

Geben für Leben

Leukämiehilfe Österreich



Leukämie tötet Familien.

**Seien Sie für Ihre Familie vorbereitet –
hier die wichtigsten Alarmsignale, Fakten
und Hintergründe auf einen Blick.**

Die wichtigsten Zahlen und Fakten	2
Was ist Leukämie? Und welche Arten gibt es?	3
Alarmsignale. Müssen Sie sich Sorgen machen?	5
Welche Risikofaktoren gibt es?	7
Hoffnung auf ein Happyend. Wie wird Leukämie behandelt?	9



Leukämie trifft 1.007 Familien – pro Jahr!

931 erkrankte Erwachsene. 61 erkrankte Kinder.
15 erkrankte Jugendliche.

Die wichtigsten Zahlen und Fakten.

9 Stunden

Alle 9 Stunden erkrankt in Österreich ein Mensch an Leukämie.

80 %

Die akute myeloische Leukämie (AML) macht etwa 80 % der akuten Leukämie bei Erwachsenen aus. Die übrigen 20 % teilen sich auf die anderen Leukämiearten auf.

92 %

Rund 92 % der 1.007 Menschen, die in Österreich jedes Jahr an Leukämie erkranken, sind Erwachsene. Das heißt: Leukämie ist eine Krankheit der Erwachsenen – auch wenn die akute lymphatische Leukämie der häufigste Krebs bei Kindern ist.

Rund 8.000

Männer, Frauen und Kinder leben derzeit in Österreich mit Leukämie.

743

Familien werden in Österreich durch Leukämie auseinandergerissen. Jedes Jahr.

Salzburg

Im Bundesländervergleich weist Salzburg die höchste altersstandardisierte Neuerkrankungsrate auf, Oberösterreich die niedrigste.

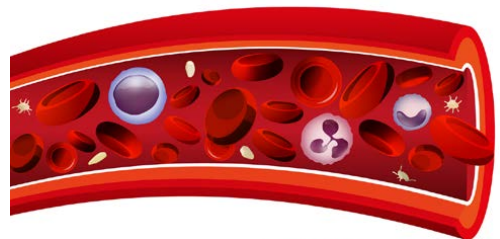
2,5 %

Nur 2,5 von 100 Krebs-Neuerkrankungen in Österreich haben Leukämie. Das heißt, Leukämie ist – im Vergleich zu Prostata-, Brust- oder Darmkrebs - eine seltene Krebserkrankung.

Was ist Leukämie? Und welche Arten gibt es?

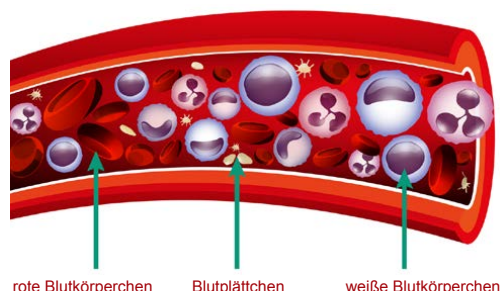
Leukämie ist Blutkrebs, also eine bösartige Erkrankung der weißen Blutkörperchen, der so genannten Leukozyten. Diese entstehen, wie auch die anderen Blutzellen, im Knochenmark aus einer Art von Vorläuferzellen. Bei Leukämie ist dieser Prozess gestört. Die weißen Blutkörperchen und ihre Vorstufen vermehren 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. Die akute Leukämie entwickelt sich rasch und wird schnell lebensbedrohlich. Chronische Verlaufsformen entwickeln sich langsam, über Jahre hinweg.

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** tritt gehäuft bei Menschen über 80 Jahren auf und ist die häufigste Leukämieart bei Kindern.
- Die **akute myeloische Leukämie** ist die häufigste akute Leukämieform bei Erwachsenen. Es erkranken bis zu 80 % Erwachsene und bis zu 20 % Kinder. Etwa die Hälfte der erkrankten Erwachsenen ist über 70 Jahre alt. Die durchschnittliche Erkrankungsrate beträgt 2,7 pro 100.000 Erwachsene, steigt aber bei einem Alter von 70 Jahren auf 15 pro 100.000.
- Die **chronische lymphatische Leukämie** ist eigentlich keine Leukämie, sondern ein Lymphom. Sie 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 und weist Anzeichen einer Leukämie, aber auch eines Lymphoms auf. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 55 bis 60 Jahren.



Alarmsignale: Müssen Sie sich Sorgen machen?

Welche Symptome gibt es bei Leukämie? Wann müssen Sie sich Sorgen machen? Das kommt zuerst einmal darauf an, um welche Form von Leukämie es sich handelt. Bei einer chronisch verlaufenden Leukämie beginnt die Erkrankung schleichend. Oft gibt es in der Anfangsphase kaum Alarmsignale oder Beschwerden. Bei einer akuten Leukämie folgen die Symptome schneller aufeinander. Grundsätzlich sollten Sie darauf achten:

Atemnot, Herzrasen, ungewohnte Müdigkeit.

Eigentlich ist alles wie immer, aber Sie sind so müde. Ursache dafür ist, dass durch die Leukämie zu wenig rote Blutkörperchen verfügbar sind und damit zu wenig Sauerstoff im Blut ist. Das kann auch zu Herzrasen, Atemnot und Schwindel führen.

Schmerzen und Druckgefühl im Bauch.

Schmerzen in den Knochen und in den Gelenken, aber auch ein Druckgefühl im linken Oberbauch können ein Anzeichen sein, dass etwas nicht stimmt. Denn Leukämie wirkt sich auf den ganzen Körper aus und kann dazu führen, dass Milz und Leber anschwellen. Und das wiederum führt zu einem Druck im Bauch. Leukämiezellen können aber auch in den Knochen wachsen und Schmerzen in den Gelenken und Knochen selbst auslösen.

Blut und blaue Flecken.

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

Infektionen, Nachtschweiß, geschwollene Lymphknoten und Fieber.

Wenn schwere Erkrankungen wie eine Lungenentzündung länger nicht mehr weggehen, Sie wiederkehrendes oder langanhaltendes Fieber haben, in der Nacht schwitzen oder Ihre Lymphknoten scheinbar symptomlos geschwollen sind, kann das auf Leukämie hindeuten. Weil durch den Krebs die weißen Blutkörperchen nicht mehr in der Lage sind, Infektionen ausreichend zu bekämpfen und dadurch oft die Lymphknoten anschwellen.

Kein Hunger und weniger Gewicht.

Wenn Sie unbeabsichtigt an Gewicht verlieren und keinen Appetit haben, dann sollten Sie einen Arzt aufsuchen und das abklären lassen.

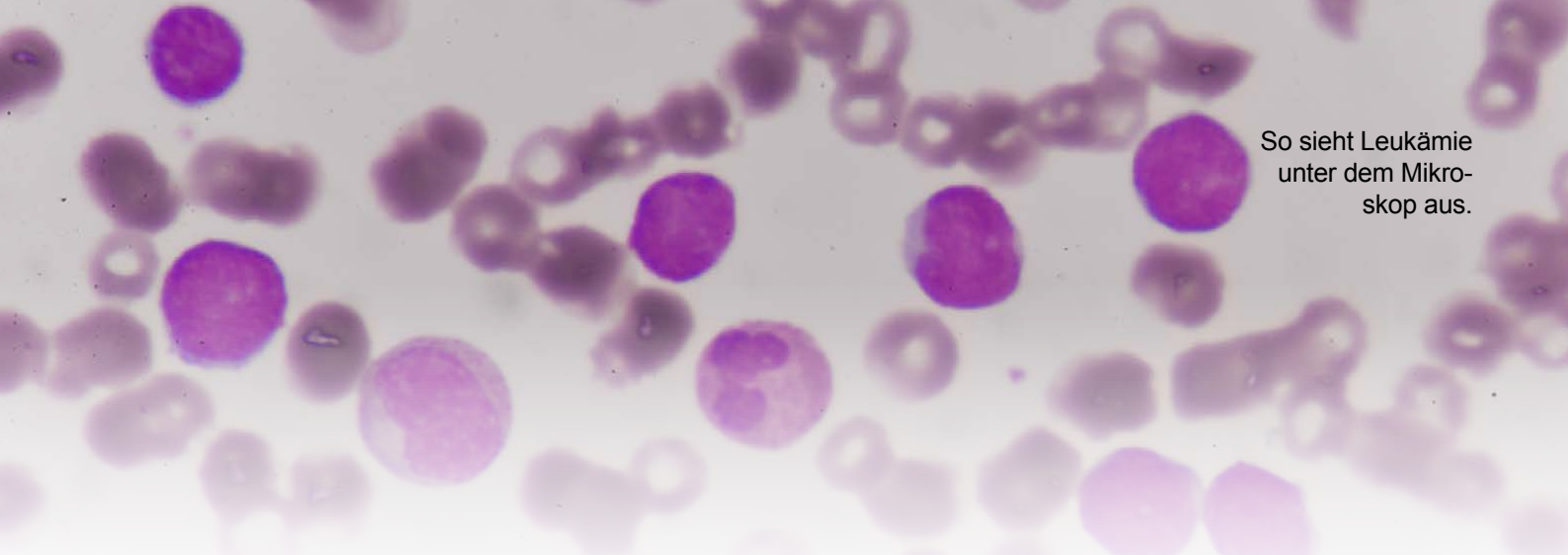
Kopfschmerzen, Erbrechen, Teilnahmslosigkeit und Nervenausfälle.

Wenn sich Leukämiezellen in den Hirnhäuten festsetzen, kann es zu starken Kopfschmerzen, Teilnahmslosigkeit und Erbrechen führen, aber auch zu Lähmungserscheinungen oder neurologischen Ausfällen.

Wissenswertes:

Die Diagnose „chronische lymphatische Leukämie“ oder auch „chronische myeloische Leukämie“ ist meist ein Zufallsbefund vom Hausarzt, weil die Zahl der weißen Blutkörperchen auffallend hoch ist. Denn die Symptome entwickeln sich sehr langsam und sind sehr unspezifisch. Viele bemerken gar nicht, dass etwas nicht stimmt.

Die akute myeloische und auch die akute lymphatische Leukämie machen sich schnell – oft innerhalb weniger Wochen - durch Symptome bemerkbar. Diese werden meist dadurch ausgelöst, dass immer weniger gesunde Blutzellen vorhanden sind.



So sieht Leukämie
unter dem Mikro-
skop aus.

Welche Risikofaktoren gibt es?

Den einen Auslöser gibt es nicht. Bei den meisten Patientinnen und Patienten können die Ärzte keinen Auslöser feststellen. Aber es gibt ein paar Faktoren, die das Risiko für Leukämie erhöhen. Diese finden Sie hier:

Das Lebensalter.

Grundsätzlich entsteht eine Leukämie – wie jede andere Krebserkrankung auch – durch „Fehler beim Abschreiben“ der DNA, wenn sich eine Blutzelle bildet. Und diese werden mit jedem Lebensjahr mehr. Daher ist Krebs auch eine Erkrankung, die vermehrt im Alter auftritt. Vermeidbar ist das nicht.

Ionisierte Strahlen.

Nach dem Reaktorunglück in Tschernobyl nahmen die Krebserkrankungen in der Region signifikant zu.

Chemikalien wie Benzol und 1,3 Butadien.

Benzol und 1,3 Butadien erhöhen wissenschaftlich belegt das Risiko für eine Leukämieerkrankung. Aber auch bestimmte Insekten- und Pflanzenschutzmittel stehen im Verdacht, Leukämie zu begünstigen.

Rauchen.

Es wird vermutet, dass etwa 10 % aller Leukämieerkrankungen durch das Zigarettenrauchen bedingt sind. So ist das Risiko für Raucher, an einer akuten myeloischen Leukämie zu erkranken, um 40 % erhöht. Und: Raucher haben gegenüber Nichtrauchern ein doppelt so hohes Risiko, an Krebs zu sterben.

Erbliche Veranlagung.

Auch wenn eine Leukämie nicht vererbbar ist, so können doch bestimmte Chromosomeneigenheiten die Entstehung begünstigen. Menschen mit Trisomie 21 haben ein 20fach erhöhtes Risiko, an einer akuten myeloischen Leukämie zu erkranken.

T-lymphotrope Virus 1 (HTLV-1).

Dieses Virus gibt es in Japan, der Karibik und in einigen Gebieten Afrikas, Südamerikas und Australiens. Es wird mit der Entstehung von Leukämie in Verbindung gebracht. Doch das Erkrankungsrisiko ist gering.

Starkes Übergewicht.

Ein hoher Fettanteil im Gewebe – und das schon im frühen Erwachsenenalter – geht laut einer Metastudie mit einem erhöhten Risiko für manche Krebsarten wie Leukämie und Lymphome einher.

Immer wieder werden bestimmte Autoimmunerkrankungen und auch Elektrosmog als mögliche Auslöser diskutiert. Wissenschaftlich belegt konnte dies aber noch nicht werden.





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 akute Leukämien drei erfolgreiche Maßnahmen festmachen:

1) Chemotherapie:

Der Vorteil ist, sie wirkt schnell. Und genau das braucht es bei der akuten myeloischen und lymphatischen Leukämie. Daher gilt die Chemotherapie als wichtigste Therapiemethode bei akutem Blutkrebs. Aber auch bei einer chronischen lymphatischen Leukämie kann die Chemotherapie zum Einsatz kommen – und zwar in Kombination mit einer Immuntherapie mit speziellen Antikörpern. Das erfolgt dann, wenn sich die Blutwerte verschlechtern. Vorher wird oft abgewartet und kontrolliert, da diese Erkrankung sehr langsam voranschreitet.

Bei einer Chemotherapie wird ein Zellgift als Tablette oder Infusion in den Körper geleitet. Das Zellgift soll die entarteten Krebszellen zerstören – und zwar vor allem diese. Denn Krebszellen haben einen anderen Stoffwechsel als gesunde Zellen und nehmen Gifte dadurch schneller auf.

2) Enzymhemmer:

Bei der chronischen myeloischen Leukämie ist oft nicht die Chemotherapie, sondern ein Tyrosinkinasehemmer das Mittel der Wahl. Dieser blockiert ein Enzym, dass das Wachstum der Krebszellen anregt. Erst wenn dies nicht wirkt, kommen eine Stammzelltransplantation und eine Chemotherapie in Frage.

Diese Enzymhemmer kommen auch in weiterer Folge bei der chronischen lymphatischen Leukämie zum Einsatz.

3) Stammzelltherapie:

Sie ist erst 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 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 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:

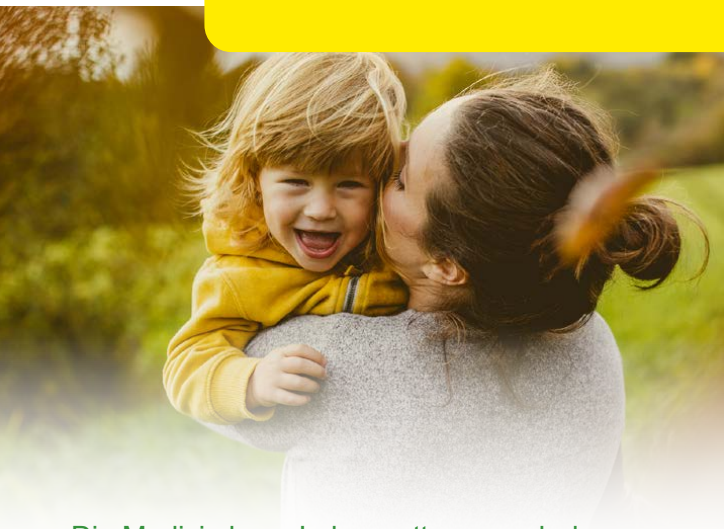
Um die HLA-Merkmale zu erhalten, braucht es nichts anderes, als einen Wangenabstrich. Das geht ganz einfach und schnell. Das Komplizierte daran ist die Auswertung durch das Labor.

Geben für Leben hilft dabei, so viele Stammzellspender als 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, dass ein Stammzellspender gefunden ist. Und es doch ein Happy End gibt – eine Chance auf Leben.

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!

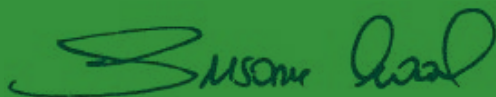
**Schenken Sie Familien mit Leukämie ein Happy End.
Denn Leukämie kann jeden treffen.**

Was ich Ihnen mit auf den Weg geben möchte:

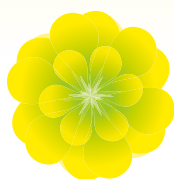
Vielleicht geht es Ihnen wie mir und Sie sind jeden Tag dankbar dafür, dass es Ihnen und Ihrer Familie gut geht. Ich bin es – auch, weil ich seit über 20 Jahren bei „Geben für Leben“ miterlebe, dass das nicht selbstverständlich ist. Dass von heute auf morgen alles anders sein kann. Dass Menschen sterben.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