

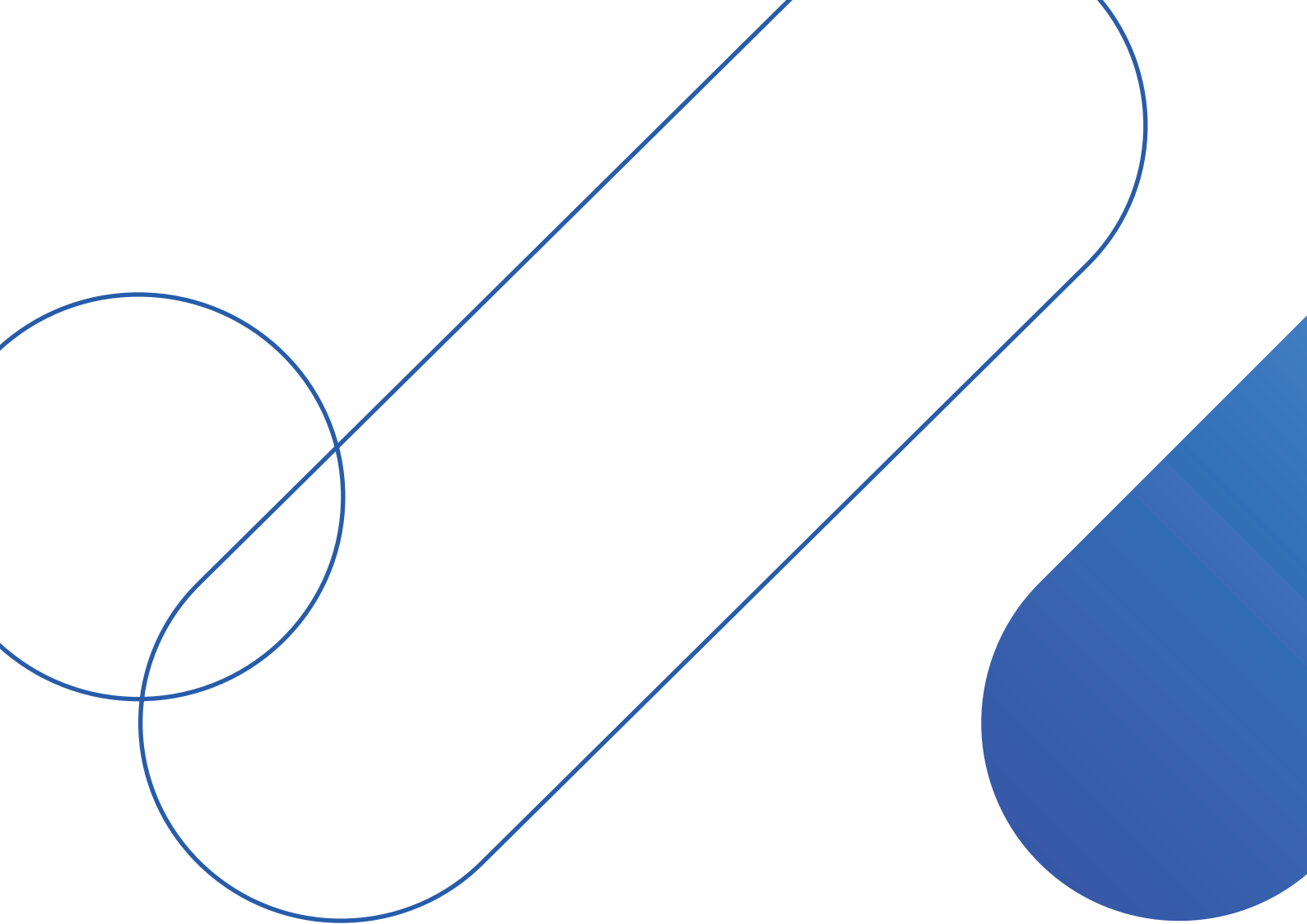
**STAMMZELLEN  
EIN SCHATZ  
FÜRS LEBEN**

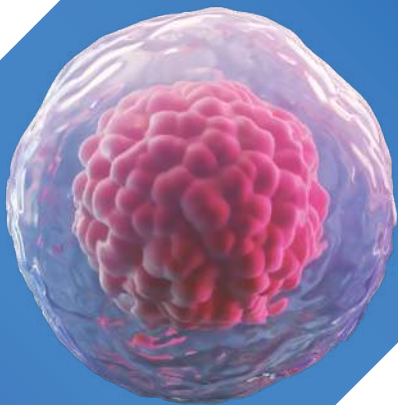
 **SWISS KNOW-HOW**

 +41 41 588 05 99

 [kundendienst@famicord.ch](mailto:kundendienst@famicord.ch)

 [www.famicord.lu](http://www.famicord.lu)





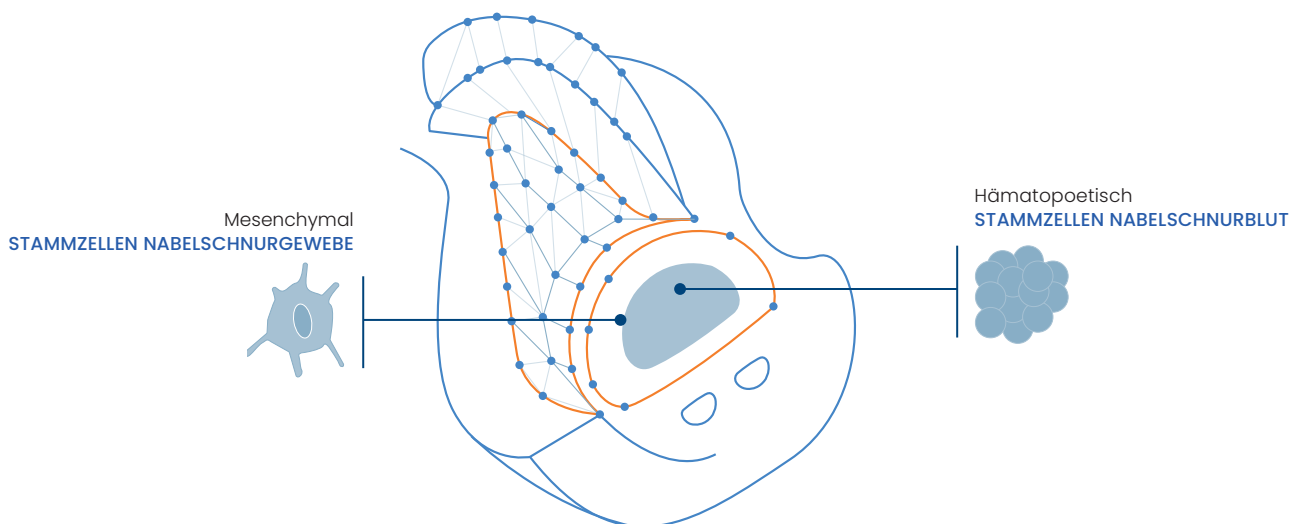
# STAMMZELLEN UND DIE NABELSCHNUR

## WAS SIND STAMMZELLEN?

Stammzellen sind primäre, nicht spezialisierte Zellen, die über ein riesiges Vermehrungspotenzial und die Fähigkeit dazu verfügen, sich in spezialisierte Zellen umzuwandeln. Dank diesen Eigenschaften finden sie bei der Wiederherstellung von geschädigten Zellen in der Medizin Anwendung. Sie befinden sich u. a. im Nabelschnurblut und in der Nabelschnur selbst.

## WO SIND STAMMZELLEN ZU FINDEN?

Stammzellen befinden sich in verschiedenen Teilen des Körpers, jedoch ist die Anzahl der Stellen, von denen aus sie sicher gesammelt werden können, begrenzt. Unter diesen ist die Nabelschnur, welche zwei weitere Besonderheiten aufweist – die Stammzellen aus der Nabelschnur können nur während der Geburt entnommen werden und müssen für eine spätere Verwendung eingelagert werden.



## STAMMZELLEN AUS DER NABELSCHNUR UND PLAZENTA

- ⚡ Die Nabelschnur ist reich an zwei verschiedenen Typen von Stammzellen, die aufgrund ihrer einzigartigen Eigenschaften zur Behandlung von verschiedenen Krankheiten verwendet werden können.
- ⚡ **Hämatopoetische** Stammzellen aus dem Nabelschnurblut: Sie ähneln den Stammzellen aus dem Knochenmark und erzeugen alle Zellen des Blut- und Immunsystems. Derzeit werden bereits mehr als 80 Erkrankungen mit ihnen behandelt.
- ⚡ **Mesenchymale** Stammzellen aus dem Nabelschnur- und Plazentagewebe: Diese können sich in Knorpel, Knochen, Muskeln und andere Gewebe differenzieren. Diese Zellen können unter spezifischen Umständen für eine gemeinsame Transplantation mit Zellen aus dem Nabelschnurblut oder Knochenmark genutzt werden.
- ⚡ Beide Typen von Stammzellen werden zurzeit in Dutzenden klinischen Studien zur Behandlung von Krankheiten wie z.B. Diabetes Typ 1, Zerebralparese, rheumatoider Arthritis u.a. untersucht.

# NABELSCHNURBLUT

## NABELSCHNURBLUT

Das Nabelschnurblut ist das Blut, das in der Nabelschnur und im Mutterkuchen (Plazenta) nach der Geburt und dem Durchtrennen der Nabelschnur bleibt. Es bildet eine wertvolle Quelle von Stammzellen und wird aktuell für die Isolierung von Stammzellen zur Einlagerung und späteren therapeutischen Anwendung entnommen.

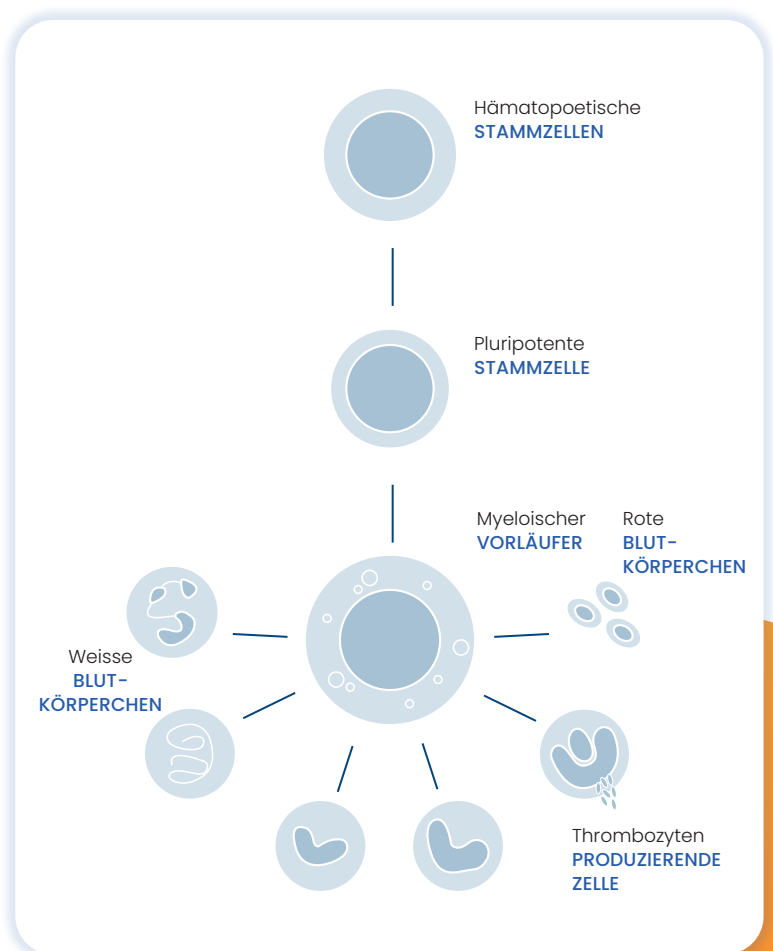
Stammzellen aus dem Nabelschnurblut können ähnlich wie die aus dem Knochenmark für die Regeneration des hämatopoetischen und immunologischen Systems transplantiert werden und kennzeichnen sich dabei durch eine höhere Wirksamkeit als Stammzellen von erwachsenen Spendern. Sie können sowohl bei autologen (wenn Spender zugleich Empfänger der entnommenen Zellen ist) als auch bei allogenen Transplantationen (wenn Empfänger Zellen von einer anderen Person, z. B. bei Familientransplantationen erhält) eingesetzt werden.

## VORTEILE DER STAMMZELLEN AUS DEM NABELSCHNURBLUT

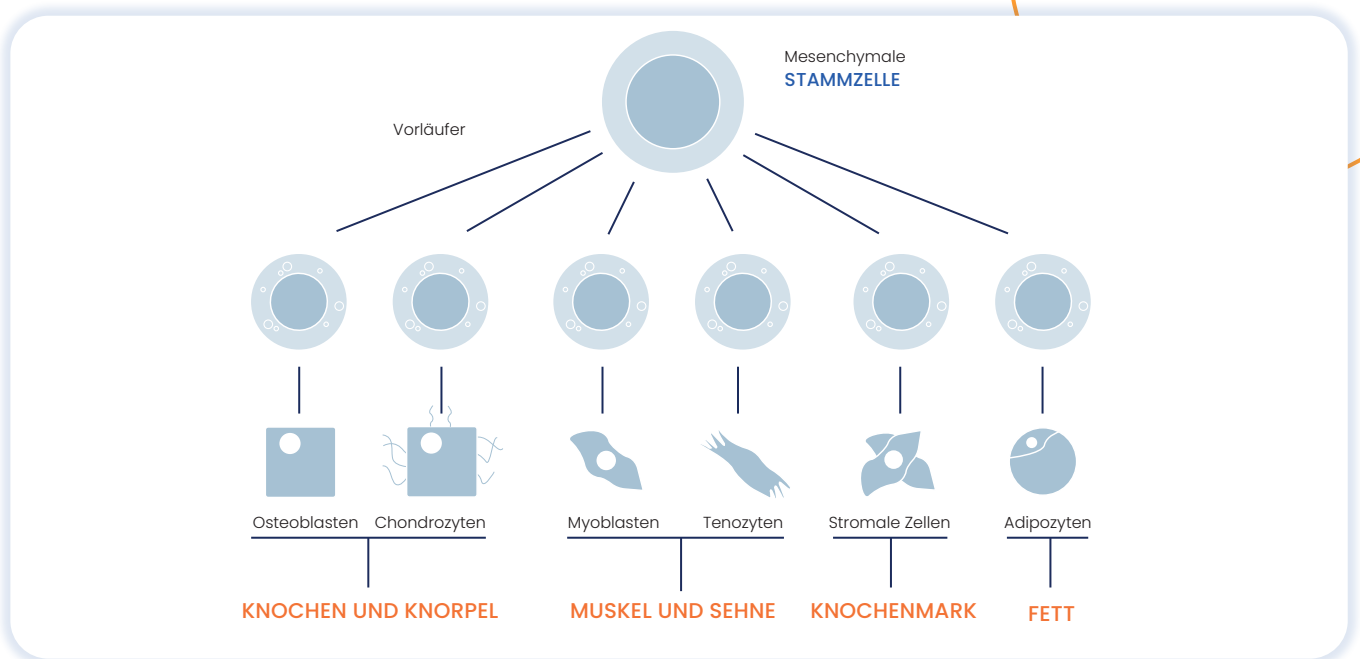
Die Vorteile der Stammzellen aus dem Nabelschnurblut gegenüber diesen aus dem Knochenmark tragen dazu bei, dass die ersteren immer häufiger in lebensrettenden Massnahmen Anwendung finden.

Obgleich Stammzellen aus dem Knochenmark das ganze Leben lang entnommen werden können, sind Stammzellen aus dem Nabelschnurblut deutlich wertvoller, dies macht sich in folgenden Punkten anschaulich:

- ⚡ **Entnahme dauert nur einige Minuten und ist nichtinvasiv und sicher**
- ⚡ **Einmalige Gelegenheit im Leben, eine solche Qualität von Stammzellen zu entnehmen**
- ⚡ **Nabelschnurblut ist sofort verfügbar für den Empfänger**
- ⚡ **Höheres Vermehrungspotenzial**
- ⚡ **Grössere Kompatibilität zwischen Spender und Empfänger**



# NABELSCHNUR-UND PLAZENTAGEWEBE



## NABELSCHNURGEWEBE

Die Nabelschnur enthält spezielle Stammzellen – die sog. mesenchymalen Zellen. Sie weisen ein wenig andere Eigenschaften auf als Stammzellen aus dem Nabelschnurblut: Sie differenzieren deutlich leichter in andere Zelltypen wie z. B. Nerven-, Knochen-, Knorpelzellen.

Die Zellen aus der Nabelschnur werden Zellen aus Wharton-Sulze genannt. Es ist ein spezielles Gewebe, das die Nabelschnurgefäße umgibt. Die Nabelschnur kann sehr leicht nach der Geburt gewonnen werden. Der Eingriff ist sowohl für das Kind als auch für die Mutter nichtinvasiv und schmerzlos. Der Arzt bzw. die Hebamme schneidet einen kleinen, 10-15 cm langen Nabelschnurabschnitt ab und legt ihn in einen speziellen Behälter hinein. Im Labor wird das Gewebe untersucht, präpariert und anschliessend eingefroren. Es besteht die Möglichkeit, Stammzellen vor dem Einfrieren zu isolieren.

## PLAZENTAGEWEBE

Eine wichtige Eigenschaft von Plazenta-Stammzellen ist ihre geringe Immunogenität. Immunogenität wird definiert als die Fähigkeit von Zellen zur Auslösung einer Immunreaktion. Sie gilt in der Zelltherapie in der Regel als unerwünschte physiologische Reaktion. Allerdings werden mesenchymale Stammzellen (MSC) wegen ihrer geringen Immunogenität und ihrer einzigartigen immunsuppressiven Eigenschaften als einer der vielversprechendsten adulten Stammzelltypen für die Zelltherapie betrachtet. Aus diesem Grund können diese Zellen ohne erforderliche HLA-Kompatibilität bei verschiedenen Personen eingesetzt werden. MSC aus der Plazenta sowie dem Nabelschnurgewebe eines Neugeborenen können somit aufbewahrt und bei allen Blutsverwandten verwendet werden!

- MENGE:** Möglichkeit zur Aufbewahrung einer grösseren Menge von MSC
- GERINGES NICHTENTFERNUNGSRISIKO**
- ZEITPLANUNG:** Der Vorgang wird auf bis zu 120 STUNDEN (5 TAGE) verlängert, was einen hohen Vitalitätsgrad der Zellen selbst gewährleistet
- STERILITÄT:** minimale mikrobielle Verunreinigung
- VERWENDUNG:** MSCs sind potenziell für die regenerative Medizin geeignet und können aufbewahrt und der ganzen Familie zur Verfügung gestellt werden, da sie keine HLA-Kompatibilität erfordern





## WARUM LOHNT ES SICH, DIE STAMMZELLEN EINZULAGERN?

Die Aufbewahrung des Nabelschnurblutes, des Nabelschnur- sowie Plazentagewebes bei der Geburt ist eine wichtige Entscheidung, die Sie zu treffen haben.

Hier finden Sie alles was Sie darüber wissen müssen und wozu es verwendet werden kann. Die erste erfolgreiche Anwendung der Nabelschnurblutstammzellen fand 1988 in Frankreich statt. 2007 wurde Nabelschnurblut von FamiCord Suisse zum ersten Mal eingesetzt. Bisher wurden die Stammzellen aus dem Nabelschnurblut bereits mehr als 60'000-mal transplantiert, wodurch das Leben oder die Gesundheit vieler Personen gerettet werden konnte. Die Medizin entwickelt sich stets und das Verzeichnis der Erkrankungen, bei denen die Transplantation der Stammzellen den therapeutischen Standard ausmacht, steigt kontinuierlich.

## KRYOKONSERVIERUNG ERLAUBT DIE SOFORTIGE VERFÜGBARKEIT VON STAMMZELLEN

Kryokonservierung heisst, dass Zellen für eine lange Zeitdauer bei niedrigen Temperaturen ( $-196^{\circ}\text{C}$ ) konserviert werden, ohne dass sie ihre Lebensfähigkeit verlieren. Die Stammzellen können für die Verwendung einfach aufgetaut werden und sind sofort verfügbar.

## VORTEILE DER EINLAGERUNG

### 80 onkologische und hämatopoetische Erkrankungen

So viele Krankheiten werden standardmässig mit der Transplantation von Stammzellen aus dem Nabelschnurblut behandelt

### Autismus und infantile Zerebralparese

Patienten mit diesen Krankheiten profitieren von der Gabe von Stammzellen aus dem Nabelschnurblut

### Regenerative Medizin

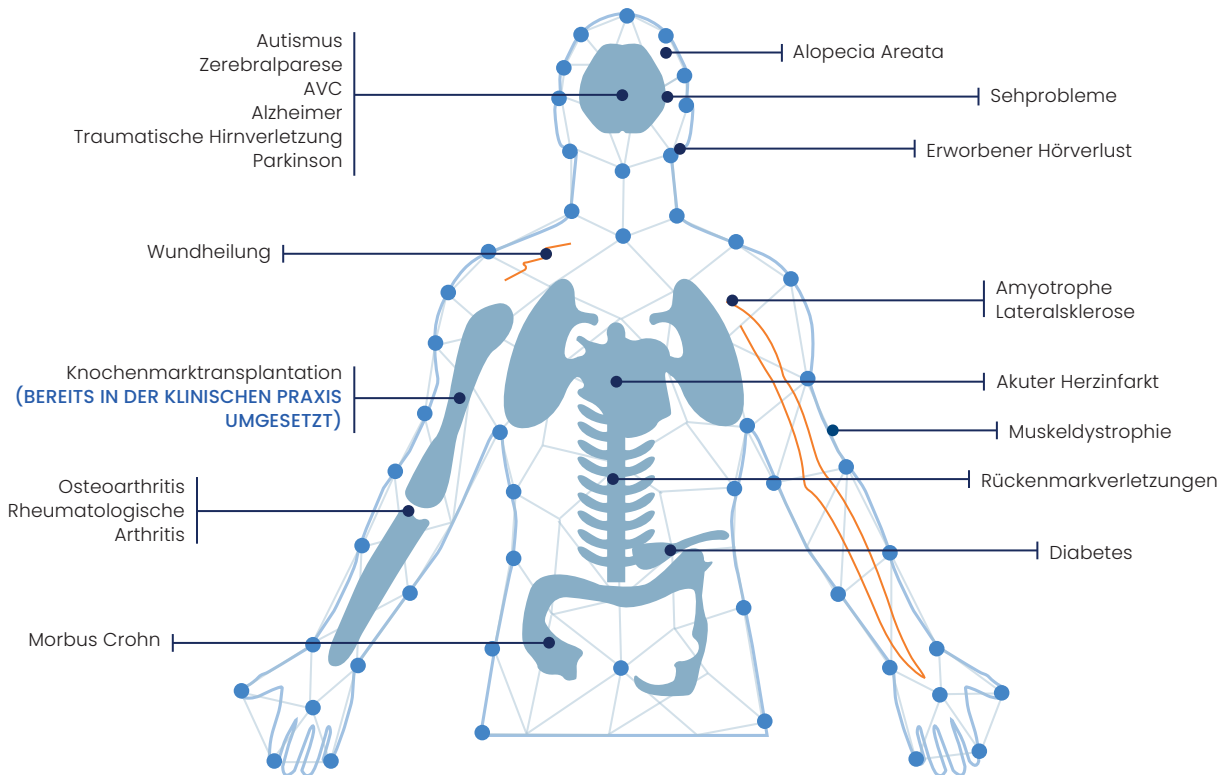
Nabelschnur- und Plazentastammzellen werden häufig bei der Rekonstruktion von Neuronen, Gelenken und Knochen eingesetzt

Perinatale Stammzellen haben zehnmal höhere Regenerationsfähigkeiten als das Knochenmark. Vielmehr: Sie kennzeichnen sich durch eine niedrigere immunologische Reife, wodurch ihre Transplantation weniger Komplikationen beim Empfänger verursacht (bei allogenen Transplantationen bedeutet dies ein geringeres Abstossungsrisiko).

# FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG MIT STAMMZELLEN

Die Stammzellforschung ist ein sehr vielversprechender Bereich der Medizin.

Dies wird durch unzählige laufende, klinische Studien mit Stammzellen aus verschiedenen Quellen, in denen Tausende von Patienten weltweit mit einer breiten Palette von Krankheiten (Herz-Kreislauf-, Autoimmun-, neurodegenerative Erkrankungen, etc.) behandelt werden, unterstrichen. Im Jahr 2012 wurde das Potenzial dieses Gebietes erneut durch die Verleihung des Nobelpreises in der Medizin an zwei Forscher auf dem Gebiet der Stammzellen anerkannt.



## KLINISCHE STUDIEN MIT NABELSCHNURBLUT:

- Diabetes Typ 1
- Zerebralparese und andere neurologische Erkrankungen
- Rückenmarkverletzungen
- Periphere Gefässerkrankungen
- Erworbener Hörverlust
- Autismus
- Angeborene Herzkrankheit
- Schlaganfall

## KLINISCHE STUDIEN MIT NABELSCHNURGEWEBE:

- Diabetes Typ 1 und 2
- Colitis ulcerosa
- Zirrhose
- Multiple Sklerose
- Spondylitis ankylosans
- Idiopathische dilatative Kardiomyopathie
- Leberversagen
- Bronchopulmonale Dysplasie
- Graft-versus-Host Krankheit
- Muskeldystrophie Duchenne

# BEHANDELBARE KRANKHEITEN

Stammzellen stellen therapeutische Ressourcen dar, die derzeit für über 80 Krankheiten verwendet werden können.

Bei einigen wurden bereits eigene Stammzellen verwendet, insbesondere bei Erkrankungen des Rückenmarks und soliden Tumoren. Die autologe Verwendung erfolgt in der Regel bei Krankheiten, die nicht bereits bei der Geburt vorhanden und genetischer Natur sind.

Bei anderen Krankheiten wurden Transplantationen mit Spenderzellen vorgenommen, die von einem Familienangehörigen gespendet wurden, z. B. bei Leukämie oder Stoffwechselkrankheiten; Diese Krankheiten beziehen sich in der Regel auf eine genetische Mutation und sind angeboren.

## ONKOLOGISCHE ERKRANKUNGEN

- Akute lymphoblastische Leukämie (ALL) (1)
- Akute myeloische Leukämie (AML)
- Chronische myeloische Leukämie (CML)
- Chronische lymphatische Leukämie (CLL)
- Myelomonozytäre Leukämie
- Solide Tumore (z.B. Neuroblastom oder Retinoblastom) \*
- Hodgkin Erkrankung
- Non-Hodgkin-Lymphom
- Aplastische Anämie
- Markfibrose
- Systemische Mastozytose
- Autoimmunes lymphoproliferatives Syndrom
- Histiozytose
- Langerhans-Zell-Histiozytose
- Hämophagozytische Lymphohistiozytose
- Lymphomatide Granulomatose
- Chromosomen-Monosomiesyndrom 7 des Kindes

## IMMUDEFEKTE

- Schwere kombinierter Immundefekt (SCID), einschliesslich
  - Omenn-Syndrome
  - SCID mit Adenosin-Desaminase-Mangel (ADA-SCID) (2)
  - X-chromosomale SCID
- Ataxia telangiectasia
- DiGeorge-Syndrom
- Wiskott-Aldrich-Syndrom
- X-chromosomale Agammaglobulinämie
- Chronic granulomatous disease
- IKK gamma deficiency
- Hypogammaglobulinämie
- X-chromosomales lymphoproliferatives Syndrom
- Griscelli-Syndrom
- Nezelof-Syndrom

## HÄMOGLOBINOPATHIEN

- Beta-Thalassämie major
- Beta-Thalassämie intermediär
- Alpha-Thalassämie (Hämoglobin-H-Krankheit)
- Alpha-Thalassämie major (Hydrops fetalis)
- Sichelzellenanämie

## ANDERE KRANKHEITEN

- Osteopetrose

## KNOCHENMARKSDEFEKTE

- Aplastische Anämie
- Erworbene aplastische Anämie \*
- Fanconi-Anämie
- Genetische dyserythropoetische Anämie
- Blackfan-Diamond-Anämie
- Genetische sideroblastische Anämie
- Hypoproliferative Anämie
- Aplasie der roten Blutkörperchen
- Zyklische Neutropenie
- Autoimmun-Neutropenie (schwerwiegende)
- Evans-Syndrom
- Paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie
- Glanzmann-Krankheit (Thrombozytopathie)
- Amegakaryozytische Thrombozytopenie
- TAR-Syndrom (Thrombozytopenie ohne Radius)
- Schwerwiegende neonatale Thrombozytopenie
- Jugendliche Dermatomyositis
- Jugendliches Xanthogranulom
- Panzytopenie
- Kostmann-Syndrom
- Shwachman-Diamond-Syndrom \*
- Pearson-Syndrom

## STOFFWECHSELKRANKHEITEN

- Adrenoleukodystrophie
- Morbus Günther
- Morbus Gaucher
- Morbus Hunter (MPS-II)
- Morbus Hurler (MPS-I)
- Morbus Hurler-Scheie
- Maroteaux-Lamy-Syndrom (MPS-VI)
- Sanfilippo-Syndrom (MPS-III)
- Hermansky-Pudlak-Syndrom
- Typ II, III Mucopolidose
- Alpha-Mannosidose
- Niemann-Pick-Syndrom
- Sandhoff-Krankheit
- Tay-Sachs-Syndrom
- Morbus Krabbe
- Metachromatische Leukodystrophie
- Fucosidose (α-L-Fucosidase-Mangel)
- GM1-Gangliosidose
- Wolman-Krankheit
- Aspartylglucosaminurie
- Morbus Morquio (MPS-IV)
- Lesch-Nyhan-Syndrom
- Austin-Krankheit (Multipler Sulfatase-Mangel)

(1) First report of autologous cord blood transplantation in the treatment of a child with leukemia. Hayani A, Lampeter E, Viswanatha D, Morgan D, Salvi SN. Pediatrics. 2007 Jan;119(1):e296-300.

(2) In combination with genetic therapy

\* Bei diesen Krankheiten erfolgte die Verwendung des Nabelschnurblutes in einem autologen Kontext (Spender und Empfänger sind dieselbe Person). In allen anderen Fällen erfolgte die Verwendung in einem allogenen Kontext (Spender und Empfänger sind verschiedene Personen), z. B. zwischen Brüdern.

Verzeichnis wurde mit Hilfe des wissenschaftlichen Artikels Moise KJ "Nabelschnur-Stammzellen" Obstet Gynecol 2005; 108: 1393-1407 und der Webseite [www.parentsguidecordblood.com](http://www.parentsguidecordblood.com) erstellt.



# ENTNAHME – EINLAGERUNG – ANWENDUNG

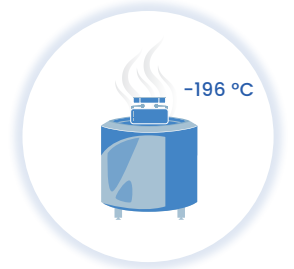
## DIE ENTNAHME

Die Entnahme des Nabelschnurblutes ist ein einfaches, nichtinvasives Verfahren. Es wird nach der Durchtrennung der Nabelschnur durchgeführt; das Blut wird aus dem Teil der Nabelschnur entnommen, das mit der Plazenta verbunden ist, weshalb der Prozess völlig schmerzlos und neutral für das Kind und die Mutter verläuft.



## DIE EINLAGERUNG

Durch die Kryokonservierung können die Stammzellen aus der Nabelschnur des Babys bei sehr niedrigen Temperaturen (**-196° C**) erhalten werden. Auf diese Weise können Zellen jahrelang gelagert werden, ohne ihre Lebensfähigkeit zu verlieren, so dass sie bei Bedarf verwendet werden können.



## DIE ANWENDUNG

Nabelschnurblutstammzellen bieten ein unschätzbbares Potenzial als therapeutische Quelle für die Behandlung von **mehr als 80 Krankheiten**, die sich in **mehr als 60'000 bereits weltweit durchgeführten Transplantationen** bewährt haben. Nabelschnurblutstammzellen werden vor allem bei der Behandlung von onkologischen Erkrankungen, Rückenmarkdefiziten, Hämoglobinopathien, Immunschwächen und Stoffwechselerkrankungen eingesetzt.

## ES GIBT ZWEI ARTEN DER ANWENDUNG VON STAMMZELLEN: AUTOLOG UND ALLOGEN

- **Autologe Verwendung** – Nutzung der eigenen Stammzellen (1) (2).

Diese Option wird bei Krankheiten vorgezogen, welche mit den eigenen Stammzellen behandelt werden können, um Komplikationen aufgrund einer Inkompatibilität zu verhindern.

- **Allogene Verwendung** – der Patient wird mit Stammzellen einer kompatiblen Person behandelt.

Der Spender kann verwandt oder nicht verwandt mit dem Patienten sein. Der Transplantationserfolg ist aber höher, wenn beide (Spender und Patient) Familienangehörige sind (3).

## DER VORTEIL DER FAMILIENSPENDER

Die Verwendung von Nabelschnurproben zwischen Geschwistern ist denen von nicht-verwandten Spendern vorzuziehen, da der Erfolg der Transplantation erhöht wird. Dieser Vorzug liegt hauptsächlich am geringeren Auftreten der Graft-versus-Host-Erkrankung. Die Wahrscheinlichkeit der kompletten Kompatibilität zwischen Geschwistern ist 25%.



(1) Bei Erbkrankheiten und/oder angeborenen Erkrankungen kann die Verwendung von autologem Nabelschnurblut nicht empfohlen werden, wegen der Gefahr, dass die Zellen bereits von der Krankheit betroffen sein könnten. Bei anderen Krankheiten ist die Verwendung von autologen Zellen nützlich, um eine Abstoßung der Transplantation, sowie die Komplikationen im Zusammenhang mit allogenen Transplantationen vermeiden zu können.

(2) Rosenthal et al. (2011) Hematopoietic cell transplantation with autologous cord blood in patients with severe aplastic anemia: An opportunity to revisit the controversy regarding cord blood banking for private use. *Pediatr Blood Cancer*. 56: 1009-12.

(3) Gluckman E et al. (2011) Family-directed umbilical cord blood banking. *Haematologica*. 96(11):1700-7.

# PROZESS VON DER ANMELDUNG BIS ZUR EINLAGERUNG

## 1. DAS ENTNAHMESET ANFORDERN

Idealerweise melden Sie sich möglichst frühzeitig vor der Geburt Ihres Kindes für die Kryokonservierung an. Aber falls die Geburt auch bald ist, können Sie sich trotzdem noch anmelden. Der erste Schritt hierfür ist die Bestellung\* des Entnahmesets, entweder auf unserer Webseite [www.famicord.lu](http://www.famicord.lu), unter der Telefonnummer **+41 41 588 05 99** oder per E-mail an [kundendienst@famicord.ch](mailto:kundendienst@famicord.ch).

Das Entnahmeset dient gleichzeitig auch als Verpackung für den Transport zum Labor nach der Geburt.



## 2. KRYOKONSERVIERUNG VORBEREITEN

Nach dem Erhalt des Entnahmesets, sollten Sie den «klinischen Fragebogen» und eine Kopie des Vertrages, welche sich im Entnahmeset befinden, ausfüllen und vor der Geburt an uns zurücksenden.



## 3. DER TAG DER GEBURT

Gleich nach der Geburt des Babys und gleich nach der Abnabelung, entnimmt das medizinische Personal das Nabelschnurblut, die Nabelschnur und die Plazenta selbst.

Nach der Geburt melden die Eltern den Transport unserem Spezialkurier, der das Entnahmeset in unser Labor bringt. Eine Beschreibung sowie Kontaktangaben befindet sich zusätzlich auf dem Entnahmeset.



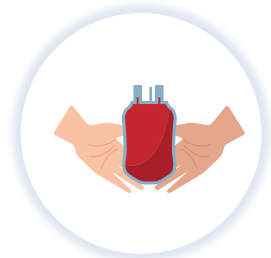
## 4. ANKUNFT IM LABOR

Nach der Ankunft im Labor werden die Stammzellen verarbeitet und gelagert. Gleichzeitig wird eine Qualitätskontrolle der erhaltenen Proben durchgeführt, z.B. Test auf Infekte, mikrobiologische Analysen usw.



## 5. LAGERUNG

Nachdem die Proben verarbeitet und analysiert worden sind, werden die Eltern über das Ergebnis der Kryokonservierung der Stammzellen informiert. Falls die Probe die Kriterien für eine spätere Verwendung nicht erfüllt, wird sie nicht kryokonserviert und den Eltern werden die Kosten nicht verrechnet.



## 6. ZERTIFIKAT

Nach erfolgreicher Kryokonservierung der Stammzellen erhalten die Eltern ein Zertifikat, welches alle Informationen über die Proben angibt. Die Stammzellen werden für einen Zeitraum von 25 Jahren eingelagert und können jederzeit auf medizinische Anfrage hin angefordert werden.



\* Bei Zwillingen sollte für jedes Baby ein Entnahmeset angefordert werden. Spezielle Ermässigungen: 50 % auf die 2. Einlagerung für alle Dienstleistungen (falls beide Proben mit Erfolg eingelagert wurden).

# FAMICORD SUISSE – ERFAHRUNG & QUALITÄT

FamiCord Suisse ist Teil der FamiCord Group. Diese wurde bereits im Jahr 2002 gegründet und war somit eine der ersten Familien-Stammzellbanken in Europa. Von Anfang an hat sich die FamiCord Group voll und ganz der Entwicklung der besten Kryokonservierungslösungen und stammzellbasierten Therapien verschrieben. Heute ist die FamiCord Group die erfahrenste Bank Europas und die erste Wahl der Eltern.

## ERFAHRUNG

### DIE SICHERHEIT EINER ERFAHRENEN BANK

- Mehr als **20** Jahre Erfahrung, Teil der grössten Stammzellenbank in Europa, der FamiCord-Gruppe
- Mehr als **1'000'000** biologische Proben sind bei uns eingelagert
- Eigene Labore** in mehreren Europäischen Ländern
- Grosse Erfahrung** in der Gewinnung, der Verarbeitung sowie der Lagerung und der Freigabe von humanen Stammzellen für therapeutische Anwendungen
- Aktiv** in der klinischen Stammzellforschung für unterschiedliche Erkrankungen, ist weltweit mit führenden Transplantationszentren vernetzt und nimmt regelmässig an zertifizierten klinischen Studien teil
- Eigene Labore mit der Möglichkeit **ATMPs** zu produzieren



**IN EUROPA**



**IN DER WELT**



**LAGERUNG IN DER SCHWEIZ**

## QUALITÄT

### EINE QUALITÄTS-GARANTIE

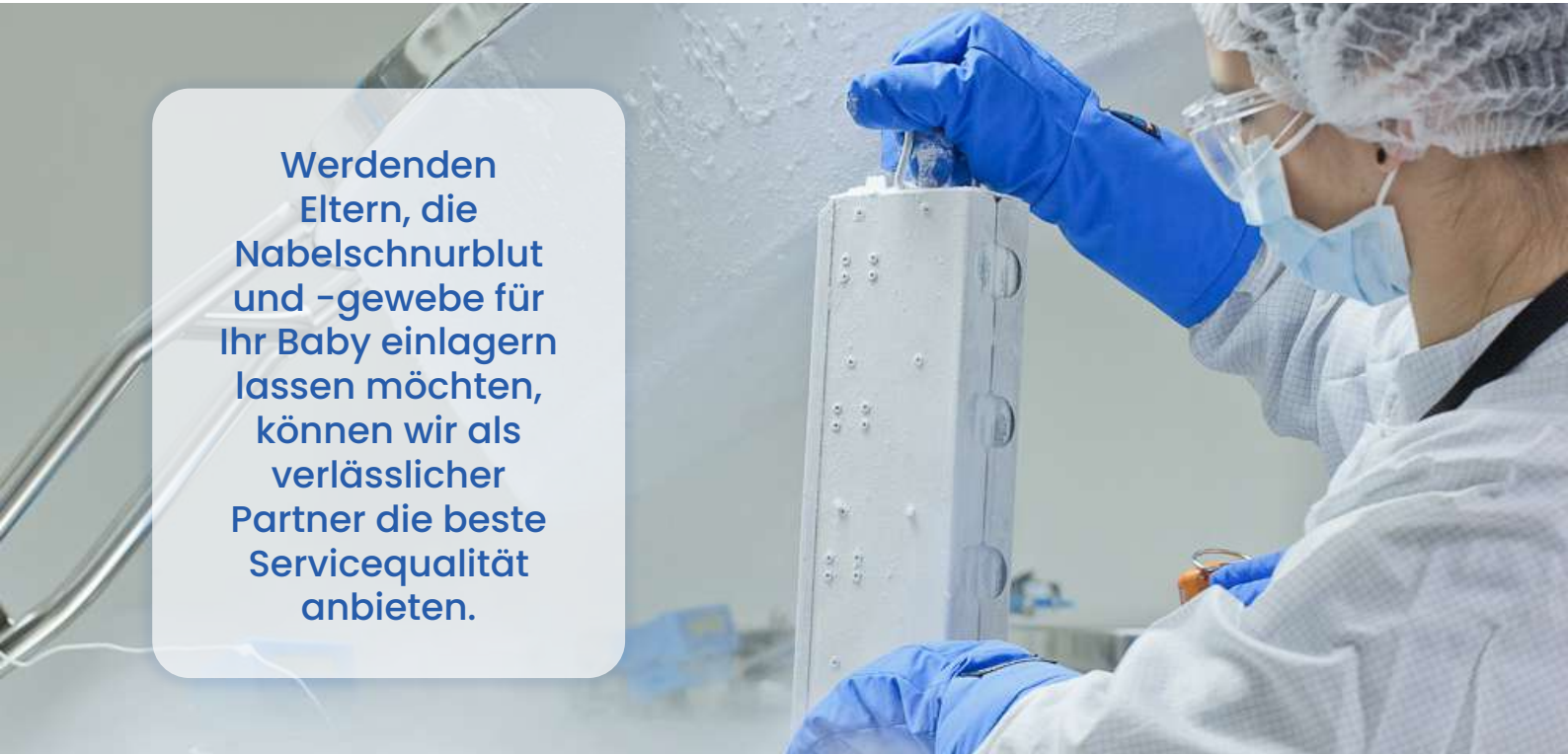
- Lizensiert durch die Swissmedic und das Bundesamt für Gesundheit (BAG)**
- Des Weiteren besitzen unsere Labore auch internationale Zertifikate und Akkreditierungen: AABB, ISO 9001, Fact NetCord
- Genehmigung der Food and Drug Administration zur Bereitstellung von Stammzellen für lebensrettende Transplantationen für Kliniken in den USA
- Einzigste Familienstammzellbank in Europa, die Mitglied der European Society for Blood and Marrow ist



**ERFAHRUNG**

## FAMICORD-LABOR

- Die FamiCord-Gruppe ist mit ihrer hohen Anzahl an gelagerten biologischen Proben derzeit die grösste Stammzellbank in Europa und die drittgrösste der Welt.
- Die FamiCord-Gruppe hat in Europa die grösste Erfahrung bei der Freigabe von Proben für Transplantationen.
- Unser Labor ist in der Lage und autorisiert, ATMPs (ein personalisiertes medizinisches Produkt aus dem Gewebe) herzustellen.
- Wir sind in zwanzig Ländern Europas mit eigenen Niederlassungen oder Partnerunternehmen vertreten.
- Unser Labor ist vollständig auf Stammzellen spezialisiert, hochmodern und mit den neusten Geräten ausgestattet.
- Die FamiCord-Gruppe verfügt über wissenschaftliche und medizinische Teams, darunter medizinisches und diagnostisches Laborpersonal, Transplantationsteam und eine Forschungs- und Entwicklungsabteilung mit den erfahrensten Spezialisten auf dem Gebiet der Stammzellenpräparation.



**Werdenden Eltern, die Nabelschnurblut und -gewebe für Ihr Baby einlagern lassen möchten, können wir als verlässlicher Partner die beste Servicequalität anbieten.**

Die Art und Weise, wie Nabelschnurblut, Nabelschnur- sowie Plazentagewebe entnommen, transportiert, verarbeitet und gelagert wird, hat einen direkten Einfluss auf die Qualität der Stammzellen und die Chance, bei der Transplantation ein Leben zu retten. Unsere hohen Standards werden unter anderem durch folgende weltweite und lokale Zertifikate und Akkreditierungen bestätigt:

- In der Schweiz durch Swissmedic und das Bundesamt für Gesundheit (BAG) zertifiziert
- AABB – American Association of Blood Banks
- Fact NetCord
- 9001 ISO zertifiziert
- European Association of Family Cord Blood Bank – Zertifizierung

## PREISE UND OPTIONEN

FamiCord Suisse bietet verschiedene Optionen für die Einlagerung von Stammzellen aus Nabelschnurblut, Nabelschnurgewebe und Plazentagewebe. Die Kosten von EUR 250 für das Entnahmeset sind vor der Geburt zu bezahlen, die restlichen Kosten sind nur nach erfolgreicher Kryokonservierung der Stammzellen fällig und gelten inklusive Einlagerung für insgesamt 25 Jahre.

### UNSERE PAKETE

<b>Blut Standard</b>	<b>Blut und Gewebe Standard</b>	<b>Blut und Gewebe Premium</b>	<b>Plazenta, Blut und Gewebe Platinum</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Nabelschnurblut</li><li>Nabelschnurgewebe</li><li>MSZ-Erweiterung</li><li>Plazentagewebe</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Nabelschnurblut</li><li>Nabelschnurgewebe</li><li>MSZ-Erweiterung</li><li>Plazentagewebe</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Nabelschnurblut</li><li>Nabelschnurgewebe</li><li>MSZ-Erweiterung</li><li>Plazentagewebe</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Nabelschnurblut</li><li>Nabelschnurgewebe</li><li>MSZ-Erweiterung</li><li>Plazentagewebe</li></ul>
Gesamtpreis für 25 Jahre <b>EUR 2400</b>	Gesamtpreis für 25 Jahre <b>EUR 3390</b>	Gesamtpreis für 25 Jahre <b>EUR 4000</b>	Gesamtpreis für 25 Jahre <b>EUR 4900</b>



#### BLUT STANDARD

1 Blutbeutel mit Stammzellen aus dem Nabelschnurblut wird eingelagert



#### BLUT UND GEWEBE STANDARD

1 Blutbeutel mit Stammzellen aus dem Nabelschnurblut und mesenchymale Stammzellen aus dem Nabelschnurgewebe werden eingelagert



#### BLUT UND GEWEBE PREMIUM

1 Blutbeutel mit Stammzellen aus dem Nabelschnurblut und \*isolierte mesenchymale Stammzellen aus dem Nabelschnurgewebe werden eingelagert

\* Das Standardgewebe erfordert weitere Verarbeitungsschritte, um die Gewebezellen bei einer klinischen Anwendung freizusetzen. Im Falle der isolierten Stammzellen braucht die gelagerte Probe weniger Schritte bis zum Einsatz, z.B. für eine Co-Transplantation mit hämatopoetischen Stammzellen, um die positive Wirkung dieser Zellen zu verstärken. Zusätzlich werden die Stammzellen in diesem Verfahren gleichzeitig auf die Vermehrungsfähigkeit getestet und wir können somit mit Sicherheit bestätigen, dass diese Proben in Zukunft genutzt werden können.



#### PLAZENTA, BLUT UND GEWEBE PLATINUM

1 Blutbeutel mit Stammzellen aus dem Nabelschnurblut, isolierte mesenchymale Stammzellen aus dem Nabelschnurgewebe und Stammzellen aus dem Plazentagewebe werden eingelagert

## UNSERE ZUSÄTZE

Mit unseren Zusätzen können Sie den Service Ihren Bedürfnissen anpassen für ein noch grösseres Gefühl der Sicherheit.



### HLA-TYPISIERUNG

EUR 450

Die HLA-Typisierung (Humanes Leukozyten-Antigen) ist ein Gentest, der dazu dient, Patienten und Spender für Knochenmark, Nabelschnurblut, Zellen oder Organtransplantate miteinander abzugleichen. HLA sind Proteine, so genannte Marker, anhand derer das Immunsystem erkennt, welche Zellen in Ihren Körper gehören und welche nicht. Die HLA-Typisierung, die auch als HLA-Abgleich bezeichnet wird, kann helfen festzustellen, ob potenzielle Spender gut zu den Empfängern passen. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Transplantation. Das ist ein Zusatz, welcher den Eltern im Voraus, bei der Einfrierung der Proben bereits mitteilt welche HLA-Typisierung die Proben haben. Dies gibt ihnen die Gelegenheit, dass die Proben mit zum Beispiel anderen Proben von Geschwistern bereits frühzeitig abgeglichen werden können.



### TRANSPLANTATIONSASSISTENT

EUR 80

Der Transplantationsassistent bezieht sich auf hämatopoetisch Stammzellen, die aus Nabelschnurblut gewonnen und im Rahmen von medizinischen/therapeutischen Standardtransplantationen verwendet werden, ausgenommen Verabreichungen im Rahmen experimenteller medizinischer Behandlungen. Als Teil des Transplantationsassistent-Pakets, bietet FCS:

- Konsultation eines Hämatologen oder Transplantologen
- Transplantations-HLA-Test
- Zählung von CD 34+ Zellen und kernhaltigen Erythrozyten (aus einer aufgetauten Referenzprobe)
- Zelllebensfähigkeitstest und WBC-Zählung (aus einer aufgetauten Referenzprobe)
- Anzahl hämatopoetischer Vorläuferzellen (aus einer aufgetauten Referenzprobe)
- Lieferung von Zellen vom Ort der Lagerung an jedes Transplantationszentrum der Welt.



### TRANSPLANTATIONSASSISTENT PLUS

EUR 120

Der Transplantationsassistent Plus bezieht sich auf hämatopoetisch Stammzellen, die aus Nabelschnurblut gewonnen und im Rahmen von medizinischen/therapeutischen Standardtransplantationen oder im Rahmen experimenteller medizinischer Behandlungen verwendet werden und auf mesenchymale Stammzellen (MSC), die aus Nabelschnurfragmenten gewonnen wurden, die im Rahmen experimenteller medizinischer Behandlungen eingesetzt werden. Als Teil des Transplantationsassistent Plus-Pakets stellt FCS wie folgt sicher:

a) für die Standardtransplantation von hämatopoetischen Stammzellen, die aus Nabelschnurblut und/oder Plazentablut entnommen wurden, sowie für die Anwendung von Stammzellen aus Nabelschnurblut und/oder Plazentablut im Rahmen von experimentellen medizinischen Behandlungen:

- eine Online-Beratung des Hämatologen oder Transplantologen auf der Grundlage der Analyse der medizinischen Unterlagen, die von den Eltern per E-Mail an FCS gesendet werden,
- Transplantation HLA-Test des Nabelschnurblutes,
- CD 34+ Zellen und kernhaltige Erythrozyten zählen (aus einer aufgetauten Referenzprobe),
- Zelllebensfähigkeitstest und Leukozytenzahl (aus einer aufgetauten Referenzprobe),
- Komplettes Blutbild (CBC),
- Anzahl der hämatopoetischen Vorläuferzellen (aus einer aufgetauten Referenzprobe),
- Lieferung von Zellen vom Ort der Lagerung an jedes Transplantationszentrum der Welt.

b) Für den Fall, dass das gelagerte biologische Material für experimentelle Therapien verwendet werden muss, erhalten Kunden zusätzliche Leistungen, je nachdem, ob die Therapie die Anwendung von Zellen aus Nabelschnurblut oder mesenchymalen Stammzellen (MSC) beinhaltet:

- Im Falle der Verabreichung von MSC-Zellen werden die Kunden in das Programm aufgenommen, um den Zugang zu experimentellen Therapien zu erleichtern,
- Im Falle der Verabreichung von Stammzellen aus Nabelschnurblut erhalten die Kunden Zugang zum FamiCord Group Expanded Access Protocol Cord Blood for Brain Development.





## RÜCKERSTATTUNGSGARANTIE

EUR 40

Sollte aus irgendeinem Grund die Entnahme oder die Einlagerung der Proben nicht möglich sein, erhalten Sie das bereits an FamiCord Suisse bezahlte Geld (Grund- und Servicegebühr) zurück. Ausgeschlossen sind die Versand- und Garantiegebühren.



## VERLÄNGERUNG DER EINLAGERUNGSDAUER

Verlängerung um 5 Jahre

EUR 550

EUR 750

EUR 950

EUR 1250

Verlängerung um 10 Jahre

EUR 800

EUR 1000

EUR 1200

EUR 1500

Verlängerung um 25 Jahre





EUR 1550

EUR 1750

EUR 1950

EUR 2250

## BESONDERE ANGEBOTE FÜR UNSERE KUNDEN

-  Sie können jede gewählte Option in monatliche zinslose Raten aufteilen. Bitte kontaktieren Sie uns für mehr Informationen über unsere Zahlungsoptionen und spezielle Angebote.
-  Zwillinge erhalten 50 % Rabatt auf den 2. Zwilling für alle Dienstleistungen, falls beide Proben mit Erfolg eingelagert werden.
-  Für Weiterempfehlungen erhalten Sie einen Einkaufsgutschein und die Person die einlagert einen Rabatt von EUR 150.
-  Allen treuen Kunden bieten wir eine Treueprämie von EUR 300 an.

Hinweis: Rabatte sind nicht kumulierbar





**+** SWISS KNOW-HOW

+41 41 588 05 99

[www.famicord.lu](http://www.famicord.lu)

[kundendienst@famicord.ch](mailto:kundendienst@famicord.ch)

 **FamiCord Suisse**  
FAMICORD GROUP