

GenEthikrat

- Erblich bedingter Brustkrebs

Ethische Begründung

1) Chancen-Risiko-Abwägung

CRISPR/Cas gegen Brustkrebs bei Embryonen anzuwenden, bringt sowohl Chancen als auch Risiken mit sich. Das Verfahren ist noch nicht abschließend erforscht, es besteht also stets die Möglichkeit eines noch nicht gefundenen Risikos oder einer Nebenwirkung. Demnach birgt der Eingriff jederzeit eine gewisse Unsicherheit. Hinzu kommt, dass das Genmaterial des Embryos so verändert werden könnte, dass neue „Krebsgene“ auftreten. Es bestände die Möglichkeit, dass diese wiederum zu noch wenig erforschten Krankheitsbildern führen könnten, was ganz neue Risiken mit sich bringt. Ein Erfolg ist aufgrund dieser hohen Unsicherheit bzw. des beträchtlichen Risikos keineswegs mit Sicherheit hervorzusagen. Aus dem Keimbahneingriff könnte der Embryo und später das Kind also schwerwiegende Schäden davontragen. Da man nach dem Prinzip der Schädigungsvermeidung niemandem ohne Grund Schaden zufügen darf, sprechen diese Fakten gegen einen Keimbahneingriff bei Brustkrebs.

Man könnte jedoch kritisieren, dass die Chancen eines solchen Eingriffs ebenfalls bedacht werden müssen. Wenn dieser gelingen sollte, wäre das Risiko des Embryos, später an Brustkrebs zu erkranken, erheblich niedriger, nämlich in dem Bereich eines Menschen ohne die dafür spezifischen Gene. Bisher liegen hierzu jedoch noch keine erfolgreichen Versuchsergebnisse vor. Hinzu kommt, dass die Pflicht zur Schädigungsvermeidung immer über der unvollkommenen Pflicht zu Wohltätigkeit steht und somit der Aspekt eines möglichen Schadens wesentlicher für die Gesamtbeurteilung ist.

Kritiker könnten das Prinzip der Schädigungsvermeidung und Wohltätigkeit also heranziehen, um gegen den Keimbahneingriff bei Brustkrebs zu argumentieren. Dieses Argument rückt aber insofern in den Hintergrund, als dass eine solche Chancen-Risiko-Abwägung des Verfahrens noch keineswegs möglich ist, da es noch zu selten zur Anwendung kam, sowie noch zu wenig erforscht ist. Eine Abwägung würde sich also auf reine Spekulationen stützen. Weiterhin stellt der Embryo noch keinen wirklichen Adressaten von Schaden oder Wohltätigkeit dar.

2) Gerechtigkeit

Der Embryo mit den krebsfördernden Genen hat später eine wesentlich höhere Chance, an Brustkrebs zu erkranken. Wenn dies tatsächlich eintreten sollte, hätte der Betroffene einen erheblichen Nachteil, zum Beispiel könnte er im Alltag für die sichtbaren Auswirkungen der Krankheit diskriminiert werden, oder im Berufsleben nur schwer Fuß fassen, da er in seinen Möglichkeiten eingeschränkt wäre. Zudem hätte der Erkrankte wesentliche körperliche Nachteile, zum Beispiel wenn es bei der Frau aufgrund des Brustkrebs zu einer Entfernung der Brüste kommen sollte. Nach dem Prinzip der sozialen Gerechtigkeit gilt es, diskriminierende Nachteile zu vermeiden. Dazu zählt auch der Ausgleich von genetisch

bedingten Benachteiligungen. Bei einer Modifizierung der krebsfördernden Gene durch CRISPR/Cas würde ein solcher möglicher Nachteil beseitigt werden, was für die Durchführung des Eingriffs spricht.

Zudem findet bei einem Keimbahneingriff zur Verringerung des Risikos einer Brustkrebserkrankung lediglich der Versuch einer Heilung und nicht einer Verbesserung, wie es zum Beispiel bei Enhancements der Fall ist, statt. Der Embryo hätte also später die gleiche Chance an Brustkrebs zu erkranken, wie alle anderen, die die genetische Veranlagung von Anfang an nicht hatten, und keineswegs eine geringere. Es würde also kein Vorteil gegenüber anderen entstehen, alle hätten die gleichen Grundvoraussetzungen. Dies entspricht dem Prinzip der Gleichheit.

3) Utilitarismus

Die intendierte Folge eines Keimbahneingriffs bei Brustkrebs ist die Senkung des Erkrankungsrisikos des Patienten auf die Ebene eines Menschen ohne die für die Krankheit spezifischen Gene. Als Betroffene können hierbei natürlich der spätere Mensch, an dem der Keimbahneingriff durchgeführt wurde, sowie indirekt dessen Familie und Freunde angesehen werden. Da durch den Eingriff vermutlich die Wahrscheinlichkeit einer Brustkrebserkrankung sinkt, wird das Leid, welches bei einer Erkrankung für den Patienten selbst und für die dadurch besorgten Angehörigen und Freunde entsteht, im besten Fall verhindert. Der Eingriff hätte also einen großen Nutzen für alle Betroffenen und würde somit am meisten Glück erzeugen. Auch die mögliche Regel, dass ein Keimbahneingriff bei Brustkrebs durchgeführt werden sollte, wenn dieser später viel Leid verhindern könnte, würde am meisten Nutzen erzielen, und wäre somit legitim. Utilitaristisch betrachtet ist der Eingriff also moralisch gut und sollte somit durchgeführt werden dürfen.

Dieses Szenario ist jedoch nur zutreffend, wenn man annimmt, dass durch den Eingriff keine gravierenden Schäden entstehen. So könnte der Eingriff potentiell auch mehr Leid als Glück hervorrufen. Wie bereits in Punkt 1) erwähnt, ist eine solche Chancen-Risiko-Abwägung jedoch mit dem jetzigen Forschungsstand noch nicht abschließend durchführbar. Ob der Keimbahneingriff bei Brustkrebs also tatsächlich mehr Glück für die Betroffenen bewirkt, ist noch sehr unsicher. Wenn sich jedoch im weiteren Verlauf der Forschung diese Annahme bewahrheitet, könnte man wie oben beschrieben für die Durchführung des Eingriffs argumentieren.

4) Dambruchargument

Kritiker von Keimbahneingriffen bei erblich bedingtem Brustkrebs könnten behaupten, dass eine Zulassung solcher Eingriffe, möglicherweise auch mit Einschränkungen, zwangsläufig zu einem Übergehen der Vorschriften und somit einer ganzheitlichen Anwendung von CRISPR/Cas in allen Formen, auch für Enhancements führen würde.

Dieses Argument ist jedoch höchst angreifbar. Zum einen bringt der Einsatz von Enhancements vollkommen neue ethische Fragen auf, da es sich hierbei nicht um eine Heilung, sondern um eine mögliche Verbesserung handelt. Somit können diese zwei Anwendungen nicht miteinander verglichen werden und folgen nicht zwingend aufeinander. Zum anderen lässt sich die Anwendung von CRISPR/Cas mit derjenigen der PID vergleichen. Hierbei geht es grob ebenfalls um eine technische Anwendung, um das Risiko des Embryos

für bestimmte Krankheiten im späteren Leben einzuschränken. Die PID ist in Deutschland unter zahlreichen Einschränkungen zugelassen und auch dort gab es das Bedenken eines möglichen Missbrauchs. Dem wurde jedoch entgegengesetzt, dass Begrenzungen der Anwendung sowohl definierbar als auch kontrollierbar seien. Außerdem wurde argumentiert, dass man die Anwendung, aus der durchaus meist Positives hervorgeht, nicht heutzutage verbieten dürfe, nur weil sich daraus später aus heutiger Sicht negative Aspekte entwickeln könnten. Diese Entwicklungen könnten die Einschränkungen sogar fördern, wenn sie beispielsweise die Sensibilität für derartige Eingriffe steigern. Zudem kam es viele Jahre nach der ersten Anwendung von PID in anderen Staaten nicht zu einem solchen Dammbbruch. Hinzu kommt, dass allein das Bedenken eines Missbrauchs eine korrekte Anwendung selbst nicht verwerflich macht. Ein Missbrauch sollte durch Begrenzungen möglichst verhindert werden.

Nach dem Prinzip der Übertragbarkeit und mit dem Hintergrund, dass CRISPR/Cas in Teilen mit der PID vergleichbar ist, kann man also darauf schließen, dass diese Argumente auch für den Keimbahneingriff bei Brustkrebs zutreffen. Somit wäre der genannte Kritikpunkt abgewehrt.

Urteil

Die Behandlung mit CRISPR/Cas bei Brustkrebs sorgt für Gerechtigkeit und Chancengleichheit, unter anderem durch die Entstehung gleicher biologischer Voraussetzungen bei Frauen. Eine weitere Forschung ist jedoch unbedingt zu empfehlen, um eine abschließende Chancen-Risiken-Abwägung aufstellen zu können. Von dem jetzigen Forschungsstand ausgehend, ließen sich im Wesentlichen Argumente für den Keimbahneingriff bei erblich bedingtem Brustkrebs finden. Die Gegenargumente wurden argumentativ entkräftet oder sind in der abschließenden Beurteilung aufgrund fehlender Forschungsergebnisse geringer zu gewichten. Aus den differenzierten ethischen Überlegungen geht daher hervor, dass ein Keimbahneingriff durch CRISPR/Cas bei erblich bedingtem Brustkrebs zu empfehlen ist.