Sciences

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Domaine public**

Band (Jahr): **38 (2001)**

Heft 1498

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Le cours de l'ovule vient de monter

La thérapie expérimentale qui recourt aux cellules souches embryonnaires ou adultes a échoué, pour l'instant. Mais le marché est juteux et la concurrence féroce.

Sept femmes, non nullipares, non ménopausées, font don d'un cycle ovarien à la science, plus précisément aux chercheurs d'Advanced Cell Technology, une entreprise bio-tech de Worcester, Massachusetts. Il en résulte 71 ovules, un article scientifique – en fait une publication «accélérée» dans un journal électronique sans politique éditoriale – et un tollé mondial.

Sur les 71 ovules, vingt-deux se développent en présence d'hormones adéquates, et cinq jours après, six de ces ovules prennent, après divisions cellulaires, la forme attendue d'une sphère (c'est-à-dire un blastocyste, de 0,2 mm de diamètre); mais la sphère est vide; or ce sont les cellules de l'intérieur de la sphère qui sont à l'origine de l'embryon, ou, plus important dans ce cas particulier, des cellules souches embryonnaires. Echec donc de la parthénogenèse.

Sur les 71 ovules, dix-neuf autres sont reconstruits par transfert nucléaire. Qu'est-ce? Ce transfert consiste à introduire, dans le cytoplasme d'un de ces ovules non fécondés le noyau d'une autre cellule provenant d'un embryon, d'un fœtus ou d'un organisme adulte. On cherche ainsi à leurrer l'ovocyte qui tente alors d'organiser le nouveau noyau pour lui redonner ses caractéristiques embryonnaires et faire repartir le développement d'un embryon. Onze des dix-neuf ovules sont ainsi reconstruits avec un noyau issu de fibroblastes, provenant de biopsies de peau de volontaires adultes; mais, après ce transfert, aucune division cellulaire n'est observée. Le reste des ovules (huit) est reconstruit avec un noyau issu de cellules de la gaine protectrice de l'ovule même; trois d'entre eux se développent jusqu'au stade de quatre cellules, après quoi le développement cesse, sans parvenir au stade blastocyste, dont on espère obtenir les cellules souches.

Ainsi racontée – un don de cellules, similaire au don du sang, une manipulation in vitro, une publication – l'histoire est banale. Les expériences ayant échoué – il n'y a pas obtention de cellules souches – il est étonnant qu'elles aient néanmoins fait le tour du monde.

Expériences inabouties

La thérapie en gestation qui recourt aux cellules souches embryonnaires ou adultes est une médecine de pointe, qui sera peut être, et surtout aux Etats-Unis, réservée aux patients capables de la payer. Dans ce modèle de médecine, le bénéfice pour le patient-payeur particulier doit être évident – il faut donc pouvoir créer des cellules souches avec les gènes de ce patient, d'où l'intérêt du transfert nucléaire décrit plus haut. Les firmes biotech se livrent donc une concurrence féroce, jusqu'à réserver et à protéger leur territoire par la publication d'expériences scientifiques, même inabouties.

Par contraste, le transfert nucléaire est à peine mentionné dans le volumineux rapport des National Institutes of Health (NIH) de l'été 2001 consacré aux cellules souches. Beaucoup de chercheurs qui se battent avec ces cellules souches – dont l'emploi n'est pas aussi aisé que les médias le font croire – ne sont pas convaincus que le recours au transfert nucléaire sera inévitable lorsque se posera la question de la tolérance immunologique afin de pouvoir transplanter les cellules souches correctement manipulées chez un patient.

Manipulation autorisée

Le don d'ovule décrit ici serait probablement légal en Suisse. Les étapes suivantes, parthénogénèse ou transfert nucléaire posent des problèmes juridiques pointus; ainsi la Cour suprême britannique considère que ces manipulations, même si elles devaient être faites afin d'obtenir un être humain, ne sont pas du domaine de l'«embryon» et ne sont donc pas interdites.

Pour obtenir des êtres humains par ces techniques, il est des gens pour qui la «qualité» de l'ovule compte; on chuchote que le prix du cycle d'ovulation est de cinq dollars s'il s'agit d'un ovaire générique indien, et de 50 000 dollars si c'est celui d'une étudiante à Harvard.

Enfin, gardez le cordon ombilical de vos enfants, truffé de cellules souches embryonnaires totalement compatibles avec les cellules du nouveau-né, trousse de réserve pour des réparations futures. Et si l'hôpital ne devait pas entrer en matière, gageons que très rapidement des sociétés privées vous proposeront ce service… *ge*

Sources: *Journal of Regenerative Medecine*, 26 novembre 2001. Le rapport Claeys-Huriet se trouve sur: www.assemblee-nat.fr/rap-oecst/clonage

IMPRESSUM
Rédacteur responsable:
Jean-Daniel Delley (jd)

Rédaction:
Géraldine Savary (gs)

Ont collaboré à ce numéro:
Marco Danesi
Gérard Escher (ge),
André Gavillet (ag),
Jacques Guyaz (jg),
Yvette Jaggi (yj),
Roger Nordmann *(rn)*,
Charles-F. Pochon (cfp),
Albert Tille (at)

Composition et maquette:
Allegra Chapuis
Géraldine Savary

Responsable administratif:
Marco Danesi

Impression:
Ruckstuhl SA, Renens

Abonnement annuel: 100 francs
Étudiants, apprentis: 60 francs
@bonnement e-mail: 80 francs
Administration, rédaction:
Saint-Pierre 1, cp 2612
1002 Lausanne
Téléphone: 021/312 69 10
Télécopie: 021/312 80 40
E-mail: domaine.public@span.ch
CCP: 10-15527-9
www.domainepublic.ch