

Liebe werdende Eltern,

der spanische Thronfolger Prinz Felipe und seine Frau Letizia haben es schon wieder getan – auch bei ihrer jüngsten Tochter haben sie Nabelschnurblut entnehmen und einlagern lassen. Wie der Kronprinz gegenüber der Presse sagte, will die Familie dadurch möglichen zukünftigen Krankheiten entgegen wirken. „Ich denke, Wissenschaft und Medizin erlangen unglaubliche Fortschritte auf diesem Gebiet und wir bleiben somit auf dem neuesten Stand“, so der Prinz.

Was es Neues und Spannendes auf dem Gebiet des Nabelschnurbluts gibt, haben wir in diesem Infobrief für Sie zusammengestellt. So ist es erstmals weltweit gelungen, ein Kind mit einer Leukämie erfolgreich mit seinem eigenen Nabelschnurblut zu behandeln. Einer der Autoren des Berichts ist Dr. Eberhard Lampeter, Ärztlicher Leiter und Gründer von VITA 34. Mit ihm sprechen wir im Interview auf Seite 4. Aber auch bei vielen anderen schweren Erkrankungen berichten Ärzte von Fortschritten. Einen Überblick über die neuesten Forschungsergebnisse finden Sie auf Seite 3.

Sie sehen, es hat sich viel getan seit unserem letzten Infobrief. Noch ein Hinweis in eigener Sache: Wenn es auch bei Ihnen in der Familie etwas Neues geben sollte, zum Beispiel weil Sie umziehen, vergessen Sie bitte nicht, uns Ihrerseits zu informieren. Dann können wir Sie auch weiterhin mit dem Infobrief auf dem Laufenden halten.

Bis zum nächsten Infobrief verbleiben wir mit den besten Wünschen für Sie und Ihre Familie,



mit freundlichen Grüßen

Dr. Erich Kunert
Leiter Fachberatung

Nabelschnurblut von VITA 34 hilft bei Leukämie

Zum ersten Mal weltweit ist ein Kind mit einer Leukämie erfolgreich mit dem eigenen Nabelschnurblut behandelt worden. Das Nabelschnurblut war bei der US-Tochter von VITA 34 gelagert worden. Das Mädchen war im Alter von drei Jahren an einer akuten lymphoblastischen Leukämie erkrankt. Der erste Behandlungsversuch mittels Chemotherapie war fehlgeschlagen. Deswegen erfolgte vier Monate später am Advocate Hope Children's Hospital in Oak Lawn (Illinois, USA) eine zweite Chemotherapie mit anschließender Infusion von Nabelschnurblut.

„Dass wir dem Kind mit seinem eigenen Nabelschnurblut helfen konnten, ist eine medizinische Sensation“, sagt Dr. med. Eberhard Lampeter, Gründer und Vorstand der VITA 34 AG. Bislang ist bei Leukämien nur gespendetes Nabelschnurblut – beispielsweise von einem Geschwister – angewendet worden. „Wir haben bewiesen, dass die Infusion von Stammzellen aus dem eigenen Nabelschnurblut auch bei Leukämie eine sichere und Erfolg versprechende Behandlungsmöglichkeit sein kann“, so Lampeter.



Kritischer Blick: Laborassistentin Britta Karasek überprüft die Kassetten mit dem Nabelschnurblut vor dem Einfrieren

Geprüfte Arzneimittelqualität

VITA 34 ist die erste private Nabelschnurblutbank in Europa, die eine Arzneimittelzulassung für allogene Nabelschnurblut-Präparate erhalten hat. Allogen bedeutet, dass Spender und Empfänger unterschiedliche Personen sind. Die Zulassung wurde von der Bundesoberbehörde, dem Paul-Ehrlich-Institut, nach einer mehrjährigen Prüfung aller bei VITA 34 verwendeten Verfahren erteilt. Neben VITA 34 besitzen nur zwei Universitäten und der DRK-Blut-

spendendienst Baden-Württemberg-Hessen eine solche Zulassung.

„Mit der Zulassung wird zertifiziert, dass wir die höchsten Qualitätskriterien für die Herstellung von Nabelschnurblut-Präparaten erfüllen“, sagt Dr. Dietmar Egger, Herstellungsleiter von VITA 34. „Das bestätigt uns in der Entscheidung, alle Laborarbeiten ausschließlich in eigener Regie durchzuführen.“

Sie fragen, wir antworten

„Warum werden in der Medizin bevorzugt eigene Stammzellen verwendet?“



Dr. Margit Müller, Fachberatung: Grund dafür ist unser Immunsystem, das erkennt, ob eine Zelle oder ein Stoff zum Körper gehört oder nicht. Wird etwas als fremd

identifiziert, wird es angegriffen und zerstört. Dem Immunsystem verdanken wir es, dass die meisten Krankheitserreger wie Viren oder Bakterien relativ schnell ausgeschaltet werden können.

Allerdings unterscheidet unser Immunsystem nicht zwischen gut und böse. Wenn man beispielsweise eine gespendete Niere erhält, wird diese ebenfalls als Fremdkörper erkannt und angegriffen. Die Folge sind Abstoßungsreaktionen, die zum Versagen des Spenderorgans führen können. Bei einer Stammzelltransplantation ist es sogar noch problematischer. Hier werden die fremden Stammzellen ebenfalls bekämpft. Es kann also sein, dass die neuen Stammzellen, die beispielsweise im Rahmen einer Krebstherapie eingesetzt werden, um die zerstörte Blutbildung wieder aufzubauen, gar nicht anwachsen. Das ist für den Patienten lebensgefährlich, weil er keine neuen Blut- und Immunzellen herstellen kann. Daher wird das eigene Immunsystem mit Hilfe von Medikamenten unterdrückt, um das Anwachsen zu ermöglichen.

Ein weiteres Problem bei der Transplantation fremder Stammzellen ist, dass sie auch fremde Immunzellen bilden. Diese Immunzellen, die im Körper des Stammzellspenders problemlos funktioniert haben, greifen nun unkontrolliert Körperzellen des Patienten an. Denn der ganze Körper wird von ihnen als fremd eingestuft. In der Folge können lebensbedrohliche Transplantat-gegen-Patient-Reaktionen auftreten.

Wegen dieser Risiken werden die eigenen Stammzellen bei den meisten Erkrankungen bevorzugt verwendet. Wenn dennoch fremde Stammzellen eingesetzt werden müssen, benötigt man einen passenden Spender. Die Wahrscheinlichkeit, einen idealen Spender zu finden, liegt unter Geschwistern bei 25 Prozent. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Stammzellen zwischen Kindern und Eltern passen, beträgt dagegen nur rund ein Prozent.

Aus dem Unternehmen

8.600 geschulte Krankenhausmitarbeiter

Als einzige Nabelschnurblutbank hat VITA 34 flächendeckend in ganz Deutschland über 1.300 Weiterbildungen zur fachkundigen Entnahme des Nabelschnurbluts durchgeführt. In rund 850 Kliniken und Geburtshäusern wurden die Entbindungsteams durch qualifizierte Mitarbeiter von VITA 34 zum Teil mehrfach geschult. Das bedeutet, dass

deutschlandweit etwa 8.600 Ärzte, Krankenschwestern und Hebammen persönlich durch VITA 34 unterwiesen wurden. „Die Schulung ist nicht nur vom Gesetzgeber vorgeschrieben, sie ist auch eine wichtige Voraussetzung für ein hochwertiges Stammzellpräparat“, erläutert Dr. Petra Rauprich, die Schulungsbeauftragte von VITA 34.

Bestätigte Qualität

Ein deutschlandweiter Ringversuch zur Qualitätsbestimmung bei Stammzellen hat bestätigt, dass das Labor von VITA 34 sehr gute und äußerst korrekte Ergebnisse abliefern. Der Ringversuch war von INSTAND e.V., einer gemeinnützigen wissenschaftlich-medizinischen Fachgesellschaft, veranstaltet worden. Ringversuche dienen der externen Qualitätssicherung für Messverfahren. Dabei werden in allen beteiligten Labors identische Proben analysiert und die Ergebnisse verglichen. Anhand des Vergleiches können Aussagen sowohl über die Messgenauigkeit als auch über die Messqualität der Labors gemacht werden.

Laborteam aufgestockt

VITA 34 hat das Laborteam in diesem Jahr verstärkt. Sechs neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unterstützen jetzt zusätzlich Herstellungsleiter Dr. Dietmar Egger in den Bereichen Laborarbeit, Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle. Durch die Verstärkungen stellt VITA 34 sicher, dass sowohl die Aufbereitung als auch die Prüfung der Nabelschnurblut-Präparate bei steigender Kundenzahl nach höchsten Qualitätsstandards erfolgt.

Fotos gesucht

VITA 34 feiert in diesem Jahr sein 10-jähriges Bestehen. Für diesen Anlass suchen wir Fotos von Kindern, deren Nabelschnurblut bei VITA 34 eingelagert wurde. Diese Fotos möchten wir für Jubiläumsaktionen, zum Beispiel für Kalender oder Poster, verwenden. Wenn Sie Fotos von Ihrem Kind für diese Aktion zur Verfügung stellen möchten, senden Sie die Fotos bitte per Post mit Stichwort „Jubiläum“ an VITA 34, Redaktion Infobrief, Deutscher Platz 5a, 04103 Leipzig oder per E-Mail (Format jpg, 300 dpi) an redaktion@vita34.de



Sorgfältige Kontrolltests: Laborassistentin Babette Borsch bei einer Zellzählung am Mikroskop

VITA 34 kennen lernen

Das Gläserne Labor von VITA 34 hat sich zu einem Besuchermagneten entwickelt. Egal ob werdende Eltern, Schulklassen oder Arztpraxen – immer mehr Menschen informieren sich bei VITA 34 über das Thema Nabelschnurblut. Sie können die Experten von VITA 34 auch in Ihrer Region treffen. VITA 34 ist zum Beispiel auf vielen Baby messen mit einem Stand vertreten. Alle Veranstaltungstermine finden Sie bei uns im Internet unter www.vita34.de

Swiss Life wird Partner

VITA 34 hat die Versicherungsgruppe Swiss Life als neuen Kooperationspartner gewonnen. Swiss Life empfiehlt werdenden Eltern eine Nabelschnurblut-Einlagerung als ganz persönliche und zukunftsorientierte Gesundheitsvorsorge für ihr Kind. Auch Kunden von VITA 34 profitieren von der Kooperation mit Swiss Life. Wer die fondsgebundene Kinderrentenversicherung Swiss Life Bambini abschließt, erhält Einkaufsgutscheine im Wert von 75 Euro. Alle Details finden Sie im Internet unter www.swisslife-cooperations.de/vita34

Aus Medizin und Forschung

Gesetzliche Krankenkasse unterstützt Einlagerung von Nabelschnurblut

Als erste gesetzliche Krankenkasse unterstützt die Betriebskrankenkasse (BKK) FAHR ab sofort die Nabelschnurblut-Einlagerung. Die familienorientierte BKK FAHR wird alle Schwangeren von sich aus auf die Bedeutung von Nabelschnurblut hinweisen. „Die Gesundheit unserer Kunden liegt uns beson-

ders am Herzen“, so BKK FAHR Chef Hermann Stichel. „Wir sehen die Möglichkeit der Einlagerung als sinnvolle Gesundheitsvorsorge für die Kinder unserer Kunden.“ Die BKK FAHR hatte zunächst bei allen autologen Nabelschnurblutbanken Erkundigungen eingeholt. VITA 34 hatte sie nach intensiver Prüfung

dabei am meisten überzeugt. „Wir freuen uns, dass sich die BKK FAHR für VITA 34 als Partner entschieden hat. Das ist eine wichtige Bestätigung für die Qualität unserer Arbeit“, sagt VITA 34 Vorstand Dr. Eberhard Lampeter. Nähere Informationen erhalten Sie unter www.bkk-fahr.de

Stammzellen aus Nabelschnurblut: der Königsweg für die Regenerative Medizin

Nabelschnurblut ist weltweit die größte, noch weitgehend ungenutzte Quelle zur Gewinnung von Stammzellen. Das ist das Fazit eines internationalen Symposiums am 24. Mai 2007 in der Parlamentarischen Gesellschaft in Berlin. Nach Ansicht von Dr. Claudia Kaminski, der Vorsitzenden des Bundesverbandes Lebensrecht, ist die Nutzung von Nabelschnurblut „ethisch wie medizinisch gesehen der Königsweg für die Entwicklung der regenerativen Medizin“.

Auch Stammzellexperten wie Prof. Colin McGuckin von der Universität Newcastle plädierten auf dem Symposium für Nabelschnurblut: „Bedenkt man die Zahl von jährlich weltweit 100 Millionen Geburten, dann ist das Nabelschnurblut die am ein-

fasten zugängliche und zugleich die bisher am wenigsten genutzte Quelle für Stammzellen.“ Darüber hinaus seien diese Stammzellen wegen ihres jungen biologischen Alters qualitativ hochwertig und immunologisch unproblematisch. Der Wiener Molekularpathologe Lukas Kenner vom Ludwig-Boltzmann-Institut für Krebsforschung befürwortet ebenfalls die Nutzung von adulten Stammzellen und Stammzellen aus Nabelschnurblut. Die embryonale Stammzellforschung steckt nach seiner Einschätzung noch für viele Jahre im Stadium der Grundlagenforschung fest: Allein in den USA beispielsweise gebe es laut Kenner „aktuell 1.443 klinische Studien mit adulten Stammzellen“, weltweit sei hingegen keine einzige mit embryonalen Stammzellen bekannt.

Neue Stammzellart



Britische und polnische Ärzte haben im Nabelschnurblut eine neue, besonders potente Stammzellart entdeckt. Sie nennen diese „very small embryonic-like stem cells“ (VSEL) – kleine embryonal-ähnliche Stammzellen. Diese Stammzellen sind ähnlich vielseitig wie embryonale Stammzellen, jedoch ethisch unbedenklich. Die VSEL-Stammzellen waren in unmanipuliertem Vollblut gefunden worden. Vollblut hat den Vorteil, dass alle Blutbestandteile erhalten bleiben. Im Gegensatz dazu werden bei der Separation große Teile vermeintlich nicht mehr benötigten Blutes verworfen. VITA 34 lagert das Nabelschnurblut grundsätzlich als Vollblut ein. Dadurch stehen Ihrem Kind alle Zellen vollständig zur Verfügung.

Wann und wo kommen Stammzellen zum Einsatz: der aktuelle Stand der Forschung

Blasenschwäche: Stammzellen können die Lebensqualität bei Patienten, die an einer Belastungsinkontinenz leiden, verbessern. Das haben unabhängig voneinander zwei Forschungsgruppen bestätigt. Bei beiden Studien waren die Stammzellen in den Bereich, der die Harnröhre umgibt, verabreicht worden.

Rückenmarksverletzungen: Bei Verletzungen des Rückenmarks helfen Nabelschnurblut-Stammzellen, in Experimenten zerstörte Regionen von Nervenfasern wiederherzustellen und damit Bewegungsstörungen deutlich zu mindern. Diese Erkenntnisse könnten z. B. Patienten zugute kommen, die infolge eines Unfalls eine Rückenmarksverletzung davon getragen haben.

Herzinfarkt: Stammzellen aus Nabelschnurblut verkleinern das von einem Herzinfarkt betroffene Gebiet und wirken entzündungs-

hemmend. Tests zeigten, dass die Therapie im Versuch am erfolgreichsten war, wenn maximal 24 Stunden zwischen dem Herzinfarkt und der Injektion der Nabelschnurblut-Stammzellen lagen. In der Folge verkleinerte sich das Infarktgebiet um 50 bis 60 Prozent.

Leberschäden: Stammzellen aus dem Nabelschnurblut können bei der Behandlung von Schädigungen der Leber hilfreich sein. Grund hierfür ist deren Umwandlung in leberähnliche Zellen. In der Studie waren die Ergebnisse besonders positiv bei Tieren mit chronischen Leberschäden.

Hitzschlag: Nach einem Hitzschlag kann die Infusion von Stammzellen aus dem Nabelschnurblut lebensrettend sein. Laut einer chinesischen Studie verkürzt sich durch die Stammzellen nicht nur die Erholungszeit. Es traten auch weniger Komplikationen in

Form von Organversagen oder Funktionsstörungen von Organen auf.

Diabetes: Stammzellen des Nabelschnurblutes sind in der Lage, Inselzellen der Bauchspeicheldrüse zu bilden. Diese stellen das lebenswichtige Insulin her. Beim Altersdiabetes ist diese Funktion gestört, weshalb Insulin zum Beispiel durch Spritzen zugeführt werden muss. Die neuen Erkenntnisse könnten künftig die Diabetes-Behandlung revolutionieren.

Nierenversagen: Die Infusion von Nabelschnurblut-Stammzellen kann bei akutem Nierenversagen helfen, indem sie die Nierenfunktion schützen und verbessern. Beim akuten Nierenversagen kann es zu einer lebensbedrohlichen Vergiftung des Körpers kommen. Durch experimentellen Einsatz von Nabelschnurblut wurden die Nierenschäden deutlich verringert.

Eigenes Nabelschnurblut erfolgreich bei akuter Leukämie eingesetzt. Dr. Eberhard Lampeter, Vorstand VITA 34: „Wir haben erstmals bewiesen, dass es geht.“



Stammzellexperte aus Leidenschaft: Dr. med. Eberhard Lampeter im Gläsernen Labor

In der Januar-Ausgabe der Fachzeitschrift „Pediatrics“ haben deutsche und amerikanische Ärzte den weltweit ersten Fall vorgestellt, in dem das eigene Nabelschnurblut zur Behandlung einer Leukämie verwendet wurde. Wir haben mit Dr. Eberhard Lampeter, Gründer und Vorstand von VITA 34 darüber gesprochen. Dr. Lampeter ist einer der Autoren des Fachartikels.

Können Sie uns kurz den Fall schildern?

Es handelte sich um ein Mädchen, das im Alter von drei Jahren an Leukämie erkrankt war. Das Mädchen hatte bereits eine erste Chemotherapie erhalten. Allerdings wurde schon kurze Zeit später festgestellt, dass die Leukämie unter Beteiligung des Zentralnervensystems zurückkehrte. Aus Erfahrung weiß man, dass die Chancen auf Heilung bei weniger als 50 Prozent liegen, wenn man nach einem Rückfall nur mit einer Chemotherapie behandelt. Die Chancen verbessern sich jedoch deutlich, wenn man Stammzellen transplantiert. Da in der Familie kein geeigneter Spender zur Verfügung stand, suchten die Ärzte nach einer schnell verfügbaren Alternative. Glücklicherweise hatten die Eltern bei der Geburt vorsorglich Nabelschnurblut privat bei dem Tochterunternehmen von VITA 34 in den USA einlagern lassen. Die Ärzte nahmen deshalb Kontakt mit uns auf, um das eigene Nabelschnurblut für eine Behandlung zu verwenden.

Aber man liest doch immer, dass die eigenen Stammzellen gar nicht zur Leukämiebehandlung geeignet sind?

Man befürchtet, dass die Leukämie zurückkehren kann, wenn man die eigenen Stamm-

zellen verwendet. Deswegen werden bevorzugt Stammzellen von einem passenden Spender eingesetzt. In diesem Fall war wie gesagt jedoch kein geeigneter Spender in der Familie verfügbar. Deshalb haben wir gemeinsam mit den US-Ärzten untersucht, ob im Nabelschnurblut Leukämiezellen vorhanden waren. Das war nicht der Fall. So entschlossen wir uns erstmals weltweit zur Transplantation des eigenen Nabelschnurblutes. Nach fast drei Jahren hat das heute sechsjährige Mädchen immer noch keinen Rückfall erlitten und ist frei von Leukämiezellen. Das Risiko, dass das Kind jetzt noch einmal erkrankt, ist äußerst gering.

Also könnte man eigenes Nabelschnurblut auch bei Leukämie anwenden?

Wir haben bewiesen, dass es prinzipiell geht und dass das Verfahren sicher ist. Das war neu. Im übrigen ist die Anwendung der eigenen Stammzellen bei einer Leukämieerkrankung jedoch gar nicht so selten – im Durchschnitt erhält derzeit jeder sechste Leukämiepatient eine Transplantation körpereigener Stammzellen. Die Transplanteure und ich sind uns deshalb einig: Nach ausreichendem Abwägen des Für und Wider würden wir den selben Weg wieder wählen.

Hand aufs Herz – Sie haben zwei Kinder, haben Sie bei ihnen Nabelschnurblut eingelagert?

Bei meiner Tochter Nora gab es das Verfahren leider noch nicht. Bei Philipp, meinem Sohn, habe ich das Nabelschnurblut eingelagert. Aber wie alle Eltern hoffe ich natürlich, dass meine Kinder gesund bleiben und die Stammzellen nie gebraucht werden.

Auf einem Kongress der Konrad-Adenauer-Stiftung in Berlin im Mai haben Sie gesagt, dass Leukämie für Sie nicht der wichtigste Aspekt in Bezug auf Nabelschnurblut-Stammzellen sei. Wofür bietet Nabelschnurblut Ihrer Meinung nach das größte Potenzial?

In den vergangenen Jahren hat die Stammzell-Forschung erhebliche Fortschritte gemacht. Inzwischen zählt die regenerative Medizin zu den innovativsten Zukunftsfeldern der modernen Medizin. Hier zeichnen sich eindrucksvolle Entwicklungen ab: etwa die Behandlung von Herzfehlern bei Kindern, von Leberschäden oder Autoimmunerkrankungen. Ähnliches beobachten wir auch in unserer eigenen Forschergruppe. Wir haben in Experimenten gezeigt, dass man bei typischen Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie einem Herzinfarkt oder einem Schlaganfall mit Hilfe von Nabelschnurblut erstaunliche Heilungsprozesse auslösen kann. Das ist enorm wichtig, denn in Deutschland sterben jedes Jahr doppelt so viele Menschen an Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie an Krebs.

Mit Hilfe der regenerativen Medizin werden künftig viele schwere Erkrankungen ihren Schrecken verlieren. Davon bin ich fest überzeugt. Möglich wird das durch Stammzellen. Für diese neuen Therapien wünschen sich die Ärzte natürlich die besten und möglichst junge Stammzellen. Und die sind im Nabelschnurblut vorhanden.

Impressum

Herausgeber:

VITA 34 AG,
Deutscher Platz 5a, 04103 Leipzig
Tel.: +49 341 487 92-0
Fax: +49 341 487 92-20

Redaktion:

Frank Schott, Katja Fischer
E-Mail: redaktion@vita34.de
© VITA 34 AG 2007

Kundenservice:

Bitte vergessen Sie nicht, uns Änderungen in Ihren persönlichen Daten (z. B. bei Umzug) mitzuteilen –
Tel.: +49 341 497 82-0, Fax: +49 341 487 92-20