Zeitschrift: Schweizer Hebamme : offizielle Zeitschrift des Schweizerischen Hebammenverbandes = Sage-femme suisse : journal officiel de l'Association suisse des sages-femmes = Levatrice svizzera : giornale ufficiale dell'Associazione svizzera delle levatrici

Herausgeber: Schweizerischer Hebammenverband

Band: 100 (2002)

Heft: 10

Artikel: Eine "biologische" Lebensversicherung

Autor: Kerlen-Petri, Katharina / Drexelius, Nina

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-951481

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Konservierung von Nabelschnurblut

Eine «biologische» Lebensve

Zunehmend werben kommerzielle Firmen bei Eltern und auch beim Pflegepersonal für die Möglichkeit, für teures Geld Stammzellen aus dem Nabelschnurblut Neugeborener zu gewinnen und einzufrieren. Mit diesen Präparaten sollen eventuell entstehende spätere Erkrankungen geheilt werden können. Die Verunsicherung ist gross, die Datenlage unklar, und der Nutzen wird aus fachlicher Sicht bezweifelt.

Foto: Susanna Hufschmid

Konservierung des Nabelschnurbluts? Experten bezweifeln den Nutzen.

Katharina Kerlen-Petri, Nina Drexelius

Erstmals 1989 wurde von einer erfolgreichen Übertragung von Nabelschnurblut-Stammzellen eines Mädchens auf deren fünfjährigen Bruder berichtet, der an Fanconi-Anämie erkrankt war. Seitdem verzeichnet die Transplantation von Nabelschnurblut einen rasanten Anstieg, Nabelschnurblutbanken wurden aufgebaut und Standards für den Austausch von Nabelschnurblut-Produkten wurden entwickelt. Die Deutsche Bundesärztekammer hat 1999 Richtlinien zur Transplantation von Nabelschnurblut erlassen.

Experten bezweifeln Nutzen

Seit einigen Jahren werben kommerzielle Firmen mit der Möglichkeit, Nabelschnurblut nach der Geburt aufzubereiten und einzufrieren (kryokonservieren), um für eventuelle spätere Erkrankungen eine Art biologische Lebensversicherung zu haben. Für diesen Service verlangen die Firmen von den Eltern einen vierstelligen Euro-Betrag. Experten bezweifeln jedoch einen Nutzen der Kryokonservierung von Nabelschnurblut. Obwohl weltweit inzwischen über 1500 Nabelschnurblut-Transplantationen durchgeführt wurden, verzeichnet das deutsche pädiatrische Register für Stammzell-Transplantation in Frankfurt nur etwa drei Kinder pro Jahr, denen Nabelschnurblut transplantiert wird. In anderen europäischen Ländern wie Italien oder Spanien werden sehr viel mehr Nabelschnurtransplantationen als bei uns durchgeführt.

Begrenzte Zellmenge

Das grösste Problem ist die begrenzte Zellmenge des Nabelschnurbluts (ein Zehntel der Menge bei Knochenmark-Transplantationen). Sie führt dazu, dass die gefährliche Phase der Aplasie, in der der Körper ohne kompetente Immunabwehr auskommen muss, nach einer Nabelschnurblut-Transplantation ungefähr 14 Tage länger ist als nach einer Knochenmark-Transplantation. Die lange Aplasie führt bei Kindern zu einer transplantationsassoziierten Sterberate von bis zu 39 Prozent (bei Erwachsenen bis 59 Prozent). Wegen der geringen Zellzahl kommen für eine Nabelschnurblut-Transplantation als Empfänger praktisch nur Kinder unter 30 Kilogramm (unter 10 Jahren) in Frage.

Ein grosser Vorteil der Nabelschnurblut-Transplantation liegt in dem vergleichsweise seltenen Auftreten einer Transplantat-gegen-Wirt-Reaktion. Diese gefürchtete Komplikation, bei der die transplantierten Zellen den immunologisch wehrlosen Empfänger angreifen, ist eine der Hauptursachen der transplantationsassoziierten Mortalität.

Keine anerkannte Indikation

Trotzdem sind die Stellungnahmen zahlreicher Fachgesellschaften, wie der American Academy of Pediatrics, der Bundesärztekammer oder des Wissenschaftlichen Beirats der Britischen Gynäkologen, bisher eindeutig: Eine anerkannte Indikation zur Konservierung von Nabelschnurblut des eigenen Kindes als «biologische Lebensversicherung» wird nicht gesehen – und zwar aus folgenden Gründen:

- Kinder mit Leukämie können heute in den meisten Fällen durch alleinige Chemotherapie geheilt werden. Eine Stammzell-Transplantation ist relativ selten indiziert (auch wenn sie in einzelnen Fällen lebensrettend sein kann). Ausserdem geht man heute davon aus, dass ein Grossteil der Leukämien bei Kindern schon pränatal entstehen, so dass bei Transplantation von Nabelschnurblut unter Umständen die pränatal entstandenen (prä)leukämischen

Stammzellen

Hämatopoetische Stammzellen sind die noch sehr unreifen Vorläufer der Knochenmark- und Blutzellen, die sich später in die entsprechenden Zelltypen differenzieren. Im Knochenmark sind 1,5% der einkernigen Zellen Stammzellen, im Blut 0,1-0,2%, im Nabelschnurblut 0,8-1,2%. Sie werden aufbereitet und dem Patienten wie eine Bluttransfusion verabreicht (transplantiert). Übertragungen eigener (autologe) oder fremder Stammzellen (allogene Transplantation) werden vor allem bei Leukämie-Patienten durchgeführt nach einer Hochdosis-Chemotherapie oder -Bestrahlung, die das körpereigene Knochenmark zerstört hat.

sicherung?

Zellen mitübertragen würden. Eine Transplantation eigener Nabelschnurblutstammzellen wurde deshalb bisher nur in seltenen Ausnahmesituationen durchgeführt.

- Bei angeborenen Stoffwechselerkrankungen oder Immundefekten macht eine körpereigene Nabelschnurblut-Transplantation ebenfalls wenig Sinn, da die Stammzellen denselben genetischen Defekt in sich tragen.
- Wie sich körpereigene Nabelschnurblut-Stammzellen bei kindlichen Tumoren auswirken, wird zur Zeit noch getestet. Bisher gibt es noch keine Therapie mit sicher nachgewiesener Effektivität. Außerdem können in diesem Fall Stammzellen aus dem Blut des betroffenen Kindes gewonnen werden. Wegen der kürzeren Dauer der gefährlichen Aplasie würde diesem Verfahren selbst dann der Vorzug gegeben werden, wenn eingefrorenes Nabelschnurblut zur Verfügung steht.
- Auch die Hoffnung, in Zukunft aus Stammzellen verschiedene Körpergewebe, zum Beispiel Herzmuskulatur oder Nervengewebe, herstellen zu können und so eine Art Ersatzteillager bereitzuhalten (etwa für die Therapie bei Parkinson-Krankheit oder nach einem Herzinfarkt), ist aus Expertensicht kein Grund für das Einfrieren des eigenen Nabelschnurblutes. Geeignete Stammzellen können bei Bedarf problemlos aus Knochenmark oder Blut gewonnen werden. Ob hingegen die über Jahrzehnte eingefrorenen Nabelschnurblut-Stammzellen dann noch brauchbar sind, weiß momentan niemand vorherzusagen.

Sinnvolle Nabelschnurblutspende

Nach Meinung der Fachleute gibt es nur zwei sinnvolle Indikationen zur Nabelschnurblutspende: die so genannte «gerichtete» Spende für ein Geschwisterkind, das an einer angeborenen Stoffwechselkrankheit oder einer malignen Erkrankung leidet, oder eine «ungerichtete» uneigennützige Spende für eine öffentliche Nabelschnurblutbank. ◀

Dieser Beitrag erschien erstmals im «Hebammenforum», Juni 2002, und stützt sich auf die fachliche Beratung von Prof. Dr. Klingebiel, Direktor der Klinik für Kinderheilkunde III am Universitätsklinikum Frankfurt/M. Die Redaktion dankt den deutschen Kolleginnen für die Abdruckgenehmigung.

Extrem Frühgeborene

▶ Ab wann lebenserhaltende Massnahmen?

Unter Neonatologen in industrialisierten Ländern bestehen grosse Meinungsunterschiede, ab welchem Gestationsalter bei extrem frühgeborenen Kindern auf lebenserhaltende Intensivmassnahmen verzichtet werden soll. So zeigte vor kurzem eine Umfrage in Europa, dass bei einem Frühchen von 24 vollendeten SSW und 560g Geburtsgewicht in Italien, Deutschland und Grossbritannien über 90% der befragten Neonatologen eine Reanimation und Intensivbehandlung beginnen würden, in den Niederlanden aber nur 35% und in der Schweiz 70%. Wäre das Kind weniger als 24 SSW alt, würden in der Schweiz nur noch 11% der ÄrztInnen unmittelbar nach der Geburt Massnahmen einleiten.

Wie weit die Wünsche der Eltern bei solchen Entscheidungen berücksichtigt werden sollen, ist ebenfalls umstritten. In Europa besteht ein Nord-Süd-Gefälle: Mediziner in Grossbritannien, Schweden und den Niederlanden sind eher bereit, dem Wunsch der Eltern zu entsprechen, auch wenn dieser Wunsch von der eigenen Überzeugung abweicht. In Süd- und Osteuropa ist dies weniger der Fall.

Vor diesem Hintergrund setzte die Schweiz. Gesellschaft für Neonatologie eine Arbeitsgruppe ein, die Empfehlungen zur Betreuung von Frühgeborenen an der Grenze der Lebensfähigkeit erarbeiten sollte. Es ist dabei gelungen, einen nationalen Konsens zu finden. Die Hauptpunkte dieser Empfehlungen sind:

- Die Betreuung der extrem Frühgeborenen muss multidisziplinär erfolgen
- Die zu treffenden Entscheidungen werden in einem kontinuierlichen Dialog zwischen allen Beteiligten (ÄrztInnen, Pflegepersonal, Eltern) getroffen. Das Interesse des Kindes steht dabei im Mittelpunkt.
- Die Betreuung von Frühgeborenen <24 SSW soll sich in der Regel auf Palliativmassnahmen beschränken.
- Bei Frühgeborenen > 24 SSW muss ein erfahrenes Team entscheiden, ob intensivmedizinische Massnahmen sinnvoll sind. Eine vorläufige intensivmedizinische Unterstützung ermöglicht oft zu einem späteren Zeitpunkt eine umfassendere Beurteilung des kindlichen Zustands, so dass eine Entscheidung bezüglich Fortsetzen oder Abbruch der Massnahmen besser begründet werden kann.
- Müssen Betreuer und Eltern erkennen, dass das durch die Therapie zugemutete Leiden, gemessen am zu erwartenden Gewinn, unverhältnismässig ist, so verlieren die intensivmedizinischen Massnahmen ihren Sinn. Andere Aspekte der Betreuung werden dann wichtig (z.B. Opiate zur Linderung von Schmerzen). Beim Verzicht auf lebenserhaltende Interventionen müssen dem Kind ein menschenwürdiges Sterben ermöglicht und die Eltern bei der Sterbebegleitung unterstützt werden.

Diese Empfehlungen unterscheiden sich klar von denjenigen anderer Länder; so setzen z.B. die deutschen Leitlinien die Interventionsgrenze eine bis zwei SSW früher an. Sie werden von der Schweiz. Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) unterstützt.

Vollständiger Text: Schweizerische Ärztezeitung, 2002;83: Nr. 29/30, 1589–1595.

Offener Brief

Sehr erstaunt

Zu SH 9/02

Liebe Kolleginnen von der Hebammenausbildung in Chur, ich war sehr erstaunt über euer Inserat: Ihr sucht eine Unterrichtsassistentin in Geburtshilfe, mit einem Diplom in Geburtshilfe und Berufserfahrung in Geburtshilfe. Wo bleiben da die Hebammen? Werdet ihr in Zukunft Geburtshelferinnen ausbilden?

Die Hebamme wird – wie jeder Beruf – über die Berufsbezeichnung definiert und identifiziert. Gerade in der Berufsausbildung erwarte ich einen sorgfältigen Umgang mit der korrekten Berufsbezeichnung. Denn die Hebammen in Ausbildung sind die Zukunft, sie werden den Beruf weitertragen.

Clara Bucher, Zürich

Totgeburten

Berühren oder nicht berühren?

Seit den Achtzigerjahren haben ÄrztInnen und Pflegende die Mütter totgeborener Kinder in der Regel dazu ermutigt, ihr totes Kind anzuschauen und zu berühren. Dies sollte die Trauerarbeit erleichtern helfen. Eine neuere, im «Lancet» publizierte Studie legt nun nahe, dass diese Standardpraxis zu erhöhten Raten von mütterlicher Depression und posttraumatischen Belastungsstörungen (PTSD) sowie zu gestörtem Bindungsverhalten bei den Nächstgeborenen führen könnte.

Ein Team der St. George's Hospital Medical School in London untersuchte 65 Frauen, die nach einer Totgeburt wieder schwanger waren, und verglich sie mit einer Kontrollgruppe Schwangerer, die keine Totgeburt erlebte hatten. Von den 65 Frauen nach einer Totgeburt hatten 26% ihr totes Kind nicht gesehen, 22% hatten es gesehen aber nicht berührt, und 52% hatten es gehalten. An späteren Depressionen litten 39% der Frauen, die ihr totes Kind gesehen und gehalten hatten, 21% der Frauen, die ihr Kind noch gesehen aber nicht berührt hatten, und 6% der Frauen, die das Kind nicht mehr gesehen hatten. Auch PTSD-Symptome und Angst kamen häufiger bei den Frauen vor, die ihr totes Kind noch gesehen hatten als bei den Frauen, die keinen Kontakt mehr mit ihm gehabt hatten. 42% der nächstgeborenen Kinder, deren Mutter die Totgeburt noch gesehen hatte, zeigten ein gestörtes Bindungsverhalten, verglichen mit 8% bei Kindern, deren Mutter das totgeborene Geschwister nicht gesehen hatte.

«Nach dieser Studie scheint es nicht mehr gerechtfertigt, den Eltern eines totgeborenen Kindes zu sagen, ihre Trauer könnte schwieriger werden, wenn sie ihr totes Kind nicht mehr sehen wollen. Und Eltern, die zögern, ihr totes Kind anzuschauen und zu berühren, sollten nicht dazu ermutigt werden», kommentierte die Studienleiterin die Resultate.

Schwächen der Studie sind die kleine Zahl teilnehmender Frauen, die fehlende Randomisierung und die fehlende Kontrolle aller potenziell wichtigen Variabeln sowie der Unterschiede zwischen den Gruppen. Die Wissenschaftler hoffen auf weitere vertiefende Untersuchungen in diesem Gebiet.

Quelle: Lancet. 2002;360:114–118. Aus: Medscape Medical News 2002. 27. Juli 2002.

Umstrittene Stammzellenforschung

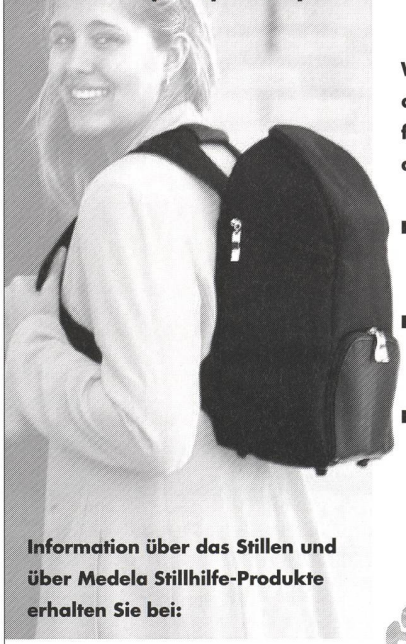
Knochenmark statt Embryonen?

Zur Zeit ist der Entwurf des neuen Embryonenforschungsgesetzes (EFG) in Vernehmlassung. Dieser sieht einen restriktiven Gebrauch von überzähligen Embryonen für die Stammzellenforschung vor. Bereits hat sich eine Mehrheit der Nationalen Ethikkommission hinter den Entwurf gestellt. Eine «bedeutende Minderheit» hingegen, unter ihnen die bekannte Ethikerin und Theologin Ruth Baumann-Hölzle, kann dieser verbrauchenden Embryonenforschung aus grundsätzlichen Erwägungen nicht zustimmen. Bringt nun eine neue Entdeckung einen Ausweg aus dem ethischen Dilemma? Ein Forscherteam um Catherine Verfaillie von der Universität Minnesota hat vor kurzem eine möglicherweise bahnbrechende Entdeckung gemacht. Rein zufällig entdeckten die Forschenden in menschlichem und tierischem Knochenmark eine bislang unbekannte Zellart, die sich zu fast allen Gewebearten des Körpers wie Nerven-, Muskel- oder Leberzellen entwickeln kann. Diese sogenannten multipotenten adulten Vorläuferzellen (multipotent adult progenitor cells/MAPC) verhalten sich demnach wie embryonale Stammzellen. Das Forscherteam ist überzeugt, dass diese neuentdeckten Zellen bei der Entwicklung von Therapien eine ethisch unbedenkliche Alternative zu den embryonalen Stammzellen darstellen. Zwei Vorteile scheinen sie gegenüber embryonalen Stammzellen zu besitzen: Sie formen keinen Spontantumor (Teratom), ein ernsthaftes Problem beim therapeutischen Einsatz, und sie könnten in vielen Fällen beim Patienten direkt gewonnen werden, was das Abstossungsrisiko erheblich senken würde.

Quellen: Bund, 20. Juni 2002; www.bmj.com, 15. Juli 2002.

Wir machen Sie mobil!

Pump In Style® Traveler™ – Die Brustpumpe im praktischen Rucksack



Weil Muttermilch die beste Nahrung für Ihr Baby ist – auch unterwegs:

- **Effizient und bequem abpumpen**
- **Sicher und gekühlt aufbewahren**
- **Netz- oder batteriebetrieben und als Hand-Brustpumpe**

Information über das Stillen und über Medela Stillhilfe-Produkte erhalten Sie bei:

Medela AG, Medizintechnik
Lättichstrasse 4b, 6341 Baar
Phone +41 (0)41 769 51 51
Fax +41 (0)41 769 51 00
e-mail verkauf@medela.ch
www.medela.ch

medela®