

Nabelschnurblut eröffnet neue Behandlungsmöglichkeiten bei Kindern mit Herzfehler, Diabetes Typ 1 und frühkindlichem Hirnschaden

Voraussetzung ist die Einlagerung von Nabelschnurblut zur privaten Vorsorge

Leipzig, 11.05.2009: Körpereigene Nabelschnurblut-Stammzellen besitzen ein hohes Potenzial zur Behandlung von angeborenen Herzfehlern, Diabetes Typ 1 und frühkindlichen Hirnschäden. Das bestätigen aktuelle Forschungsergebnisse, die auf dem Symposium „Stammzellen aus Nabelschnurblut – Bedeutung für die Neonatologie“ auf dem 24. Perinataalkongress am 07. Mai in Berlin vorgestellt wurden.

Stammzellbasierte Therapien für herzkrankte Kinder

Prof. Dr. Simon Hoerstrup von der Universität Zürich will Stammzellen nutzen, um Kinder mit angeborenen Herzklappenfehlern zu behandeln. Aktuell werden in diesen Fällen Bioprothesen oder mechanischen Prothesen eingesetzt, die nicht mitwachsen, verkalken können und Folgeoperationen notwendig machen.

Hoerstrups Arbeitsgruppe konnte im Großtiermodell zeigen, dass es möglich ist, humane Herzklappenimplantate mit Wachstums- und Regenerationspotenzial herzustellen. In Bioreaktoren werden die Herzklappen gezüchtet und trainiert können nach sechs bis acht Wochen implantiert werden. Langzeitbeobachtungen zeigten, dass diese Herzklappen nicht nur die volle Funktionalität einer natürlichen Herzklappe haben, sondern auch mit dem Tier wachsen.

Nabelschnur und Nabelschnurblut seien laut Hoerstrup geeignete Stammzellquellen, um Herzklappen zu züchten. Um schon vor der Geburt eine Herzklappe herzustellen und in schweren Fällen sofort nach der Geburt implantieren zu können, könnten die Stammzellen auch aus dem Fruchtwasser oder über eine Chorionzottenbiopsie gewonnen werden. Hoerstrup kündigte für Ende 2009 erste klinische Einsätze an.

Bessere Langzeitprognose bei Diabetes Typ 1

Diabetes Typ 1, die häufigste chronische Erkrankung im Kindesalter, nimmt in den westlichen Ländern dramatisch zu. Aktuell gibt es in Deutschland 15.000 erkrankte Kinder unter 15 Jahren. Auch wenn die Insulintherapie die Lebenserwartung der Betroffenen verbessert, leiden die Kinder häufig an Langzeitfolgen wie Nieren-, Augen- und Nervenschäden. Die Kosten der Therapie belaufen sich pro Kind auf etwa 10.000 Euro jährlich.

Ein neuer Behandlungsansatz könnte die Infusion von eigenem Nabelschnurblut darstellen, den Dr. Petra Rauprich von Vita 34

Pressekontakt Vita 34:

VITA 34 AG
Frank Schött
Deutscher Platz 5a
04103 Leipzig

Telefon 0341/ 4 87 92-0
Fax 0341/ 4 87 92-20
E-Mail presse@vita34.de

Pressekontakt Wirtschafts- und Finanzpresse Vita 34:

edicto GmbH
Axel Mühlhaus
Zeißelstraße 19
60318 Frankfurt/Main

Telefon 069/ 90 55 05-52
Fax 069/ 90 55 05-77
E-Mail amuehlhaus@edicto.de

stellvertretend für die Forschergruppe Diabetes der TU München vorstellte. In einer Pilotstudie werden derzeit in den USA und Deutschland 33 Kinder mit neu aufgetretenem Typ 1 Diabetes mit dem eigenen Nabelschnurblut behandelt. Ziel ist der Erhalt der verbliebenen körpereigenen Insulinproduzierenden Zellen. Erste Zwischenergebnisse aus den USA zeigen, dass die T-Zellen im Nabelschnurblut zu einer Verringerung der Selbstzerstörung beitragen. Zudem wurde festgestellt, dass der Blutzuckerwert deutlich gesenkt werden konnte und die Kinder weniger Insulin pro Tag benötigten, da die körpereigene Insulinproduktion aufrechterhalten wurde.

Erster Heilversuch in Deutschland mit autologem Nabelschnurblut bei kindlichem Hirnschaden

Jedes Jahr erleiden rund 1.000 Kinder infolge von Sauerstoffmangel oder Infektionen einen Hirnschaden, der häufig schwerste körperliche und geistige Behinderungen nach sich zieht. Bereits seit rund zehn Jahren arbeitet die Gruppe von Prof. Dr. Arne Jensen von der Ruhr-Universität Bochum an einer stammzellbasierten Therapie mit Nabelschnurblut für den frühkindlichen Hirnschaden. Im Tiermodell konnten sie nachweisen, dass die Stammzellen in die geschädigte Hirnregion einwandern und hier offenbar durch die Freisetzung von Botenstoffen und Wachstumsfaktoren zu einer Regeneration der geschädigten Gehirnareale beitragen, infolgedessen das geschädigte Tier seine motorischen Fähigkeiten nahezu vollständig zurück erlangt.

Im Januar 2009 behandelte Jensen nun auf diese Weise erstmals in Deutschland einen zweieinhalbjährigen Jungen, der in Folge eines Herzstillstands eine spastische zerebrale Lähmung erlitten hatte. Die Eltern hatten dessen Nabelschnurblut zur Geburt vorsorglich bei Vita 34 aufbewahren lassen. Sieben Wochen nach der Transplantation zeigte der zuvor tetraspastische, ständig wimmernde Junge deutliche Verbesserungen in Motorik und Verhalten. Er war in der Lage, selbständig zu essen, interagierte mit seiner Umwelt, lachte und begann zu sprechen und zu laufen. Jensen kündigte noch für dieses Jahr eine umfassende Studie zu frühkindlichen Hirnschäden an.

Aufklärung der Schwangeren ist wichtig

Die neuen Erkenntnisse zeigen, dass Nabelschnurblut eine sehr gute Stammzellquelle für regenerative Therapien ist. In diesen Fällen ist das autologe Nabelschnurblut des Patienten immer die erste Wahl. Daher sollten Gynäkologen Schwangere neutral und umfassend über diese Möglichkeiten aufklären.

Über Vita 34:

Das Unternehmen wurde 1997 von Ärzten in Leipzig gegründet und ist die älteste und führende private Nabelschnurblutbank im deutschsprachigen Raum. Bisher haben sich mehr als 60.000 Eltern entschieden, das Nabelschnurblut ihres Kindes bei Vita 34 einlagern zu lassen.

Pressekontakt Vita 34:

VITA 34 AG
Frank Schött
Deutscher Platz 5a
04103 Leipzig

Telefon 0341/ 4 87 92-0
Fax 0341/ 4 87 92-20
E-Mail presse@vita34.de

Pressekontakt Wirtschafts- und Finanzpresse Vita 34:

edicto GmbH
Axel Mühlhaus
Zeißelstraße 19
60318 Frankfurt/Main

Telefon 069/ 90 55 05-52
Fax 069/ 90 55 05-77
E-Mail amuehlhaus@edicto.de