

# DIE BLUTSTAMM- ZELLSPENDE

Was Sie  
wissen sollten



BLUTSPENDE SRK SCHWEIZ  
TRANSFUSION CRS SUISE  
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 Register für Blutstammzellspender und rekrutiert sowie vermittelt Blutstammzellspenderinnen und -spender in der Schweiz für 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 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, 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 Spender und Empfänger übereinstimmen. HLA-Merkmale werden vererbt. Dabei gibt es unzählige verschiedene Kombinationen. Es ist daher sehr schwierig, für Patientinnen und Patienten einen passenden Spender zu finden.

Die Chance, innerhalb der eigenen Familie einen idealen Spender zu finden, liegt zwischen 20 und 30%. Patienten, die keinen Familienspender haben, sind darauf angewiesen, dass irgendwo auf der Welt ein Spender gefunden wird.

Je mehr Menschen sich registrieren und bereit sind, zu spenden, desto grösser ist die Chance, für Patientinnen und Patienten rechtzeitig einen passenden Spender 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 Spender und Empfänger entscheidend, damit es nicht zu Abstossungsreaktionen kommt.

*«In Zukunft brauchen immer mehr erkrankte Menschen eine Blutstammzellspende.»*

**Dr. med. Grazia Nicoloso de Faveri**  
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
- Autoimmunerkrankheiten (z. B. Rheuma, Multiple Sklerose)
- schweren übertragbaren Infektionskrankheiten (z. B. HIV, Hepatitis C)
- Krebserkrankungen
- einem Gewicht unter 50 kg
- starkem Übergewicht mit BMI > 40

Direkt zur Online-  
Registrierung:  
[blutspende.ch/  
registrierung](https://blutspende.ch/registrierung)



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 Spender zur Verfügung.

### 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 Blutstammzellspender 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 Spender und Patient 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 Blutstammzellspende.**

## VOM ERSTKONTAKT ZUR SPENDE

### Telefonische Anfrage

des potenziellen Spenders für weitere Abklärungen.



### Blutentnahme beim regionalen Blutspendedienst:

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



### Der Transplanteur entscheidet sich für einen Spender

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



### Benachrichtigung des Spenders

und Einholung seines Einverständnisses für Spende und Entnahmeart.



### Persönliches Informationsgespräch

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



### Gesundheitscheck:

medizinische Untersuchung des Spenders im Entnahmezentrum.

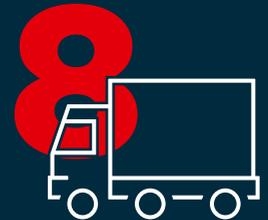


### Entnahme der Blutstammzellen.



### Transport und Transplantation der Blutstammzellen

innerhalb von max. 72 Stunden.



### Spenderrückzug

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 den Patienten schwerwiegende oder sogar lebensbedrohliche Folgen haben, da er mit starken Chemotherapien auf die Transplantation vorbereitet wird. Dadurch werden seine kranken Blutstammzellen zerstört und Immunabwehr sowie Blutbildung funktionieren nicht mehr.

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

## 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.

Der zuständige Transplanteur legt die für seinen Patienten optimale Entnahmeart fest. Wenn der Spender dieser Entnahmeart nicht zustimmt, ist es möglich, dass der Transplanteur sich für einen anderen Spender entscheidet.

### Periphere Blutstammzellspende

Einige Tage vor der Spende erhält der Spender Wachstumsfaktoren, um die Vermehrung der Blutstammzellen im Knochenmark und deren Ausschüttung in das Blut anzuregen. 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 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.

Der Spender 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 einen gesunden Spender unbedenklich ist.

Der Spender kann in der Regel das Spital am Folgetag wieder verlassen. Er sollte damit rechnen, noch drei bis zehn Tage krankgeschrieben zu sein. 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 dem Patienten in einem keimfreien Isolationszimmer intravenös übertragen.

# ABLAUF EINER SPENDE

## Mögliche Nebenwirkungen und Risiken

### PERIPHERE BLUTSTAMMZELLSPENDE

#### 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 Entnahmezentrum; 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.



### 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.

## 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.

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

## KEINE KOSTEN FÜR SPENDER

Durch eine Spende entstehen für Sie keinerlei Kosten. Die Versicherung 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.



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

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

## 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.

Sie finden jederzeit  
alles Wissenswerte auf  
unserer Website  
[www.blutspende.ch](http://www.blutspende.ch)



### 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)

## IHR ENGAGEMENT FÜR DIE LEAGUE FOR HOPE



Als registrierte Blutstammzellspenderin bzw. registrierter Blutstammzellspender gehören Sie zur League for Hope, einer Bewegung, die sich für die Blutstammzellspende einsetzt.

Sie wollen noch mehr Gutes tun? Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, sich weiter zu engagieren. Zum Beispiel, indem Sie Ihr Umfeld über die Blutstammzellspende informieren, an Ihrem Geburtstag Geld sammeln oder selber eine Aktion organisieren. Wir helfen Ihnen gerne dabei.

Hier finden Sie mehr Informationen zu den Möglichkeiten, wie Sie sich engagieren können:



[www.blutspende.ch/engagieren](http://www.blutspende.ch/engagieren)

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

### Der besondere Tipp

Auch mit einer Blutspende können Sie Leukämiepatientinnen und -patienten helfen.

[www.blutspende.ch/informationen](http://www.blutspende.ch/informationen)



**TESTEN + GEBEN  
→ WEITERLEBEN**

Blutspende SRK Schweiz  
Laupenstrasse 37, Postfach, 3001 Bern  
Tel. +41 (0)31 380 81 81  
donorcenter@blutspende.ch, www.blutspende.ch

