

**Zeitschrift:** Schweizer Hebamme : offizielle Zeitschrift des Schweizerischen Hebammenverbandes = Sage-femme suisse : journal officiel de l'Association suisse des sages-femmes = Levatrice svizzera : giornale ufficiale dell'Associazione svizzera delle levatrici

**Herausgeber:** Schweizerischer Hebammenverband

**Band:** 85 (1987)

**Heft:** 2

**Rubrik:** Mitteilungen = Communications

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 06.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

den. Das heisst aber auch, dass der Kritikansatz, der in der Gentechnik in erster Linie einen Angriff der Männer auf die Frauen sieht, zu kurz greift. Nur eine breite öffentliche Diskussion der verschiedensten Kreise kann zu einem tragfähigen Konsens führen. Es ist allerdings klar, dass der Widerstand gegen solche grundlegende lebensbedrohende Techniken von den Bewegungen in den hoch-industrialisierten Ländern ausgehen muss, da Entwicklungsländer den Zugang zu den Techniken suchen.

(Frau Dr. Mascarin hat zu diesem Thema ein Referat gehalten während einer Frauendiskussion im Juli 1986 in Salecina.)



## Lesetips und Hinweise

### Selbsthilfegruppe: «Kinderlosigkeit»

Kinderlose Ehepaare haben die Möglichkeit, sich einer Selbsthilfegruppe anzuschliessen. Mit ihresgleichen können sie sich über ihre Probleme aussprechen. Der gegenseitige Austausch von Konflikten und Erfahrungen sozialer, persönlicher oder medizinischer Art soll helfen, einen individuellen Weg aus dieser oft als ausweglos empfundenen Situation zu finden.

Eine Broschüre, die über die wichtigsten Punkte der Selbsthilfe informiert, eine Liste der bereits bestehenden Gruppen und ein Anmeldeformular kann bezogen werden bei: «Selbsthilfe», Redaktion Beobachter, Postfach, 8152 Glattbrugg.

(Interessenten werden gebeten, ein frankiertes, mit der Adresse versehenes Antwortcouvert beizulegen.)

### «Der neue Klapperstorch»

Reproduktionsmedizin – eine «Streitschrift»

Amendt Gerhard: Fr. 27.50, März Verlag, Herstein

«Retortenbabies», «Leihmütter», «Embryontiefkühlagerung» – einige Begriffe aus dem Vokabular einer sich rasant entwickelnden Wissenschaft vom menschlichen Leben. Schon heute ist die Reproduktionsmedizin in der Lage, ausserhalb des menschlichen Körpers mit der Erbsubstanz zu experimentieren. Auf die psychologischen, kulturellen, sozialen und emotionalen Folgen des «neuen Klapperstorchs» weist diese beratende Streitschrift hin.

Fasziniert von den technischen Möglichkei-

## Abrechnung einer Leihmutter

(Wer's glaubt)

Sehr geehrte Dame, sehr geehrter Herr,

Meine Rechnung für Ihr Kind setzt sich wie folgt zusammen:

Für Toilettensachen und Massagecreme	600.–
Nächtliches Aufstehen zum Wasserlösen pro Mal Fr. 15.–	4 500.–
Morgentliche Übelkeit während drei Monaten	2 700.–
Fürs Dickwerden	3 000.–
Für die Schwangerschaftsgymnastik (6 Wochen)	1 800.–
Für die Arztbesuche mit all den Untersuchungen und Fragen	3 000.–

Meine Forderungen für die Geburt sind die folgenden:

Für die Vorwehen	1 000.–
Für jede Stunde Wehen Fr. 150.–	1 500.–
Für jedes Mal, wenn die Hebamme sagt: «Gut atmen» Fr. 30.–	6 000.–
Für Schmerzmittel, Spritzen und Zäpfchen	500.–
Für den Schnitt und das Nähen	800.–
Für die Unterstützung meines Ehemannes unter der Geburt	3 000.–
Für jedes Mal wenn jemand «pressen» ruft Fr. 50.–	500.–
Für die Schmerzen insgesamt	2 000.–
Für die Nachwehen und die Blutung	1 000.–

Schliesslich noch die Kosten für bleibende Veränderungen:

Für jedes Kilo Übergewicht nach einer Woche Fr. 30.–	150.–
Für die Dehnungsstreifen	400.–
Für die Krampfadern	1 000.–
Für den wackeligen Bauch nach der Geburt	2 000.–
Fürs Abstillen (Spritzen und andere Umstände)	2 000.–
Für die Rückbildungsgymnastik (3 Monate)	1 300.–

Von diesen Forderungen dürfen Sie abziehen:

Die nette Behandlung durch meine Freundinnen	180.–
Den Sitz, den ich zweimal im Bus erhielt	2.–

Weitere Details kann ich Ihnen auf Antrag gerne schildern. Ich hoffe nun, diese Angaben dienen Ihnen. Meine Gesamtkosten für die Schwangerschaft und Geburt Ihres Kindes belaufen sich nun also auf insgesamt:

38 568.–

Die Empfangnis wurde ja bereits im Voraus bezahlt.

Mit freundlichen Grüssen Ihre Leila Mutter

ten einer revolutionierenden Medizin vergessen die Menschen, die anderen Aspekte des «Fortschritts» zu bedenken. Für Amendt haben künstliche Befruchtung, Samenbanken, Leihmütter, Zeugung in der Retorte und Genbiologie aber Folgen, die nicht unbeachtet bleiben dürfen. Denn ohne dass eine breite Öffentlichkeit etwas davon merkt, wird der bis heute bestehende Zusammenhang zwischen Sexualität und Zeugung allmählich aufgelöst. Schon heute ist es vorstellbar, dass Männer ihren Samen lagern, Frauen ihren Bauch für die Dauer einer Schwangerschaft «ausleihen», Kinder mittels einer Eizamen-Verschmelzung im Reagenzglas entstehen.

Amendt befürchtet – neben den nicht absehbaren psychischen Folgen für die Beteiligten

– wesentliche Veränderungen in unserer Kultur, falls der Bereich der menschlichen Sexualität zweckausgerichteten Technologien überlassen werde. Seine Frage lautet darum, ob die Reproduktionsmedizin überhaupt kulturverträglich sei. Amendt weist darauf hin, dass die neuen Techniken sich auch auf die Lebens- und Entwicklungschancen der Kinder auswirken können. Dass Elternschaft infolge des Zutuns Dritter zur Beliebigkeit wird, dass der Zeugungsvorgang ein grundlegender Erfahrungsprozess für beide Partner ist und dass etliche Verfahren der Reproduktionsmedizin ein rein instrumentelles Menschenbild vermuten lassen.

«Der neue Klapperstorch» ist ein angriffes Buch. Amendt plädiert für eine offene Diskussion der modernen Möglichkeiten, weist

auf die Schwächen der Reproduktionsmedizin hin, kritisiert ihre Selbstgefälligkeit und leuchtet Hintergründe aus. «Der neue Klapperstorch» ist darum nicht nur für diejenigen Leser geeignet, die vor der Entscheidung stehen, ihren Kinderwunsch mit Hilfe der Reproduktionsmedizin zu realisieren.

(Berner Zeitung 15.4.1986)

## «Schritte ins Offene»

### Herausgeber:

Katholischer und Evangelischer Frauenbund der Schweiz. Abonnementspreis der Zeitschrift: Fr. 24.-, Einzelnummer: Fr. 5.-

### Abonnementbestellung:

Administration «Schritte ins Offene», Badenerstrasse 69, Postfach, 8026 Zürich, Telefon 01 242 74 10

### Bezug von Einzelnummern:

Eva Grossmann-Wildi, Grabenacherweg 5, 5603 Staufen, Telefon 064 51 46 40

«Schritte ins Offene» ist eine ökumenische Zeitschrift und wird von Frauen gemacht und getragen, doch nicht mit dem Ziel, sich in einem Frauengetto zu bewegen, sondern «ins Offene» zu schreiten.

Die einzelnen Hefte stehen unter einem Thema, das vorwiegend, doch nicht ausschliesslich Frauen betrifft. (Themen der letzten Jahre zum Beispiel: «Heimholung des Eros», «Krebsangst – Lebensangst», «Frauen in Indien», «Scheiden tut weh», «Das Verschwinden der Kindheit», «Ehe und Recht – Ehe-recht», «Schwarze Vögel der Hoffnung – Zur Literatur schwarzer Amerikanerinnen».)

Die VerfasserInnen der Artikel werden so ausgewählt, dass ein Thema von möglichst vielen Seiten her beleuchtet wird. Diese verschiedenen und verschiedenartigen Beiträge führen zu einer lebhaften und lebendigen Auseinandersetzung mit dem Thema. Es tauchen Fragen auf, man findet sich im Geschriebenen wieder, und es wird der Blick frei, für ganz neue Betrachtungsweisen.

Das letzte Heft (Nr. 6/86) stand unter dem Thema «Wider den Machbarkeitswahn» – Frauen zur Gen- und Reproduktionstechnologie.

Folgende Autorinnen schrieben einen Beitrag zu diesem Thema: Anita Fetz, Historikerin; Barbara Fischer, Juristin; Adelheid Grüniger, Oberärztin einer geburtshilflichen Abteilung; Regine Kollek, Biologin; Maria Lachenmeier, Assistenzärztin Gynäkologie/ Psychiatrie; Ina Prätorius, Theologin.

Dieses Heft über Gen- und Reproduktionstechnologie ist äusserst informativ und vielseitig; die Beiträge sind engagiert, offen und kritisch – doch gewissenhaft und sachlich (Bezugsquelle siehe oben).

## «Gene, Frauen und Millionen»

Anita Fetz, Florianne Koechlin, Ruth Mascarin, Rotpunktverlag 1986, Preis: Fr. 15.-

Anita Fetz (Historikerin), Florianne Koechlin (Biologielehrerin), Ruth Mascarin (Ärztin) setzen sich mit der Gentechnologie, den Reproduktionstechniken, ihren Folgen und Gefahren für die Frau und die Gesellschaft auseinander.

Der «Schweizerische Beobachter» sammelt Unterschriften für eine Eidgenössische Volksinitiative gegen Missbräuche der Fortpflanzungs- und Gentechnologie beim Menschen.

Auf dem Unterschriftenblatt begründet und umschreibt er seine Forderungen hinsichtlich einer Ergänzung der Bundesverfassung wie folgt:

### Das wollen wir nicht:

#### 1. Ein Kind mit drei Müttern

Die Wissenschaft macht's möglich: Ein Kind kann drei Mütter besitzen: die Mutter, die das Ei spendet (genetische Mutter), diejenige, die das Kind austrägt (Leihmutter) und die Mutter, die es aufzieht (soziale Mutter).

#### 2. Kinder auf Bestellschein

In der Bundesrepublik Deutschland gibt es Paare, die bereit sind, für ein im Labor gezeugtes und durch eine Leihmutter ausgetragenes Kind Beiträge bis zu 100 000 DM auf den Tisch zu blättern.

#### 3. Rechtlose Kinder

Jährlich werden in der Schweiz zwischen 300 und 1000 Kinder nach einer künstlichen Befruchtung geboren. Der Samen-spende bleibt dabei anonym. Ein Kind kann somit nie seinen genetischen Vater kennenlernen – selbst wenn es dies wünscht.

#### 4. Einen verschlimmbesserten Menschen

In der Giessener Tierklinik wurde ein Embryo aus Schaf und Ziege gezeugt. Forscher greifen in Zellbildung und Genstruktur von Mäusen, Ratten und Kaninchen ein. Aus wissenschaftlicher Sicht könnten solche Experimente auch beim Menschen durchgeführt werden – bereits heute.

#### 5. Skrupellose Geschäftemacher tolerieren

Einzelne Firmen kaufen in aller Heimlichkeit abgetriebene menschliche Föten auf, um sie zu pharmazeutischen oder kosmetischen Produkten zu verarbeiten. Meldungen über einen Handel mit «Abtreibungsmaterial» liegen aus den umliegenden Ländern sowie aus den Vereinigten Staaten vor.

### Wir fordern:

#### 1. Eine menschenwürdige Fortpflanzungstechnik

Sie soll unfruchtbaren Paaren offenstehen, wenn alle anderen medizinischen Mittel versagen. Ein Gesetz soll die Voraussetzungen regeln. Die Menschenwürde und der Schutz der Familie sollen Richtschnur sein.

#### 2. Ein Verbot der organisierten Leihmutterschaft

Kinder dürfen nicht zur Handelsware werden. Nach dem geltenden Recht ist ein Leihmutter-Vertrag ungültig. Die Beobachter-Initiative verbietet grundsätzlich die organisierte Leihmutterschaft.

#### 3. Eine Stimme für das Kind

Es gibt Gründe für oder gegen die Aufhebung der Spenderanonymität. Die Beobachter-Initiative schlägt eine flexible Lösung vor: Das Gesetz kann bestimmen, in welchen Fällen und in welchem Umfang ein Kind ein Auskunftsrecht besitzt.

#### 4. Respekt vor dem Erbgut der Menschheit

Die Forscher sollen der menschlichen Natur nicht ins Handwerk pfuschen. Die Beobachter-Initiative setzt der Wissenschaft Schranken, ohne eine verantwortungsbewusste Forschung zu behindern. Es dürfen keine menschlichen Keime mit verändertem Erbgut gezüchtet werden.

#### 5. Keinen Handel mit toten Föten

Dieses widerwärtige Geschäft darf sich bei uns nicht breit machen. Jede industrielle Verarbeitung von menschlichen Föten sowie jeder Handel sollen in der ganzen Schweiz verboten werden.

Wer die Initiative und deren Zielsetzungen unterstützen möchte, kann einen Unterschriftenbogen beziehen bei: Der Schweizerische Beobachter, «Volksinitiative», 8152 Glattbrugg, Telefon 01 829 61 11 (Ablauf der Sammelfrist: 15. März 1987) (Zur Eidgenössischen Volksinitiative gegen Missbräuche der Fortpflanzungs- und Gentechnologie siehe auch «Schweizer Hebamme» 11/85)

Anita Fetz beschreibt, was eine In-vitro-Befruchtung und ein Embryotransfer für eine Frau bedeutet. Sie befasst sich mit der Frage, wieso eine Frau dazu bereit ist, sich einer solchen Prozedur zu unterziehen, trotz einer Erfolgsquote von nur 5–20%.

Ruth Mascarin beschäftigt sich mit der «totalen Kontrolle der Schwangerschaft». Sie gibt einen Überblick über die verschiedenen Untersuchungsmethoden und überlegt sich die Vor- und Nachteile der einzelnen Techniken

für die einzelne schwangere Frau und für die Frauen allgemein.

Ein invalides Kind zu gebären, wird bald schon als selbstverschuldete Unverantwortlichkeit ausgelegt. «Kein Elternpaar wird in Zukunft das Recht haben, die Gesellschaft mit einem missgestalteten oder geistig unfähigen Kind zu belasten.» (S.41, Bentley Glass 1970, Präsident einer einflussreichen Forschungsföderation in Amerika.)

Die Autorinnen weisen auf die grosse Selbst-

verständlichkeit hin, mit welcher Gentechnologie, Forscher und Eugeniker das «Wohl der Frau» und über das Schicksal des Föten bestimmen und ganz allgemein menschliche Werte festlegen.

Das Buch hofft zu Diskussionen anzuregen. Aufklärung und Bewusstwerdung grösserer Bevölkerungsschichten könnten sich auf das Errichten von Gesetzen auswirken und die Gentechnologie hindern, Wege einzuschlagen, die mit der Menschenwürde der Frau und auch der des Mannes unvereinbar sind. Am Schluss des Buches geben Thesen und Fragen Anregung für Diskussionen.

Eine nicht-patriarchale, partnerschaftlich strukturierte Gesellschaft, in der männliche wie weibliche Teile gleichermaßen in die

Entscheidungs- und Machtstruktur eingehen, wäre nach den Autorinnen der Weg zu einer neuen Ethik.

#### «Gentechnologie – die neue soziale Waffe»

Regine Kollek/Friedrich Hansen

Konkret Literatur Verlag, Preis Fr. 16.80

Menschenzüchtung ist keineswegs eine so ferne Vision: Das Buch zeigt anhand bereits praktizierter Beispiele, wie die Gentechnik zum Instrument sozialer Auslese und Diskriminierung werden kann.

«Schritt ins Offene» 6/86, Badenerstr. 69, Postfach, 8026 Zürich).

#### «Laborkinder»

Roger Müller/Philippe Ruedin

Verlagsgesellschaft

Beobachter AG, Glattbrugg, Preis Fr. 4.50

Diese Broschüre gibt einen kurzen, leichtverständlichen Überblick über die Errungenschaften und Möglichkeiten von Fortpflanzungs- und Gentechnologien. Sie weist auf die damit verbundenen Gefahren und Probleme hin. Am Schluss der Broschüre werden die Ziele der Beobachter-Initiative dargestellt.

# Fécondation in vitro et transplantation d'embryons

## Prise de position de l'Association suisse des femmes médecins

### Introduction

La fécondation in vitro suivie de la transplantation d'embryons est une nouvelle méthode de traitement de la stérilité. Elle est surtout appliquée lorsque les trompes ne sont pas perméables. Des ovules prélevés sur un ovaire par intervention chirurgicale sont mis en présence des spermatozoïdes dans un tube contenant les réactifs appropriés afin de provoquer ce que l'on appelle la fécondation «in vitro». Les embryons ainsi obtenus (bébés-éprouvettes) sont transplantés dans l'utérus de la femme. L'application de ces méthodes soulève de nombreux problèmes.

### 1. Les problèmes techniques

Bien que les méthodes soient aujourd'hui en usage dans le traitement de la stérilité, chaque couple devrait être informé des difficultés techniques de la fécondation in vitro et de la transplantation d'embryons. Il s'agit de procédés longs et coûteux, impliquant la recherche préalable des causes de la stérilité du couple, une préparation hormonale, une intervention chirurgicale (le plus souvent sous anesthésie générale avec les risques qu'elle comporte), et dont le taux de réussite est relativement bas. 10% seulement des couples stériles présentent une indication à la fécon-

dition in vitro et le taux de succès par transplantation est de 10% environ.

La stimulation hormonale artificielle permet la maturation de follicules qui auraient peut-être été éliminés par sélection naturelle. Cela signifie que les ovules ainsi obtenus ne sont pas forcément comparables à ceux issus d'une ovulation spontanée. Le perfectionnement de ces méthodes en vue d'une amélioration du taux de réussite supposerait des recherches plus approfondies sur l'embryon.

### 2. Les problèmes psychologiques et sociaux

Le fait de ne pas avoir d'enfants est avant tout un problème psycho-social et culturel.

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, les difficultés ne résident pas dans la relation des parents avec leur enfant conçu de manière inhabituelle. Les recherches sur l'adoption montrent que des hommes et des femmes peuvent élever avec succès des enfants qu'ils n'ont ni conçus ni portés et avec lesquels ils n'ont aucun lien de parenté. Il paraît ainsi improbable que les gestes techniques précédant la grossesse puissent avoir des conséquences psychologiques sur le développement de l'enfant. Toutefois un enfant si ardemment désiré ne devra-t-il pas répondre à une attente exceptionnelle de ses parents?

Les difficultés psycho-sociales apparaissent lorsque la stérilité est considérée comme une maladie, cette attitude pouvant être spontanée ou induite par l'en-

tourage. Les normes sociales, culturelles et personnelles déterminent la façon d'appréhender la stérilité: s'agit-il d'une souffrance qu'il faut endurer, d'une maladie à traiter ou d'une incitation à vivre autrement? On constate actuellement une diminution générale de la fécondité. Les avortements légaux et illégaux sont très nombreux. Le fait de suggérer aux femmes stériles qu'elles ne trouveront leur plein accomplissement que si elles portent et mettent au monde un enfant nous semble inapproprié. Une telle attitude semble particulièrement paradoxale si l'on pense au coût élevé de la fécondation in vitro et aux enfants qui meurent de faim dans le tiers-monde.

### 3. Les problèmes éthiques

#### 3.1 Sélection des parents

A la question: quels parents ont droit à la fécondation in vitro?, toute réponse serait arbitraire. L'élaboration de lignes directrices ne résoudrait que partiellement le problème. Chaque couple devrait prendre sa décision lui-même après entretiens approfondis avec des conseillers qualifiés.

#### 3.2 Sélection des embryons

La technique de la fécondation in vitro implique le séjour de l'ovule et du spermatozoïde en dehors du corps humain; cela pour un temps déterminé durant lequel la sélection est faite. Il sont examinés au microscope et ne sont retenus



pour la fécondation in vitro que si leur apparence est irréprochable. A cette phase des opérations il existe un risque de manipulations abusives du matériel génétique.

Les embryons présentant des malformations chromosomiques peuvent être reconnus et écartés. Les spermatozoïdes déterminant le sexe étant identifiés, il est possible de les séparer et de choisir le sexe de l'enfant. L'examen de l'embryon est une forme particulière de diagnostic prénatal. Comme les autres méthodes d'investigations prénatales (amniocentèse, ponction des villosités chorionales, ultrasons), elle contribue à ce que le problème du handicap soit de plus en plus mal maîtrisé par notre société. Les femmes enceintes âgées de plus de 30 ans et celles qui risquent de transmettre une maladie héréditaire subissent une pression morale les incitant à faire tous ces examens et à interrompre leur grossesse si le fœtus n'est pas parfaitement normal. Le but de ne plus mettre au monde que des enfants en bonne santé ne peut être atteint qu'en les divisant en normaux et anormaux, c'est-à-dire dignes ou indignes de vivre. Mais qui décide quel enfant a droit à la vie? Quel est le handicap avec lequel un être humain a encore le droit de vivre?

### 3.3 Les possibilités de manipulations abusives

La fécondation in vitro est le seul traitement de la stérilité qui met en jeu des embryons humains. Les lignes directrices de l'Académie Suisse des Sciences Médicales interdisent leur conservation pour la recherche scientifique. Toutefois la thérapie génétique sur des cellules humaines est en plein développement. Des gènes peuvent être introduits dans une cellule de la moelle osseuse par exemple, comme on pourrait le faire en cas de maladie métabolique héréditaire due à l'absence d'un gène déterminé. Or, avec un embryon, il est théoriquement possible d'inclure des gènes au matériel héréditaire naturel, gènes qui se transmettront ensuite de génération en génération (quelques-unes de ces tentatives ont déjà réussi avec des embryons d'animaux). De là à imaginer la culture des attributs physiques et psychiques «désirables» et l'élimination des «indésirables», il n'y a qu'un pas...

### Conclusion

La fécondation in vitro et la transplantation d'embryons ouvrent la possibilité d'intervenir dans les domaines de la re-

production et de la qualité de la vie. Les conséquences de cette intervention seraient imprévisibles et incontrôlables. Ces méthodes sont une réponse technique à un problème psychologique et culturel; elles créent des problèmes éthiques. Elles ne soulèvent pas de controverse comme moyen de traitement de la stérilité (l'insémination artificielle existe depuis des dizaines d'années), encore qu'il soit cher et peu performant, mais bien parce que la création d'un embryon en éprouvette ouvre la voie à la manipulation du matériel génétique humain.

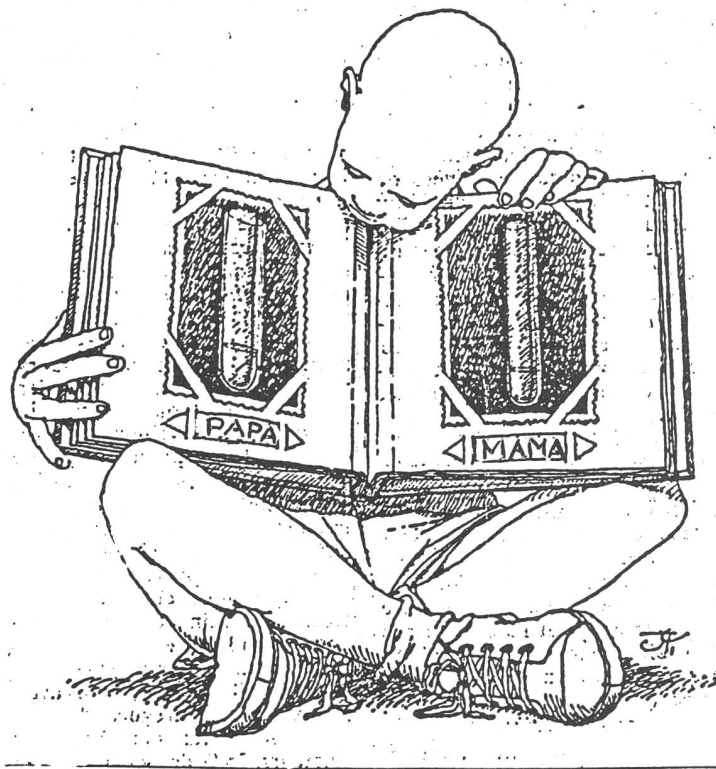
Une information sur les risques et conséquences de ces techniques s'avère donc indispensable pour que la société et les couples concernés puissent débattre la question en toute conscience.

(Texte approuvé par l'assemblée générale, le 31 mai 1986 à Zurich)

Tiré du «Bulletin des médecins suisses», Band 67, 1986, Heft 33, 20.8.1986, p. 1491-1493

## L'espèce humaine manipulée

### Les audaces du professeur Chen



*C'est le professeur Christopher Chen, du centre hospitalo-universitaire de l'université Flinders à Adelaïde, dans le sud de l'Australie, qui est à l'origine de la première naissance au monde (des jumeaux) obtenue à partir d'ovules conservés par congélation. L'équipe du Flinders Medical Centre n'est pas inconnue des milieux spécialisés. Après Cambridge et Melbourne, elle fut la troisième au monde à obtenir des bébés-éprouvettes. C'était en 1982.*

Le professeur Chen est né et a fait ses études de médecine à Singapour. Il s'est spécialisé en gynécologie à Oxford et à Edimbourg avant de venir à Adelaïde, en

1978, pour y poursuivre ses travaux de recherche sur la reproduction humaine. En 1980, il mettait sur pied le programme de fécondation *in vitro* du Flinders Medical Centre. Chercheur, le professeur Chen est aussi clinicien: il dirige la clinique de fertilité de l'université Flinders.

– Pouvez-vous retracer l'histoire de cette naissance?

En décembre 1985, nous annonçons que nous avons obtenu une grossesse à partir d'ovules congelés. Il faut remonter en fait à neuf mois avant cette date,

quand le besoin de développer cette nouvelle technique s'est fait sentir de manière pressante.

La congélation des embryons humains a suscité en Australie beaucoup d'opposition. Pour obtenir une grossesse, à partir d'embryons congelés, il est nécessaire d'implanter chez la femme au moins trois embryons, du moins si l'on veut avoir un taux de réussite de 30 à 40%. Or, pour pouvoir compter sur trois embryons, il faut prélever un assez grand nombre d'ovules, car nous ne sommes pas certains que tous seront fécondés avec succès. Nous donnons donc aux patientes, pour stimuler la production d'œufs, de fortes doses hormonales. Mais une fois que nous avons les ovules, il n'est pas facile de déterminer lesquels sont bons et lesquels ne le sont pas. Le seul moyen, c'est de les mettre en contact avec le sperme du mari et de voir si la fécondation a lieu. Mais puisque nous ne réimplantons que trois embryons, nous nous retrouvons avec un surplus d'embryons. C'est là que les groupes religieux entrent en scène. Ils disent que nous «gâchons» de la vie humaine. L'alternative? Congeler les embryons. Or on sait que 50% des embryons ne survivent pas au processus de la congélation. De nouveau, c'est le tollé dans l'Eglise.

Les techniques de la fécondation in vitro nous ont laissés avec ce dilemme moral. Que faire? Réimplanter tous les embryons obtenus? Ce n'est pas une solution non plus. On se retrouve avec des triplés, des quadruplés. Face à cette pression grandissante, nous n'avions plus le choix. Il nous fallait trouver un moyen pour éviter d'avoir à stocker des embryons. La voie logique: congeler des ovules.

La congélation d'ovules chez l'être humain – ce n'est pas le cas chez l'animal – en est encore à un stade très préliminaire. Ceux qui ont essayé de congeler des ovules humains ont en général échoué, car l'ovule est une cellule relativement grande et c'est une cellule unique. Si cet ovule ne survit pas, c'est terminé. Tandis que, dans l'embryon, il y a environ huit cellules. Si, au cours de l'opération, deux cellules meurent, ce n'est pas très grave: les autres peuvent régénérer et la grossesse être un succès.

Congeler un ovule, c'est plus délicat. Il nous a fallu neuf mois pour mettre notre technique au point. Pour protéger l'ovule pendant la phase de congélation, nous utilisons une solution de diméthyl sulphoxide, un produit chimique tout à fait commun, le même que celui qu'on utilise dans la congélation des embryons.

– *Mais pourquoi réussissez-vous là où les autres échouent?*

Je ne cherche pas coûte que coûte à réduire la taille de la cellule. Je sais que les autres chercheurs utilisent trois ou quatre produits chimiques à la fois pour tenter de faire rétrécir l'ovule. Je pense que c'est pour cela qu'ils échouent. Tous ces produits endommagent l'ovule.

Mais je présume aussi que ma technique de congélation proprement dite diffère de la leur. Sinon ils obtiendraient les mêmes résultats que moi. Notre technique consiste à congeler d'abord la cellule à une température de -7 degrés Celsius. A cette température, elle devient solide. Alors nous abaissons doucement cette température jusqu'à -196 degrés Celsius. C'est ce qu'on appelle le «temps biologique». A -196 degrés, la cellule ne vieillit plus. Théoriquement, on peut la conserver indéfiniment. Pratiquement, nous envisageons de garder les ovules congelés un maximum de dix ans.

Ils nous faut ensuite ramener la cellule à la vie pour pouvoir l'utiliser. La phase de réchauffement doit être très rapide: c'est la clé de l'opération. Il faut aller vite, sinon la glace cristallise à l'intérieur de l'ovule et celle-ci se détériore. Nous passons de -196 degrés à +40 degrés en une demi-minute environ, soit un taux de 300 degrés par minute.

Avec la méthode que je viens de vous décrire, j'ai traité quatre patientes. Avec la quatrième, tout a marché, de bout en bout. Trois de ses ovules ont été décongelés. Ils ont été fécondés tous les trois. Nous avons réimplanté dans son utérus les trois embryons obtenus. Deux ont survécu, donnant naissance à des jumeaux, un garçon et une fille.

– *Les spécialistes britanniques et français, certains chercheurs australiens aussi émettent des réserves sur la méthode. Ils évoquent la fragilité particulière de l'ovule, la possibilité d'une altération du patrimoine héréditaire au cours de l'opération ... Que répondez-vous?*

Ma réponse est simple: s'il y a altération des chromosomes, il n'y a pas fécondation. Les spécialistes dont vous parlez doivent utiliser une technique différente dont je ne peux me porter garant. Non, personnellement, je n'ai pas rencontré ce problème.

D'après ce que j'ai cru comprendre lors du Congrès international sur la fécondation in vitro qui s'est tenu à Melbourne

en novembre 1985, les savants britanniques comme ceux du Centre de lutte contre la stérilité de Monash Melbourne, utilisent, comme je vous le disais, plusieurs produits chimiques – et des produits qui n'ont pas suffisamment été testés – pour déshydrater la cellule avant de la congeler. Il se peut que ce soient ces produits qui abîment le patrimoine héréditaire. Il est prouvé par contre que le produit que j'utilise, le diméthyl sulphoxide, n'a pas d'effets néfastes. Quand un produit marche, pourquoi en changer?

Quant à la fragilité de l'ovule ... bien sûr, si la congélation est mal faite, vous fracturez la cellule. Le moment auquel vous congelez est aussi très important. La cellule doit être mûre. Pour chaque patiente, il faut déterminer le moment optimal. Cela varie d'une patiente à l'autre, et toutes sortes de facteurs très techniques entrent en jeu. Pour ma patiente, nous avons congelé les ovules cinq heures après les avoir prélevés.

– *A ce stade de vos travaux, considérez-vous la congélation d'ovules comme une alternative efficace et sans risque à la congélation d'embryons? Quels sont par ailleurs à vos yeux les avantages de cette méthode?*

Nous avons prouvé que nous étions capables d'obtenir de cette manière une grossesse humaine normale. Ce n'est qu'un tout premier pas. Avant de conclure à l'efficacité de cette technique, nous devons la tester sur un bien plus grand échantillon de femmes. Elle n'est pas encore assez fiable. Elle doit être raffinée. Nous travaillons à cela, à présent. Au Flinders Medical Centre, la congélation d'ovules est désormais pour nos patientes une forme de traitement parmi d'autres. Nous leur proposons cette technique quand nous avons prélevé chez elles plus de quatre ovules. Elles ont la possibilité alors de faire congeler les ovules excédentaires. Je précise que nous n'acceptons de congeler que les ovules qui ont l'air sain.

– *On dit parfois que si, à Adelaïde, vous avez réussi cette «première», ce n'est pas parce que vous êtes de «meilleurs» chercheurs, si l'on peut dire, mais parce que la loi, en Australie du Sud, vous permet de faire ce qu'elle ne permet plus, à Melbourne par exemple?*

(Rires). Oui, la loi en Australie du Sud m'autorise à congeler des ovules, à les faire féconder et à les replacer dans l'utérus de la femme.

Je répondrai seulement que certains

chercheurs ont le tort de vouloir entreprendre sans demander d'autorisation au préalable. Ils privilégient un peu trop leurs résultats scientifiques, oublient qu'il s'agit d'abord de soigner des êtres humains. Ici, tout ce que nous entreprenons, nous le faisons d'abord approuver par le comité éthique de l'hôpital. Ce comité m'a donné la permission de congeler des ovules, c'est pour cela que j'ai réussi.

Il ne faut pas perdre de vue que la fécondation in vitro est une forme de traitement. Aucune loi ne devrait pouvoir restreindre la mise au point de nouveaux moyens thérapeutiques. Toutefois, les législateurs devraient pouvoir exercer une sorte de frein sur ces individus qui ont tendance à vouloir dépasser les frontières de la raison: comme ces chercheurs qui aujourd'hui, par exemple, essaient de provoquer des grossesses

chez l'homme... Personnellement, j'essaie de ne jamais oublier que si je suis chercheur, je suis aussi clinicien. Il faut distinguer les deux choses. Nous ne devons jamais oublier que nous sommes d'abord au service de nos patients.

Propos recueillis par Sylvie Crossman pour le journal «Le Monde» du 10.9.1986

## Servizio d'Endocrinologia Ginecologica Ospedale «La Carità» 6600 Locarno TI

Primario: Dr. A. Campana

Il Servizio d'Endocrinologia Ginecologica dell'Ospedale «La Carità» a Locarno TI, ha iniziato la sua attività nel 1978. L'attività del Servizio concerne la fisiopatologia della riproduzione umana.

All'interno del Servizio vengono svolte sia un'attività clinica (ambulatoriale e di degenza pazienti), sia un'attività di laboratorio.

L'attività clinica comprende i settori della sterilità, dell'endocrinologia, di pianificazione familiare, di medicina genetica, di sessuologia et di psicologia applicata ai problemi della medicina della riproduzione umana.

L'attività di laboratorio comprende quattro settori:

- ormonale
- andrologico (esami seminali)
- genetico
- laboratorio di fecondazione «in vitro»

La caratteristica principale del Servizio è la sua impostazione interdisciplinare: l'equipe è infatti composta da medici, biologi, psicologi, un'assistente sociale, tecnici di laboratorio, segretarie e aiuto-medici.

Annualmente, vengono esaminati circa 3000 pazienti, con un totale di circa 9000 consultazioni. A questa attività clinica viene aggiunta quella della sala operatoria e quella di differenti laboratori. Da un punto di vista finanziario, il Servizio è auto-sufficiente.

Le spese di consultazione et di terapia sono interamente a carico dei pazienti e l'attività di ricerca (essenzialmente nel campo della sterilità) è finanziata in gran parte, dal 1980, dal Fondo Nazionale Svizzero per la Ricerca Scientifica.

L'insieme della attività cliniche e di ricerca è stato regolarmente documentato durante questi anni da circa 100 pubblicazioni scientifiche e da più di circa 200 relazioni presentate a dei congressi nazionali e internazionali.

Il Servizio è specializzato nella diagnosi e nella terapia della sterilità. Vengono

utilizzate le tecniche più attuali d'investigazione diagnostica e le terapie farmacologiche, chirurgiche e quelle definite come terapie di riproduzione artificiale (inseminazione artificiale omologa, eterologa, FIVET e GIFT), sia nel campo della sterilità maschile che femminile.

La prima nascita ottenuta in Svizzera grazie alla fecondazione «in vitro» (nell'aprile 1985), così come la prima nascita ottenuta grazie alla tecnica di trasferimento intra-tubarico di gameti (nel luglio 1986) sono state rese possibili grazie al lavoro interdisciplinare dell'équipe locarnese.

## Directives médico-éthiques pour le traitement de la stérilité par fécondation in vitro et transfert d'embryons

Version 1985

### Préambule

- Comme toutes les fonctions vitales de l'être humain, sa faculté de procréation peut être lésée par la maladie ou l'accident. Des mesures thérapeutiques se justifient dans ces situations; il s'agit notamment de traitements hormonaux ou chirurgicaux visant à rétablir les fonctions procréatrices naturelles.
- Il est plus difficile de se prononcer sur l'opportunité d'appliquer en médecine humaine les procédés de substitution découlant d'une part des acquis récents de la physiologie de la reproduction et d'autre part des techniques utilisées dans l'élevage des animaux. C'est spécialement le cas pour la fécondation in vitro et le transfert d'embryons.
- Le respect profond pour la vie en général et les égards dus à la dignité humaine en particulier imposent à la médecine d'user de ces nouvelles possibilités avec réserve et d'en défi-

nir très strictement les indications. C'est à partir de ces principes que les groupes de travail de l'ASSM\* ont procédé à une première révision du texte des directives dont la publication remonte à un an. Il a été tenu compte autant que possible des diverses prises de position émises et en particulier de celles du corps médical.

### Directives

1. La fécondation in vitro (FIV) est l'union, en milieu de culture, d'un spermatozoïde et d'un ovule prélevé par intervention instrumentale. Le transfert d'embryon (TE) est l'introduction par voie vaginale dans la cavité utérine de l'embryon en voie de développement. La FIV et le TE donnent la possibilité à des couples, par ailleurs en bonne santé, d'avoir une progéniture lorsqu'une fécondation naturelle n'est pas possible – en raison de l'obstruction ou de l'absen-

\* Académie suisse des sciences médicales