

# Geben für Leben

Leukämiehilfe Österreich



**Nur ein bisschen Fieber?  
Oder ist es doch etwas Ernstes.**

**Das Wichtigste rund um Leukämie bei Kindern.**

**Die 5 wichtigsten Alarmsignale.**

|  |          |
|--|----------|
| <b>Wann muss man sich Sorgen machen?.....</b>                        | <b>2</b> |
| <b>An wen wende ich mich, wenn ich mir Sorgen mache? .....</b>       | <b>4</b> |
| <b>Was ist Leukämie? Und welche Arten gibt es? .....</b>             | <b>5</b> |
| <b>Risikogruppen: Zahlen. Häufigkeiten. Statistik.....</b>           | <b>7</b> |
| <b>Hoffnung auf ein Happy End. Wie wird Leukämie behandelt?.....</b> | <b>9</b> |



## Die 5 wichtigsten Alarmsignale. Wann muss man sich Sorgen machen?

### 1. Matt, blass und müde.

Das Kind fühlt sich allgemein krank und matt, will vielleicht nicht einmal mehr spielen und ist viel blasser als früher. Dann kann es sein, dass eine Anämie, ausgelöst durch Leukämie, vorliegt.



Bei **80 %**

Müdigkeit und allgemeines Krankheitsgefühl treten bei einer akuten lymphatischen Leukämie sehr häufig auf, Blässe bei etwa 80 %.

### 2. Lang anhaltende, schwere Infektionen, geschwollene Lymphknoten und Fieber.

Wenn schwere Erkrankungen wie eine Lungenentzündung länger nicht mehr weggehen oder das Kind wiederkehrendes oder langanhaltendes Fieber hat, kann das auf Leukämie hindeuten. Ebenso wie scheinbar symptomlos geschwollene Lymphknoten. Weil durch den Krebs die weißen Blutkörperchen nicht mehr in der Lage sind, Infektionen ausreichend zu bekämpfen. Dadurch sind oft die Lymphknoten geschwollen.



Bei mehr als **60 %**

Fieber und geschwollene Lymphknoten treten bei rund 60 % der an einer akuten lymphatischen Leukämie Erkrankten auf.

### 3. Blut und blaue Flecken.

Ganz häufiges Nasenbluten, Zahnfleischbluten, blaue Flecken oder das Auftreten von Petechien – kleine, stechnadelgroße Einblutungen in die Haut – können ein Anzeichen sein. Ursache für diese Veränderungen ist, dass bei einer Leukämie die Anzahl der Blutplättchen reduziert ist und Blutungen in Haut und Schleimhaut nicht mehr so schnell gestoppt werden.



Bei **48 %**

Eine erhöhte Blutungsneigung zeigt sich bei etwa 48 % der an einer akuten lymphatischen Leukämie Erkrankten.

### 4. Schmerzen.

Schmerzen in den Knochen, Kopfschmerzen, aber auch Bauchschmerzen können auf etwas Ernstes hindeuten - wenn sie plötzlich auftreten und immer wieder kommen bzw. nicht mehr verschwinden. Das liegt daran, dass Leukämie nicht nur das Blut befällt, sondern auch in den Organen Symptome hervorruft. So können Leukämiezellen in den Knochen wachsen und Schmerzen auslösen, sie können die Hirnhäute befallen und Kopfschmerzen bewirken und sie können zu Bauchschmerzen führen - weil Milz und Leber anschwellen.



Zwischen **23 %**  
und **60 %**

Bauchschmerzen und damit einhergehende Appetitlosigkeit treten bei 60 % der an einer akuten lymphatischen Leukämie Erkrankten auf, Knochen- und Gelenkschmerzen bei 23 %.

### 5. Das Gefühl, dass etwas nicht stimmt.

Es kann sein, dass Verwandte oder Freunde, die das Kind nicht so häufig sehen, den Eindruck haben, dass das Kind müder, blasser oder einfach anders als früher ist. Es kann aber auch sein, dass den Eltern auffällt, dass das Kind sich „irgendwie“ verändert hat und dass es etwas Ernstes sein könnte.





## An wen wende ich mich, wenn ich mir Sorgen mache?

**Ansprechpartner Nummer 1:** Der Kinderarzt bzw. der Hausarzt. Denn dieser kennt das Kind und kann Veränderungen am besten einschätzen.

**Ansprechpartner Nummer 2:** Wenn Sie das Gefühl haben, dass Sie nicht ernst genommen werden, holen Sie sich eine Zweitmeinung ein. Lassen Sie vom Internisten ein Blutbild erstellen.

**Denn im Grunde gilt:** Lieber einmal zu oft genau hinschauen, als einmal zu wenig.

### Tipps fürs Arztgespräch:

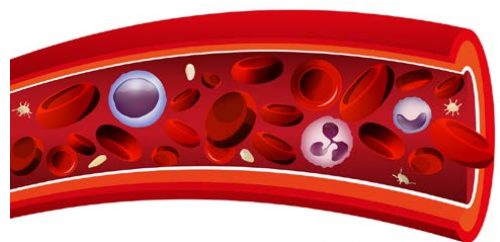
- Schildern Sie die Symptome.
- Was ist Ihnen aufgefallen?
- Seit wann bestehen die Symptome?
- Werden diese schlimmer? Besser?



## Was ist Leukämie? Und welche Arten gibt es bei Kindern?

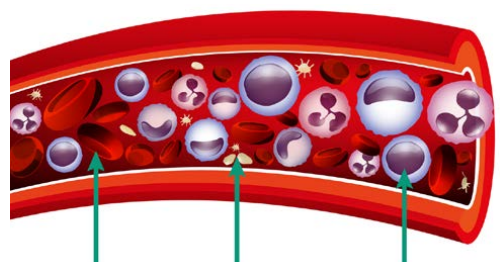
Leukämie ist Blutkrebs, also eine bösartige Erkrankung der weißen Blutkörperchen, der so genannten Leukozyten. Diese entstehen, wie auch die anderen Blutzellen, im Knochenmark aus einer Art von Vorläuferzellen. Bei Leukämie ist dieser Prozess gestört. Die weißen Blutkörperchen und ihre Vorstufen vermehren sich unkontrolliert. Die anderen Blutzelltypen bekommen Probleme. Das Blutbild verändert sich. Es gibt immer weniger funktionsfähige weiße Blutkörperchen, aber auch immer weniger rote Blutkörperchen und Blutplättchen.

So sieht normales Blut aus: Mit vielen roten Blutkörperchen, weißen Blutkörperchen und Blutplättchen.



Und so sieht Leukämie aus:

1. Ganz viele weiße Blutkörperchen, die oft nicht richtig entwickelt sind und ihre Funktion nicht wahrnehmen können.
2. Weniger rote Blutkörperchen.
3. Weniger Blutplättchen.



rote Blutkörperchen

Blutplättchen

weiße Blutkörperchen

# Vier Arten von Leukämie.

Grundsätzlich gibt es vier Arten von Leukämie. Diese lassen sich in zwei akute und zwei chronische Verlaufsformen unterteilen. Bei Kindern kommt fast ausschließlich die akute Leukämie vor – sie entwickelt sich rasch und wird schnell lebensbedrohlich. Chronische Verlaufsformen entwickeln sich langsam, über Jahre hinweg. Das kommt meist bei älteren Menschen vor.

Leukämie lässt sich noch weiter unterteilen – und zwar abhängig davon, welche Art von weißen Blutkörperchen betroffen ist:

- Zum einen können es die Lymphozyten sein, die entarten. Diese Zellen sind für die Immunabwehr verantwortlich, können Krankheitserreger erkennen und gezielt beseitigen. Diese Form der Leukämie wird akute lymphatische Leukämie genannt.
- Zum anderen können es die myeloischen Zellen sein, die betroffen sind – diese sind die Granulozyten und die Monozyten. Granulozyten sind spezielle weiße Blutkörperchen, die Infektionen abwehren, die durch Bakterien, Pilze oder Parasiten verursacht werden. Monozyten entwickeln sich zu den sogenannten Fresszellen – das sind Zellen, die Erreger und andere Stoffe zersetzen und abtransportieren. Sie sind so etwas wie eine körpereigene Müllabfuhr. Diese Form der Leukämie wird akute myeloische Leukämie genannt.

## Auf einen Blick:

- Die **akute lymphatische Leukämie** ist die häufigste Leukämieart bei Kindern. Bei Erwachsenen ist sie sehr selten. Buben sind etwas häufiger betroffen als Mädchen. Der Erkrankungsgipfel liegt zwischen dem zweiten und dem fünften Lebensjahr.
- Die **akute myeloische Leukämie** kann auch bei Kindern vorkommen. Aber es erkranken zu 80 % Erwachsene. Die Hälfte der erkrankten Erwachsenen ist über 70 Jahre alt.
- Die **chronische lymphatische Leukämie** ist eigentlich gar keine Leukämie, sondern ein Lymphom und kommt vor allem bei älteren Menschen vor. Das mittlere Erkrankungsalter liegt zwischen 70 und 75 Jahren.
- Die **chronische myeloische Leukämie** kommt vor allem bei Erwachsenen vor. Der mittlere Erkrankungsgipfel liegt bei 55 bis 60 Jahren.

# Risikogruppen: Zahlen. Häufigkeiten. Statistiken.

## Häufigkeiten:

Bei Erwachsenen sind Leukämien eher selten. In Österreich machen sie bei den Erwachsenen 2,3 % aller Krebserkrankungen aus.

Bei den Kindern hingegen macht Leukämie 32 % aller Krebserkrankungen aus. Sie ist damit die häufigste Krebserkrankung bei Kindern bis 14 Jahren in Österreich. Bei Jugendlichen von 15 bis 19 Jahren ist Leukämie auf Platz 3.

Die häufigste Leukämieform bei Kindern ist die akute lymphatische Leukämie. Manchmal kommt es auch zu einer akuten myeloischen Leukämie – bei der andere Blutzellen betroffen sind.

**40.700 Krebsneuerkrankungen pro Jahr in Österreich. Wie viele davon betreffen Leukämie?**

**2,3 %** bei Erwachsenen.

**32 %** bei Kindern bis 14 Jahren.

**14 %** bei Jugendlichen von 15 bis 19 Jahren.



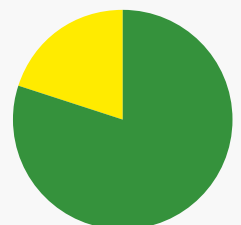
## Wer ist am ehesten betroffen?

1. Bei der akuten lymphatischen Leukämie liegt der Altersgipfel zwischen dem zweiten und dem fünften Lebensjahr. Mindestens 80 % aller Leukämien im Kindesalter fallen unter diese Kategorie.
2. Zahlen aus Deutschland zeigen, dass 20 % der Kinder mit Leukämie an der akuten myeloischen Leukämie erkranken. Diese Leukämieart tritt vor allem bei Säuglingen und Kleinkindern in den ersten beiden Lebensjahren auf.

**Welche Form der Leukämie haben Kinder und Jugendliche?**

**80 %** haben eine akute lymphatische Leukämie.

**20 %** haben eine akute myeloische Leukämie.





## Statistik:

Rund 8 % aller Menschen, die in Österreich jedes Jahr neu an Leukämie erkranken, sind Kinder und Jugendliche. 92 % der jährlichen Leukämie-Neuerkrankungen betreffen Erwachsene.

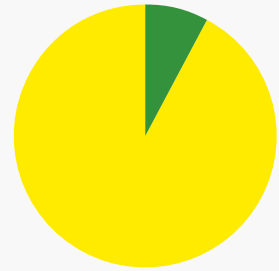
76 Kinder und Jugendliche erkranken im Durchschnitt jedes Jahr in Österreich an Leukämie.

Ohne Behandlung bleiben bei einer akuten Leukämie meist nur drei Monate Lebenszeit.

## Gute Heilungschancen:

Seit den 70er Jahren sind die Heilungschancen drastisch gestiegen. So beträgt die 5-Jahres-Überlebensrate bei einer akuten lymphatischen Leukämie bei Kindern in Deutschland mit Behandlung 95 %.

### Wer erkrankt neu an Leukämie:



8 % Kinder und Jugendliche

92 % Erwachsene





## Hoffnung auf ein Happy End. Wie wird Leukämie behandelt?

### Zwei Maßnahmen, ein Ziel: das Überleben

Der genaue Behandlungsplan hängt von ganz vielen Faktoren ab. Vor allem von der Art der Leukämie, aber auch vom Allgemeinzustand und vom Alter. Trotzdem lassen sich gerade für die akute Leukämie bei Kindern zwei erfolgreiche Maßnahmen festmachen:

#### 1) Chemotherapie:

Der Vorteil ist, sie wirkt schnell. Und genau das braucht es bei der akuten Leukämie. Daher gilt die Chemotherapie als wichtigste Therapiemethode bei akutem Blutkrebs, auch bei Kindern.

Dabei wird ein Zellgift als Tablette oder Infusion in den Körper geleitet. Das Zellgift soll die entarteten Krebszellen zerstören. Denn Krebszellen haben einen anderen Stoffwechsel als gesunde Zellen und nehmen Gifte dadurch schneller auf.

#### 2) Stammzelltherapie:

Sie ist der Plan B – und kommt dann zum Einsatz, wenn die Chemotherapie nicht den gewünschten Erfolg erzielt. Dabei handelt es sich meist um eine „allogene“ Stammzelltransplantation. Das heißt, es werden Stammzellen von einem gesunden Menschen auf einen kranken Menschen übertragen. Das ist einfacher gesagt, als getan.

Denn erstens müssen Stammzellspender und -empfänger übereinstimmende HLA-Merkmale (Teile der DNA) aufweisen, sonst werden die Zellen abgestoßen. Zweitens muss das blutbildende System des Empfängers „zerstört“ sein, sonst wird es ebenfalls abgestoßen. Das funktioniert mit einer Hochdosis-Chemotherapie.

Am größten sind die Chancen, wenn die Geschwister passende Stammzellen besitzen. Doch manchmal passen diese nicht bzw. ist eine Spende nicht möglich. Dann beginnt die Suche nach einem geeigneten Stammzellspender in Spenderdatenbanken oder mittels Typisierungsaktionen.

## Einen passenden Spender finden? Wie geht das?

Die Aufnahme in die Spenderdatei von Geben für Leben ist zwischen 17 und 45 Jahren möglich, wenn man gesund ist bzw. keine schweren Erkrankungen hat. Dann bleibt man bis zum 61. Geburtstag in der weltweiten Datenbank gespeichert und kann bis zu diesem Zeitpunkt seine gesunden Stammzellen spenden. Das Schwierige ist, dass ein Stammzellspender nur auf eine Art gefunden werden kann:

Um die HLA-Merkmale zu erhalten, braucht es nichts anderes, als einen Wangenabstrich. Das geht ganz einfach und schnell. Das Komplizierte daran ist die Auswertung durch das Labor.

„Geben für Leben“ hilft dabei, so viele Stammzellspender wie möglich zu finden, indem wir Typisierungsaktionen durchführen und uns international austauschen. Denn es geht um viel: Es geht ums Überleben.



Zehn Mal links und zehn Mal rechts über die Wangeninnenseite. Dann sind genug Mundschleimhautzellen auf dem Stäbchen, um die DNA zu analysieren.

## Hoffnung auf ein Happy End? Ja!



Die Medizin kann Leben retten – auch das von Kindern mit Leukämie. Was es dazu braucht? Die Hilfe aller! Denn ohne die passenden Stammzellen sind auch den besten Ärzten die Hände gebunden.

Die Überlebenschancen von Kindern mit einer akuten lymphatischen Leukämie sind in den letzten Jahrzehnten stark gestiegen: In Deutschland überleben rund 95 Prozent der Kinder die Erkrankung.

Und auch bei der akuten myeloischen Leukämie ist die Prognose recht gut. Hier besagen die Informationen aus Deutschland, dass der Anteil der Langzeitüberlebenden bei über 70 % liegt.

**Das zeigt: Es ist alles möglich!  
Auch das Überleben.**



## **Leukämie zerstört das Wertvollste auf der Welt: die Familie.**

Wenn die Chemotherapie nicht den gewünschten Erfolg bringt, gibt es nur eine Chance: eine Stammzellspende. Weltweit warten in diesem Moment viele Familien auf den erlösenden Anruf. Den, dass ein Stammzellspender gefunden ist. Den, dass es doch ein Happy End gibt – eine Chance fürs Überleben.

### **So können Sie helfen:**

1. Lassen Sie sich typisieren. Denn vielleicht können gerade Sie ein Leben retten. Es geht ganz einfach. Denn es braucht im ersten Schritt nichts anderes, als einen Wangenabstrich mit Ihren HLA-Merkmalen (Teile der DNA) von Ihnen.
2. Sagen Sie es weiter. Vielleicht sind Sie schon typisiert. Oder Sie sind älter als 45 Jahre. Dann kennen Sie vielleicht andere Menschen, die auch helfen wollen und im passenden Alter sind.
3. Helfen Sie uns, weitere Typisierungen zu ermöglichen. Mit Ihrer Geldspende!

**Schenken Sie Familien mit Leukämie ein Happy End.  
Denn Leukämie kann jeden treffen.**

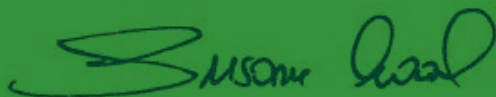


## Was ich Ihnen mit auf den Weg geben möchte:

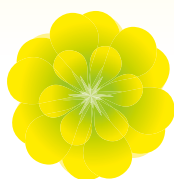
Vielleicht geht es Ihnen wie mir und Sie sind jeden Tag dankbar dafür, dass es Ihnen und Ihrer Familie gut geht. Ich bin es – auch, weil ich seit über 20 Jahren bei „Geben für Leben“ miterlebe, dass das nicht selbstverständlich ist. Dass von heute auf morgen alles anders sein kann. Dass Menschen sterben. Auch ganz kleine Kinder.

Aber ich sehe auch, dass ein Happy End möglich ist. Und zwar dank der Menschen, die uns helfen – indem sie sich als Stammzellspender registrieren lassen oder indem sie uns finanziell unterstützen. Damit Kinder groß werden und Familien wertvolle Jahre gemeinsam erleben können.

Wir sind Ihnen für Ihre Hilfe sehr dankbar.



Susanne Marosch  
Obfrau, Geben für Leben



**Geben für Leben**  
Leukämiehilfe Österreich