

# DIE BLUTSTAMM- ZELLSPENDE

Was Sie  
wissen sollten



BLUTSPENDE SRK SCHWEIZ  
TRANSFUSION CRS SUISSE  
TRASFUSIONE CRS SVIZZERA



# WER WIR SIND

Blutspende SRK Schweiz ist eine Non-Profit-Organisation und gehört zum Schweizerischen Roten Kreuz. Zum einen stellt die Abteilung Blutspendedienst gemeinsam mit den regionalen Blutspendediensten die Blutversorgung in der Schweiz sicher. Zum anderen führt die Abteilung Swiss Blood Stem Cells das Schweizer Blutstammzellspenderregister und rekrutiert sowie vermittelt Blutstammzellspenderinnen und -spender in der Schweiz für Patientinnen und Patienten im In- und Ausland.

Die Vision von Blutspende SRK Schweiz: für jede Patientin, jeden Patienten die passende Spende.

## Vier Prinzipien der Blutstammzellspende

Die Blutstammzellspende basiert auf vier Prinzipien:

### **SOLIDARITÄT**

Registrierte Personen stehen für Patientinnen und Patienten weltweit als potenzielle Spenderinnen und Spender zur Verfügung. Die ausschliessliche Registrierung für eine bestimmte Person ist nicht möglich.

### **FREIWILLIGKEIT**

Eine Blutstammzellspende ist immer freiwillig. Spenderinnen und Spender können ihr Einverständnis jederzeit widerrufen.

### **ANONYMITÄT**

Spenderin und Patient bleiben stets anonym und dürfen sich nicht persönlich kennenlernen.

### **UNENTGELTLICHKEIT**

Für Spenderinnen und Spender entstehen keinerlei Kosten. Zugleich kann aufgrund einer Spende kein finanzieller Anspruch erhoben werden. Aus ethischen Gründen darf niemand einen finanziellen Vorteil durch eine Spende erlangen.

# IHRE REGISTRIERUNG GIBT HOFFNUNG

Jeden Tag erkranken Kinder und Erwachsene an lebensbedrohlichen Blutkrankheiten wie Leukämie. Vielen von ihnen kann mit einer Transplantation von Blutstammzellen geholfen werden. Es ist jedoch sehr schwierig, eine passende Spenderin, einen passenden Spender zu finden. Daher gibt jeder einzelne Mensch, der sich als Blutstammzellspender registriert, Patientinnen und Patienten Hoffnung auf Heilung.

## **Das Wichtigste auf einen Blick**

Vielleicht überlegen Sie sich gerade eine Registrierung, sind sich aber noch nicht ganz sicher. Vielleicht sind Sie bereits registriert und möchten sich vertieft mit der Blutstammzellspende befassen. Die wichtigsten Informationen zur Blutstammzellspende finden Sie in dieser Broschüre:

Über Blutstammzellen	S. 4
Die Registrierung	S. 7
Die Anfrage für eine Blutstammzellspende	S. 8
Das Spenden von Blutstammzellen	S. 12
Nach dem Spenden	S. 17
League for Hope	S. 18

# LEBENSWICHTIGE BLUTSTAMMZELLEN

Blutstammzellen befinden sich hauptsächlich im Knochenmark und sind für die Bildung von roten und weissen Blutkörperchen sowie Blutplättchen zuständig. In geringem Ausmass sind Blutstammzellen auch im Blut selbst vorhanden.

Im Fall von Leukämie und anderen lebensbedrohlichen Blutkrankheiten ist eine Blutstammzelltransplantation häufig die einzige Chance auf Heilung. Mit der Transplantation neuer Blutstammzellen kann das Knochenmark seine Funktion zur Blutproduktion zurückgewinnen.

## Knochenmark

Das Knochenmark ist das blutbildende System und befindet sich vor allem im Schädel und im Stammskelett, das heisst im Beckenknochen, in den Rippen und in den Wirbelkörpern. Das Knochenmark ist nicht zu verwechseln mit dem Rückenmark. Bei einer Knochenmarkspende kann es daher nicht zu Verletzungen des Rückenmarks kommen.

# WESHALB ES SIE BRAUCHT

Damit eine Transplantation von Blutstammzellen gelingt, müssen die Gewebemerkmale (HLA-Merkmale) von der spendenden und empfangenden Person übereinstimmen. HLA-Merkmale werden vererbt. Dabei gibt es unzählige verschiedene Kombinationen. Es ist daher sehr schwierig, für Patientinnen und Patienten eine passende Spende zu finden.

Die Chance, innerhalb der eigenen Familie eine ideale Spende zu finden, liegt zwischen 20 und 30%. Erkrankte Personen, die keine Familienspenderin, keinen Familienspender haben, sind darauf angewiesen, dass irgendwo auf der Welt eine geeignete Person gefunden wird.

Je mehr Menschen sich registrieren und bereit sind, zu spenden, desto grösser ist die Chance, für Patientinnen und Patienten rechtzeitig eine passende Spende zu finden.

## Entscheidende Gewebemerkmale

Das Gewebe weist bestimmte Merkmale auf, die für jeden Menschen typisch sind. Mithilfe dieser sogenannten humanen Leukozytenantigene, kurz HLA-Merkmale, unterscheidet unser Immunsystem eigenes von fremdem Gewebe.

Für den Erfolg einer Transplantation von Blutstammzellen ist die Übereinstimmung der HLA-Merkmale von Spenderin, Spender und Empfängerin, Empfänger entscheidend, damit es nicht zu Abstoßungsreaktionen kommt.

*«In Zukunft  
brauchen immer  
mehr erkrankte  
Menschen eine Blut-  
stammzellspende.»*

**Dr. med. Gayathri Nair**  
Medizinische Direktorin  
Swiss Blood Stem Cells



# WER SICH REGISTRIEREN KANN

Um sich als Spenderin oder Spender zu registrieren, müssen Sie zwischen 18 und 40 Jahre alt, in guter gesundheitlicher Verfassung und in der Schweiz oder im Fürstentum Liechtenstein krankenversichert sein.

Nicht möglich ist eine Registrierung bei

- Erkrankungen des Blutes und des blutbildenden Systems (Gerinnungsstörungen, hohes Thromboserisiko)
- schweren Erkrankungen des Herzes und der Lunge (z. B. Herzinfarkt, schweres Asthma bronchiale)
- schweren neurologischen oder psychischen Erkrankungen
- Autoimmunkrankheiten (z. B. Rheuma, Multiple Sklerose)
- schweren übertragbaren Infektionskrankheiten (z. B. HIV, Hepatitis C)
- Krebserkrankungen
- einem Gewicht unter 50 kg
- starkem Übergewicht mit BMI > 40

Nach dem erfolgreichen Abschluss der Registrierung erhalten Sie eine Spenderkarte, und Ihr verschlüsseltes Spenderprofil wird in eine Datenbank aufgenommen. Ab diesem Zeitpunkt stehen Sie bis zu Ihrem 60. Geburtstag Patientinnen und Patienten auf der ganzen Welt als Spenderin oder Spender zur Verfügung.

Direkt zur Online-  
Registrierung:  
[blutstammzellspende.ch/  
registrierung](http://blutstammzellspende.ch/registrierung)



## Datenschutz

Der Datenschutz ist oberstes Gebot. Ihre persönlichen Daten werden in die Datenbank von Blutspende SRK Schweiz aufgenommen. An die internationalen Spenderregister gehen ausschliesslich die suchrelevanten Daten, u. a. Spendernummer, HLA-Merkmale, Alter und Geschlecht. Registrierte Personen können ihre HLA-Daten bei Blutspende SRK Schweiz anfordern.

## **WENN SIE ALS SPENDERIN ODER SPENDER INFRAGE KOMMEN**

Stimmen Ihre Gewebemerkmale mit denen einer Patientin, eines Patienten überein, nehmen wir mit Ihnen Kontakt auf, um Ihr Einverständnis für weitere Abklärungen und eine mögliche Spende einzuholen. Zu diesem Zeitpunkt sollten Sie sich entscheiden, ob Sie zur Verfügung stehen. Ob Sie anschliessend tatsächlich in die engere Auswahl für eine Spende kommen, hängt vor allem von der vertieften Analyse Ihrer HLA-Merkmale ab.

Ist eine Spende aus medizinischer Sicht möglich, erfolgt eine Blutentnahme bei einem regionalen Blutspendedienst Ihrer Wahl. Dabei werden die HLA-Merkmale kontrolliert (HLA-Kontrolltypisierung) und es wird abgeklärt, ob übertragbare Krankheiten vorliegen.

Werden Sie definitiv als Blutstammzellspenderin oder -spender ausgewählt, kommt es zu einem vertiefenden Informationsgespräch mit einem Spezialisten. Dieses Gespräch findet im zuständigen Entnahmezentrum statt, das heisst in Basel, Genf oder Zürich. Danach folgt ein umfassender Gesundheitscheck, damit Entnahme und Transplantation für die spendende und die empfangende Person so risikoarm wie möglich ablaufen.

Die unmittelbaren Vorbereitungen einer Spende beginnen erst, wenn Sie Ihr schriftliches Einverständnis gegeben haben.



*«Ich freue mich  
über jeden neuen  
Tag, den ich  
erleben darf.»*

**Lisa Steffen erkrankte an akuter  
lymphatischer Leukämie  
und überlebte dank einer Blutstamm-  
zellspende.**

# VOM ERSTKONTAKT ZUR SPENDE

## Telefonische Anfrage

der potenziellen Spenderin, des potenziellen Spenders für weitere Abklärungen.



## Blutentnahme beim regionalen Blutspendedienst:

Die HLA-Merkmale werden überprüft und das Blut wird auf Infektionskrankheiten untersucht.



## Die Transplanteurin, der Transplanteur entscheidet sich für eine Spenderin, einen Spender

und schlägt eine Entnahmeart vor: periphere Blutstammzellspende oder Knochenmarkspende.\*



## Benachrichtigung der Spenderin, des Spenders

und Einholung des Einverständnisses für Spende und Entnahmeart.



\* Details zu den Entnahmearten vgl. S.12 f.

## Persönliches Informationsgespräch

zur Blutstammzellspende im zuständigen Entnahmezentrum (Basel, Genf oder Zürich).



## Gesundheitscheck:

medizinische Untersuchung der Spenderin, des Spenders im Entnahmezentrum.



## Entnahme der Blutstammzellen.



## Transport und Transplantation der Blutstammzellen

innerhalb von max. 72 Stunden.



## Rückzug der Spendebereitschaft

Eine Blutstammzellspende ist immer freiwillig. Auch nachdem Sie Ihr Einverständnis schriftlich gegeben haben, können Sie Ihren Entscheid jederzeit widerrufen.

**WICHTIG:** Eine Absage kurz vor der Entnahme kann für die Patientin, den Patienten schwerwiegende oder sogar lebensbedrohliche Folgen haben, da die vorbereitenden Chemotherapien bereits fortgeschritten oder abgeschlossen sind. Dadurch werden die kranken Blutstammzellen zerstört und Immunabwehr sowie Blutbildung funktionieren nicht mehr.

## ZWEI VERSCHIEDENE ENTNAHMEARTEN

Blutstammzellen können entweder dem peripheren Blut oder direkt dem Knochenmark entnommen werden. Heute erfolgen in der Schweiz 80% der Blutstammzellspenden peripher, 20% sind Knochenmarkentnahmen.

Im Transplantationszentrum wird für die spendende Person die optimale Entnahmeart festgelegt. Wenn die Spenderin, der Spender dieser Entnahmeart nicht zustimmt, ist es möglich, dass sich die Transplanteurin, der Transplanteur für eine andere Person entscheidet.

### Periphere Blutstammzellspende

Einige Tage vor der Spende erhält die Spenderin, der Spender Wachstumsfaktoren, um die Vermehrung der Blutstammzellen im Knochenmark und deren Ausschüttung in das Blut anzuregen. Der Spenderin, dem Spender werden dazu während vier bis fünf Tagen vor der Spende Wachstumsfaktoren unter die Haut gespritzt.

Bei der Spende werden an beiden Armen Zugänge zu den Venen gelegt. Das Blut fliesst von dem einen Arm durch einen sogenannten Zellseparator und über den zweiten Zugang am anderen Arm wieder in den Körper zurück. Dabei werden dem Blut Blutstammzellen und weisse Blutkörperchen entnommen, alle übrigen Blutbestandteile gehen wieder zur Spenderin, zum Spender zurück. So entsteht kein nennenswerter Blutverlust. Der Vorgang dauert drei bis sechs Stunden.

In seltenen Fällen können während der ersten Entnahme nicht genügend Blutstammzellen gesammelt werden. Dann ist am nächsten Tag eine zweite Entnahme notwendig.

Die spendende Person kann das Entnahmezentrum in der Regel am selben Tag verlassen. Je nach körperlichen Anforderungen im Beruf ist ein Arbeitsausfall von zwei bis fünf Tagen zu planen.

## **Knochenmarkspende**

Bei der Knochenmarkspende wird das Knochenmark durch mehrere Punktionen dem Beckenknochen entnommen. Der Eingriff erfolgt unter Vollnarkose im Spital und dauert etwa eineinhalb bis zwei Stunden. Es kann dabei zu einem relativ hohen Blutverlust von 10 bis 20% des gesamten Blutvolumens kommen, der in der Regel für eine gesunde Person unbedenklich ist.

Die Spenderin, der Spender kann in der Regel das Spital am Folgetag wieder verlassen. Mit einer anschliessenden Krankschreibung von drei bis zehn Tagen ist zu rechnen. Das Knochenmark regeneriert sich innerhalb von etwa vier Wochen vollständig.

## **Wachstumsfaktoren**

Es handelt sich dabei um eine spezifische Substanz, die sich physiologisch in kleiner Menge im menschlichen Körper befindet und Einfluss auf die Bildung und Entwicklung der Blutstammzellen nimmt.

## **Lebensdauer von Blutstammzellen**

Die entnommenen Blutstammzellen sind ausserhalb des Körpers maximal 72 Stunden lebensfähig. Darum müssen sie gekühlt auf schnellstem Weg zum Patienten transportiert und transplantiert werden. Die Blutstammzellen werden der Patientin, dem Patienten in einem keimfreien Isolationszimmer intravenös übertragen.

# ABLAUF EIN

## Mögliche Nebenwirk

## PERIPHERE BLUTSTAMMZELLESPENDE

### 1. Vorbereitung

Stimulation und Vermehrung von Blutstammzellen mit Wachstumsfaktor G-CSF während fünf Tagen.

### 2. Mögliche Nebenwirkungen

Grippeähnliche Symptome wie Kopfschmerzen, Gliederschmerzen oder erhöhte Temperatur.

### 3. Entnahme

Entnahme von peripheren Blutstammzellen während drei bis sechs Stunden, ambulantes Verfahren im Entnahmезentrum; evtl. zweite Entnahme am Folgetag nötig.

### 4. Mögliche Nebenwirkungen

Schwindel, Kältegefühl oder Brennen in den Venen, Prickeln im Mundbereich, Blutergüsse an den Einstichstellen.

### 5. Risiken

- Infektion der Einstichstellen
  - Bildung von Thrombosen
- Langzeitnebenwirkungen sind nach heutigem Forschungsstand nicht bekannt.

### 6. Arbeitsunfähigkeit

Insgesamt zwei bis fünf Tage.



# ER SPENDE

ungen und Risiken

## KNOCHENMARK- SPENDE



### 1. Entnahme

Knochenmarkentnahme im Entnahmezentrum unter Vollnarkose, Dauer eineinhalb bis zwei Stunden, stationärer Aufenthalt zwei bis drei Tage.

### 2. Mögliche Nebenwirkungen

Während mehrerer Tage Schmerzen an den Entnahmestellen. Blutergüsse an den Einstichstellen. Narkosebedingte Übelkeit. Müdigkeit.

### 3. Risiken

- Vollnarkose
- Infektion der Einstichstellen

### 4. Arbeitsunfähigkeit

Insgesamt drei bis zehn Tage.

A portrait of a young man with short, wavy brown hair and glasses, wearing a blue t-shirt with a graphic print. He is looking slightly to the left of the camera with a gentle smile. The background is a solid, dark blue color.

*«Leukämie kann  
jeden treffen.  
Deshalb bin ich  
Blutstammzellspender.»*

**Thomas Hadorn spendete Blutstammzellen**  
und wünscht sich, dass sich viele Menschen  
registrieren.

## WAS DANACH GESCHIEHT

Einen Monat nach der Blutstammzellspende werden Sie zu einer Kontrolluntersuchung eingeladen. Sie werden nach Ihrem Befinden befragt und ein Blutbild wird durchgeführt. Ihre Gesundheit ist uns wichtig. Deshalb erkundigen wir uns auch später in regelmässigen Abständen bei Ihnen nach Ihrem Wohlbefinden.

Spenderin, Spender und Patientin, Patient bleiben stets anonym und dürfen sich nicht persönlich kennenlernen. Nach der Spende ist auf Wunsch ein einmaliger anonymer Briefwechsel über die Abteilung Swiss Blood Stem Cells von Blutspende SRK Schweiz erlaubt.

## KEINE KOSTEN FÜR SPENDERINNEN UND SPENDER

Durch eine Spende entstehen für Sie keinerlei Kosten. Die Versicherung der Patientin, des Patienten übernimmt sämtliche Kosten für die ambulante Entnahme von peripheren Blutstammzellen oder für Ihren Spitalaufenthalt bei einer Knochenmarkentnahme. Dies betrifft ebenfalls alle Kosten der vorbereitenden Massnahmen und der medizinischen Nachkontrolle.

Für alle zusätzlichen Kosten im Zusammenhang mit einer Spende kommt Blutspende SRK Schweiz auf. Dazu gehören beispielsweise Lohnausfall, Reisekosten oder Kosten für Kinderbetreuung.

Sollten Komplikationen auftreten, werden die Kosten durch Ihre obligatorische Unfall- und Krankenversicherung gedeckt. Franchise und Selbstbehalt übernimmt Blutspende SRK Schweiz.

Bei einer Spende von Blutstammzellen besteht kein Anspruch auf finanzielle Entschädigung. Wie beim Blutspenden darf aus ethischen Gründen niemand einen finanziellen Vorteil durch eine Spende erlangen.

# SIE SIND REGISTRIERT – WIR BLEIBEN IN KONTAKT

Nach Ihrer Registrierung bleiben Sie bis zu Ihrem 60. Geburtstag im Register.

Es kann sein, dass Sie bald nach Ihrer Registrierung einen Anruf von uns erhalten, weil Sie für eine Spende infrage kommen. Es kann aber auch lange dauern oder gar nie geschehen. Das ist nicht vorhersehbar. Doch plötzlich passen gerade Ihre Blutstammzellen zu einem erkrankten Menschen. Es ist deshalb wichtig, dass wir in Kontakt bleiben.

## Wann Sie sich melden sollten

Damit unser Register jederzeit aktuell ist und wir Sie im Bedarfsfall schnell erreichen, melden Sie sich bitte sogleich bei

- Änderungen der Kontaktdaten: Name, Adresse, E-Mail, Telefonnummer
- Umzug ins Ausland
- längerer Unverfügbarkeit, z. B. nach einer Operation, bei einer Schwangerschaft oder einem Auslandsaufenthalt
- schwerer Krankheit zur Klärung, ob eine Blutstammzellspende noch möglich ist
- Zweifeln, ob eine Registrierung für Sie noch richtig ist

**KONTAKT: [donorcenter@blutspende.ch](mailto:donorcenter@blutspende.ch)  
Telefon 031 380 81 81**

## Wenn Sie Anregungen haben

Haben Sie allgemeine Fragen zur Blutstammzellspende, freuen wir uns über Ihre Kontaktaufnahme.

**KONTAKT: [engagement@blutspende.ch](mailto:engagement@blutspende.ch)**

# MÖCHTEN SIE NOCH MEHR TUN?



## **Freiwillig engagieren**

Gemeinsam lässt sich viel erreichen. Helfen Sie uns, das wichtige Thema der Blutstammzellspende bekannter zu machen. Organisieren Sie zum Beispiel eine Flyeraktion oder einen Vortrag, veranstalten Sie einen Benefizlauf oder teilen Sie Informationen über die Blutstammzellspende in den Sozialen Medien. Gerne unterstützen wir Sie bei Ihrem Vorhaben.

**Mehr Ideen und Hilfestellungen finden Sie unter:**

**[www.blutstammzellspende.ch/engagement](http://www.blutstammzellspende.ch/engagement)**

## **Jetzt Gönnerin oder Gönner werden**

Mit 45 Franken pro Jahr unterstützen Sie den Ausbau des Schweizer Blutstammzellspenderregisters. Falls Sie selbst erkranken und eine fremde Blutstammzellspende benötigen, können wir Sie mit 10 000 Franken Soforthilfe unterstützen.

**Jetzt Gönnerschaft abschliessen:**

**[www.blutstammzellspende.ch/goennerschaft](http://www.blutstammzellspende.ch/goennerschaft)**



Blutspende SRK Schweiz AG  
Waldeggstrasse 51, 3097 Liebefeld  
Tel. +41 (0)31 380 81 81  
donorcenter@blutspende.ch, www.blutspende.ch

