الفصل الأول
التطور التاريخي للتلقيح الصناعي

يعتبر التكاثر البشري من الموضوعات التي ازدادت أهميتها بشكل ملحوظ في السنوات الأخيرة ، حيث إن له جوانب فردية واجتماعية في ذات الوقت ، لأن التكاثر البشري (الجنسي) من الموضوعات الفردية المتعلقة بحق الفرد في الإنجاب وتكوين أسرة ، وما يرتبط بذلك من آثار نفسية وصحية واجتماعية واقتصادية ، وإشباع هذه الغريزة الطبيعية يقوي لدى الفرد مشاعر الأمن والاستقرار والانتماء والمسئولية الشخصية والعطاء في مواجهة الأسرة ، وبالتالي تقوى المشاعر في مواجهة المجتمع لأن الأسرة هي الخلية الأولى في المجتمع ، ومما لا خلاف عليه أن المجتمع يقوى ويزدهر ويستمر بوجود الأسرة وتماسكها وقوتها واستمرارها [١].

ومنذ بدأت الحضارة الإنسانية والتعطش الدائم للمعلومات يؤدي إلى المزيد من التقدم العلمي في جميع المجالات بما فيها المعلومات الخاصة بعالم التكاثر البشري والتي دائما تحتوي على معان ومتضمنات أخلاقية منذ القدم وقد انعكست رغبة الإنسان في السيطرة على التكاثر وعلى الممارسات الخاصة بمنع الحمل والإجهاض ووفاة المواليد ومن تلك الممارسات القديمة التخصيب الصناعي والذي بدأ على يد " جون هانتر " والذي قام بإجراء تجارب مبكرة في الطيور ثم الفئران حيث قام فيها بنقل الغدد التناسلية ثم بعد ذلك قام بتلك التجربة في الثدييات [٢]

١- د.إيهاب يسر أنور : المسئولية المدنية والجنائية للطبيب ، رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة القاهرة ١٩٩٤،ص٢٥٠

٢- د. كارم السيد غنيم : الاستنساخ والإنجاب بين تجريب العلماء وتشريع السماء ، دار الفكر العربي ، الطبعة الأولى ١٩٩٨ ،ص ٢٣٠.

أما في الإنسان فقد قام عام ١٩٧٨ بنقل خصية من أخ لأخيه التوءم ولكن ظل نقل المبيض هو الأمل لعلاج العديد من مشاكل الحمل في علم أمراض النساء والتوليد وقد تم وحدث الحمل بالفعل ولكن كان المصير غالبا الإجهاض المبكر، ومع المزيد من التقدم العلمي نسب ذلك لردود الفعل المناعية.

أما " ايستيه " فقد نجح في إحداث الحمل في سبع حالات من مائة سيدة في سنة واحدة وبعد سنوات من تلك التجارب تم التوصل إلى أنه من السهل الحصول على بويضات من داخل البطن واستخدامها للتلقيح على أن يتم الفتح بطريقة صحيحة أو أنه من الأفضل والأحدث الاعتماد على السونار لإرشاد الجراح [١] . والحق الذي يقال : إن ممارسة التلقيح الصناعي ليس بالأمر الجديد، فقد ذكر أن أول عمل من هذا القبيل يرجع إلى عام (١٩٧٠) إلا أنه ظل محدود الانتشار طالما كان من اللازم أن يستخدم لإتمامه سائلا منويا طازجا spreme frgis وحين أصبح من الممكن الآن حفظ هذا المني في الأزوت السائل في ناقص ١٩٦ درجة لعدة سنوات تغيرت الصورة تماما وصار التلقيح الصناعي إجراء عاديا للتغلب على العقم، ولقد شاع استخدام التلقيح الصناعي منذ الخمسينيات خاصة في أمريكا وبريطانيا واليابان وإسرائيل [٢]

ويرى البعض أن تقنية التلقيح الصناعي يرجع إلى الغرب فهم الذين استعملوا هذه التقنية منذ القرن الرابع عشر الميلادي بهدف اصطفاء سلالات الخيول، ثم انتقلت إلى أوربا واستعملها الأوربيون على البشر - في إنجلترا - عام ١٨٧٠ ثم استعملها الفرنسيون ثم برزت عملية التلقيح الصناعي في القرن الثامن

١- د. كارم السيد غنيم : المرجع السابق ،ص ٢٣٠.
٢- المرجع السابق ، ص٢٣١.

عشر الميلادي فقد أجراها العالم الإيطالي (لازاريوسبا) في عالم الحيوان ويقال إن أول من مارس عملية الإخصاب الصناعي على البشر هو جون هنتر - عام ١٧٩٩ وكان أصل الجنين - الحيمن والبيضة - من زوجين شرعيين وقد أجازته الكنيسة وقتها على هذا الشرط [١] وقد نجح ماك شانج في بوسطن وماشوست - بالولايات المتحدة الأمريكية - في الحصول على أجنة فئران بهذه الطريقة عام ١٩٥٩.

وإذا كان الأطباء البيطريون هم أوائل من مارسوا عمليات التلقيح الصناعي وغيره من تكنولوجيات الإنجاب والخصوبة بصفة عامة من أجل تحسين السلالات والحصول على أصناف أفضل صحة وأجود وأكثر إنتاجا فإن الأطباء البشريين التقطوا منهم الفكرة وأخذوا يطورونها من أجل علاج الآلاف من حالات العقم ومن اجل تلبية حاجة الناس في الإنجاب والتكاثر [٢]

إذا عملية التلقيح الصناعي في حد ذاتها ليست معجزة خارقة ، فقد فطن العقل البشري لها منذ مئات السنين وإمكان حدوث الحمل بها ، فكما رأينا أن بعض العرب قام بإجرائها في الخيول في القرن الرابع عشر ، وعرفها الغرب في القرن الثامن عشر وانتشرت بعد ذلك الفكرة حتى إنهم فكروا في إنشاء بنك للنطف من أجل هذا الغرض ، ثم تطورت هذه الفكرة فأصبح التلقيح يتم خارج الرحم في أنبوبة ثم تنقل البويضة إلى رحم المرأة التي أخذت منها أو إلى غيرها من النساء ، بل إنهم وضعوها في أرحام الحيوانات لتقوم بالحمل بدلا من الآدميات .

١- د. كارم السيد غنيم : المرجع السابق ، ص ٢٣١.
٢- د. حسين عبد الكريم السعدني : التناسل الاصطناعي الحيواني ،ج الأول ،١٩٨٧ ، ص ٢٦.

هذا والحديث عن التطور التاريخي للتلقيح الصناعي يؤدي بنا إلى الحديث عن التطور التاريخي لطفل الأنابيب ثم تطور الخلية والبويضة في حد ذاتها كأساس للتلقيح الصناعي .

بعد أن انتهينا من عرض التطور التاريخي للتلقيح الصناعي بشكل عام نشير بإيجاز إلى تطور طفل الأنبوب والذي يقصد به التلقيح الخارجي الذي هو عبارة عن تلقيح بين مني الرجل وبويضة الأنثى في وسط خارج الرحم كأنبوب اختبار أو أي وعاء مخبري ويتم اختباره بناء على توافر خصائص عضوية ونفسية معينة ، وبعد أن يحدث الانقسام المناسب بعد اجتماع الحيوان بالبويضة تعاد اللقيحة هذه إلى رحم المرأة سواء صاحبة البويضة أو غيرها [١]

ولقد ذكرت جميع المراجع المتخصصة في هذا الشأن أن أول طفلة أنابيب ولدت في العالم بهذه الطريقة هي (لويزابراون (luisa Braun) بمدينة أولد هام في إنجلترا يوم ٢٤ يوليو (تموز) ١٩٧٨ للسيد جلبرت جون براون وزوجته السيدة ليزلي براون اللذين مضى على زواجهما تسع سنوات ولم ينجبا طفلا لعقمهما .

كما تذكر تلك المراجع أن أول طفل أنابيب ولد بعد لويزا بستة أشهر هو (الستير مونتجمري) وبعد ثمانية أشهر من ولادة لويزا في إنجلترا أعلن فريق البحث الأسترالي برئاسة (كارل ودد) عن ولادة أول طفلة أنابيب في استراليا وهي (كاند يس) وأمها ليندربير) [٢]

١- راجع إلى ذلك زياد أحمد سلامة : أطفال الأنابيب بين العلم والشريعة ، الناشر دار البيارق ، ص٨٦
د. أحمد شوقي أبو خطوة : المرجع السابق ، ص ٣٥٣
د. عبد الوهاب البطراوي : المرجع السابق ، ص٧٥
يرجع إلى ذلك بتفصيل أوفى Battqglini fecondaziona A rtificlel E Adulterio guist PEN 1959 P110

٢- تذكر السجلات إن تجارب أطفال الأنابيب في الولايات المتحدة الأمريكية برزت بوضوح في مدينة بوسطن الأمريكية حيث أنتج أول طفل أنابيب بهذه التقنية عام ١٩٦٠ راجع د. كارم السيد غنيم : المرجع السابق ، ص٢٣٧

أما أول طفلة أنابيب في الولايات المتحدة الأمريكية هي " اليزابيث كار " قد ولدت في ديسمبر (١٩٨١) وفي فرنسا كانت الطفلة " ارمندين " (Armandina) وقد ولدت عام (١٩٨٢) والطفلة فيكتوريا أنا في أسبانيا عام (١٩٨٣) والطفلة أنا بولا في البرازيل عام (١٩٨٤) والطفل زيوفي استراليا عام (١٩٨٤) والطفل كارلوس نيجول في البرتغال عام (١٩٨٦) [١] وبعض الدول لم يسجل بها ميلاد أي طفل نتيجة استخدام الوسيلة محل البحث مثل المجر [٢] .

ومما يذكر أن الدكتور " روبرت إدوارد " وزملاءه قد أجروا بحوثا في الإخصاب خارج الرحم منذ عام (١٩٥٦) ثم نشروا بحثهم في المجلة البريطانية المشهورة - نتشر عام (١٩٦٩) وحصلوا على أجنة بشرية عام (١٩٧٦) لكنها لم يكتمل نموها ، ثم نجحوا عام (١٩٧٨) ، وإذا كان الدكتور باترك استبتو يوصف بأنه أب لأطفال الأنابيب في العالم فإن الدكتوره " صديقة كمال " توصف بأنها أم أطفال الأنابيب في العالم فقد أسست أول مستشفى لأطفال الأنابيب في الشرق الأوسط ومقرها المملكة العربية السعودية [٣].

مراحل تطور الجنين من الناحية الطبية :

بعد أن عرضنا بإيجاز مراحل التطور التاريخي للتلقيح الصناعي بشقيه الداخلي والخارجي نتعرض بإيجاز أيضا إلى مراحل تطوير الخلية والبويضة في حد ذاتها كأساس للتلقيح الصناعي وطبقا لعلم الأجنة فإن حياة الجنين تمر بمرحلتين هما :

١- د. إيهاب يسر أنور : المرجع السابق ، ص ٢٩٦.

٢- Tilor Horvath Hungarian National Report revintar droit benel ,1988,p.970.
مشار إليه د. إيهاب يسر أنور ، المرجع السابق ص ٢٩٦

٣- د. كارم السيد غنيم : المرجع السابق ، ص ٢٣٧

أولاً : مرحلة الحمل وهي تبدأ من الأسبوع الثاني حتى الثامن ويقسم بعض المتخصصين هذه المرحلة إلى ثلاثة أقسام فقط [١]

١- مرحلة العلوق ومدة هذه المرحلة أسبوعان فقط .

٢- مرحلة الكتل البدنية وهي مرحلة المضغة ومدتها عشرة أيام فقط من اليوم العشرين أو الواحد والعشرين ينتهي باليوم الثلاثين .

٣- مرحلة تكوين الأعضاء وهي الفترة الحرجة بالنسبة للجينات لقابليتها الشديدة للتأثر بعوامل البيئة خلال هذه الفترة وتبدأ من الأسبوع الرابع وتنتهي في الأسبوع الثامن تكاد تكون الأعضاء الداخلية كلها قد اتخذت مواضعها وان بدت في شكل أولى .

ثانيا : مرحلة الجنين إذا ما انتهت مرحلة تكوين الأعضاء فإن مرحلة المضغة تكون قد انتهت لتبدأ مرحلة أخرى هي مرحلة الجنين وهي تبدأ مع بداية الشهر الثالث وتنتهي بالولادة ولا يكون في هذه المرحلة إلا تخليق يسير وينمو فيها الجنين ويتطور تطورا سريعا متصلا حتى يأخذ شكله الإنساني الذي يولد به [٢]

هذه هي أقسام حياة الجنين طبقا لعلم الأجنة .

مراحل تطور الجنين من الناحية الشرعية :

لاريب أن بداية خلق الإنسان - إذا ما تجاوزنا المرحلة الطبية - هي النطفة وتمر بعد استقرارها في الرحم بمراحل متعددة حتى تنتهي بميلاد الطفل .

١- د. شفيق عبد الملك : تكوين الجنين ، الطبعة الثالثة بدون تاريخ نشر ، ص ١٢٤ وما بعدها .
٢- د. محمد علي البار : خلق الإنسان بين الطب والقرآن ، الطبعة الثالثة ،١٩٨١ ، ص ٢٧٧
د. محمد المرسي زهرة : الإنجاب الصناعي أحكامه القانونية وحدوده الشرعية ، ١٩٩٠ ، صـ ٢

openkandil.com

ولقد أكد القرآن الكريم أن الجنين يمر - وهو في بطن أمه - بأطوار متعددة وفي ذلك يقول الله تعالى على لسان سيدنا نوح

﴿ مَّا لَكُمْ لَا تَرْجُونَ لِلَّهِ وَقَارًا ﴿١٣﴾ وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا ﴿١٤﴾ ﴾ (١)

ولقد حدد القرآن الكريم هذه الأطوار في آية أخرى في سورة (المؤمنون) يوضحها قول الله تعالى:

﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَا ٱلْإِنسَـٰنَ مِن سُلَـٰلَةٍ مِّن طِينٍ ﴿١٢﴾ ثُمَّ جَعَلْنَـٰهُ نُطْفَةً فِى قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿١٣﴾ ثُمَّ خَلَقْنَا ٱلنُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا ٱلْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا ٱلْمُضْغَةَ عِظَـٰمًا فَكَسَوْنَا ٱلْعِظَـٰمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَـٰهُ خَلْقًا ءَاخَرَ ۚ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحْسَنُ ٱلْخَـٰلِقِينَ ﴿١٤﴾ ﴾ (٢)

ولقد أكد القرآن الكريم ذلك في آية أخرى عندما قال الله تعالى:

﴿ يَـٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ إِن كُنتُمْ فِى رَيْبٍ مِّنَ ٱلْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَـٰكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِّنُبَيِّنَ لَكُمْ ۚ وَنُقِرُّ فِى ٱلْأَرْحَامِ مَا نَشَآءُ إِلَىٰٓ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ... ﴾ (٣)

وقوله تعالى:

﴿ ٱلَّذِىٓ أَحْسَنَ كُلَّ شَىْءٍ خَلَقَهُۥ ۖ وَبَدَأَ خَلْقَ ٱلْإِنسَـٰنِ مِن طِينٍ ﴿٧﴾ ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُۥ مِن سُلَـٰلَةٍ مِّن مَّآءٍ مَّهِينٍ ﴿٨﴾ ثُمَّ سَوَّىٰهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِن رُّوحِهِۦ ... ﴾ (٤)

من خلال هذه الآيات القرآنية الكريمة انتهى الفقهاء إلى أن التقسيم القرآني لنمو الجنين يتلخص في :

١- سورة نوح الآيتين ١٣ ، ١٤
٢- سورة المؤمنون آيات من ١٢ : ١٤
٣- سورة الحج آية ٥
٤- سورة السجدة آيات من ٧: ٩

١- النطفة ٢- العلقة ٣- المضغة

٤- العظام ٥- لحم يكسو العظام

٦- التسوية والتعديل ٧- نفخ الروح

ويمكننا اختزال هذه المراحل السبع في ثلاث مراحل هي :

١- مرحلة النطفة والعلقة :

وورد ذكر النطفة في القرآن الكريم في اثنى عشر موضعا [١] . وهي ثلاثة أنواع نطفة مذكرة ونطفة مؤنثة ونطفة أمشاج أو البويضة الملقحة وهي الناتجة عن التحام منوي ببويضة للأنثى ، ومنذ اللحظة الأولى للتلقيح تبدأ النطفة الأمشاج بالعمل الجاد فتبدأ بالانقسام حيث تصبح الخلية خليتين والخليتان تنقسم إلى أربع وهكذا حتى تتحول البويضة إلى ما يشبه شجرة التوت وهنا تتعلق بجدار الرحم الذي يكون قد استعد لاستقبالها بجعل جداره مليئا بالأوعية الدموية حتى يغذيها وينميها وحينئذ تتحول إلى علقة .

٢- مرحلة التصوير والتسوية والتعديل :

قال تعالى :

﴿ هُوَ ٱلَّذِى يُصَوِّرُكُمْ فِى ٱلْأَرْحَامِ كَيْفَ يَشَآءُ ...﴾ [٢]

﴿ يَـٰٓأَيُّهَا ٱلْإِنسَـٰنُ مَا غَرَّكَ بِرَبِّكَ ٱلْكَرِيمِ ۝٦ ٱلَّذِى خَلَقَكَ فَسَوَّىٰكَ فَعَدَلَكَ ۝٧ فِىٓ أَىِّ صُورَةٍ مَّا شَآءَ رَكَّبَكَ ۝٨ ﴾ [٣]

ولا تبدأ مرحلة التسوية والتعديل إلا بعد وضع الأسس وإظهار الأعضاء في الفترة من الأسبوع الرابع إلى الثامن حتى تكتمل الكتل البدنية في النمو والتشكيل

١- د. محمد علي البار : المرجع السابق ، ص ١٠٩.
٢- سورة آل عمران آية ٦
٣- سورة الإنفطار آيات من ٦: ٨

إلى أن تصل إلى هذه المرحلة حيث يظهر على الجنين داخل الرحم علامات مميزة له ويمكن للناظر إليه أن يصف ما يرى لأنه آدمي [١] .

٣- مرحلة نفخ الروح :-

قال تعالى :

﴿ ٱلَّذِىٓ أَحۡسَنَ كُلَّ شَىۡءٍ خَلَقَهُۥۖ وَبَدَأَ خَلۡقَ ٱلۡإِنسَٰنِ مِن طِينٍ ۝٧ ثُمَّ جَعَلَ نَسۡلَهُۥ مِن سُلَٰلَةٍ مِّن مَّآءٍ مَّهِينٍ ۝٨ ثُمَّ سَوَّىٰهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِن رُّوحِهِۦ ...﴾ [٢]

وقال تعالى :

﴿ فَإِذَا سَوَّيۡتُهُۥ وَنَفَخۡتُ فِيهِ مِن رُّوحِى فَقَعُواْ لَهُۥ سَٰجِدِينَ ۝٧٢ ﴾ [٣]

ولما كانت الروح أمرا مجهولا إذ إنه من أمر الله مصداقا لقول الله تعالى :

﴿ وَيَسۡـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلرُّوحِۖ قُلِ ٱلرُّوحُ مِنۡ أَمۡرِ رَبِّى وَمَآ أُوتِيتُم مِّنَ ٱلۡعِلۡمِ إِلَّا قَلِيلًا ۝٨٥ ﴾ [٤]

لكن لما كان الرسول ﷺ قد وضح لنا متى ينفخ الروح في الجنين بقوله تعالى (إن أحدكم يجمع خلقه في بطن أمه أربعين يوما نطفة ثم يكون علقة مثل ذلك ثم يكون مضغة مثل ذلك ثم يرسل إليه الملك فينفخ فيه الروح) حق لنا أن نتكلم فيه حيث يبدأ الجنين في نهاية الشهر الثالث يتحرك حركات إرادية وينقلب في الرحم ينام ويصحو ويسمع الأصوات حيث يكتمل أو يتحدد وجهه الشكل

١- محمد المرسي زهرة : المرجع السابق ، ص ١٠ وما بعدها .
٢- سورة السجدة آيات من ٧: ٩
٣- سورة ص آية .٧٢
٤- سورة الإسراء آية ٨٥.

الإنساني المميز ويظهر عليه السمات الإنسانية ويكتمل النمو تقريبا في نهاية الشهر الثالث فليست مثل هذه التحركات إلا دليلا على نفخ الروح فيه [1].

وبعد أن انتهينا من عرض التطور التاريخي للتلقيح الصناعي عموما نتعرض إلى مفهوم التلقيح الصناعي وحقيقته وذلك حتى تتضح الفكرة التي نقوم بدراستها وإظهار ماهيتها .

opeikandl.com

١- د. محمد علي البار : المرجع السابق ، ص ٣٥٨.