

# Chance auf **Leben**

**STAMMZELLEN** im Blut der Nabelschnur haben für Medizin und Forschung einen hohen Wert. Werdende Eltern stehen dadurch immer häufiger vor der Frage: Sollen wir die Zellen spenden oder für das eigene Kind einlagern?

**E**s ist ein faszinierendes Moment, wenn nach der Geburt die Nabelschnur des Babys durchtrennt wird. Von nun an versorgt sich das Neugeborene selbst mit Sauerstoff, indem es atmet. Die Nabelschnur braucht das Baby nicht mehr. Eigentlich könnte sie nun entsorgt werden. Wenn da nicht die Stammzellen wären, die im Nabelschnurblut enthalten sind und Menschenleben retten können. Deshalb können sich Eltern auch dafür entscheiden, das Nabelschnurblut ihres Babys zu spenden oder für ihr Kind einzulagern. Dann wird das Blut aus der Nabelschnur nach dem Abklemmen entnommen, in flüssigem Stickstoff eingefroren, im Labor untersucht und haltbar gemacht.

„**Nabelschnurblut** stammt aus einer sehr frühen kindlichen Phase und ist besonders reich an Blutstammzellen“, sagt Professor Hans-Dieter Volk, Leiter des Berlin-Brandenburger Centrums für Regenerative Therapien (BCRT) an der Charité Universitätsmedizin in Berlin. Für die Medizin hat das Blut einen hohen Nutzen. Denn die Blutstammzellen sind noch wenig differenziert und dadurch in der Lage, sich in verschiedene Arten von Blutzellen weiterzuentwickeln. Für die Behandlung einer

Leukämie (Blutkrebs) ist das von großer Bedeutung. Bei einem Leukämiepatienten sind die eigenen Blutstammzellen mutiert und außer Kontrolle geraten. Um den Krebs zu heilen, werden sie mit Chemotherapie und Bestrahlung zerstört und durch fremde Stammzellen ersetzt – zum Beispiel aus Nabelschnurblut. Allerdings müssen die Spenderzellen denen des erkrankten Empfängers sehr ähnlich sein. Die Wahrscheinlichkeit, einen geeigneten Spender zu finden, steigt mit jeder Einlagerung – die für die spendende Familie kostenfrei ist.

**Das erste Mal** gelang französischen Ärzten 1988 die erfolgreiche Transplantation von Stammzellen aus Nabelschnurblut. Ein fünfjähriger Junge, der unter der Fanconi-Anämie litt, erhielt die Stammzellspende seiner Schwester und wurde wieder gesund. „Heutzutage gibt es rund 70 verschiedene Krankheiten und Anlässe, bei denen Nabelschnurblut-Spenden zum Einsatz kommen“, sagt Professorin Gesine Kögler, Leiterin der José-Carreras-Stammzellbank am Universitätsklinikum Düsseldorf. In den meisten Fällen handelt es sich dabei um seltene Erbkrankheiten, bei denen die Blutstammzellen oder auch andere Zellen einen genetischen

## UNSERE EXPERTEN



**Sabeth Blumreder** ist Hebamme im Evangelischen Amalie-Sievekings-Krankenhaus in Hamburg



**Prof. Dr. Gesine Kögler** leitet die José-Carreras-Stammzellbank am Universitätsklinikum in Düsseldorf



**Prof. Dr. Hans-Dieter Volk** leitet das Berlin-Brandenburger Centrum für Regenerative Therapien an der Charité Berlin

Defekt aufweisen und ersetzt werden müssen. Aber auch bei vereinzelten Erkrankungen des Immunsystems können Stammzellen aus Nabelschnurblut helfen.

Insgesamt liegen rund 700 000 Spenden weltweit in Blutzellbanken. Mehr als 40 000 Spenderproben wurden bereits eingesetzt. Doch sind jährlich allein in Europa etwa 25 000 Menschen auf eine Stammzelltransplantation angewiesen. Ein Grund, warum es nicht mehr eingelagerte Spenden gibt: Jede Probe muss bestimmte Qualitätskriterien erfüllen. Gesine



Das Blut aus der Nabelschnur enthält wertvolle Stammzellen

Focus/Edelmann / SPL, privat (3)

Kögler: „Nur zehn bis 15 Prozent der Proben sind so gut, dass wir sie aufarbeiten und einlagern können.“

**Neben der kostenfreien** Spende an eine öffentliche Nabelschnurblutbank ist es auch möglich, Nabelschnurblut privat einzulagern – auf eigene Kosten. Für eine solche Einlagerung für 25 Jahre zahlen Eltern je nach Anbieter etwa zwischen 1600 und 2500 Euro. Dafür kommen die Stammzellen ausschließlich dem eigenen Kind und dessen Gesundheit zugute. Der Nutzen ist jedoch fraglich. Denn die genetischen Erkrankungen, bei denen Blutstammzellen ausgetauscht werden müssen, werden in der Regel nicht mit eigenen Blutstammzellen behandelt.

**Über eine private Einlagerung** kann man nachdenken, wenn man

an besonders rasche Fortschritte in der Forschung glaubte, meint Mediziner Volk: „Wenn es möglich wird, Nabelschnurblutstammzellen so umzuprogrammieren, dass sie sich in jede Körperzelle spezialisieren lassen, gibt es mehr Einsatzmöglichkeiten.“ Dann sei es zum Beispiel auch eine Option, bestimmte Zellen zu gewinnen, die helfen, unerwünschte Immunreaktionen wie etwa bei Rheuma zu kontrollieren. Eltern können auch eine private Einlagerung mit Option auf Spende wählen. Hier wird das Nabelschnurblut individuell eingelagert, und es gibt einen Eintrag in das Spenderegister. Sollte tatsächlich eine Anfrage kommen, können Eltern entscheiden, ob sie die Probe freigeben und ihr Geld erstattet bekommen.

Auch der Forschung können Eltern das Nabelschnurblut ihres

Kindes spenden. Das ist meist projektgebunden, Eltern erfahren, was mit dem Blut erforscht werden soll.

**Was Eltern** wissen sollten: Immer wird die Nabelschnur unmittelbar nach der Geburt abgetrennt. Nur so ist gewährleistet, dass die Menge des gewonnenen Blutes für eine Einlagerung ausreicht. Dadurch kann es nicht mehr zum Kind fließen. „Das Baby bekommt so weniger sauerstoffreiches Blut“, erklärt Sabeth Blumreder, Hebamme aus Hamburg, „was bei einem vitalen Baby aber kein Problem ist.“ Zudem sende ein gesundes Baby durch die Nabelschnur Botenstoffe an den Körper der Mutter, die die Lösung der Plazenta positiv beeinflussen. Allerdings könne man bei einer Verzögerung den Körper auch auf andere Weise unterstützen. Christian Heinrich ■

Juli 2016



# Baby und Familie

[www.baby-und-familie.de](http://www.baby-und-familie.de)

Wie gut  
sind unsere Kinder  
versorgt?

## Chronisch krank

Baby und Familie erhalten Sie jeden Monat neu in Ihrer Apotheke



Was Eltern  
wissen sollten

**FLIEGEN  
MIT BABY**

