

# Krebs bei Kindern



**Biologische Krebsabwehr e.V.** Info: 06221 13802-0 · [www.biokrebs.de](http://www.biokrebs.de)

Etwa 2.000 Kinder und Jugendliche erkranken in der Bundesrepublik jedes Jahr an Krebs. Die Behandlung ist heute bei nahezu 80 Prozent der Erkrankten erfolgreich. Das liegt neben der Entwicklung von immer ausgeklügelteren Chemotherapien auch daran, dass sich bei Kindern und Jugendlichen alle Körperzellen sehr viel häufiger als bei Erwachsenen teilen – und damit auch die Krebszellen. Diese werden dadurch angreifbarer für Chemo- –und Strahlentherapien. Dies bedeutet aber auch: Jede Erkrankung muss sofort behandelt werden, weil der Tumor sonst sehr schnell fortschreiten kann!

Die Erstbehandlung (Akuttherapie) sollte immer in einem der Kinderkrebs-Zentren erfolgen. Dort verfügt man über die nötigen Erfahrungen und Möglichkeiten, die teilweise sehr belastenden Therapien durchzuführen und die damit verbundenen Komplikationen zu beherrschen. Für fast alle Krebsarten gibt es bewährte Therapierichtlinien, die in allen Zentren angewandt werden.

## Systemische Krebserkrankungen

Mehr als die Hälfte aller Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen sind solche des Blutes oder des Lymphsystems. Man spricht von „systemischen Erkrankungen“, weil der ganze Organismus befallen ist – im Gegensatz zu „soliden Tumoren“, die von einem Organ ausgehen.

**Akute Leukämien** sind bei den systemischen Erkrankungen am häufigsten. Sie entstehen, wenn bei der Blutbildung im Knochenmark die weißen Blutkörperchen nicht vollständig ausreifen. Zu den weißen Blutkörperchen (Leukozyten) gehören fast alle Abwehrzellen des Organismus. Die unreifen Blutzellen (Blasten) überschwemmen den Kreislauf und verdrängen die gesunden Blutanteile. Sind bei der Erkrankung die Lymphozyten betroffen – eine Untergruppe der Leukozyten – liegt eine Akute Lymphatische Leukämie (ALL) vor.

Sind die Granulozyten, eine andere Unterform, betroffen, handelt es sich um eine Akute Myeloische Leukämie (AML).

**Die Behandlung** ist bei beiden Leukämieformen ähnlich: Sie besteht aus einer sehr intensiven Chemotherapie über mehrere Monate mit anschließender niedriger dosierter Therapie über zwei bis drei Jahre. Bleibt das Kind fünf Jahre frei von Rückfällen, gilt es als geheilt (bis 70 %). Bringt die erste Chemotherapie nicht den erhofften Erfolg, wird in der Regel eine noch höher dosierte Chemotherapie durchgeführt. Hierbei wird das Knochenmark fast völlig zerstört. Deshalb muss es nach der Hochdosis-

Therapie erneuert werden. Das erfolgt durch eine **Transplantation von Knochenmark**. Dazu wird dem erkrankten Kind vor der Behandlung eigenes Knochenmark entnommen und danach zurückgegeben (autologe Transplantation). Ist das nicht möglich, sucht man einen Spender mit ähnlichen Blutmerkmalen (allogene Transplantation), vorzugsweise aus der Blutsverwandtschaft (Geschwister), sonst aus der internationalen Knochenmark-Spenderdatei. Das eigene oder fremde Knochenmark wächst nach der Übertragung schnell ein und bringt die Blutbildung wieder in Gang.

**Non-Hodgkin-Lymphome** sind eine Erkrankung des Lymphsystems. Die Lymphknoten schwellen an, vornehmlich im Hals- oder Kopfbereich, seltener im Brust- oder Bauchraum. Die Erkrankung kann sich schnell auf das ganze Lymphsystem ausbreiten. Die **Behandlung** erfolgt durch eine intensive Chemotherapie, eventuell auch Operation. Bei den verschiedenen Untertypen dieser Erkrankung sind abweichende Therapien möglich. Eine Heilung wird bei den meisten der kleinen Patienten erreicht.

Zu den **soliden Organ-Tumoren** zählen Tumore des Zentralen Nervensystems, Tumore, die vom Knochen oder Weichteilgewebe ausgehen (Osteosarkome, Ewingsarkome, Rhabdomyosarkome), das von der Netzhaut am Auge ausgehende Retinoblastom, Keimzellentumoren an Hoden oder Eierstöcken sowie das Nephroblastom, eine Nierengeschwulst, die in 90% aller Fälle heilbar ist.

Solide Tumoren, die im Gehirn oder Rückenmark entstehen, sind nach den Leukämien mit etwa 21 % die zweithäufigsten Krebserkrankungen im Kindes- und Jugendalter. Bei soliden Organ-Tumoren wird ähnlich wie bei Erwachsenen behandelt, meist mit höheren Dosierungen der Chemotherapie.

**Hirntumore** Meistens ist hier eine Operation, Bestrahlung und/oder Chemotherapie notwendig. Inzwischen gibt es zunehmend Erfahrung mit der lokalen Überwärmung (=Hyperthermie) bei Kindern mit Hirntumoren (Anwenderadressen siehe nächste Seite). Auch eine begleitende Therapie mit Wehrauch findet hier Anwendung, um die Neigung von Hirnödemen zu vermindern.

Eine Hyperthermie kann auch bei anderen soliden Tumoren in Kombination mit Chemo- oder Strahlentherapie die Behandlungsergebnisse verbessern, z. B. bei Sarkomen oder Keimzelltumoren.

Die Düsseldorfer Universitätsklinik ist das einzige Hyperthermiezentrum in Deutschland, das ausschließlich Kinder behandelt. Hier werden wieder-

kehrende Keimzelltumoren mit einer Kombination aus Chemotherapie und Hyperthermie behandelt.

### **Nebenwirkungen, Therapiefolgen**

Da die Chemotherapie meist in sehr hohen Dosierungen erfolgt, sind auch die Nebenwirkungen erheblich. Akut kommt es zu Erbrechen, Blutungen, Durchfall, Schleimhautschäden, Haarausfall, Infektionsanfälligkeit. Als Spätfolgen können Schäden an inneren Organen (Niere, Herz, Leber) auftreten und bei bestimmten Therapien eine Schädigung der Keimdrüsen oder Störungen des Wachstums. Das Risiko eines Zweitumors - einer erneuten Krebserkrankung nach 22 Jahren - liegt bei etwa 10 Prozent. Das Brustkrebsrisiko bei ehemaligen Hodgkin-Patientinnen liegt 30 Jahre nach einer Strahlentherapie etwa bei 19%.

### **Ergänzende Therapien**

Bei der Chemotherapie und Bestrahlung von Organumoren können biologische Mittel helfen, die Nebenwirkungen zu vermindern. Dazu gehören die Vitamine C, D, E, Beta-Karotin und das Spurenelement Selen. Immunmodulatoren zur Abwehrstärkung, wie zum Beispiel Mistel oder Thymuspeptide, tragen bei den Organumoren zu einer schnelleren Normalisierung des Blutbildes und der Infektionsabwehr bei. Auch Enzyme und homöopathische Mittel als Schleimhautschutz machen die Chemotherapie verträglicher. (Ausführliche Hinweise in der Broschüre: „Nebenwirkungen aggressiver Therapien verhindern“, die Sie bei der GfBK erhalten.)

**Bei Leukämien und Lymphomen** sollen Immuntherapien zurückhaltend und nur bei niedrigmalignen Erkrankungen angewandt werden.

**Achtung:** Bei allen zusätzlichen Medikationen muss die Dosierung gegenüber der Erwachsenen-Dosis entsprechend dem Alter und dem Körpergewicht des Patienten reduziert werden - auch bei Selen oder Vitaminen.

Ob weitere Nachbehandlungen oder ergänzende Therapien aus der Naturheilkunde nötig sind, muss der Arzt entscheiden. Zu denken wäre an eine Sanierung der durch Zytostatika geschädigten Organe Leber und Darm (z. B. Säure-Basen-Regulation, Darmregulation, Entgiftungsverfahren) sowie allgemeine Maßnahmen zur Stärkung und Stabilisierung.

### **Psychische Betreuung**

Bei der intensiven und belastenden Therapie ist eine psychische Betreuung notwendig. Selbst wenn betroffene Eltern heute mit viel Hoffnung in die Zukunft sehen können, bleibt die Tumorerkrankung eines Kindes eine extreme Belastung für die ganze Familie. In den großen Behandlungszentren gibt es Fachkräfte. Sie helfen auch den Eltern, mit ihren Sorgen und mit den Nöten ihres Kindes besser umzugehen. Sehr hilfreich sind Kontakte zu Elterngruppen.

### **Kliniken zur Nachsorge**

In diesen Kliniken können Nachbehandlungen oder Kuren zur Festigung der Gesundheit durchgeführt werden.

**Erkundigen Sie sich vorher über die Kostenerstattung durch die Krankenkassen.**

**Klinik Bad Oexen**, 32549 Bad Oeynhausen, Tel. 05731 5370, [www.badoexen.de](http://www.badoexen.de)

**Nachsorgeklinik Tannheim**, 78052 VS-Tannheim, Tel. 07705 9200, [www.tannheim.de](http://www.tannheim.de)

**Rehabilitationsklinik Katharinenhöhe**, Reha-Klinik für kleinere Kinder mit Eltern,

**Katharinenhöhe**, Haus Schönwald, Reha-Klinik für Jugendliche, [www.katharinenhoehe.de](http://www.katharinenhoehe.de), 78141 Schönwald, Tel. 07722 9614,

**Sylt-Klinik**, Osetal 7, 25996 Wenningstedt-Braderup, Tel. 04651 9490, [www.awo-syltklinik.de](http://www.awo-syltklinik.de)

**Kindernachsorgeklinik Berlin-Brandenburg** 16321 Bernau, Tel. 033397 458639, [www.familien-nachsorge.de](http://www.familien-nachsorge.de)

### **Kliniken**

**Gemeinschaftskrankenhaus Herdecke** Abteilung für Kinder- und Jugendmedizin 58313 Herdecke, Tel. 02330 623914, [www.gemeinschaftskrankenhaus.de](http://www.gemeinschaftskrankenhaus.de)

**Universitäts-Kinderklinik Düsseldorf** 40225 Düsseldorf, Tel. 0211 117680, [www.uniklinik-duesseldorf.de/kinderonkologie](http://www.uniklinik-duesseldorf.de/kinderonkologie) Hyperthermie: 0211 8119899

**Institut für Hyperthermieforschung Bochum** Dr. med. H. Sahinbas, 44787 Bochum Tel. 0234 8936370, [www.hypal.eu](http://www.hypal.eu) (lokale Hyperthermie bei Kindern mit Hirntumoren)

### **Informations-Adressen**

**Deutsche Kinderkrebsstiftung**, 53113 Bonn Tel. 0228 688460, [www.kinderkrebsstiftung.de](http://www.kinderkrebsstiftung.de) (Auskünfte über Selbsthilfegruppen)

**Kindernetzwerk**, 63739 Aschaffenburg Tel 06021 12030, [www.kindernetzwerk.de](http://www.kindernetzwerk.de)

**Elterninitiative krebskranke Kinder e.V.** 80796 München, Tel. 089 9545924-80 [www.krebs-bei-kindern.de](http://www.krebs-bei-kindern.de)

**Kinderkrebsinfo** ist das gemeinsame Informationsportal der Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie (GPOH) und des Kompetenznetzes Pädiatrische Onkologie und Hämatologie [www.kinderkrebsinfo.de](http://www.kinderkrebsinfo.de).

**Onko-Kids:** Ein Internet-Projekt für krebskranke Kinder und Jugendliche und ihre Familien [www.onko-kids.de](http://www.onko-kids.de)