الاستنساخ بين الإباحة والحظر

مركز الإعلام الأمني
Police Media Center

المستشار مفتاح سليم سعد
القاضي بالمحكمة الكبرى المدنية
مملكة البحرين

مركز الإعلام الأمني
Police Media Center

أبريل ٢٠١٠

الاستنساخ بين الإباحة والخطر

مقدمة

شهد النصف الثاني من القرن العشرين تحقيق أهم الإنجازات العلمية والطبية في تاريخ البشرية، ولعل أهمها ما تحقيق بالنسبة لحياة الإنسان وصحته. ففي السنوات الأخيرة ظهرت وسائل طبية فنية حديثة أثارت كثيرًا من النقاش والجدل حول وضع مشروعيتها. وبظهور هذه الوسائل تجاوز الطب الحديث حدود الأعمال الطبية التقليدية، حيث أصبح أكثر فاعلية في معالجة الأمراض المزمنة والمستعصية، وفي إنقاذ آلاف البشر من الموت المحقق، إلا أنه أصبح في ذات الوقت أكثر خطورة وتأثيرًا نظرًا لخروجه عن القواعد القانونية المستقرة التي تحمى حق الإنسان في الحياة وفي سلامة جسمه. ومن أمثلة هذه الأساليب الطبية الحديثة التي هي نتاج تقدم العلوم الطبية والبيولوجية، الإنعاش الصناعي، وتحول الجنس، والتعقيم كأسلوب علاجي، وتحسين السلالة الإنسانية، والبحوث والتجارب الطبية على الإنسان وعمليات نقل وزراعة الأعضاء.

وكان لزامًا على القانون أن يلحق بهذا التقدم الهائل في مجال الطب والجراحة، إلا أنه وفي نهايات القرن العشرين ومشارف القرن الحادي والعشرين، أصيب العالم بالدوار والهلع وتساءل هل هو النفق المظلم أم الطريق إلى الضوء؟ وكيف سيخلع هذا القرن جلده؟ وماذا سيرتدى القرن المقبل؟ فهل سيبقى البشر كبشر أم هناك مجهول في انتظارهم؟

إنه الخوف المدهش، نعجة خرجت من ضرع نعجة بطريقة جديدة اسمها الاستنساخ. فهل ستنتهي الأسرة كخلية حاضنة؟ وهل لا نكون بحاجة إلى الزواج من أجل الإنجاب وحفظ النوع الإنساني والسلالة ونستغني عن ذلك بتقنية الاستنساخ.

لقد تحقق ما كان من ضروب المستحيل بفعل علم الهندسة الوراثية في النبات والحيوان والآن يتحقق أيضًا الاستنساخ اعتمادًا على المادة الأساسية التي خلقها سبحانه وتعالى (وهي الخلية) والتي يتحدى بها الخلق جميعًا. وأدى ذلك إلى ردود أفعال مختلفة ومتضاربة نشأت عن هذا الإنجاز المذهل خاصة

وأنها نشدت التحذير من مغبة الاستنساخ البشري الذي يعلن بداية زمن انتاج من لا أب له!!
فالأمر لا يعدو إلا أخذ خلية من ضرع أو من كبد أو من جلد.. ويجري التعامل معها بطريقة الاستنساخ وإيداعها في رحم حاضن ليخرج الجنين الجديد نسخة طبق الأصل من الأصل.

هل نرتعد ؟ هل نفرح؟ هل نصرخ؟ هل نبكي؟ هل ندفن رؤوسنا في التناسي؟ أم نناقش ما يحدث؟ إنها أسئلة الخوف والدهشة والرهبة في قراءة ما كان يواجهنا بعد سنوات معضلات، بوجود صناعة جديدة اسمها صناعة الاستنساخ البشري التي بدأت بالنعاج وقد تنتهي بالبشر، ونحن لسنا ضد العلم الذي يقوم على تراكمات، خطوة تتبع أخرى، إنجاز يفتح الطريق إلى إنجاز آخر، والنظر إلى الماضي بعين جديدة بهدف الإضافة والتطوير لا الهدم والتحطيم.

مركز الإعلام الأمني
Police Media Center

خطة الدراسة:

تقتضي دراستنا عن الاستنساخ وإباحته أو حظره في الإنسان أن نتناول الموضوع في ثلاثة فصول يسبقها فصل تمهيدي نبين فيه تعريف الاستنساخ من الناحية اللغوية والناحية العلمية وتاريخه وتطوره. وهل يعد خلقاً أم تخليقًا أم نوعًا من التكاثر، وفي الفصل الأول سنتناول الاستنساخ وما يشتبه به متمثلاً في الهندسة الوراثية والتلقيح الصناعي ونقل وزراعة الأعضاء.وسنتناول في الفصل الثاني الاستنساخ من منظور ديني وأخلاقي فنتناول فيه موقف الدين من العلم وتطوره وموقف الشريعة الإسلامية. أما بخصوص الفصل الثالث، سوف نبحث مدى مشروعية التجارب الطبية في استنساخ البشر وبعد ذلك الموقف القانوني الإنساني للإنسان المستنسخ ثم نختمه بالتكييف القانوني لبعض الجرائم مبينين رأينا عندما يحتاج المقام ذلك.
وقد رأينا أن نقسم هذه الدراسة إلى:

فصل تمهيدي.
فصل أول : الاستنساخ وما يشتبه به.
فصل ثاني: الاستنساخ من منظور ديني وأخلاقي.
فصل ثالث: موقف القانون من الاستنساخ.

مركز الإعلام الأمني
Police Media Center

وسيتم تناول هذه الدراسة على عدة أعداد:

الفصل التمهيدي

إذا كان يتحتم على العالم الرياضي قبل البدء في إقامة بنائه الرياضي أن يعرف المصطلحات الرياضية التي ينوى استخدامها، وأن يلتزم بهذه التعريفات طوال بحثه، فإن هذا المسلك هو ما ننوي اتباعه في هذا الفصل، فالتحديد الواضح للمفاهيم يبدد الغموض ويمنع اللبس ويساعد على الفهم الصحيح للموضوع، وبذلك تكون مسيرتنا البحثية واضحة منذ البداية لمن سيطلع على تلك الدراسة سواء كان فاحصًا مناقشًا، أم باحثًا مطلعًا، أم مجرد قارئ عادي،ومن هذا المنطلق نستعرض تعريف المصطلحات الآتية:

- التعريف بالاستنساخ لغة وعلمًا.
- التعريف بالخلية.
- التطور التاريخي للاستنساخ.

مركز الإعلام الأمني
Police Media Center

(١) تعريف الاستنساخ لغة:

ورد في لسان العرب في فصل النون حرف السين مادة (نسخ) ومعناها ننسخ الشيء ينسخه نسخًا وانتسخه وأستنسخه: أكتتبه عن معارضه.

وفي التهذيب النسخ اكتتابك كتابًا عن كتاب حرفًا بحرف، والأصل نسخة، والمكتوب عنه نسخة لأنه قام مقامه، والكاتب ناسخًا ومنتسخًا.

والاستنساخ كتب كتابًا من كتاب، وفي التنزيل (وإنا كنا نستنسخ ما كنتم تعلمون) أي نستنسخ ما تكتب الحفظة فيثبت عند الله أي نأمر بنسخه وإثباته.

والنسخ إبطال الشيء وإقامة آخر مقامه: وفي التنزيل (ما ننسخ من آية أو ننسها نأتي بخير منها أو مثلها) والآية الثانية ناسخة والأولى منسوخة.

قال ابن الأعرابي: النسخ تبديل الشيء وهو غيره، ونسخ الآية، بالآية: إزالة مثل حكمها.**والنسخ:** نقل الشيء من مكان إلى مكان وهو هو.

قال أبو عمرو: (حضرت أبا العباس يومًا فجاء رجل معه كتاب الصلاة في سطر حر والسطر الآخر بياض، فقال لثعلب: إذ حولت هذا الكتاب إلى جانب الآخر فأيهما كتاب الصلاة؟ فقال الثعلب: كلاهما جميعًا كتاب الصلاة، لا هذا أولى به من هذا ولا هذا أولى به من هذا).

وقال الفراء وأبو سعيد: مسخه قردًا ونسخه قردًا بمعنى واحد، ونسخ الشيء بالشيء ينسخه وانتسخه : أزاله به، والشيء ينسخ الشيء نسخًا أي يزيله ويكون مكانه.

وقال الفراء: النسخ أن تعمل بالآية ثم تنزل آية أخرى فتعمل بها وتترك الأولى.

وتقول العرب نسخت الشمس الظل وانتسخته أزالته،والمعنى أذهبت الظل وحلت محله.

قال العجاج: إذا الأعادي حسبونا نخنخوا بالحدر والقبض الذي لا ينسخ أي لا يحول

ونسخت الريح آثار الديار، وغيرتها.

والنسخة بالضم: أصل المنتسخ منه.

واستنسخ الشيء: طلب نسخه.

والنسخة: صورة المكتوب أو المرسوم، وجمعها نسخ.

والناسخ: من صنعته نسخ الكتب وجمعها نساخ.

ويقال: نسخ الحاكم الحكم أو القانون: أبطله.

ونسخ الكتاب: نقله وكتبه حرفًا بحرف.

وكلمة الاستنساخ هي الأقرب إلى الاستعمال اللغوي والذي يفهم منها إنتاج صورة طبق الأصل من الخلية الجسدية الأصلية الحية.

(٢) تعريف الاستنساخ علميًا:

الاستنساخ هو عبارة عن أخذ خلية جسدية بالغة متخصصة في عضو معين، وتحويلها إلى خلية جنينية غير متخصصة، وتعطيل نشاط الخلية البالغة لفترة من الوقت وإعادة برمجتها مرة أخرى بحيث تصبح مهيأة لإنتاج خلايا الأعضاء المختلفة عند إدخالها في الحالة الجنينية Embrgonic State أي إيقاظ كل الشفرات الوراثية الساكنة فيها، والتي كانت قد توقفت عن العمل أثناء انقسام هذه الخلايا وتخصصها في تكوين عضو معين وتحويلها إلى خلية غير متخصصة Undiff كل شفراتها الوراثية نشيطة، وبذلك تصبح حياة جديدة لحيوان كامل بكافة أعضائه وليست مجرد خلية بالغة متخصصة لا ينشط فيها إلا الشفرات الوراثية المتخصصة في إنتاج عضو معين.

ثم تؤخذ هذه الخلية (المعاد برمجتها والمحتوية على العدد الكامل للكروموسومات وإدخالها في بويضة بعد نزع نواة البويضة ليتخلص من عدد الكر وموسومات الموجودة بها التي كانت تكمل النصف الآخر الموجود في الحيوان المنوي في حالة التزاوج الجنسي، ويتم إدخال الخلية في البويضة بعد نزع نواتها (باستخدام دفقات كهربائية) لإدخالها في الحالة الجنينية، وهكذا لم يتبق من البويضة إلا السيتوبلازم الذي به خاصية الانقسام وهكذا تبدأ حياة جنينية جديدة ثم يتم زرع الخلية الجنينية غير المتخصصة بعد ذلك في الرحم لتبدأ دورتها في تكوين جنين داخل الرحم كما لو تم التلقيح بالطريق الطبيعي ويكون الهدف منها هو استنسال مولود بهذه الطريقة.

كيف تم استنساخ النعجة دوللي:

١. تم أخذ خلية بالغة متخصصة في إنتاج عضو معين من ضرع شاه فنلندية، والتحايل عليها لتحويلها إلى خلية غير متخصصة وذلك بوضعها في بيئة منخفضة التغذية جدًا (نوع من التغذية).
٢. في نفس الوقت أخذت خلية بويضة من شاه اسكتلندية، نزعت نواتها بحيث لا يبقى إلا سيتوبلازم الخلية (الذي به خلية التكاثر).
٣. تم استخدام شحنات (دفقات كهربائية) للعمل على التحام الخليتين ببعضهما، ثم بدء الإخصاب والانقسام التضاعفي، كما يحدث لخلية البويضة المخصبة .
٤. بعد ستة أيام تم زرع الجنين في رحم شاه أخرى.
٥. بعد فتره الحمل ولدت الشاه (دوللي) مطابقة للشاه الفنلندية صاحبة الخلية البالغة.

(٣) تعريف الخلية:

الخلية لغة هي بيت النحل التي تعسل فيه.
والخلية في علم الأحياء: وحدة بنيان الأحياء من نبات أو حيوان، صغيرة الحجم لا ترى بالعين المجردة عادة، وتتألف المادة الحية للخلية وهي البروتوبلازم، من النواة والسيتوبلازم، وغشاء بلازمي يحيط بها وجمعها خلايا.
وغشاء الخلية يسمح بنفاذ الماء، والمواد الذائبة فيه باختيار.

وجسم الإنسان يحوى ترليونات الخلايا بينما يحوى جسم الفأر عدد أقل بكثير. هذا وقد يزيل الجراح بعض أجزاء من جسم الإنسان أثناء إجراء عملية جراحية، لكن المريض يظل حيًا حتى القلب نفسه، أمكن إزالته لفترة تزيد عن الساعة دون أن يتوفى المريض، معنى ذلك أن الجسم بحالة لا يمكن أن يكون الوحدة القاعدية التي لا تتجزأ للحياة، والشيء نفسه صحيح بالنسبة للكثير من الأنسجة، فمن الممكن أن يزيل الجراح مقاطع من العظام ومن الأمعاء، بل وحتى الكبد بأكمله تقريبًا، ليستمر ما بقى من الأنسجة في أداء وظائفه بل وفي مقدور العلماء أن يعزلوا خلايا مفردة من الأنسجة وأن يبقوها حيه لشهور طويلة خارج الجسم، فهي تنمو وتتكاثر داخل أنبوب الاختبار (أو في الواقع في أطباق بلاستيكية ذات أشكال مختلفة) وتعطى من الأدلة على إنها حيه بقدر ما تعطى الكائنات الدقيقة التي تسبح في مياه البرك فالخلايا إذًا حية بالمعنى الحقيقي لهذه الكلمة. غير إن الانقسام ينتهي عند مستوى الخلية، ذلك إننا لو قسمنا الخلية فلن تكون الشظايا الباقية منها حية، لأنها لا تستطيع أن تؤدي العمل المميز للخلايا الحية وهو التكاثر،والخلية وحدة واحدة عاملة، كالسيارة، وليست مجتمعًا كالجيش، وأنت إذا أزلت عجلات سيارتك تتلف ولا تجد أمامك عربة أصغر إنما ستجد حطامًا!

(د) التطور التاريخي للاستنساخ:

الاستنساخ ليس وليد اليوم ولكن مر بمراحل بدأت منذ عام ١٩٥٢ ميلادية فقد قام كل من روبرت بريكز وتوماس كنج بنسخ أول ضفدعة من خلايا أبو ذنيبة، وفي عام ١٩٦٢ تمكن جود جوردن من نسخ ضفادع من خلايا بالغة من أبو ذنيبة، وفي عام ١٩٧٣ أمكن تشجيع التوأمة، ونقل البويضات المخصبة بين الحيوانات، وفي عام ١٩٧٨ ولدت لويزا براون أول طفلة نتاج للإخصاب الخارجي في الأنبوب بمعرفة كل من العالمين باتريك ستينو و آرجى إدواردز في انجلترا، وفي عام ١٩٨٣نجح العلماء في نقل الأجنة من رحم إلى آخر في البشر، وفي عام ١٩٨٧ تمكن العلماء من نسخ الأبقار والأغنام من خلايا الأجنة، وفي عام ١٩٩٣ نسخ علماء الأجنة في جامعة جورج واشنطن خلايا من ١٧ جنين إنسان إلا أن هذا لم يتم استكماله لدواعي أخلاقية.

مركز الإعلام الأمني
Police Media Center

وفي عام ١٩٩٧ نجح (إيان ويلموت) في نسج النعجة دوللي بعد ٢٧٧ محاولة نتج منها ٢٩ جينًا عاشت أكثر من ٦ أيام، تم حمل ١٣ منها، ولم تولد سوى نعجة واحدة دوللي.

هل الاستنساخ خلق أم تخليق:

للإجابة على ذلك ينبغي علينا أولاً أن نعرف معنى الخلق والتخليق.

فالخلق لغة هو الصنعة والإبداع، (خلق) الله العالم، صنعه وأبدعه، والخالق اسم من أسماء الله الحسنى وهو المبدع للشيء المخترع.

والخلق: يستعمل في إبداع الشيء من غير أصل ولا احتذاء، وليس للخلق الذي هو الإبداع ولا يكون إلا لله تعالى.

مركز الإعلام الأمني
Police Media Center

يقول تعالى: (أم جعلوا لله شركاء خلقوا كخلقه فتشابه الخلق عليهم، قل الله خالق كل شيء وهو الواحد القهار). صدق الله العظيم.(سورة الرعد-الآيه١٦)

والخلق إيجاد الشيء من العدم على غير مثال، قال تعالى مخاطبًا زكريا: (وقد خلقتك من قبل ولم تك شيئًا) صدق الله العظيم.(سورة مريم – الآية ٩).

أما التخليق هو التشكيل لمادة موجودة فعلاً وإعطائها شكلاً معينًا دون أن يكون فيها روح أو تتحرك فيها حياة، وهذا أورده القرآن الكريم على لسان سيدنا عيسى عليه السلام: (أني أخلق لكم من الطين كهيئة الطير فأنفخ فيه فيكون طيرًا بإذن الله) صدق الله العظيم.(سورة آل عمران – الآية ٤٩).

ولكلمة الخلق الحقيقي في معناها الاعتقادي أمران:

مركز الإعلام الأمني
Police Media Center

<u>الأمر الأول:</u> إبراز الشيء من العدم دون مادة سابقة، ودون زمان، ودون مكان، ودون آلة هذا الإبداع الكامل وإبراز الأشياء من العدم إلى الوجود وهذا ما ينفرد به الله عز وجل.

الأمر الثاني: هو بث الروح في هذه المادة، وهذا أيضاً مما استقلت به قدرة الله عز وجل ولا يمكن أن تزاحم القدرة البشرية هذه القدرة الإلهية.

قال تعالى: (إن الذين تدعون من دون الله لن يخلقوا ذبابًا ولو اجتمعوا له، وإن يسلبهم الذباب شيئًا لا يستنقذوه منه ضعف الطالب والمطلوب). صدق الله العظيم. (سورة الحج – الآية ٧٣).فلا يمكن للقدرة البشرية أن تبث الروح في جسد هامد، أو مادة ميتة صماء، ولا يمكن أن تبرز الأشياء من العدم أو توجدها.

الخطوات التي تمت بالنسبة للاستنساخ:

١. أخذ خلية جسدية حية من جسد شاه.
٢. أخذ بويضة ونزع نواتها.
٣. دمج الخلية الجسدية مع البويضة منزوعة النواة بواسطة الحث الكهربائي.
٤. بعد الدمج يبدأ الإخصاب، والانقسام التضاعفي كما يحدث لخلية البويضة المخصبة في التلقيح الصناعي.
٥. يتم زرع الجنين بعد ذلك في رحم الأنثى، ثم يبدأ أخذ دوره الطبيعي دون التدخل من أحد.

فيمكن القول إن ما تم في هذه الخطوات ليس بخلق أو تخليق.

ويثور التساؤل هنا ما الذي حدث؟

في تقديري أن الذي حدث هو نوع من التكاثر لأن الخلية الجسدية التي أخذت كانت كاملة وقت اندماج الحيوان المنوي مع البويضة الأنثوية، فكانت حاملة

مركز الإعلام الأمني
Police Media Center

لكل الصفات وكان يمكن لها أن تكون جنينًا مستقلاً لو تيسر لها ذلك، ولكنها تخصصت في عضو معين من أعضاء الجنين، إلا أنها مازالت حاملة لكل الصفات، ويؤيد ذلك أن الطبيب الاسكتلندي (إيان ويلموت) قام بتعطيل نشاط الخلية المتخصصة في عضو ضرع الشاه لفترة من الوقت وإعادة برمجتها مرة أخرى، بحيث تصبح مهيأة لإنتاج خلايا الأعضاء المختلفة، وتحويلها إلى خلية غير متخصصة كل شفراتها الوراثية نشيطة، وبذلك تصبح حياة جديدة لحيوان كامل بكافة أعضائه وليست مجرد خلية جسدية بالغة متخصصة، لا ينشط فيها إلا الشفرات الوراثية المتخصصة في إنتاج عضو معين.

وهذه الخلية حاملة لعدد ٤٦ كروموسومًا التي يتكون منها الجنين إذًا فهي حاملة لعدد ٢٣ كروموسومًا من الخلية المنوية الذكرية الأولى و٢٣ كروموسومًا من البويضة الأولى وهي خلية أنثوية وهذه البويضة يتم نزع نواتها الحاملة لهذه الكروموسومات عند دمجها للقيام بعملية الاستنساخ إذًا فالاستنساخ هو نوع من التكاثر ولكن يتم في مرحلة متأخرة.

وسنكمل في العدد القادم الاستنساخ وما يشتبه به.

مركز الإعلام الأمني
Police Media Center

الهوامش

١. الراغب الأصفهاني في المفردات.

٢. المعجم الوجيز – حرف النون – حرف الخاء -طبعة ١٩٩٠ – صادر عن وزارة التربية والتعليم.

٣. د. حسن الشافعي – ندوة عقدت في المجلس الأعلى للشئون الإسلامية للفقهاء الشرعيين عن الاستنساخ بتاريخ ١٩٩٧/٥/٣١.

٤. لسان العرب لابن منظور – دار المعارف

٥. مجلة الأطباء تصدر عن النقابة العامة للأطباء العدد ١٢٦ لسنة ٤٣ مايو ١٩٩٧

٦. دكتور/ محمد صادق صبور – الاستنساخ وهل بالإمكان تنسيل البشر دار الأمين تنسيل البشر دار الأمين للطباعة سنة ١٩٩٧.

٧. دكتور/ مصطفى محمد حلمي – مقال منشور في مجلة العربي بالكويت العدد ٤٦٣ لسنة ١٩٩٧

٨. دكتور/ وليم بنز ترجمة دكتور أحمد مستجير الهندسة الوراثية للجميع طبعة ١٩٩٦ الهيئة العامة المصرية للكتاب

مركز الإعلام الأمني
Police Media Center