موقع جامعة قلقيلية للابحاث والمقالات العلمية،٢٠١٣/٢/٧

- www.smsec.com/ar/encye/sc4all/ colon1.htm.

موقع ابحاث عن الاستنساخ،٢٠١٣/١/١١

- www.stem cell3. Blogspot.com/2011/03/blog-post.

الموقع الرسمي للحكومة الامريكية،٢٠١٢/١١/٩

- www.stem cells. Nh.goo/info/ba sics.

الموقع الرسمي للمعاهد الوطنية للصحة للحكومة الامريكية،٢٠١٢/١١/١١

- www.werathan .com/barning/therapeutic-cloning.htm.

موقع ابحاث طبية،٢٠١٢/١٠/١٨

- www.werthan.com/Learning/repo-cloning.htm.

موقع ابحاث طبية،٢٠١٢/١٠/١٨

- www.yafeal.com/ab/sjowthread.

موقع نادي يافع العلمي–ابحاث الخلايا الجذعية،٢٠١٢/١١/٧