

Forschung an importierten embryonalen Stammzellen

Stellungnahme Nr. 1/2001*

NEK Nationale Ethikkommission im Bereich Humanmedizin

Vorbemerkung

Die Funktion der Nationalen Ethikkommission im Bereich Humanmedizin (NEK) ist beratend. Sie kann die Entscheidungen nicht stellvertretend für die durch sie beratenen Instanzen fällen. Vielmehr will sie formulieren, welche Aspekte einer Situation aus ihrer Sicht bei einer Entscheidung wichtig sind und berücksichtigt werden sollten. Sie bringt auch zum Ausdruck, zu welchem Ergebnis die Berücksichtigung dieser Aspekte führt. Die Stellungnahme kann Mehrheits- und Minderheitsvoten enthalten.

Bei der Frage des Imports embryonaler Stammzellen von Menschen wurde von verschiedenen Seiten, z.T. eher diffus, ein Unbehagen wahrgenommen. In dieser Arbeit der NEK ging es darum, dieses Unbehagen aus ethischer Sicht zu benennen, die Gründe zu finden, sie zu erklären und sie so der Kritik und der Überprüfung zugänglich zu machen.

Problemstellung

Anhand eines Antrages ist die Frage aufgetreten, ob es gegen die staatliche Finanzierung von Forschung mit importierten embryonalen Stammzellen ethische Bedenken gibt. Die Herstellung dieser Stammzellen setzt die Zerstörung von Embryonen im Blastozystenstadium voraus. Aus der inneren Zellmasse dieser Blastozysten können embryonale Stammzellen gewonnen und in Kultur vermehrt werden. Die Rechtslage in der Schweiz ist gegenüber diesem Vor-

* Der Text wurde nach der Plenarsitzung vom 31. August 2001 in einem schriftlichen Verfahren bereinigt und am 19. September 2001 freigegeben.

gang der Herstellung unklar. Seit Frühjahr 2000 liegt dem Nationalfonds ein Gesuch einer Genfer Forschungsgruppe vor, das den Einsatz von aus dem Ausland importierten embryonalen Stammzellen vorsieht. In diesem Projekt soll versucht werden, aus embryonalen Stammzellen *in vitro* Myozyten des Herzens (Herzmuskelzellen) und hämatopoietische Zellen zu gewinnen.

In der Sitzung vom 13. Juni 2001 hat der für die Zusprache von Förderungsmitteln des Nationalfonds zuständige Ausschuss des Nationalen Forschungsrates entschieden, das Projekt vorerst nicht zu finanzieren. Das Gesuch war vorher als wissenschaftlich gut und finanzierungswürdig eingestuft worden. Die beiden bei den Ethikkommissionen der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften SAMW und der Universität Genf eingeholten Gutachten äusserten sich zu dem Vorhaben grundsätzlich positiv. Ein zusätzliches juristisches Gutachten kam zum Schluss, dass die im Forschungsvorhaben geplante Einfuhr embryonaler Stammzellen von Menschen kein schweizerisches Recht verletzt. Laut Medienmitteilung des Nationalfonds vom selben Tag war der Grund für den Aufschub der, dass der politischen Diskussion über die ethischen und juristischen Aspekte des Vorhabens nicht vorgegriffen werden soll. Ein definitiver Entscheid sowohl zum vorliegenden Beitragsgesuch als auch zur grundsätzlichen Haltung des Nationalfonds zu ähnlichen Forschungsvorhaben, die importierte embryonale Stammzellen von Menschen verwenden wollen, wurde auf «nicht vor Spätsommer/Herbst dieses Jahres» angekündigt.

Bald nach der Einsetzung der NEK durch den Bundesrat, Anfang Juli 2001, haben Kontaktnahmen mit der Spitze des Nationalfonds ergeben, dass ein Votum der NEK in dieser Sache wünschenswert und hilfreich wäre. Der Nationalfonds hat der NEK sodann ausführliche Unterlagen zur Beurteilung dieses Falles zur Verfügung gestellt. Das Votum der NEK kann noch in den laufenden Entscheidungsprozess des Nationalfonds einfließen.

Die Presse zeigte in den letzten Monaten ein ausserordentlich hohes Interesse und spiegelte eine moralische Sensibilität der Öffentlichkeit an der Frage der Embryonenforschung. Sie wurde für die Schweiz im gegenwärtigen Moment auf den Entscheid zur Förderung der Forschung an importierten embryonaler Stammzellen zugespitzt. Dieses Interesse wurde insbesondere genährt durch einen Entscheid der Deutschen Forschungsgemeinschaft vom Mai 2001, Forschung mit importierten embryonalen Stammzellen zu fördern, der in der Folge äusserst kontrovers diskutiert wurde. Dann war der Entscheid des amerikanischen Präsidenten George W. Bush Anfang August 2001 wichtig, welcher die Förderung von Forschungen an bereits existierenden Kulturen menschlicher embryonaler Stammzellen mit staatlichen Mitteln erlaubte, nicht aber die Herstellung neuer Kulturen aus Embryonen.

Korrespondenz:
 Prof. Dr. phil. Christoph Rehmann-Sutter
 Präsident der NEK-CNE
 c/o Bundesamt für Gesundheit
 CH-3003 Bern

In der Darstellung mancher Kommentatoren in der Presse wurde der Eindruck erweckt, dass das geltende Schweizerische Recht die Herstellung embryonaler Stammzellen verbiete. Selbst die Verwendung von Embryonen, die sowieso zerstört werden müssten, sei – so hiess es oft – untersagt. Wenn die Herstellung im eigenen Land aber verboten wäre und/oder für verwerflich gehalten würde, wäre es ein offensichtlich moralischer Widerspruch, den Import von solchen Zellen *aus dem Ausland* zu unterstützen. Es ergäbe sich die ähnliche Situation, wie wenn man die Beute aus einem Diebstahl in die Schweiz einführen würde, vorausgesetzt sie wurde in einem Land gestohlen, wo derselbe Diebstahl nicht verboten war. Damit entstünde eine Art «Doppelmoral». Vor diesem Hintergrund wäre ein entsprechender Entscheid des Nationalfonds zugunsten der Forschenden in der Öffentlichkeit schwierig zu vermitteln.

Erwägungen

Die Rechtsgrundlage in der Schweiz bezüglich der Herstellung embryonaler Stammzellen aus Blastozysten, die aus In-vitro-Fertilisationen übriggeblieben sind und ohnehin zerstört werden müssten, erscheint der NEK entgegen verbreiteter Einschätzung als *nicht* klar. Art. 5 Abs. 3 des Fortpflanzungsmedizingesetzes, der die Ablösung von Zellen aus einem Embryo in vitro und deren Untersuchung verbietet, ist belegbar auf den Sachverhalt der Präimplantationsdiagnostik gemünzt. Vom Wortlaut her bezieht er sich zwar auch auf die Embryonenforschung. Wenn man aber die Intention des Gesetzgebers und den Kontext dieser Rechtsnorm (es geht systematisch um Verfahren der Fortpflanzungsmedizin) in Rechnung zieht, ergibt sich wohl ein Verbot der Präimplantationsdiagnostik, aber keines der Stammzellgewinnung aus «überzähligen» Embryonen. Eine Klärung könnte auf gesetzgeberischem Weg (ergänzende Gesetzesnormen, z.B. im Rahmen des Gesetzesprojektes «Forschung am Menschen») herbeigeführt werden.

Die ethische Frage, ob es unter gewissen Umständen zulässig sein könnte, sog. «überzählige» Embryonen aus In-vitro-Fertilisationen, die sowieso zerstört werden müssen, zur Herstellung embryonaler Stammzellen zu verwenden, ist offen und wurde für die Schweiz noch nicht geklärt. Die Pluralität der Antworten in der Diskussion korreliert zu einem gewissen Grade mit der Vielfalt der Positionen bei der Frage nach dem moralischen Status des Embryos überhaupt. Darüber hinaus ist noch eine spezifische Bewertung der Stammzellenforschung an sich, ihrer Notwendigkeit, ihrer Methoden und Ziele notwendig. Diese spezifische Auseinandersetzung mit der Stammzellforschung wurde in der breiten Öffentlichkeit noch nicht ausreichend geführt. Einige wichtige Gremien im Fachbereich der Ethik haben zum Teil Stellung genommen. Die NEK konnte sich dazu noch kein Urteil bilden.

Bis diese Klärungen sowohl in rechtlicher Hinsicht als auch in ethischer Hinsicht für die Schweiz erreicht worden sind, entsteht eine *Übergangszeit*. In dieser Übergangszeit könnte ein Schaffen von Fakten oder Präjudizien durch die Forschung selbst hinderlich sein. Um die Qualität dieser Klärungsprozesse nicht zu beeinträchtigen, könnte es wichtig sein, die Prozesse in beiden Richtungen reversibel zu halten. Gleichzeitig kann der Klärungsprozess aber aktiv vorangetrieben werden.

Beurteilung

Die NEK ist darüber besorgt, dass eine Bewilligung des Gesuchs, das den Import menschlicher embryonaler Stammzellen zu Forschungszwecken vorsieht, innerhalb der in der Schweiz heute gegebenen Situation zu Präjudizien führt. Es ist ihr ein zentrales Anliegen, dass keine «Fakten geschaffen» werden, die sich für die Klärung sowohl in juristischer als auch in ethischer Hinsicht als schon unabänderliche Bedingungen auswirken. Dieselbe Gefahr besteht allerdings auch in entgegengesetzter Richtung, dass nämlich eine Ablehnung des Forschungsgesuchs als Votum des Nationalfonds gegen die Stammzellforschung ausgelegt wird. Es soll keine irreversible Situation entstehen.

Eine Mehrheit der Mitglieder empfiehlt aus diesem Grund, Forschungsgesuche, die den Import embryonaler Stammzellen vorsehen, vorerst *zurückzustellen*, bis die Klärung sowohl in rechtlicher als auch in ethischer Hinsicht erreicht ist. Eine Minderheit sieht es jedoch für möglich an, dass auch bei einer Bewilligung der Forschungsgesuche dieses Typs die Situation reversibel bleibt.

In allen Fällen, im Falle einer Annahme oder einer Ablehnung oder einer Zurückstellung derartiger Gesuche, sollte klar zum Ausdruck kommen, dass es sich um eine punktuelle Entscheidung ohne Präzedenzwirkung handelt.

Die NEK lädt nachdrücklich dazu ein, den Klärungsprozess sowohl in rechtlicher als auch in ethischer Hinsicht in der Schweiz aktiv voranzutreiben und will ihn selbst mit ihrem Beitrag unterstützen. Deshalb wird sie die grundsätzliche ethische Frage der Forschung an embryonalen Stammzellen zu einem Schwerpunkt ihrer Tätigkeit in der nächsten Zeit machen.

Einige Kommissionsmitglieder weisen auf den fragwürdigen kommerziellen Aspekt der Zellbeschaffung hin. Die von gewissen anerkannten ausländischen Anbietern für die Lieferung und Benützung ihrer Zelllinien gestellten Bedingungen können von der Sache her einem Handelsverhältnis gleichkommen, auch wenn sie in strenger Auslegung des Gesetzes kein «Handel» sein mögen. Aufwandsent-schädigungen, Lizenzgebühren für die Nutzung von Patenten usw. tragen bei zur Verflechtung der Forschung mit wirtschaftlichen Interessen.

Begründung

Ob und allenfalls unter welchen Bedingungen es zulässig ist, menschliche Embryonen zu Forschungszwecken zu verwenden, betrifft das Verhältnis der Menschen zum werdenden menschlichen Leben grundsätzlich. Es geht darum zu konkretisieren, ob überhaupt und allenfalls unter welchen Umständen und in welchen Grenzen die Embryonenforschung vertretbar ist. Das sind Fragen der moralischen Wahrnehmung und ethischen Abwägung. Sie müssen in einem offenen ethischen Diskurs und in Prozessen der entsprechenden Rechtsfindung beantwortet werden. Die Antworten darauf können nicht von der *scientific community* und den Förderungsinstanzen alleine gegeben werden.

Dabei geht es um mehr als um die Bewilligung der heute vorliegenden Forschungsanträge. Es geht um die Grenze der Verfügbarkeit werdenden menschlichen Lebens für die Forschung. Auf der anderen Seite hängt von der Festlegung dieser Grenzen die Gründung und Etablierung eines neuen Forschungszweiges in der Schweiz und die Entwicklung eines neuen Bereiches biomedizinischer Möglichkeiten ab: die sog. regenerative Medizin. Eine sorgfältige Führung der gesellschaftlichen Entscheidungsprozesse könnte sich letztlich auch im wohlverstandenen Interesse der Entwicklung der Medizin und im Interesse des Verhältnisses zwischen Forschung und Öffentlichkeit auszahlen. In der Öffentlichkeit könnte die Schaffung von Präjudizien durch den Import embryonaler Stammzellen als Akt der Machtausübung verstanden werden. Dieser wäre deshalb aus ethischer Sicht heikel, weil er nicht nur die Forschung selbst etwas angeht, sondern ihre Voraussetzungen berührt. Weil die Angelegenheit international und in der Schweiz heftig und kontrovers diskutiert wird und ein Entscheid nach ausführlicher Anhörung auch der Bedenken erfolgt, würde die Bewilligung oder Ablehnung von Gesuchen dieses Typs als bewusst getroffener Präzedenzentscheid erscheinen.

Gegenüber der Frage nach der ethischen Legitimität des Gebrauchs von menschlichen embryonalen Stammzellen für Forschungszwecke und nach den dafür sprechenden Gründen erscheinen die Fragen der Gesetzesauslegung und des Imports aus dem Ausland von untergeordneter und eher kontextueller Bedeutung. Die Reihenfolge in der Entscheidungsfindung sollte die Reihenfolge der Bedeutung dieser Fragen widerspiegeln können. Dies ist eine Bedingung für die Fairness des Verfahrens.

Der Import von im Ausland gewonnenen embryonalen Stammzellen im Vorgriff auf die entsprechende ethische und rechtliche Klärung in der Schweiz könnte in einer Notlage gerechtfertigt sein. Wenn es so wäre, dass menschliches Leben nur gerettet werden könnte mittels der raschen Beschaffung solcher Zellen aus dem Ausland, so wäre es in Kauf zu nehmen, wenn dadurch (im Nebeneffekt) veränderte Bedingungen für einen Klärungsprozess im Inland entstehen. Diese Notlage liegt aber nicht unbe-

dingt vor. Es gibt keine direkte Verbindung zwischen den gegenwärtigen Forschungsvorhaben und der Rettung menschlichen Lebens. Es besteht zwar *die Hoffnung*, mit diesen Forschungen Beiträge zur Heilung von Krankheiten und zur Rettung von Leben leisten zu können. Die Verbindung besteht indirekt. In die Erwägung ist sie deshalb als potentielle und längerfristige Verbindung einzubeziehen.

Kommentar

Die vorliegende Stellungnahme richtet sich nicht gegen die Forschung an embryonalen Stammzellen. Es wurde anerkannt, dass die Forschung an und mit embryonalen Stammzellen sowohl in wissenschaftlicher als auch in therapeutischer Hinsicht vielversprechend ist. Eine Bewertung dieses Typs von Forschungsprojekten in ethischer Hinsicht hängt von der zentralen Frage ab, ob und unter welchen Bedingungen Embryonen im Blastozystenstadium zur Gewinnung dieser Zellen verwendet werden dürfen. Denn nur dann kann man diese Art von Forschungen an ihnen betreiben, um die heute debattiert wird. Es geht nicht um eine rein beobachtende, nicht-invasive Beschreibung ihres natürlichen Verhaltens bei unangestasteter Integrität des Embryos, sondern um deren Herauslösung und Kultivierung aus dem organischen Verband. Dabei wird der Embryo zerstört. Diese ethische Grundsatzfrage wird von der NEK als prioritär für ihre eigene Arbeit in nächster Zukunft eingestuft. Eine zweite Voraussetzung ist, dass in bezug auf konkrete Forschungsvorhaben ausreichend klar wird, ob sich dieselben Ziele nicht auch mit *adulten* Stammzellen erreichen lassen.

Die Frage des Imports dieser Zelllinien stellte sich für die NEK aber unabhängig vom Ausgang dieser Bewertung und schon vor ihrem Abschluss. Sie stellte sich aufgrund der Tatsache, dass solche Zelllinien heute bereits gewonnen wurden, vorliegen und bestellt werden können. Diese Zellen für Forschungen zu verwenden, bedeutet nicht, sie aus Embryonen zu gewinnen. Sie sind laut des aktuellen Registers der amerikanischen National Institutes of Health (NIH) bei mehreren Zentren in den USA, Schweden, Australien, Indien und Israel unter unterschiedlichen vertraglichen Konditionen für Forschende erhältlich. Ihre Gewinnung erfolgte und erfolgt im Kontext unterschiedlicher Rechtssysteme und in unterschiedlichen moralischen Traditionen. Die Erforschung der Eigenschaften embryonaler Zellen und ihre Verwendung als wissenschaftliche *tools* ist heute faktisch möglich, ohne neue Embryonen für ihre Gewinnung zu verwenden.

Es ist allerdings unter Wissenschaftlern eine offene Frage, ob die Anzahl dieser Linien auch in Zukunft genügt und ob die Qualität dieser Zelllinien gewährleistet bleibt, ohne neue Linien dazuzugewinnen. Möglicherweise sprechen sowohl wissenschaftliche, medizinische als auch politische und selbst ethische Gründe dafür, es nicht bei diesen bereits vor-

liegenden Zelllinien zu belassen, sondern unter bestimmten Voraussetzungen und unter kontrollierten Umständen die Gewinnung neuer Zelllinien aus Embryonen, die aus In-vitro-Fertilisationen «übrigbleiben» und zerstört würden, auch in der Schweiz zu unterstützen. Auch dieser wichtigen und dringenden Diskussion wird durch die vorliegende Stellungnahme nicht vorgegriffen.

Wenn sich Forscherinnen und Forscher aller Länder, die in öffentlichen Bereichen arbeiten, gegenüber der Herstellung menschlicher embryonaler Stammzellen aus offensichtlichen Gründen zurückhaltend verhalten, werden willkommene Nischen für Private geschaffen, die ein Geschäft machen wollen bzw. müssen. Das ist fragwürdig, wenn es sich um Embryonen handelt. Der Schweizerische Nationalfonds sollte dafür sorgen, dass die Verwendung importierter Stammzellen die Forschenden in der Schweiz keiner Abhängigkeit von Stammzelllieferanten mit kommerziellen Interessen aussetzt. Dieser Aspekt ist für die weitere Beurteilung wichtig. Er ergibt letztlich auch ein Argument dafür, dass Stammzellen, falls für die hiesige Forschung erwünscht und nötig, unter den bestmöglichen Bedingungen in der Schweiz herzustellen sind. Denn der frühe Embryo wird in der Schweiz kaum zur «Sache» deklariert, mit der einfach frei gehandelt werden darf.

Wenn die Stammzellforschung dereinst zu Therapien führt, die im Ausland erhältlich, in der Schweiz

aber verboten sind, könnte man es Patientinnen und Patienten nicht verwehren, für diese Therapien ins Ausland zu gehen. Es entstünde eine moralisch widersprüchliche Situation. Der Widerspruch könnte vielleicht durch eine rasche Förderung der Stammzellforschung auch in der Schweiz aufgelöst werden, unter Ausnützung aller rechtlichen Möglichkeiten. Dagegen spricht aber folgende Überlegung und steht für die Mehrheit der NEK im Vordergrund: Um über die Stammzellforschung – einschliesslich der Bedingungen der Stammzellengewinnung – die öffentliche Legitimität zu erreichen, die ihr in den Augen der Befürworter gebührt, ist der Gesichtspunkt einer öffentlich wahrnehmbaren prozeduralen Fairness wichtig. Die wissenschaftliche Forschung verfährt berechtigterweise «opportunistisch»: Sie nützt die sich aus dem steten Fortschritt des Wissens und der Technik öffnenden Wege aus. Die Legitimität kann aber nicht auf opportunistischem Weg erreicht werden. Das Bestehen einer faktischen Möglichkeit bedeutet nicht ihre ethische Zulässigkeit.

Die Förderpolitik des Nationalfonds hat für private Forschungsförderer (Stiftungen, Industrie) zwar keine direkten Wirkungen. Sie ist aber wegen des öffentlich-rechtlichen Charakters des Nationalfonds für den Diskurs in der Schweiz von besonderer Bedeutung. Die hier vorgestellten Argumente der NEK richten sich aber grundsätzlich an alle Forschenden in der Schweiz und auch an alle ihre Förderer.