

Bitte beachten Sie: Der folgende Zeitungsbericht ist komplett frei erfunden. Eventuelle Ähnlichkeiten zwischen hier genannten Namen und tatsächlichen Personen oder Unternehmen sind rein zufällig.

Neue Hoffnung für die Behandlung von Parkinson

Mittwoch, 14. April 2010
Von Cameron MacDonald

Ein schottisches Unternehmen will die Technologie der induzierten pluripotenten Stammzellen (iPS-Zellen) nun an Patienten mit der Parkinson-Krankheit einsetzen.

Das in Schottland ansässige Unternehmen Lifebank Therapeutics hat heute bekanntgegeben, dass es die Genehmigung für erste klinische Studien mit seiner Stammzelltherapie für die Parkinson-Krankheit beantragt hat.

Sollten die zuständigen Behörden die Genehmigung erteilen, wird dies die weltweit erste klinische Studie dieser Art, und falls sie erfolgreich verläuft, stehen den Patienten möglicherweise in nur fünf Jahren Stammzelltherapien mit iPS-Zellen zur Verfügung.

Die Parkinson-Krankheit ist eine fortschreitende neurodegenerative Erkrankung, die zu schweren körperlichen Beeinträchtigungen führt und mitunter auch psychiatrische Probleme wie Demenz und Depression verursacht.

Den Patienten mangelt es im Gehirn an dem chemischen Botenstoff Dopamin, weil die Dopamin-produzierenden Zellen des Gehirns nicht mehr aktiv sind. In Großbritannien leiden etwa 120.000 Menschen an der Krankheit, und bis heute ist es Wissenschaftlern und Klinikern nicht gelungen, eine Therapie für Parkinson zu finden.

In einer im Jahr 2008 durchgeführten Studie haben Forscher von Lifebank Therapeutics Hautzellen von zehn Parkinson-Patienten genommen. Mithilfe eines speziellen Verfahrens wurden diese Hautzellen reprogrammiert und bekamen dadurch Ähnlichkeit mit embryonalen Stammzellen. Die Zellen werden als „induzierte pluripotente Stammzellen (iPS-Zellen)“ bezeichnet und können *sowohl* Kopien ihrer selbst *als auch* alle Arten von Zellen des Körpers bilden. Die Forscher haben diese iPS-Zellen verwendet, um Zellen zu entwickeln, die den Dopamin-produzierenden Zellen gleichen.

Falls die klinische Studie genehmigt wird, transplantiert Lifebank Therapeutics diese Dopamin-produzierenden Zellen direkt in das Gehirn der zehn Parkinson-Patienten, die an der ersten Studie beteiligt waren. In der Studie wird es darum gehen, die Sicherheit der Behandlung zu untersuchen, die sichere Dosierung zu bestimmen und Nebenwirkungen zu ermitteln.

John Know, Chief Scientific Officer bei Lifebank Therapeutics, ist zuversichtlich, dass die klinische Studie genehmigt werden wird. Er meint: „Da iPS-Zellen aus den eigenen Hautzellen des jeweiligen Patienten gewonnen werden, gibt es keine ethischen Probleme. Unsere klinische Studie wird den Weg für eine umfassendere Anwendung von iPS-Zellen in der Behandlung von neurologischen Erkrankungen ebnen.“

Aber Emily Smith, Professorin für Neurobiologie an der University of Edinburgh, steht den Plänen von Lifebank Therapeutics äußerst skeptisch gegenüber und warnt vor einer verfrühten Anwendung von Stammzellen an Patienten. „Es gilt, noch so viel über Stammzellen und die iPS-Technologie herauszufinden, bevor sichere und wirksame Therapien entwickelt werden können. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt kann man nicht sicher sein, dass die injizierten Zellen nicht entarten werden. Ich bin um das Wohlergehen der Patienten besorgt und fürchte, dass eine übereilte klinische Anwendung die Aussichten für zukünftige klinische Studien erheblich verschlechtern wird.“