
Krebs im Kindes- alter

Die blauen
Ratgeber

4



Diese Broschüre wurde gemeinsam erstellt von der
Deutschen Krebshilfe und der Deutschen Krebsgesellschaft.

Herausgeber:
Deutsche Krebshilfe e.V.
Thomas-Mann-Str. 40
53111 Bonn

Medizinische Beratung:
Prof. Dr. H. Jürgens
Westfälische Wilhelms-Universität
Klinik und Poliklinik für Kinderheilkunde
- Pädiatrische Hämatologie/Onkologie -
Albert-Schweitzer-Str. 33
48149 Münster

Text und Redaktion:
Isabell-Annett Beckmann

Ausgabe 4/2003
Druck auf chlorfreiem Papier

ISSN 0946-4816

Krebs im Kindes- alter

Ein Ratgeber
für Eltern krebs-
kranker Kinder
und Jugendlicher



Inhalt

Vorwort	5
Krebs – was ist das?	7
Leukämie im Kindesalter	8
Leukämieformen	8
Leukämie-Symptome	10
Diagnose von Leukämien	11
Therapie von Leukämien	12
Knochenmarktransplantation (KMT) bei Leukämie	14
Die HODGKINSche Krankheit	17
Die Non-HODGKIN-Lymphome	18
Bösartige Tumoren im Kindesalter	20
Hirntumoren	20
Neuroblastom	21
WILMS-Tumor	23
Rhabdomyosarkom	23
Retinoblastom	25
Osteosarkom	26
EWING-Sarkom	27
Keimzelltumoren	28
Therapieformen	29
Operation	30
Strahlentherapie	31
Nebenwirkungen der Strahlentherapie	32
Chemotherapie	34
Nebenwirkungen der Chemotherapie	34
Worauf Sie unbedingt achten sollten	36
Spätfolgen	39
Psychologische Betreuung	42

Wie alle Schriften der Deutschen Krebshilfe wird auch diese Broschüre von ausgewiesenen onkologischen Spezialisten auf ihre inhaltliche Richtigkeit überprüft und ständig aktualisiert. Sie richtet sich in erster Linie an medizinische Laien und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Diese Druckschrift ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt. Nachdruck, Wiedergabe, Vervielfältigung und Verbreitung (gleich welcher Art) auch von Teilen oder von Abbildungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers.

Die seelische Situation des krebserkrankten Kindes	43
Abbau von Ängsten im Krankenhaus	44
Was Eltern tun können	45
Die psychologische Situation innerhalb der Familie	48
Befürchtungen und Belastungen der Eltern	48
Aufklärung der Geschwister	50
Stärkung der Familie	51
Wegweiser zu Sozialleistungen	54
Zuzahlungen	55
Fahrkosten	57
Härtefälle	59
Vollständige Befreiung	60
Teilweise Befreiung (Überforderungsklausel)	61
Pflegekosten	64
Arbeitsfreistellung und Krankengeld	65
Kuren	66
Soziale Pflegeversicherung	68
Schwerbehindertenausweis	70
Berufswahl – Berufsausbildung	71
Wo können Eltern Rat und Hilfe erhalten?	73
Informationen im Internet	76
Erklärung von Fachausdrücken	78
Statistik	83
Anhang	86
Elternhäuser und Elternwohnungen	86
Informieren Sie sich	89
Informationen für Krebspatienten und Angehörige	89
Informationen zur Krebsvorbeugung und Krebsfrüherkennung	90
VHS-Videokassetten	90
Fragebogen	91

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

Experten sind sich darin einig: Auf kaum einem anderen Gebiet hat die internationale Krebsforschung in den zurückliegenden 20 Jahren ähnlich überzeugende Erfolge aufzuweisen wie bei der Behandlung der meisten Krebsarten im Kindesalter. Zurückzuführen ist dieses überaus ermutigende Ergebnis in erster Linie auf eine systematische Fortentwicklung der Chemo- und Strahlentherapie sowie auf eine weitere Perfektionierung operativer Techniken.

Erheblich zu diesem Erfolg beigetragen hat aber auch die regionale Zentralisierung der Behandlung krebserkrankter Kinder in pädiatrisch-onkologischen Therapiezentren, die nach Meinung von Fachleuten in Zukunft weiter vorangetrieben werden muss. Denn erst diese strukturelle Verbesserung ermöglichte in der Bundesrepublik eine gezielte Förderung der pädiatrisch-onkologischen Therapiestudien sowie die gemeinsame Arbeitsplanung aller beteiligten Fachdisziplinen.

Diese Entwicklung ist von der Deutschen Krebshilfe seit ihrer Gründung im Herbst 1974 systematisch und schwerpunktmäßig gefördert worden. Krebserkrankungen im Kindesalter immer früher festzustellen und immer besser behandeln zu können, ist ein zentrales Anliegen der Deutschen Krebshilfe, wobei die Förderung von wissenschaftlich hochqualifizierten Leukämieforschungs- und Therapieprogrammen von Beginn an ein besonderes Schwergewicht besaß.

Der unbestreitbare Aufschwung in der deutschen pädiatrischen Onkologie wurde nicht zuletzt dadurch erzielt, dass die Deutsche Krebshilfe in ganz Deutschland zahlreiche Abteilungen und Einrichtungen auf dem Gebiet der pädiatrischen Onkologie förderte.

Das Anliegen dieser Broschüre ist es, die Eltern krebskranker Kinder zu ermutigen, sie über die bestehenden Möglichkeiten zu informieren und ihnen damit eine Hilfestellung zur Bewältigung ihrer Situation anzubieten. Sie kann und soll den persönlichen Kontakt zum Arzt, Psychologen oder Sozialarbeiter nicht ersetzen. Unser Ziel ist vielmehr, erste Informationen zu vermitteln, die den Einstieg in das notwendige Gespräch mit dem Arzt erleichtern. Darüber hinaus stehen Ihnen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Deutschen Krebshilfe für weitergehende Fragen zur Verfügung.

Ihre
Deutsche Krebshilfe



*Eine Bitte in eigener Sache:
Am Ende dieses Ratgebers finden Sie einen Fragebogen, mit dem wir gern von Ihnen erfahren möchten, ob die Broschüre die von Ihnen benötigten Informationen tatsächlich vermitteln konnte. Wir wären Ihnen dankbar, wenn Sie uns diesen Fragebogen gelegentlich zuschicken würden.
Vielen Dank.*

Krebs – was ist das?

1.700 bis 1.800 Kinder und Jugendliche bis zum 15. Lebensjahr erkranken in der Bundesrepublik jährlich neu an Krebs. Dabei ist Krebs ein Oberbegriff für über hundert verschiedene Arten bösartiger Erkrankungen, die sich in ihrem Verlauf, ihrer Behandlung und ihren Heilungschancen oft sehr stark voneinander unterscheiden. Sie sind jedoch alle durch ein verändertes, unkontrolliertes Wachstum von Zellen gekennzeichnet: Es entstehen in großer Zahl unreife Zellen, die aber keine Funktion für den Organismus übernehmen. Die gesunden Zellen werden dadurch stark beeinträchtigt und immer mehr verdrängt.

Krebserkrankungen beruhen auf einer Fehlschaltung der das Zellwachstum regulierenden Zellgene. Wodurch diese Fehlschaltung ausgelöst wird, ist bis heute noch weitgehend ungeklärt. Allerdings vertreten Wissenschaftler die Ansicht, dass sehr unterschiedliche Gründe innerhalb und außerhalb des Organismus eine Rolle spielen können.

Auf den folgenden Seiten finden Sie kurze Beschreibungen der einzelnen Krebsarten im Kindesalter, Informationen über erste Warnzeichen, Diagnosestellung, Verlauf und Behandlungsmöglichkeiten der Erkrankung.

Besteht der Verdacht und bestätigt sich dieser, dass Ihr Kind krank ist, ist es wichtig, dass Sie ein vertrauensvolles Verhältnis zu den behandelnden Ärzten entwickeln. Wie Betroffene und Ärzte ihre Handlungen abstimmen und sich auf einer gemeinsamen Basis verständigen können, um das bestmögliche Behandlungsergebnis zu erreichen, erfahren Sie in der Broschüre „TEAMWORK – Die blauen Ratgeber 31“ (Bestelladresse [Seite 74](#)).

Krebszellen verdrängen gesunde Zellen

Vertrauensvolles Verhältnis zwischen Eltern und Ärzten



Häufigste Krebserkrankung bei Kindern

Leukämie im Kindesalter

Etwa ein Drittel aller krebserkrankten Kinder in Deutschland leidet an Leukämie. Sie ist somit die häufigste Krebserkrankung im Kindesalter und entsteht im Knochenmark, dem blutbildenden Organ des menschlichen Körpers. Die im Knochenmark produzierten Blutzellen lassen sich nach drei Hauptgruppen unterscheiden:

Rote Blutkörperchen (*Erythrozyten*) sind für den Sauerstofftransport im Körper verantwortlich. Blutplättchen (*Thrombozyten*) sorgen bei Verletzungen für die Blutstillung. Weiße Blutkörperchen (*Leukozyten*) bekämpfen im Körper Infektionen. Man unterscheidet drei Arten: *Granulozyten*, *Lymphozyten* und *Monozyten*.

Eine Leukämie entsteht, wenn der normale Reifeprozess der weißen Blutkörperchen durch eine Fehlschaltung der Regulationsgene unterbrochen wird und unreife weiße Blutkörperchen (*Blasten*) explosionsartig zunehmen.

Vermehren sich die Blasten, ohne ihre eigentliche Aufgabe, normale Blutzellen zu bilden, zu erfüllen, kommt es zu einer Verdrängung und verminderten Neubildung der normalen roten und weißen Blutkörperchen sowie der Blutplättchen.

Leukämieformen

Grundsätzlich unterscheidet man bei Leukämien zwischen akuten und chronischen Formen, wobei es bei den akuten wiederum zwei Arten gibt, und zwar die lymphatische und die myeloische Leukämie. Bei Kindern spielen

die so genannten chronischen Leukämien eine untergeordnete Rolle; die weit überwiegende Mehrzahl der Kinder leidet an akuten Formen, die unbehandelt innerhalb von Wochen zum Tode führen.

Die häufigste Art der Leukämie im Kindesalter ist mit über 80 Prozent aller Fälle die *akute lymphatische Leukämie (ALL)*. Sie tritt auf, wenn Lymphozyten, eine Untergruppe der weißen Blutkörperchen, nicht ausreifen, sondern sich als unreife leukämische Blasten unkontrolliert vermehren. Besonders häufig davon betroffen sind Kinder im Alter von drei bis sieben Jahren. Doch können auch Jugendliche und Erwachsene an ALL erkranken.

Meist beginnt die Krankheit schleichend und führt, ausgehend vom Knochenmark, zu einer Vergrößerung von Lymphknoten, Leber und Milz. Ist die Krankheit fortgeschritten, können auch nicht-blutbildende Organe wie etwa die Hirnhaut, die Hoden, die Haut oder die Nieren von leukämischen Blasten befallen sein.

Etwa 20 Prozent aller Kinder, die an Leukämie erkranken, leiden an *akuter myeloischer Leukämie (AML)*. Sie tritt auf, wenn *Granulozyten*, ebenfalls eine Unterform der weißen Blutkörperchen, sich in unausgereiftem Zustand rapide vermehren und im Knochenmark ausbreiten.

Die akute myeloische Leukämie ist schwieriger zum Stillstand zu bringen als die akute lymphatische Leukämie. Doch wurden auch hier gerade in den letzten Jahren Fortschritte erzielt.

Die akute lymphatische Leukämie

Die akute myeloische Leukämie

Behandlungsmöglichkeiten verbessert

Zusammensetzung des Blutes verändert

Leukämie-Symptome

Erkrankt ein Kind an Leukämie, gehen in seinem Blut bestimmte Veränderungen vor:

- Die Menge der roten Blutkörperchen, über die der Sauerstofftransport in den Körpergeweben erfolgt, nimmt ab. Die Kinder werden blass und schlapp, und der Körper und seine Organe können nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt werden.
- Der Mangel an funktionstüchtigen weißen Blutkörperchen, deren Aufgabe die Infektionsabwehr ist, führt dazu, dass im Blut nicht mehr genügend Zellen vorhanden sind, die eindringende Keime bekämpfen. Das betroffene Kind ist besonders infektanfällig und abwehrschwach.
- Die verminderte Zahl der Blutplättchen, die eine wichtige Rolle für die Blutstillung spielen, führt dazu, dass das leukämiekranken Kind zu Blutungen und Bluterüssen neigt.

Die einschneidenden Veränderungen im kindlichen Organismus werden nach außen hin durch eine Reihe charakteristischer Merkmale erkennbar.

Hinweiszeichen für eine Leukämie können sein:

- Fieber ohne ersichtlichen Grund,
- Blässe und „Durchsichtigkeit“ des Kindes,
- schwer zu stillende Blutungen wie etwa Nasen-, Zahnfleisch- und Hautbluten,
- blaue Flecken schon bei geringen Einwirkungen von außen,
- wechselnde Knochen- und Gelenkschmerzen,
- Müdigkeit und Lustlosigkeit,
- Bauchschmerzen und Appetitlosigkeit,
- Schwellungen der Lymphknoten.

Sollten Sie eines oder mehrere dieser Verdachtszeichen, die auf Leukämie hinweisen könnten, an Ihrem Kind entdecken, müssen Sie nicht gleich erschrecken. In den meisten Fällen wird die Klärung durch den Arzt ergeben, dass die Ursache eine andere und harmlos ist. Übrigens:

Kinder bis zum sechsten Lebensjahr haben von Geburt an Anspruch auf insgesamt neun kostenlose Früherkennungsuntersuchungen durch den Arzt. Versäumen Sie nicht, Ihr Kind daran teilnehmen zu lassen.

Diagnose von Leukämien

Ob ein Kind an Leukämie erkrankt ist, kann nur eine umfassende Blut- und gegebenenfalls Knochenmarkuntersuchung mit Sicherheit klären. Wichtig ist dabei festzustellen, welche Untergruppe der weißen Blutkörperchen sich bösartig verändert hat, da sich hiernach die Behandlung richtet. Aufschluss gibt oft schon der Blick durchs Mikroskop. Zusätzliche Labortests, insbesondere an durch Punktion gewonnenem Knochenmark, ermöglichen heute eine sehr genaue, in die Einzelheiten gehende Beurteilung.

Von Bedeutung für die Behandlung ist auch zu wissen, ob außerhalb des Knochenmarks noch andere Organe wie etwa das zentrale Nervensystem oder innere Organe von den Leukämiezellen befallen sind. Klarheit darüber verschaffen apparative Untersuchungen wie Röntgen und Ultraschall sowie Untersuchungen des Hirnwassers (*Liquor*), das der Arzt durch die so genannte Lumbalpunktion gewinnt.

Genauere Untersuchung erforderlich

Behandlung beginnt
in der Spezialklinik

Therapie von Leukämien

Ergibt das Untersuchungsergebnis zweifelsfrei, dass eine Leukämieerkrankung vorliegt, muss Ihr Kind umgehend in ein pädiatrisch-onkologisches Zentrum oder in eine onkologisch-hämatologische Station eingewiesen werden. Dort ist das hochqualifizierte Fachpersonal auf die Behandlung krebskranker Kinder spezialisiert und mit den modernsten Therapieverfahren vertraut. Die Ärzte dieser Klinikabteilungen stehen in fachorientierten Arbeitsgruppen in ständiger, enger Verbindung miteinander und behandeln ihre Patienten nach gemeinsam entwickelten und immer weiter verbesserten Therapieplänen (*Protokollen*).

Ziel dieser Protokolle ist es, einzelne Behandlungsschritte sorgfältig aufeinander abzustimmen und den Gesamtverlauf der Therapie festzulegen. Individuelle Besonderheiten des Kindes oder seiner Erkrankung werden dabei ebenfalls berücksichtigt.

Durch vom Fachärzteteam der Spezialisten erstellte Berichte wird Ihr Haus- oder Kinderarzt über den Behandlungsverlauf unterrichtet. Dies ist deshalb wichtig, damit er nach der Entlassung des Kindes aus der Klinik den Gesundheitszustand mit überwachen und so zu einer lückenlosen Betreuung Ihres Kindes beitragen kann.

Die Behandlung eines leukämiekranken Kindes erfolgt heute in zwei großen Abschnitten:

- Sie beginnt mit einer mehrmonatigen, sehr intensiven Therapie, der so genannten *Induktionsbehandlung*, in einer pädiatrisch-onkologischen Fachabteilung.

Weiterbetreuung
durch den Hausarzt

- Daran schließt sich eine Dauerbehandlung gemeinsam durch das Zentrum sowie den Kinder- oder Hausarzt an, während der die Behandlung weitgehend von Spritzen und Infusionen auf Tabletten umgestellt werden kann und die regelmäßigen Kontrolluntersuchungen weniger häufig erforderlich sind.

Die Gesamtdauer der Behandlung beträgt etwa zwei Jahre. Bleibt das Kind insgesamt fünf Jahre rückfallfrei, kann es mit großer Sicherheit als geheilt angesehen werden.

Die stationär durchgeführte Therapie im ersten Behandlungsabschnitt ist sehr intensiv und nicht ohne Risiko. In dieser Zeit wird eine hochdosierte, kombinierte *Chemotherapie* eingesetzt. Ihr Ziel ist es, unter Einsatz verschiedener zellteilungshemmender Medikamente (*Zytostatika*) schon innerhalb des ersten Behandlungsmonats etwa 99 Prozent aller Leukämiezellen zu zerstören und damit eine so genannte Remission zu erreichen. Da die Gefahr besteht, dass die Erkrankung auch das zentrale Nervensystem befallen hat, erhalten alle Leukämie-Kinder während der Anfangsphase der Behandlung eine Schutzbehandlung für das zentrale Nervensystem, meist in Form von Medikamenteneinträufelung in den Lumbalkanal, unter Umständen auch zusätzlich in Form von Bestrahlungen des Kopfes. Notwendig sind meist auch Blut- und Thrombozytentransfusionen sowie die Verabreichung von Antibiotika gegen Infektionen. Diesen ersten Behandlungsabschnitt bezeichnet man auch als Induktion.

Nach fünf Jahren gilt
das Kind als geheilt

Intensivtherapie in
den ersten Wochen

Das Kind kommt wieder nach Hause

Mit Erreichen der Remission verschwinden gewöhnlich alle erkennbaren Anzeichen der Erkrankung. Danach beginnt der zweite Abschnitt der Behandlung, den das Kind größtenteils zu Hause verbringt. In dieser Zeit muss es regelmäßig chemotherapeutische Medikamente nehmen. Ziel dieser Dauertherapie ist es, aus der Remission eine Heilung zu machen, das heißt zu verhindern, dass aus vereinzelt restlichen Leukämiezellen Rückfälle erwachsen.

Das soeben beschriebene Behandlungsschema hat dazu geführt, dass 70 Prozent der an ALL erkrankten Kinder heute geheilt werden können. Bei der schwerer zu behandelnden AML gelingt es, in 80 Prozent der Fälle eine Remission und in rund 50 Prozent eine Heilung zu erzielen.

Diese Zahlen belegen, wie wesentlich sich die Behandlungsergebnisse innerhalb der letzten 20 Jahre verbessert haben: Noch 1970 führten beide Leukämiearten fast ausnahmslos nach wenigen Monaten zum Tode.

Knochenmarktransplantation (KMT) bei Leukämie

Trotz der zuvor genannten Erfolge sprechen manche Kinder auf die erste Leukämiebehandlung nicht oder nur teilweise an und erleiden deshalb einen Rückfall. Für sie kann unter Umständen eine besonders intensive anti-leukämische Behandlung (Chemotherapie oder Bestrahlung) angewandt werden. Die erforderliche Dosierung ist allerdings so hoch, dass sie eine Erholung der normalen eigenen Blutbildung ausschalten würde. Hier steht als Rettungsmaßnahme eine neue Behandlungsmethode, die Knochenmarktransplantation (KMT), zur Verfügung.

Knochenmarktransplantation kann helfen

Die Knochenmarktransplantation hat die Überlebenschancen leukämiekranker Kinder mit Rückfällen deutlich verbessert.

Man unterscheidet die *autologe* und die *allogene* KMT. Bei der autologen wird in Remission dem Kind ein Teil des eigenen blutbildenden Knochenmarks entnommen, eventuell zur Abtötung noch vorhandener Krebszellen behandelt und anschließend bei einer Temperatur von minus 196 Grad Celsius eingefroren. Im Anschluss an die intensive Vortherapie (*Konditionierung*) erhält das Kind sein eigenes Knochenmark zurückübertragen. Dieses Verfahren kommt weniger bei Leukämien als bei Lymphomen oder metastasierten Tumoren zum Einsatz.

Bei der allogenen KMT werden einem Spender, vorzugsweise Bruder oder Schwester des leukämiekranken Kindes, unter Vollnarkose rund 1.000 Milliliter Knochenmark aus dem Beckenraum entnommen und auf den Patienten übertragen. Der Spender muss jedoch in den Gewebemerkmalen übereinstimmen; man spricht von HLA-Identität. Die allogene KMT ist derzeit das Verfahren der Wahl bei Leukämien.

Wenn innerhalb der Familie kein geeigneter Spender gefunden wird, ist der Patient auf einen Fremdspender mit übereinstimmenden Gewebemerkmalen, den so genannten „genetischen Zwilling“, angewiesen. Solche Spender werden über entsprechende Register gefunden. Mit finanzieller Unterstützung der Deutschen Krebshilfe in Höhe von insgesamt 8 Mio. Euro und in Kooperation mit Privatinitiativen konnte in Deutschland ein zentrales Knochenmark-Fremdspender-Register (ZKRD) aufgebaut werden, das sich im Laufe von wenigen Jahren mit fast 1,4 Mio. registrierten potentiellen Knochenmarkspendern zur zweitgrößten Datei der Welt entwickelte.

Übertragung von eigenem Knochenmark

Geschwister als Spender

Spendersuche über Register

Damit ausreichend Kapazitäten für diese Transplantationen verfügbar sind, hat die Deutsche Krebshilfe über Jahre hinweg die Einrichtung und den Ausbau von Knochenmarktransplantationszentren gefördert: in Jena, Rostock, Halle/Saale, Homburg/Saar, Münster, Nürnberg, Hannover und Kiel mit insgesamt rund 38 Mio. Euro. Nicht zuletzt durch diese Unterstützung ist es gelungen, die Engpässe bei der Transplantation von Knochenmark und Blutstammzellen zu beheben.



Umfangreiche Informationen zu diesem Thema enthalten die VHS-Videokassetten „Leukämie bei Kindern“ und „Stammzelltransplantation“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse [Seite 74](#), Schutzgebühr 10,- €).

Die HODGKINsche Krankheit

Die HODGKINsche Krankheit (*Morbus Hodgkin*) gehört zu den bösartigen Tumoren der Lymphknoten. Zu 80 Prozent tritt die Erkrankung in Lymphknoten im Kopf- und Halsbereich auf, doch können auch Lymphknoten im mittleren Brustraum, in der Milz und der Leber betroffen sein. An HODGKIN-Lymphomen erkranken vorwiegend Erwachsene zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr. Allerdings kommen sie auch bei Jugendlichen – weniger bei Kindern – vor. Dabei sind männliche Jugendliche etwas häufiger betroffen als weibliche.

Hinweiszeichen für die HODGKINsche Krankheit können sein:

- Fieber, Nachtschweiß, Gewichtsverlust, Juckreiz,
- Schmerzfreies Anschwellen von Lymphknoten.

Behandelt wird meist mit einer kombinierten Chemo-/Strahlentherapie. Ausschlaggebend für den Verlauf der Erkrankung ist, ob Lymphknoten des Bauchraumes, Leber und Milz bereits mitbetroffen sind.

Große Fortschritte der Chemo- und Strahlentherapie haben dazu geführt, dass heute über 90 Prozent aller HODGKIN-Patienten im Kindes- und Jugendalter geheilt werden können. Damit gehört die HODGKINsche Krankheit zu den Krebserkrankungen mit den besten Heilungsaussichten.

Lymphknoten sind befallen

Kombinierte Behandlung

Die Non-HODGKIN-Lymphome

Diese Gruppe von Tumoren stellt ebenfalls eine bösartige Erkrankung des Lymphsystems dar. Allerdings verläuft ihre Ausbreitung meist schneller als bei der HODGKINschen Krankheit und ist daher zu dem Zeitpunkt, in dem sie erkannt wird, oft schon weit fortgeschritten.

Non-HODGKIN-Lymphome treten bei Kindern besonders häufig im Hals- und Kopfbereich, dem oberen Brust- sowie im Bauchraum auf. Auch können auf Dauer Milz, Leber und Knochen sowie das zentrale Nervensystem befallen sein.

Hinweiszeichen für das Non-HODGKIN-Lymphom sind:

- Schwellungen von Lymphknoten im Hals- und Kopfbereich,
- Atemnot oder ungeklärter Husten,
- aufgetriebener Bauch und Bauchschmerzen.

Zur sicheren Feststellung eines Non-HODGKIN-Lymphoms ist meist eine Gewebeentnahme (*Biopsie*) unerlässlich. Um das genaue Ausmaß der Erkrankung kennenzulernen, sind weitere röntgenologische und Ultraschalluntersuchungen oder ein Computertomogramm notwendig, auch müssen das Knochenmark und das Hirnwasser (*Liquor*) untersucht werden (*Lumbalpunktion*).

Behandelt werden Non-HODGKIN-Lymphome mit einer sehr intensiven kombinierten Chemotherapie ähnlich wie bei Leukämie. Das genaue Behandlungsschema hängt vom Untertyp der Erkrankung ab, so gehören Brust- und Bauchraumlymphome meist einem unterschiedlichen Untertyp an und werden unterschiedlich behandelt. In Sonderfällen erfolgen auch operative Eingriffe und Bestrahlungen. In etwa 80 Prozent aller Fälle kann heute eine Heilung erzielt werden.

Solide Tumoren können Tochtergeschwülste bilden

Bösartige Tumoren im Kindesalter

Unter einem bösartigen Tumor versteht man unkontrolliert wachsende, zu Geschwülsten ausgebildete Zellwucherungen, die – im Gegensatz zu den verstreut im Körper auftretenden Leukämiezellen – als *solide Tumoren* bezeichnet werden. Ab einer bestimmten Entwicklungsstufe lösen sich Krebszellen von der Muttergeschwulst und breiten sich über die Blut- und Lymphbahnen auf andere Organe aus. Hier wuchern sie als Tochtergeschwülste (*Metastasen*) weiter.

Behandelt werden bösartige Tumoren durch Operation, chemotherapeutische Medikamente und/oder Bestrahlungen.

Hirntumoren

Hirntumoren können bei Kindern und Jugendlichen in allen Altersstufen auftreten, am häufigsten vor dem zehnten Lebensjahr. Die Gefährlichkeit dieser Tumoren hängt wesentlich von ihrer Lage und ihrer Ausdehnung ab. Bei Erwachsenen sind sie überwiegend im Großhirn angesiedelt; dagegen treten sie bei Kindern mehr im Kleinhirn auf.

Die häufigsten Hirntumoren sind *Astrozytome*, *primitive neuroektotermale Tumoren* (PNET) und *Ependymome*.

Hirntumoren verursachen zahlreiche höchst unterschiedliche Hinweiszeichen. Dazu gehören:

- Nüchtern-Erbrechen, Sehstörungen und Gangunsicherheit,
- starke, wiederkehrende Kopfschmerzen, vor allem morgens,
- Verhaltensstörungen, Konzentrationsschwäche,
- auffallende Ungeschicklichkeit, verändertes Schriftbild,
- Persönlichkeitsveränderung,
- Hinfälligkeit, so genannte *Apathie*.

Da alle diese Anzeichen jedoch auch auf andere physische und psychische Erkrankungen hinweisen können, ist eine exakte Feststellung nur durch neurologische Untersuchungen, Augenhintergrundspiegelung, Computer- und gegebenenfalls Kernspintomographie zu erzielen.

Hat sich der Verdacht auf einen Hirntumor bestätigt, wird die Geschwulst operativ entfernt, anschließend erhält das Kind Bestrahlungen. Der Einsatz von Chemotherapie wird zur Zeit bei einzelnen Formen geprüft. Je nach Größe, Gewebeart und Lokalisation des Tumors liegen die Heilungschancen für Hirntumoren im Kindesalter heute zwischen 30 und 70 Prozent.

Neuroblastom

Von dieser Krebserkrankung sind fast ausschließlich kleinere Kinder bis etwa zum fünften Lebensjahr betroffen. In 25 bis 30 Prozent aller Fälle treten die ersten Anzeichen bereits innerhalb der ersten zwölf Lebensmonate auf.

Behandlung durch Operation und Bestrahlung

Kleine Kinder betroffen

Nervenzellen entarten

Beim Neuroblastom entarten sehr junge Zellen des autonomen Nervensystems, von dem unter anderem der Blutdruck gesteuert wird. Da diese Nerven an der Rückseite des Bauchraums und des Brustkorbes entlanglaufen, treten die meisten Neuroblastome im Bauch-, Becken-, Brust- oder Halsbereich auf. Mehr als die Hälfte dieser Erkrankungen geht vom Nebennierenmark aus, welches auch von Nervenzellen gebildet wird.

Zeichen, die beim Kleinkind auf ein Neuroblastom hinweisen können, sind:

- Knoten, Schwellungen, Knochenschmerzen, Hinken,
- Müdigkeit, Fieber, Blässe, Schwitzen,
- Blutergüsse ums Auge.

Vom Arzt diagnostiziert werden kann ein Neuroblastom durch Urin-, Blut- und Ultraschalluntersuchungen sowie durch Entnahme von Probegewebe (*Biopsie*) aus dem Tumor oder eine Knochenmarkuntersuchung.

Ist der genaue Sitz der Geschwulst festgestellt, wird sie operativ entfernt. Sollte tumoröses Restgewebe verbleiben, wird es chemotherapeutisch behandelt, in einzelnen Fällen wird auch eine Strahlentherapie durchgeführt. Problematisch ist in vielen Fällen die frühe Bildung von Metastasen schon zum Zeitpunkt der Diagnose. Gute Heilungschancen bestehen, wenn ein Neuroblastom im Säuglingsalter auftritt. Bei älteren Kindern mit metastasiertem Neuroblastom versucht man, die Überlebenschancen durch sehr intensive Therapie zu verbessern. Unter Umständen ist bei weit fortgeschrittenen Erkrankungen eine Hochdosistherapie mit nachfolgender autologer Stammzelltransplantation indiziert.

Gute Heilungschancen bei frühzeitiger Entdeckung

Wilms-Tumor

Der WILMS-Tumor ist eine bösartige Geschwulst der Niere und tritt auch fast immer vor dem fünften Lebensjahr auf.

Zeichen, die auf einen WILMS-Tumor hinweisen können, sind:

- Vergrößerung des Bauchumfangs (die Hose passt nicht mehr),
- Bauchschmerzen,
- Blut im Urin.

Ob ein WILMS-Tumor vorliegt, kann durch Ultraschall-, Röntgen-, computer- oder kernspintomographische Untersuchungen der Niere festgestellt werden. Die Behandlung besteht aus Chemotherapie, Operation und unter Umständen Bestrahlung. Ist der Patient jünger als zwei Jahre, kann besonders bei geringer Tumormasse häufig auf Bestrahlung verzichtet werden. Die Heilungsquote von WILMS-Tumoren beläuft sich derzeit auf etwa 80 Prozent.

Rhabdomyosarkom

Obwohl das Rhabdomyosarkom, das aus entartetem ungeriffeltem Muskel- oder Bindegewebe entsteht, überall im kindlichen Körper auftreten kann, geht diese Krebsart doch besonders oft von den Augenhöhlen, vom Nasen-Rachen-Raum, von den Nasennebenhöhlen oder der Urogenitalregion aus. Am häufigsten tritt die Erkrankung bei Kindern im Alter zwischen zwei und sechs Jahren auf. Jungen sind öfter betroffen als Mädchen.

Chemotherapie und Operation

Entartetes Muskel- oder Bindegewebe

Zeichen, die auf ein Rhabdomyosarkom hindeuten, sind:

- tastbare Knoten oder sichtbare Schwellungen,
- Lähmungserscheinungen und Bewegungsausfälle,
- Schmerzen.

Ist die Geschwulst nicht zu groß, wird sie operativ entfernt, anschließend mit Chemotherapie weiter behandelt und unter Umständen zusätzlich eine Bestrahlung durchgeführt. Hat die Tumormasse jedoch einen Umfang erreicht, der die Operation mit einem starken Risiko für das Kind belastet, wird das Rhabdomyosarkom so lange medikamentös behandelt, eventuell auch bestrahlt, bis es so weit geschrumpft ist, dass eine chirurgische Entfernung ohne Komplikationen möglich ist. Im Anschluss daran muss die systemische Chemotherapie noch weiter fortgesetzt werden, um einer Metastasierung vorzubeugen. Je nach Entfernbarkeit der Geschwulst bei der Operation kann auch noch eine zusätzliche Strahlentherapie notwendig werden.

Bis vor wenigen Jahren galt das Rhabdomyosarkom als eine der gefürchtetsten Krebsarten im Kindesalter. Die heute übliche Therapie hat jedoch die Aussichten deutlich verbessert. Derzeit überleben rund 80 Prozent der daran erkrankten Kinder länger als zwei Jahre. Geheilt werden können etwa 60 Prozent.

Intensive Behandlung erforderlich

Fortschritte in den letzten Jahren

Retinoblastom

Das Retinoblastom stellt eine verhältnismäßig seltene Krebserkrankung im Kindesalter dar, bei der die Geschwulst von den Zellen der Netzhaut hinter dem Auge ausgeht. Betroffen sind besonders Säuglinge und Kleinkinder. In 25 bis 30 Prozent aller Fälle befällt die Krankheit beide Augen. Die Anlage zu einem Retinoblastom kann vererbbar sein. Tritt die Krankheit gehäuft in einer Familie auf, besteht ein erhöhtes Risiko für die Geschwister des erkrankten Kindes sowie für dessen eigene Kinder. Für diesen Fall wird eine augenärztliche Überwachung dringend empfohlen. Die Krankheit beschränkt sich lange Zeit auf die Augenregion, kann aber in fortgeschrittenem Stadium auch das Gehirn oder andere Teile des Körpers befallen.

Deutliche Warnzeichen liegen vor:

- wenn eine oder beide Pupillen erweitert oder weißlich-gelblich gefärbt sind,
- wenn das Auge gerötet ist und schmerzt,
- bei Schielen oder Sehstörungen.

Die wichtigste Untersuchung ist die Augenspiegelung unter Narkose. Zur genauen Erfassung des Ausmaßes der Krankheit sind Röntgenaufnahmen, Ultraschall, Computertomographie, Gehirnwasser- und Blutuntersuchungen erforderlich.

Wird das Retinoblastom früh erkannt und behandelt, kann das Augenlicht durch Bestrahlungen in vielen Fällen gerettet werden. Im fortgeschrittenen Stadium muss das Auge operativ entfernt werden. Sind Tochtergeschwülste vorhanden, wird eine kombinierte Strahlen-/Chemothera-

Seltene Erkrankung der Netzhaut

Erbliches Risiko

Augenlicht kann oft erhalten bleiben

pie angewandt. Bei rechtzeitiger Behandlung sind über 90 Prozent der an dieser Krebsart erkrankten Kinder heilbar.

Osteosarkom

Der häufigste bösartige Knochentumor im Kindesalter ist das Osteosarkom, das überwiegend von den langen Röhrenknochen des Oberarmes oder des Beines ausgeht. Es tritt vorzugsweise im Teenager-Alter auf, kommt aber auch bei Erwachsenen bis zum 25. Lebensjahr vor. Männliche Jugendliche sind davon häufiger betroffen als weibliche.

Warnsignale für das Osteosarkom sind:

- Schmerzen in der betroffenen Region,
- Schwellung.

Ein Osteosarkom lässt sich oft bereits auf einem Röntgenbild vermuten. Der Verdacht muss durch eine Probegewebeentnahme gesichert werden. Da dieser Knochentumor sehr früh Tochtergeschwülste – etwa in der Lunge – ausbilden kann, gehen der Behandlung weitere Untersuchungen (zum Beispiel Computertomographie der Lunge) voraus.

Die Behandlung besteht aus Chemotherapie und Operation. War früher bei Osteosarkom-Patienten eine Amputation des Armes oder des Beines unausweichlich, gelingt es heute oft, hierauf zu verzichten. Bei günstigem Krankheitsverlauf können Endoprothesen eingepflanzt werden. Während vor einigen Jahren der Anteil der Jugendlichen, die drei Jahre rezidivfrei bleiben, noch mit 20 Prozent angegeben wurde, kann man heute dank der

Knochentumor

Gewebeentnahme bringt Klarheit

Langzeitheilung durch Chemotherapie und Operation

Chemotherapie von Langzeitheilungen in über 60 Prozent der Fälle ausgehen. Selbst Tochtergeschwülste in der Lunge sind heute behandelbar.

EWING-Sarkom

Beim EWING-Sarkom handelt es sich ebenfalls um einen Knochentumor, der ebenso wie das Osteosarkom an Armen und Beinen, aber auch an so genannten platten Knochen, also etwa dem Becken, dem Brustkorb oder der Wirbelsäule, auftreten kann. Wie beim Osteosarkom erkranken am EWING-Sarkom vorwiegend Jugendliche und junge Erwachsene zwischen dem zehnten und 25. Lebensjahr. Doch werden auch Kinder unter zehn Jahren davon betroffen. Statistisch gesehen kommt diese Krebsart ebenfalls bei männlichen Patienten häufiger vor als bei weiblichen.

Die Warnzeichen des EWING-Sarkoms sind die gleichen wie die des Osteosarkoms, wobei allgemeine Krankheitsmerkmale wie Fieber, Schüttelfrost und Schwäche etwas häufiger sind.

Da das EWING-Sarkom auch auf Bestrahlungen reagiert, ist unter Umständen eine strahlentherapeutische Behandlung des lokalen Tumorareals möglich. In vielen Fällen sind operative Eingriffe günstiger als Bestrahlungen, unter Umständen gefolgt von postoperativen Nachbestrahlungen. Zusätzlich wird heute eine intensive Chemotherapie angewandt, um die häufig auftretenden Lungen- und Knochenmetastasen zu vernichten. Die Heilungsrate liegt für Patienten mit EWING-Sarkom derzeit bei etwa 60 Prozent.

Knochentumor

Kombination von Bestrahlung und Operation

Keimzelltumoren

Keimzelltumoren gehen aus von den Keimdrüsen (Eierstöcken und Hoden) oder versprengtem Keimgewebe in der Mittellinie des Körpers vom Steißbein bis zur Mandeldrüse im Gehirn. Sie sind oft sehr bösartig, sprechen dann aber im Allgemeinen sehr gut auf Chemotherapie an. Mit dieser und mit Operationen können etwa 80 Prozent aller Kinder geheilt werden. Bei einigen Untergruppen, vor allem bei Auftreten im Gehirn, ist eine Strahlentherapie angezeigt. Einige Keimzelltumoren bilden Eiweiße, die im Blut nachweisbar sind. Sie sind hilfreich, um die Diagnose zu stellen, und sie können unter Umständen einen Rückfall anzeigen.

Warnsignale für Keimzelltumoren können sein:

- Vergrößerung eines Hodens (meist schmerzlos),
- Vergrößerung des Bauchumfangs, Bauchschmerzen,
- Kopfschmerzen, Nüchtern-Erbrechen (bei Lokalisation im Gehirn).

Therapieformen

So wie bei der Krebstherapie Erwachsener stützt sich die Behandlung krebskranker Kinder – oft in kombinierter Form – auf die drei Kernbereiche medizinisch-onkologischer Hilfeleistung:

- Operation
- Strahlentherapie
- Chemotherapie

Ihr Ziel ist es, neben dem Verschwinden des Tumors einen Rückfall der Krankheit zu verhindern und damit die Heilung zu erreichen.

Wie bei Leukämien kann die Anfangsbehandlung solider Tumoren nur in hochleistungsfähigen pädiatrisch-onkologischen Fachabteilungen erfolgen. Ausschließlich hier ist die Gewähr gegeben, dass das krebserkrankte Kind eine medizinische Behandlung erhält, die einen bestmöglichen Erfolg sicherstellt.

In diesem Zusammenhang ein grundsätzlicher Hinweis auf die Rechte, die Sie als Eltern des kleinen Patienten haben. „Patienten haben ein Recht auf detaillierte Information und Beratung, sichere sorgfältige und qualifizierte Behandlung und angemessene Beteiligung“, heißt es in dem Dokument „Patientenrechte in Deutschland heute“, das die Konferenz der Gesundheitsminister 1999 veröffentlicht hat.

Je besser Sie informiert und aufgeklärt sind und verstehen, was mit Ihrem Kind geschieht, desto besser können Sie gemeinsam mit ihrem Kind Partner des Arztes werden und aktiv an der Genesung mitarbeiten.

Informationen
im Internet

Durch Operation
möglichst viel vom
Tumor entfernen

Die individuellen Patientenrechte umfassen dabei insbesondere das Recht auf angemessene und qualifizierte Versorgung, das Recht auf Selbstbestimmung, das Recht auf Aufklärung und Beratung, das Recht auf eine zweite ärztliche Meinung (*second opinion*), das Recht auf Vertraulichkeit, auf freie Arztwahl, auf Dokumentation und Schadenersatz.

Weitere Informationen zum Thema Patientenrechte finden Sie im Internet. Die „Charta der Patientenrechte“ der Bundesärztekammer ist unter www.bundesaerztekammer.de veröffentlicht, die Patientenrechte in Deutschland“ der Gesundheitsminister-Konferenz unter www.mfjfg.nrw.de.

Operation

Die meisten soliden Tumoren werden zu Beginn der Behandlung oder nach Vorbehandlung chirurgisch entfernt, um dadurch die Anzahl der Krebszellen im Körper eines Kindes sehr stark zu verringern. Angestrebt wird deshalb, möglichst viel von der Geschwulst zu entfernen, ohne durch das Ausmaß des Eingriffes den Gesamtzustand des Patienten allzu sehr zu beeinträchtigen.

Erweist sich der Tumor als zu ausgedehnt, um sofort operiert zu werden, versuchen die Ärzte, ihn durch chemotherapeutische Medikamente oder Bestrahlungen so zu verkleinern, dass er anschließend mit geringerem Risiko entfernt werden kann.

Um die verständliche Angst des Kindes vor der Operation abzubauen, erklären Ärzte und Schwestern – oft im Zusammenwirken mit einem Psychologen – den Eingriff. Diese sachliche Information unterstützt darüber hinaus das Bestreben des Behandlungs-

teams, ein möglichst offenes und vertrauensvolles Verhältnis zu dem Kind herzustellen. Dies ist unerlässlich, da sich die bevorstehende Krebstherapie oft über Monate und Jahre erstreckt und ohne Mitwirkung des Kindes erfahrungsgemäß weniger erfolgreich ausfällt.

Da bei den meisten Tumoren die chirurgische Entfernung allein nicht ausreicht, wird sie zusätzlich durch andere Therapieformen ergänzt. Sie dienen dazu, möglicherweise noch im Körper vorhandene Krebszellen zu zerstören.

Strahlentherapie

Therapeutisch genau bemessene, hochenergetische Strahlen verhindern die Vermehrung von Krebszellen und bewirken so eine fortschreitende Verringerung der Tumormasse. Einige Tumoren – wie etwa das HODGKIN-Lymphom – reagieren sehr strahlenempfindlich. Andere – wie etwa das Osteosarkom – sprechen auf Bestrahlung fast nicht an.

Leider schädigt die Strahlentherapie nicht nur die bösartigen Zellen. Zwangsläufig werden auch die gesunden Zellschichten in Mitleidenschaft gezogen, die die Krebsgeschwulst umgeben. Dadurch kommt es zu Nebenwirkungen, die das Wohlbefinden des Kindes nach einer Bestrahlungsserie erheblich beeinträchtigen können.

Um die Schädigung gesunder Organe durch Bestrahlung möglichst auszuschließen, wird die benötigte Gesamtstrahlendosis nicht auf einmal verabreicht, sondern unterteilt, so dass das Kind über mehrere Wochen täglich Bestrahlungen erhält. Über das Wochenende werden die Bestrahlungen meist ausgesetzt.

Bestrahlung verringert
Tumormasse

Unerwünschte
Nebenwirkungen

Gesunde Organe
werden weitgehend
geschont

Nebenwirkungen der Strahlentherapie

Im Vergleich zu früheren Jahren sind heute die Nebenwirkungen der Strahlentherapie geringer.

Dieser Fortschritt konnte vor allem durch technische Verbesserungen der Bestrahlungsgeräte erreicht werden. Dennoch können einige Nebenwirkungen auch jetzt noch nicht völlig ausgeschlossen werden. Man unterscheidet zwischen akuten Nebenwirkungen – etwa dem Sonnenbrand vergleichbar – und Spätreaktionen, die erst nach Jahren auftreten. Sprechen Sie mit dem Arzt Ihres Kindes darüber.

Akute Nebenwirkungen: Wie Sie sie mildern können

Um eine Reizung der bestrahlten Hautstellen zu verhindern, empfiehlt es sich, sie mit einem vom Arzt verordneten Puder zu behandeln.

Unter der Tumorbehandlung wird die Haut sehr sonnenempfindlich; Sonnenbaden ist daher zu vermeiden. Bei Aufenthalt im Freien bitte Sonnencreme mit hohem Lichtschutzfaktor anwenden.

Hat Ihr Kind eine Kopfbestrahlung erhalten, sollte es bei Spaziergängen im Freien eine Mütze aufsetzen, um sich vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen.

Vor allem bei Kopfbestrahlungen müssen Sie damit rechnen, dass Ihrem Kind die Haare ausfallen. Allerdings können Sie es trösten: Nach Abschluss der Behandlung wachsen sie wieder nach, bei Kindern mit Leukämie schon während der Dauertherapie.

Vielen Kindern ist es unangenehm, ohne Haare aus dem Haus zu gehen. Abhilfe schafft hier eine Perücke, eine bunte Mütze, ein originell gebundenes Tuch oder ähnliches. Entwickeln Sie mit Ihrem Kind gemeinsam Ideen!

Hautschäden

Haarausfall

Häufig treten bei Kindern nach Bestrahlungen Übelkeit und Kopfschmerzen auf. Trösten Sie Ihr Kind damit, dass diese Symptome meist nach einigen Stunden abklingen. Treten sie wiederholt auf, bitten Sie Ihren Arzt um ein linderndes Medikament.

Wird Ihr Kind am Kopf oder am Hals bestrahlt, können Entzündungen der Mundschleimhaut auftreten. Ihr Arzt wird je nach Befund Rat wissen.

Bei Bestrahlungen des Beckens und des Bauchraums leiden Kinder häufig an Durchfall. Hier können vom Arzt verordnete Medikamente, eine leichte Diät sowie der vorübergehende Verzicht auf frische Früchte und fettreiches Essen Linderung bringen.

Spätreaktionen

Auf Kopfbestrahlungen oder Bestrahlungen des zentralen Nervensystems reagieren manche Kinder mit Müdigkeit und gesteigertem Schlafbedürfnis. Diese Zeichen können bis zu zehn Wochen nach Bestrahlungsende auftreten.

Auch kann Ihr Kind nach der Bestrahlung an Fieber und Appetitlosigkeit, Schwindelgefühl und Sehstörungen leiden.

Weitere Spätschäden können sein: Wachstumsstörungen bei Wirbelsäulenbestrahlungen, Muskelschwund im Strahlengebiet sowie Verhärtungen des Bindegewebes. Frühzeitige Krankengymnastik kann sehr hilfreich sein, solche Folgen zu vermeiden.

Hohe Dosen bestimmter zytostatisch wirksamer Medikamente und eine direkte Bestrahlung der Keimdrüsen (Eierstöcke und Hoden) können unter Umständen die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen (vergleiche dazu

Übelkeit und Kopfschmerzen

Mundfäule

Durchfall

Müdigkeit

Fieber, Appetitlosigkeit

Wachstumsstörungen

Sterilität

Medikamente
gewissenhaft
einnehmen

Nach Ende der Be-
handlung verschwin-
den die meisten
Nebenwirkungen

auch das Kapitel über Spätfolgen auf [Seite 38](#)). Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über dieses Thema.

Aufgrund der großen Heilungschancen kann diese Frage später einmal von großer Wichtigkeit für Ihr Kind sein.

Chemotherapie

Chemotherapeutische Medikamente zerstören Krebszellen. Sie werden in Form von Tabletten, Spritzen oder Infusionen verabreicht. Befindet sich Ihr Kind in Langzeittherapie bei Ihnen zu Hause, überwachen Sie gewissenhaft, ob es seine Medikamente auch richtig und regelmäßig einnimmt.

Im Regelfall dauert die Chemotherapie zwischen sechs Monaten und zwei Jahren, abhängig von der Art des Tumors, dem Krankheitsstadium, der körperlichen Verfassung des Patienten und der Behandlungsmethode. Meist werden mehrere, auf die Krankheit des Kindes abgestimmte Medikamente zusammen verabreicht (kombinierte Chemotherapie).

Nebenwirkungen der Chemotherapie

Die Chemotherapie greift wie die Strahlenbehandlung sowohl in den Teilungsvorgang krebskranker als auch gesunder Zellen ein. Dadurch treten zwangsläufig unerwünschte Nebenwirkungen auf. Da jedes Kind anders auf die Medikamente reagiert, werden aber auch diese Nebenwirkungen unterschiedlich ausfallen.

Auswirkungen auf
das Knochenmark

Von besonders schwerwiegender Bedeutung sind die Nebenwirkungen der Chemotherapie auf das Knochenmark. Der Grund: Zytostatika beeinträchtigen stark die Produktion von gesunden Blutkörperchen und Blutplättchen.

Dadurch besteht während der Behandlungszeit für Ihr Kind erhöhte Gefahr:

- von Infektionen, weil die Zahl der weißen Blutkörperchen durch chemotherapeutische Medikamente verringert wird,
- von Blutarmut, da die Zahl der roten Blutkörperchen abnehmen kann,
- von Blutungen, weil weniger normale Blutplättchen produziert werden.

Treten während der ambulanten Behandlungsphase Infektionen, Blutarmut oder Blutungen bei Ihrem Kind auf, so ist das ein ernstes Warnsignal. Informieren Sie deshalb umgehend Ihren Arzt!

Im Verlauf einer Chemotherapie können noch weitere Nebenwirkungen auftreten:

- Übelkeit und Erbrechen,
- Schmerzen und ein brennendes Gefühl an der Injektionsstelle,
- Haarausfall,
- Entzündung der Schleimhäute im Mund sowie Pustelbildung,
- Verdauungsstörungen, je nach Medikament Verstopfung oder Durchfall.

Da jedes Medikament andere Nebenwirkungen hervorruft, fragen Sie Ihren Arzt, welche Zytostatika Ihr Kind erhält und mit welchen Begleiterscheinungen Sie zu rechnen haben.

Worauf Sie unbedingt achten sollten:

Geben Sie Ihrem Kind ohne Rücksprache mit Ihrem Arzt keine zusätzlichen Medikamente.

Reagiert Ihr Kind auf die Chemotherapie mit Schmerzen oder Fieber, wird Ihr Arzt hiergegen Maßnahmen ergreifen.

Fieber ist immer ein ernstes Warnsignal, das Sie unbedingt Ihrem Arzt mitteilen müssen. Fieber kann Zeichen einer Infektion sein.

Infektionskrankheiten können für krebserkrankte Kinder unter Chemotherapie eine lebensgefährliche Bedrohung bedeuten.

Erkrankt ein Kind während der Chemotherapie zum Beispiel an Windpocken oder Masern, kann dies außerordentlich gefährlich sein, da der Körper über zu wenig gesunde weiße Blutkörperchen und Abwehrstoffe verfügt, um mit der Krankheit problemlos fertig zu werden. Daher muss jeder Kontakt mit infektiösen Personen sofort dem Arzt gemeldet werden, da passive Impfstoffe zur Verfügung stehen, die den Ausbruch der Krankheit bei Ihrem Kind verhindern oder abmildern können.

Während der Chemotherapie müssen Sie auf Impfungen mit lebenden Viren (Polio, Mumps, Röteln, Masern) verzichten.

Schmerzen oder Fieber

Infektionskrankheiten

Kinderkrankheiten können gefährlich werden

Schutzimpfungen mit Arzt besprechen

Die heute mögliche Windpocken- oder Zeckenbissimpfung sollte in der Behandlungsphase grundsätzlich vorher mit Ihrem Arzt abgesprochen werden. Ohne Bedenken kann eine Wundstarrkrampf (*Tetanus*)-Impfung erfolgen.

Blutplättchenmangel fördert die Neigung zu Blutungen. Dies sollten Sie bei der Gestaltung des Tagesablaufes Ihres Kindes zu Hause berücksichtigen. Verletzungen durch übertriebenen Sport oder ausgelassenes Spiel können gefährlich sein.

Vorsicht mit Medikamenten, die die Funktion der Blutplättchen beeinträchtigen, zum Beispiel Aspirin. Bei Fieber oder Schmerzen dürfen unter Chemotherapie grundsätzlich keine Aspirin-haltigen Medikamente verabreicht werden. Unbedingt auf andere Substanzen ausweichen zum Beispiel *Paracetamol*. Fragen Sie Ihren Arzt.

Kommt es trotz aller Vorsichtsmaßnahmen zu Blutungen, beachten Sie folgende Grundregeln:

- Pressen Sie ein sauberes Tuch so lange auf die blutende Wunde, bis die Blutung zum Stillstand kommt.
- Bei Nasenbluten setzen Sie Ihr Kind senkrecht auf und drücken Sie die Nasenflügel so lange zusammen, bis die Blutung aufhört.

Gelingt es Ihnen nicht, die Blutung zu stoppen, rufen Sie Ihren Arzt.

Stellen Sie Blut im Stuhl, Urin oder im Erbrochenen Ihres Kindes fest, informieren Sie Ihren Arzt darüber!

Blutungen durch Verletzungen vermeiden

Säfte bei Appetitlosigkeit

Stellt sich infolge der Chemotherapie Appetitlosigkeit bei Ihrem Kind ein, bieten Sie ihm verstärkt Säfte an. Dabei empfiehlt es sich, mit der vermehrten Flüssigkeitsaufnahme einige Tage vor der nächsten Chemotherapie zu beginnen und sie einige Tage über die Zeit der Behandlung hinaus fortzusetzen. Zusätzlich können auch kalorienreiche Aufbaunahrungen verordnet werden.

Lieblingsspeisen anbieten

Um den Appetit Ihres Kindes anzuregen, gehen Sie auf seine Essenswünsche ein. Bereiten Sie ihm seine Lieblingsspeise zu, wenn es dies wünscht.

Auf hohen Nährwert des Essens achten

Verzichten Sie während der Chemotherapie generell auf Lebensmittel, die wenig Nährwerte enthalten. Bieten Sie Ihrem Kind dafür eiweiß- und vitaminreiche Kost an zum Beispiel Früchte, Quark und Säfte.

Spätfolgen

Viele Kinder mit Leukämien und bösartigen Tumoren können heute geheilt werden. Die erforderliche Therapie führt zu den bekannten akuten Nebenwirkungen wie Übelkeit, Erbrechen, Haarausfall und Erhöhung der Infektanfälligkeit, die sich nach Abschluss der Behandlung zurückbilden. Darüber hinaus ist diese Therapie jedoch bei einigen Kindern mit dem Risiko von Spätfolgen belastet, auch deshalb ist eine regelmäßige Nachsorge über lange Zeit erforderlich.

So schädigen einige Zytostatika, insbesondere wenn sie in hohen Dosen verabreicht werden müssen, ebenso wie die direkte Bestrahlung die Keimdrüsen. In Abhängigkeit von Länge und Dauer der Therapie kann dies eine Infertilität, das heißt Unfruchtbarkeit, und daraus resultierend Kinderlosigkeit zur Folge haben. Im Allgemeinen sind Jungen von diesem Risiko stärker betroffen als Mädchen. Ihr Arzt wird Ihnen im Einzelfall genauere Angaben über dieses Risiko machen können, das vom Behandlungsschema abhängig ist. Die hormonelle und sexuelle Entwicklung der Kinder und Jugendlichen bleibt jedoch in fast allen Fällen ungestört.

Kinder, deren Fortpflanzungsfähigkeit nicht durch die Behandlung eingeschränkt ist, brauchen keine Angst zu haben, dass ihre Nachkommen später als Folge der durchgemachten Behandlung Schäden davontragen. Weder das Krebs- noch das Fehlbildungsrisiko für Kinder ehemals krebserkrankter Patienten ist wesentlich erhöht, sofern die Schwangerschaft nicht während oder innerhalb von zwei Jahren nach Abschluss der Behandlung eingetreten ist.

Regelmäßige Nachkontrolle notwendig

Keimdrüsen können geschädigt werden

Kein erhöhtes Risiko für spätere Nachkommen

Bei vielen Kindern mit akuten Leukämien ist zum Verhüten von Rückfällen eine Kopfbestrahlung notwendig. Die Diskussion, ob durch Kopfbestrahlung die Lern- und Konzentrationsfähigkeit eines Kindes beeinträchtigt werden kann, hat sich in der Zwischenzeit dadurch beruhigt, dass die Strahlendosis in Abhängigkeit vom individuellen Risiko eines Kindes weiter reduziert werden konnte, so dass diese Spätfolgen nicht mehr so stark ins Gewicht fallen.

Wachstumsstörungen

Müssen Wirbelsäule oder Gliedmaßen eines Kindes bestrahlt werden, so kann in Abhängigkeit vom Alter unter Umständen die weitere Entwicklung und das Wachstum gehemmt werden. Im Einzelfall sind hier das Risiko eines Rückfalls und das Risiko der Behandlung sorgfältig gegeneinander abzuwägen.

Schäden innerer Organe sind selten

Ernste und beeinträchtigende Schäden innerer Organe wie Herz, Leber und Nieren sind nicht häufig, können jedoch in einzelnen Fällen auftreten. Müssen zum Beispiel hohe Dosen von *Adriamycin* verabreicht werden, kann die Kraft der Herzmuskel leiden; nach hohen Dosen von beispielsweise *Ifosfamid* sind Nierenschäden möglich. In regelmäßigen Kontrollen werden Ihre Ärzte die Organfunktion Ihres Kindes überprüfen und Sie über die Ergebnisse informieren.

Zweittumoren

Zweittumoren nach Abschluss einer erfolgreichen Krebsbehandlung wie myeloische Leukämien nach intensiver Chemotherapie, Knochentumoren nach Bestrahlung oder Hirntumoren nach Leukämiebehandlung sind selten, können jedoch in Einzelfällen im Mittel 10 - 15 Jahre nach Ersttherapie auftreten. Legt man eine zwanzigjährige Beobachtungsdauer zugrunde, so beträgt das Risiko nach den bisher vorliegenden Erfahrungen zwischen eins und fünf Prozent.

Die Diskussion um Spätfolgen der Krebsbehandlung darf nicht vergessen lassen, dass erst der Erfolg der durchgeführten Behandlung diese Diskussion zulässt. Früher starben Kinder an den Folgen der Erkrankung, bevor sich Folgen der Behandlung entwickeln konnten. Dennoch muss die Forschung auf dem Gebiet der Kinderkrebsbehandlung in gleicher Weise zwei Ziele verfolgen: die Verbesserung der Überlebensaussichten ebenso wie die Verminderung der Behandlungsfolgen.

Psychologische Betreuung

Die ärztliche Diagnose „Ihr Kind hat Krebs“ verändert schlagartig das bisher gewohnte Leben des Kindes, das seiner Eltern sowie das aller übrigen Familienmitglieder.

Diese Erschütterung der familiären Sicherheit ergibt sich nicht allein aus der Belastung, die die bevorstehende risikoreiche medizinische Behandlung darstellt. Sie hat ihren tieferen Ursprung in vielschichtigen Sorgen und Ängsten, die von nun an alle Familienangehörigen tagtäglich begleiten und die ihr Verhalten sowie ihr Lebensgefühl in den kommenden Jahren nachhaltig beeinträchtigen.

Dieser tiefgehende seelische und nicht selten auch soziale Schock belastet die Familie oft stärker als die therapeutischen Maßnahmen, die nun ergriffen werden müssen, um das krebskranke Kind zu heilen. Gerade diese Erfahrung hat in den letzten Jahren die Erkenntnis gefördert, dass es meist nicht ausreicht, ein krebskrankes Kind ausschließlich medizinisch zu betreuen. Begleitend hinzutreten muss eine psycho-soziale Betreuung, deren Ziel es ist, sowohl dem kleinen Patienten selbst, als auch seinen Angehörigen bei der seelischen Verarbeitung der Krankheit und aller sich daraus ergebenden psychischen und sozialen Probleme zu helfen. Dieser Einsicht wurde inzwischen dadurch Rechnung getragen, dass heute an zahlreichen pädiatrisch-onkologischen Fachabteilungen in der Bundesrepublik Psychologen und Sozialarbeiter mitarbeiten.

Krankheit betrifft die ganze Familie

Medizinische Betreuung allein reicht nicht

Die seelische Situation des krebskranken Kindes

Jedes Kind reagiert mit Angst und Abwehrverhalten auf die Mitteilung, dass es für längere Zeit in einem Krankenhaus leben muss und damit abrupt aus seiner wohlbehüteten familiären Umgebung herausgerissen wird.

Besonders ausgeprägt sind Ängste des Verlassens-werdens und Gedanken über den Tod, die vor allem von älteren Kindern und Jugendlichen bewusst erlebt werden.

Furchtsame Reaktionen können darüber hinaus auch Ausdruck des Gefühls sein, den unangenehmen und oft schmerzhaften therapeutischen Maßnahmen sowie dem Krebs als einer unheimlichen Krankheit hilflos ausgeliefert zu sein. Eine weitere Quelle kindlicher Angst ist schließlich die Befürchtung, aus den bisher gewohnten und geschätzten sozialen Kontaktgruppen – etwa der Familie, der Klassen-, Kindergarten- oder Spielgemeinschaft – ausgeschlossen zu werden.

Je weniger das krebskranke Kind über seine Erkrankung, den Sinn seiner Therapie und seinen unveränderten persönlichen Wert für die ihm nahestehenden Personen aufgeklärt wird, desto tiefer setzen sich seine Ängste in ihm fest. Hierauf reagiert das Kind mit innerer Abkapselung und zunehmendem Schweigen.

Um bleibende psychische und/oder soziale Schäden zu vermeiden, ist es deshalb unerlässlich, das Kind durch behutsame, vor allem aber liebevolle Führung zu unterstützen.

Angst und Abwehr

Aufklärung hilft, die Angst zu überwinden

Betreuung vom
ersten Tag an

Vertrauen ist wichtig

Altersgerechte
Betreuung

Seelische Hilfe bei
Untersuchungen
oder Eingriffen

Abbau von Ängsten im Krankenhaus

Die psycho-soziale Betreuung des krebskranken Kindes durch den Psychologen der pädiatrisch-onkologischen Fachabteilung beginnt am Krankenbett mit der Aufnahme in die Klinik. Ziel der psycho-sozialen Betreuung ist es, zwischen allen an der Behandlung Beteiligten – das heißt zwischen den Ärzten, dem Psychologen, den Schwestern, dem Sozialarbeiter, der Kindergärtnerin auf der einen Seite und dem krebskranken Kind, dessen Eltern und Geschwistern auf der anderen Seite – möglichst schnell ein enges Vertrauensverhältnis herzustellen. Hierzu gehört, dass das Kind – entsprechend seinem Alter – von Anfang an in aller Offenheit, aber auch mit aller gebotenen Rücksicht über den Ernst seiner Krankheit aufgeklärt wird.

Die tägliche Betreuung gestaltet sich alters- und patientenabhängig und beruht auf einer auf die Bedürfnisse des Kindes ausgerichteten Spiel- und Beschäftigungstherapie sowie auf intensiven Gesprächen.

Durch Malen, Miteinandersprechen, Spielen oder einfach nur Dasein wird die innere Auseinandersetzung des Kindes mit seiner Krankheit gefördert, durch Abbau von Ängsten die Vorbereitung auf medizinische Eingriffe erleichtert und durch Ermutigung der Lebenswille gestärkt.

Häufig wünscht das krebskranken Kind, dass sein psychologischer Betreuer es zu diagnostischen Untersuchungen oder in den Operationssaal begleitet. Von besonders großer Bedeutung ist diese seelische Hilfe bei Amputationen und anderen beeinträchtigenden Eingriffen. Doch auch bei der Bewältigung sonstiger Probleme wie etwa Haarausfall und Überwindung von Nebenwirkungen bei

Chemotherapie wird das Gespräch mit dem Psychologen als hilfreich, tröstlich und entlastend empfunden.

Eine besonders intensive seelische Unterstützung müssen knochenmarktransplantierte Kinder erhalten, die zur Vermeidung von Infektionen über längere Zeit in Sterilzimmern isoliert sind. Hierfür wird an den Kliniken ein besonderes Beschäftigungsprogramm ausgearbeitet, an dem sich täglich die Kindergärtnerin, die Beschäftigungstherapeutin, die Lehrerin sowie der Psychologe der Station beteiligen. Durch diese Arbeitsteilung werden die Eltern in ihrer Betreuungsfunktion deutlich entlastet.

Was Eltern tun können

Eltern sind die wichtigsten Bezugspersonen des Kindes. Deshalb eignen sie sich am besten, seinen Überlebenswillen zu stärken und so zu motivieren, dass es sich bei der Behandlung tapfer und diszipliniert verhält.

Diese positive innere Einstellung des Kindes und sein unbedingter Wille, überleben zu wollen, spielen für den Erfolg der Behandlung eine außerordentlich wichtige Rolle.

Hier einige Ratschläge, welchen Beitrag hierzu Eltern während des Klinikaufenthaltes des Kindes leisten können:

- Versuchen Sie, so viel Zeit wie möglich bei und mit Ihrem Kind zu verbringen. Vielleicht können Sie, vor allem während der akuten Behandlungsphase, sogar manchmal nachts bei Ihrem Kind bleiben. Anderenfalls verfügen viele Kliniken über zum Teil von der Deutschen Krebshilfe finanzierte Elternhäuser in unmittelbarer Nähe, in denen Sie (kostengünstig) wohnen und dadurch schnell bei Ihrem Kind sein können. Zudem haben Sie die Möglichkeit, dort mit anderen betroffe-

Besondere Betreuung
nach Knochenmark-
transplantation

Bleiben Sie bei
Ihrem Kind

nen Eltern und Betreuern Ihre Probleme zu besprechen. Eine Liste der Elternhäuser und -wohnungen finden Sie im Anhang.

- Falls Sie nicht über einen längeren Zeitraum bei Ihrem Kind bleiben können, besuchen Sie es regelmäßig. Dabei sind kürzere tägliche Besuche besser als unregelmäßige längere. Um den täglichen Abschied zu erleichtern, bereiten Sie Ihr Kind liebevoll darauf vor. Versichern Sie ihm, dass Sie am nächsten Tag wiederkommen. Halten Sie Ihr Versprechen!
- Ihr Verhalten am Krankenbett sollte sich ganz nach dem jeweiligen Befinden Ihres Kindes richten. Geht es ihm schlecht, seien Sie nur bei ihm. Beruhigen und streicheln Sie es, denn Körperkontakt ist besonders wichtig. Ist es lebhaft, überlegen Sie, wie Sie Langesweile vermeiden können: durch Vorlesen, Bilderbücher anschauen, Malen, Ausschneiden, Singen und Spielen.
- Fördern Sie den Kontakt zu anderen Kindern auf der Station. Denn ein Krankenhaustag ist weniger lang, wenn Ihr Kind im Spiel mit anderen seinen Kummer vergessen kann.
- Vom ersten Tag an ist es wichtig, dass Sie Ihrem Kind mit Ehrlichkeit und Offenheit begegnen. Dadurch festigen Sie das Vertrauen. Verschweigen Sie Ihrem Kind aber nicht, dass es sehr krank ist und es besonderer Anstrengungen bedarf, wieder gesund zu werden. Es spürt seinen Zustand ohnehin. Sagen Sie ihm jedoch gleichzeitig, dass Krebs bei Kindern heute in sehr vielen Fällen heilbar ist. Dies gibt ihm Zuversicht.
- Lassen Sie Ihr Kind täglich spüren, dass Sie mit ihm gemeinsam durch die schwere Zeit gehen und es nicht alleine lassen. Denn Ihr Kind braucht gerade jetzt die Sicherheit, dass es sich wie gewohnt auf Sie verlassen kann.
- Gehen Sie auf sein Befinden ein. Machen Sie ihm immer wieder Mut und Hoffnung, auch wenn die Lage im Augenblick noch so schlecht aussehen mag. Beant-

Körperkontakt halten,
Langesweile vermeiden

Vertrauen und
Zuversicht

Mut und Hoffnung

worten Sie die Fragen des Kindes ausführlich, belasten Sie es jedoch nicht mit überflüssigen Informationen. Sprechen Sie dabei so sachlich wie möglich über alles, was mit seiner Krankheit zusammenhängt.

- Lassen Sie sich von dem Ärzteteam Ihres Kindes so genau wie möglich über die Krankheit informieren. Verstehen Sie etwas nicht, fragen Sie nach. Nur so können Sie auf Fragen Ihres Kindes antworten. Unzureichende Kenntnisse erhöhen die Unsicherheit und ängstigen Ihr Kind.
- Bereiten Sie – ergänzend zu den Gesprächen des Psychologen – Ihr Kind auf die medizinischen Eingriffe sorgfältig vor. Ist das Kind alt genug, besprechen Sie mit ihm das Behandlungsschema und den Sinn der Therapie. Betonen Sie dabei, dass die unangenehmen Eingriffe notwendig sind, um die Krankheit zu überwinden. Begleiten Sie es zu Untersuchungen und Behandlungen und zeigen Sie ihm, wie stolz Sie darauf sind, dass es sich so tapfer verhalten hat. Dies wird ihm das Gefühl geben, aktiv an seiner Gesundheit mitwirken zu können.
- Falls Ihr krankes Kind Geschwister hat: Achten Sie darauf, dass während der stationären Phase die Beziehung zwischen den Geschwistern nicht abreißt. Ermutigen Sie sie deshalb, die Schwester oder den Bruder regelmäßig im Krankenhaus mitzubesuchen. Dabei sollten Sie die gesunden Kinder vorher auf die Krankenhausatmosphäre und das eventuell veränderte Aussehen und Verhalten des kranken Kindes vorbereiten. Während der stationären Behandlungszeit tragen diese Kontakte dazu bei, die Beziehung zwischen den Geschwistern nicht abreißen zu lassen. Außer durch Besuche kann dieses Ziel auch durch Briefe oder selbstgebastelte Geschenke erreicht werden.

Informieren Sie sich

Das Kind auf die Behandlung vorbereiten

Kontakt zu
Geschwistern
aufrecht erhalten

Die psychologische Situation innerhalb der Familie

Die Heilung einer Krebskrankheit dauert mehrere Jahre. Darauf sollten sich Eltern von Anfang an einstellen.

Es ist unvermeidlich, dass das kranke Kind in den Mittelpunkt der Familie rückt. Für die übrigen Familienmitglieder bedeutet das: Ihre Anliegen und Ansprüche werden weniger wichtig. Das kann zu Spannungen innerhalb der Familie führen. Um sie so gering wie möglich zu halten, gibt es nur eine Möglichkeit: Machen Sie sich klar, dass Sie mit den Schwierigkeiten um so leichter fertig werden, je einiger Sie alle sind. Sprechen Sie deshalb viel miteinander und beziehen Sie bei der Pflege des kranken Kindes sämtliche Familienmitglieder in diese Aufgabe mit ein.

Befürchtungen und Belastungen der Eltern

Der Schock über die Krebserkrankung ihres Kindes löst bei allen Eltern eine Vielzahl unterschiedlicher Reaktionen und Ängste aus.

Viele Eltern werden durch die Mitteilung der Untersuchungsergebnisse durch den Arzt so getroffen, dass sie nicht in der Lage sind, den Erläuterungen über die bevorstehende Behandlung zu folgen. Haben Sie Ihre Verwirrung überwunden, sollten Sie zu einem späteren Zeitpunkt den Arzt um eine erneute Aufklärung bitten.

Das kranke Kind im Mittelpunkt

Verwirrung

Es ist schwer zu akzeptieren, dass das eigene Kind an Krebs erkrankt ist. Machen Sie sich deshalb klar, dass Sie Zeit benötigen, sich damit auseinanderzusetzen. Vermeiden Sie es jedoch, die Tatsache der Erkrankung zu verdrängen. Denn nur, wenn Sie sich auf die Krankheit einstellen, können Sie Ihrem Kind in einer Situation beistehen, in der es Ihre Hilfe und Zuwendung am dringendsten braucht.

Vielleicht fürchten auch Sie anfangs – wie viele Eltern krebskranker Kinder –, dass Sie nicht stark genug sind, um mit den neuen Umständen fertig zu werden. Sie fürchten sich vor der Reaktion von Freunden und Verwandten und wissen nicht, wie Sie sich ihren anderen Kindern gegenüber verhalten sollen. Die Erfahrung zeigt, dass sich fast alle Eltern der neuen Situation schnell anpassen und Kräfte mobilisieren, von deren Existenz sie bisher nichts gewusst haben. Außerdem stehen Eltern krebskranker Kinder nicht allein. Psychologen und Sozialarbeiter des Behandlungsteams kümmern sich um sie, ebenso Eltern- und Selbsthilfegruppen.

Seien Sie nicht überrascht, wenn Sie auf die Krebserkrankung Ihres Kindes mit Zorn reagieren. Sie bringen damit nur zum Ausdruck, dass Sie nicht bereit sind, sich kampflös in Ihr Schicksal zu ergeben.

Manche Eltern sehen in der Erkrankung ihres Kindes die Strafe für schuldhaftes oder liebloses Verhalten in der Vergangenheit. Dieser Selbstvorwurf ist unbegründet. Denn selbst liebevollste Zuwendung kann eine Krebserkrankung nicht verhindern.

Die Krebsdiagnose bei einem Kind kann bei dessen Angehörigen starke Depressionen hervorrufen. Machen Sie sich bewusst, dass es nicht hilfreich ist, sich in Trauer zu

Ablehnung

Furcht

Ungeahnte Kräfte werden mobilisiert

Zorn

Schuldgefühle

Trauer

vergraben. Sie isolieren sich dadurch und nehmen sich selbst die Möglichkeit, Ihrem Kind zu helfen.

Angst vor sozialer Isolation

Die Reaktion Ihrer Umwelt auf die Erkrankung Ihres Kindes kann sehr unterschiedlich sein. Möglicherweise werden sich einige Freunde und Bekannte zurückziehen und den Kontakt zu Ihrer Familie abbrechen. Die Erfahrung zeigt allerdings, dass dieser Personenkreis ganz natürlich reagiert, wenn Sie selbst offen über die Krankheit Ihres Kindes sprechen.

Offenes Gespräch baut Schranken ab

Aufklärung der Geschwister

Selbstverständlich bleibt es Kindern nicht verborgen, wenn eines ihrer Geschwister an Krebs erkrankt. Um sie von Anfang an auf die zu erwartenden Umstellungen vorzubereiten, sollten die Eltern sie in aller Offenheit über die Krankheit des Bruders oder der Schwester aufklären. Hierzu gehört auch die Information über mögliche Veränderungen im Aussehen des kranken Kindes (Haarverlust, Amputation). Sagen Sie Ihren Kindern aber zugleich, dass Krebs nicht ansteckend ist und dass die schwere Erkrankung nur ein Grund mehr ist, sich dem kranken Familienmitglied mit besonderem Verständnis zuzuwenden.

Unbedingte Offenheit

Trotz dieser Informationen glauben Geschwister krebskranker Kinder häufig, dass ihre Eltern sie bewusst vernachlässigen, um sich intensiver dem Patienten zuwenden zu können. Hierauf reagieren sie oft mit Verhaltensstörungen und psychosomatischen Symptomen, die sich als Bettnässen, Kopf- und Bauchschmerzen, Schulprobleme, depressives Verhalten, Trennungs- und Krankheitsängste zeigen.

Um diese Überreaktionen zu verhindern, müssen Geschwister krebskranker Kinder in die psychologische Betreuung der Familie von Anfang an miteinbezogen werden.

Darüber hinaus werden Sie als Familie am besten mit diesen häuslichen Schwierigkeiten fertig, wenn Sie sich bemühen, Ihren früheren Tagesrhythmus auch jetzt so weit wie möglich beizubehalten und die gesunden Familienmitglieder wie bisher zu behandeln. Hierzu gehört auch, dass Sie sich selbst Erholung gönnen.

Familienalltag weitgehend erhalten

Stärkung der Familie

Die Betreuung der Familie durch das psycho-soziale Rehabilitationsteam der Klinik beginnt mit der Diagnosestellung. Dabei erläutert der Psychologe den Eltern des krebskranken Kindes in Gesprächen, dass ihr anfängliches Gefühl der Hilflosigkeit natürlich ist. Zugleich weist er sie darauf hin, dass die Familie als Ganzes die zu erwartenden Krisen um so leichter übersteht, je stärker der Familienzusammenhalt ist.

Die Familie muss zusammenhalten

Fällt es den Eltern schwer, mit ihrem Kind über seine Krankheit zu sprechen, bietet der Psychologe auch dabei seine Unterstützung an. Besondere Bedeutung kommt der psychologischen Betreuung der Familie zu, wenn absehbar ist, dass das Kind nicht zu retten ist und sich die Eltern und Geschwister auf den Tod des Kindes einstellen müssen.

Auch nach Beendigung der stationären Behandlung sollten die Eltern mit dem Psychologen der Klinik in Kontakt bleiben. Denn es ergeben sich im anschließenden ambulanten Behandlungsabschnitt häufig Erziehungs- und Verhaltensprobleme, die fachlicher Beratung bedürfen.

Auch bei ambulanter Behandlung Kontakt halten

Häuslicher Alltag

Vermeiden Sie es, Ihr Kind nach der Entlassung aus der stationären Behandlung zu Hause allzu sehr zu bemuttern. Versuchen Sie vielmehr, es so normal wie möglich zu behandeln. Dadurch erleichtern Sie es ihm, den Weg in ein selbständiges Leben zurückzufinden. Übertragen Sie ihm angemessene Aufgaben und Pflichten. Ihre erfolgreiche Erledigung wird das Selbstwertgefühl Ihres Kindes stärken und ihm so über die seelischen Auswirkungen der Krankheit hinweghelfen.

Vermeiden Sie es vor allem, das kranke Kind zu offensichtlich vor seinen Geschwistern zu bevorzugen. Denn das ruft Eifersucht hervor, die wiederum zur Isolation des kranken Kindes führt. Besser ist es, die gesunden Kinder in die Pflege miteinzubeziehen und ihnen so Mitverantwortung zu übertragen.

Schule

Jahrelange Erfahrungen in der Rehabilitation krebserkrankter Kinder belegen, wie wichtig der Schulbesuch für die seelische Verarbeitung der Krankheit und die Rückkehr in das normale Leben ist. Lässt es der Gesundheitszustand zu, sollte daher der Schulbesuch auch während der Behandlung fortgesetzt werden. Dadurch vermeidet man vor allem die Enttäuschung des Kindes, in der Schule zurückzubleiben und aus dem bisherigen Klassenverband ausscheiden zu müssen.

Selbst während der akuten Behandlung im Krankenhaus kann der normale Schulunterricht fortgesetzt werden, wo ausgebildete Lehrer zur Verfügung stehen. Befindet sich Ihr Kind bereits wieder zu Hause, ist aber zum Schulbe-

[Weiter zur Schule](#)

such noch zu schwach, kann ihm Sonderschulunterricht erteilt werden. In einem solchen Fall sprechen Sie beim Schulamt vor und beraten sich mit dem Sozialarbeiter der Klinik.

Nimmt Ihr Kind am regulären Schulunterricht teil, sollten Sie seine Lehrer über die Krankheit unterrichten. Bitten Sie sie, Ihre Tochter/Ihren Sohn möglichst wie bisher zu behandeln, damit sie/er im Klassenverband nicht in eine Außenseiterposition gerät.

Sport

Fühlt sich Ihr Kind nach der Entlassung aus der Klinik stark genug, sollte es auch im sportlichen Bereich seinen bisherigen Lebensrhythmus fortsetzen. Das hilft ihm, sich körperlich und seelisch von der schmerzhaften und langwierigen Behandlung zu erholen. Allerdings sollten Sie den Umfang der sportlichen Betätigung und eventuell erforderliche Vorsichtsmaßnahmen vorher mit dem Arzt besprechen.

[Unterricht im Krankenhaus](#)

[Lehrer informieren](#)

[Sport ist nicht verboten](#)

Wegweiser zu Sozialleistungen

Durch die Erkrankung Ihres Kindes werden zusätzlich zu allen anderen auch finanzielle Belastungen auf Sie zukommen. Sie sollten deshalb wissen, auf welche Sozialleistungen Ihr Kind und Sie selbst Anspruch haben.

Die folgenden Informationen sollen einen ersten Überblick geben und als Orientierungshilfe dienen. Genaue Auskünfte erteilen die Beratungsstellen der zuständigen Sozialleistungsträger:

- Krankenkassen,
- Rentenversicherungsträger,
- Sozialamt,
- Versorgungsamt und
- Arbeitsamt.

Falls Unsicherheiten bestehen, welche dieser Einrichtungen im Einzelfall zuständig ist, können Sie sich an eine beliebige Stelle wenden. Jeder Sozialleistungsträger ist gesetzlich verpflichtet, den Ratsuchenden allgemeine Auskünfte zu geben, Anträge anzunehmen und diese im Falle der Nichtzuständigkeit an die zuständige Stelle weiterzuleiten. Ratsam ist auch, den Sozialdienst Ihrer Klinik aufzusuchen.

Hemmungen, Scham oder Angst, solche Beratungsstellen aufzusuchen, sollten Sie überwinden. Es geht bei diesen Hilfsmaßnahmen nicht um Almosen, sondern um Rechte, auf deren Durchsetzung Sie Anspruch haben.

Auskunft erteilen die Sozialleistungsträger

Keine falsche Scham bei Inanspruchnahme sozialer Rechte

Zuzahlungen

Arzneimittel

Für alle Arznei- und Verbandmittel, die von der gesetzlichen Krankenversicherung bezahlt werden müssen, gilt eine gestufte Zuzahlung der Versicherten von 4,- €, 4,50 € oder 5,- €. Kinder unter 18 Jahren sind befreit.

Diese Zuzahlungen sind auch für die so genannten Festbetragsarzneimittel zu leisten. Festbetragsarzneimittel sind solche, für die die Krankenkasse bis zu einem Höchstbetrag die Kosten übernimmt.

Die Zuzahlung orientiert sich an der Packungsgröße:

Packungsgröße	Zuzahlung
kleine Packung (N1) (zum Beispiel 20 Tabletten)	4,- €
mittlere Packung (N2) (zum Beispiel 50 Tabletten)	4,50 €
große Packung (N3) (zum Beispiel 100 Tabletten)	5,- €

Wenn der Preis des Arzneimittels über dem Festbetrag liegt, muss über den Zuzahlungsbetrag hinaus die Differenz zwischen dem Festbetrag und dem tatsächlichen Preis des Arzneimittels bezahlt werden.

Bei der Mehrzahl (rund 80 Prozent) der Festbetragsarzneimittel liegt der Preis so, dass nichts zusätzlich zugezahlt werden muss. Verschreibt Ihr Arzt Ihnen ein Medikament, dessen Preis über dem Festbetrag liegt, muss er Sie vor der Verordnung darauf aufmerksam machen.

Heilmittel

Zu den Heilmitteln zählen physikalisch-therapeutische Verordnungen wie Massagen, Bäder, Krankengymnastik, aber auch Sprach- und Beschäftigungstherapie.

Alle Versicherten, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, müssen 15 Prozent der Kosten selbst tragen. Diese Zuzahlungsregelung erstreckt sich ebenfalls auf Massagen, Bäder und Krankengymnastik, die in ärztlichen Praxen durchgeführt werden. Allerdings gelten auch bei Heilmitteln die Sozial- beziehungsweise Überforderungsklauseln.

Hilfsmittel

Hilfsmittel sichern den Erfolg einer Behandlung oder gleichen eine Behinderung aus. Darunter fallen zum Beispiel Brillen und Hörgeräte, aber auch Prothesen (zum Beispiel Brustprothesen), prothesengerechte Badeanzüge, Sprechhilfen, Artikel zur Stomaversorgung sowie die Kosten für eine Perücke bei Haarausfall infolge der Chemotherapie.

Für Hilfsmittel sind – soweit zweckmäßig – Festbeträge eingeführt worden. In diesen Fällen trägt die Krankenkasse auch nur die Kosten in dieser Höhe. Möchten Sie für Ihr Kind eine bessere und teurere Versorgung, müssen Sie für diese zusätzlichen Kosten selbst aufkommen. Das gilt auch für Patienten, für die die Härtefallregelungen gelten. Ausgenommen von dieser Festbetragsregelung sind Hilfsmittel, die als Sonderanfertigung für Schwer- oder Schwerstbehinderte verschrieben werden (zum Beispiel Prothesen).

Wichtig ist, dass die Hilfsmittel vom Arzt verordnet und von der Krankenkasse vor der Beschaffung genehmigt werden müssen. Da die Höhe der zu übernehmenden Kosten im Ermessen der Krankenkasse liegt, ist es auf jeden Fall ratsam, dass Sie sich persönlich mit Ihrer Krankenkasse in Verbindung zu setzen.

Grundsätzlich gilt, dass die Krankenkassen jedem Patienten eine Versorgung finanzieren, die seinen persönlichen Bedürfnissen entspricht.

Für Bandagen, Einlagen und Hilfsmittel zur Kompressionstherapie müssen die Versicherten eine Zuzahlung von 20 Prozent des Verkaufspreises oder Festbetrages leisten.

Alle Zuzahlungen, die in den vorhergehenden Absätzen in festen Euro-Beträgen angegeben sind, werden bei Bedarf an die aktuelle Lohnentwicklung angepasst.

Die Zuzahlungen steigen in Zukunft jedoch auch, wenn die Krankenkassen ihre Beiträge erhöhen. Pro 0,1 Prozentpunkt Beitragserhöhung steigt der Eigenanteil, den die Versicherten selbst zu entrichten haben, um einen Prozentpunkt.

Fahrkosten

Die Krankenkasse übernimmt die Fahrkosten oder einen Teil davon nur, wenn die Krankenfahrt wirklich medizinisch notwendig ist. Das muss der Arzt bestätigen.

Bei Fahrten zur stationären Behandlung und zurück übernimmt die Kasse die Kosten, soweit sie 13,- € je einfache Fahrt überschreiten. Das bedeutet, dass der Versicherte 13,- € je Fahrt selbst bezahlen muss.

Vor der Beschaffung Genehmigung einholen

Hilfsmittel zur Kompressionstherapie zuzahlungspflichtig

Fahrkosten zur ambulanten Behandlung

Die Krankenkassen übernehmen Fahrkosten oberhalb 13,- € bei Fahrten zu ambulanten sowie zu vor- und nachstationären Behandlungen, wenn dadurch ein voll- oder teilstationärer Krankenhausaufenthalt vermieden oder verkürzt wird.

Fahrkosten bei Serienbehandlung

Sind mehrere Behandlungstermine innerhalb eines Leistungsfalles – damit ist eine Serienbehandlung wie zum Beispiel eine Strahlen- oder Chemotherapie gemeint – erforderlich, so ist die Eigenbeteiligung des Versicherten auf die erste und letzte Fahrt beschränkt; die übrigen Fahrkosten werden von der gesetzlichen Krankenkasse voll übernommen.

Sprechen Sie vor Beginn der Behandlung mit Ihrer Krankenkasse.

Versicherte, für die die Härtefallregelungen gelten (Sozialbeziehungsweise Überforderungsklausel), sind auch von den 13,- € befreit.

Medizinisch notwendige Fahrten zur ambulanten Behandlung (Ausnahmen siehe oben) werden grundsätzlich nicht erstattet, es sei denn, der Versicherte ist von der Zuzahlung befreit, weil er ein geringes Einkommen hat (Sozialklausel) oder durch Zuzahlungen unzumutbar belastet ist (Überforderungsklausel).

Als Fahrkosten werden anerkannt:

- die Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel,
- die Benutzung eines Taxis oder Mietwagens, wenn ein öffentliches Verkehrsmittel nicht benutzt werden kann,
- die Benutzung eines Kranken- oder Rettungswagens, wenn aus medizinischen Gründen Bus,

Bahn, Taxi oder Mietwagen nicht benutzt werden können,

- die Benutzung des privaten Kraftfahrzeugs. Hierbei erstattet die Krankenkasse für jeden gefahrenen Kilometer einen bestimmten Betrag, der sich am Bundesreisekostengesetz orientiert. Erkundigen Sie sich bei Ihrer Krankenkasse.

Fahrkosten bei Besuchsfahrten

Besuchsfahrten, die medizinisch notwendig sind (ärztliche Bescheinigung muss vorliegen), können weiterhin von der Krankenkasse gezahlt werden anstelle der stationären Mitaufnahme der Begleitperson eines Kindes, das heißt nach Abzug des Eigenanteils von 13,- € (auch hier Ausnahme: Sozialbeziehungsweise Überforderungsklausel). Wichtig: Dies ist nur eine „Kann-Leistung“ und liegt im Ermessensspielraum der Kassen.

Härtefälle

Versicherte müssen sich an bestimmten Leistungen finanziell beteiligen. Die Selbstbeteiligung gilt für:

- Arznei-, Verband- und Heilmittel,
- die Versorgung mit Zahnersatz,
- stationären Krankenhausaufenthalt,
- stationäre Vorsorge- und Rehabilitationsleistungen,
- Fahrkosten.

Sofern Ihr Kind das 18. Lebensjahr noch nicht vollendet hat, ist es mit Ausnahme bei Zahnersatz und Fahrkosten von allen anderen Zuzahlungen befreit.

Für alle Fälle seien an dieser Stelle jedoch kurz die Härtefallregelungen, bei denen man vollständig oder teilweise von den Zuzahlungen befreit werden kann, genannt.

Vollständige Befreiung

Im Rahmen der Sozialklausel sind Versicherte, deren Familienmonatseinkommen unterhalb bestimmter Grenzen liegt, von Zuzahlungen zu Arznei-, Verband- und Heilmitteln, stationären Kuren, Zahnersatz und Fahrkosten ganz befreit.

Eine unzumutbare Belastung liegt bei Versicherten vor, deren monatliche Bruttoeinnahmen zum Lebensunterhalt unter einer bestimmten Grenze liegen. Zu den Bruttoeinnahmen zum Lebensunterhalt zählen vor allem:

- Bruttoarbeitsentgelt sowie Bruttoarbeitseinkommen aus selbstständiger Tätigkeit,
 - Kapitaleinkünfte sowie Einnahmen aus Vermietung und Verpachtung
- des Versicherten und seiner im gemeinsamen Haushalt lebenden Angehörigen.

Monatliche Einkommengrenzen der Sozialklausel 2003:

Haushaltsgröße	Grenzbetrag in Euro
Alleinstehende	952,00
2 Personen	1.309,00
3 Personen	1.547,00
4 Personen	1.785,00
5 Personen	2.023,00
je weitere Person	238,00

Diese Einkommengrenzen gelten bundesweit einheitlich.

Sozialklausel

Die Einnahmengen Grenzen steigen jedes Jahr mit der allgemeinen Einkommensentwicklung. Beim Familieneinkommen werden die Einkünfte des Ehemannes, der Ehefrau und der Kinder (in der Regel bis zur Vollendung des 18. Lebensjahres) zusammengezählt. Das Einkommen anderer in der Familie lebender Personen wird nur bei diesen selbst berücksichtigt.

Neben anderen sind auch Empfänger von Sozialhilfe, Arbeitslosenhilfe und BaFöG von Zuzahlungen befreit.

Teilweise Befreiung (Überforderungsklausel)

Wer nicht unter die Sozialklausel fällt, muss in bestimmten Fällen nicht unbegrenzt zuzahlen. Die Überforderungsklausel soll die Versicherten davor schützen, finanziell überfordert zu werden, indem sie die Zuzahlungen auf einen zumutbaren Eigenanteil vermindern.

Die teilweise Befreiung erstreckt sich auf:

- Zuzahlungen zu Arznei-, Verband- und Heilmitteln,
- Fahrkosten,
- Versorgung mit Zahnersatz.

Kein Versicherter muss für Arznei-, Verband- und Heilmittel sowie für Fahrkosten mehr als zwei Prozent seines Einkommens aufwenden.

Wer die Einkommengrenzen für die vollständige Befreiung überschreitet, dem werden Eigenbeteiligungen in Höhe von höchstens 2 Prozent des zu berücksichtigenden Brutto-Einkommens zugemutet. Der Gesetzgeber geht dabei von einem *Familien-Brutto-Einkommen* aus. Deshalb kommt es auch darauf an, wie viele Personen dem gemeinsamen Haushalt angehören und von dem Familien-Brutto-Einkommen leben müssen, denn für jeden Fa-

Einnahmengen Grenzen verändern sich jährlich

Einkommen werden zusammengezählt

Besondere Regelungen für chronisch Kranke

milienangehörigen wird auch ein Freibetrag berücksichtigt. Er beträgt 2003 für den ersten Angehörigen 4.284,- € und für jeden weiteren Angehörigen 2.856,- € jährlich. Diese Freibeträge werden vom Familien-Brutto-Einkommen abgezogen. So macht der zumutbare Eigenanteil je nach Familiengröße einen anderen Betrag aus.

Für chronisch Kranke wie zum Beispiel Krebspatienten, die wegen derselben Krankheit in Dauerbehandlung sind und ein Kalenderjahr lang Zuzahlungen in Höhe von mindestens ein Prozent der jährlichen Familien-Brutto-Einnahmen aufgebracht haben, entfallen die Zuzahlungen nach Ablauf des ersten Jahres für die weitere Dauer dieser Behandlung.

Die Befreiung von der Zuzahlung gilt allerdings nur für den chronisch Kranken selbst. Für die Familienangehörigen gilt weiterhin die Belastungsgrenze von zwei Prozent.

Beim Zahnersatz gilt eine gleitende Härtefallregelung, die das folgende Beispiel verdeutlichen soll.

Ein Zwei-Personen-Haushalt hat ein monatliches Brutto-Einkommen von 1.400,- €. Die Grenze zur vollständigen Befreiung (1.309,- €, siehe Tabelle Seite 60) ist überschritten. Für Zahnersatz fällt ein Eigenanteil von 1.000,- € an, der sich wie folgt vermindert:

- | | |
|--------------------------------------|-----------|
| (a) Einnahmen des Haushalts | 1.400,- € |
| (b) Maßgebende Härtefallgrenze | 1.309,- € |
| (c) Differenz (a) – (b) | 91,- € |
| (d) Dreifacher Differenzbetrag | 273,- € |
| (e) Differenz 1.000,- € – (d) | 727,- € |

Der Versicherte hat einen Eigenanteil von nur noch 273,- € zu tragen. Den restlichen Betrag von 727,- € übernimmt die Krankenkasse im Rahmen der gleitenden Überforderungsklausel.

Zahnersatz

Für die Abrechnung der Zuzahlungen mit den Krankenkassen gilt grundsätzlich das Kalenderjahr. Wenn Versicherte im Laufe eines Jahres mehr zugezahlt haben, als ihnen nach der Überforderungsklausel zugemutet wird, erstattet die Krankenkasse den entsprechenden Betrag am Jahresende.

Sie müssen also die Zuzahlungsbelege während eines Kalenderjahres aufbewahren und der Kasse anschließend zur Erstattung des Betrages vorlegen. In Apotheken gibt es auch Hefte, in denen die Zuzahlungen quittiert werden können.

Kosten für Mittel, deren Apothekenpreis unterhalb der Zuzahlungsbeträge von 4,- €; 4,50 € oder 5,- € liegen und die Sie daher vollständig selbst bezahlen müssen, werden in die Gesamtsumme der von Ihnen geleisteten Zuzahlungen ebenfalls einbezogen.

Wenn regelmäßig Zuzahlungen anfallen, beispielsweise bei ständigen Fahrten zu ambulanten Behandlungen oder bei ständiger Einnahme zahlreicher Medikamente, können die Kassen auch in kürzeren Zeitabständen erstatten, etwa pro Monat oder pro Vierteljahr. Die Entscheidung hierüber liegt jedoch bei der einzelnen Krankenkasse.

Wenn Sie von Zuzahlungen befreit sind, können Sie von Ihrer Krankenkasse eine Befreiungsbescheinigung erhalten. Ausführliche Informationen und Beratungen hierzu sind bei der jeweils zuständigen Krankenkasse (oder beim Sozialamt) erhältlich.

Abrechnung der Zuzahlungen

Lassen Sie sich beraten!

Pflegekosten

Krankenhauspflege

Die Krankenhausbehandlung Ihres Kindes wird von der Krankenkasse so lange bezahlt, wie es die Krankheit erfordert. Nur wenn Ihr Kind das 18. Lebensjahr bereits vollendet hat, muss eine Zuzahlung an das Krankenhaus von 9,- € pro Tag für längstens 14 Tage innerhalb eines Kalenderjahres geleistet werden.

Seit Januar 1989 haben Eltern – sofern medizinisch begründet – Anspruch auf Mitaufnahme in den Kinderkliniken. Ihre Unterbringung und Verpflegung ist im Pflege-satz enthalten. Wenn diese Unterbringung zum Beispiel aus räumlichen Gründen nicht möglich ist, muss im Einzelfall mit der Krankenkasse eine Regelung gefunden werden.

Häusliche Krankenpflege

Wenn eine Krankenhausbehandlung geboten, aber nicht möglich ist oder wenn sie durch häusliche Krankenpflege vermieden oder verkürzt wird, übernimmt die Krankenkasse neben der ärztlichen Behandlung auch die Kosten für die häusliche Pflege Ihres kranken Kindes durch Krankenpflegepersonal, und zwar bis zu vier Wochen.

Der Anspruch auf häusliche Krankenpflege besteht nur, soweit eine im Haushalt lebende Person den Kranken nicht im erforderlichen Umfang pflegen und versorgen kann.

Unter bestimmten Voraussetzungen kann die Kasse dem Versicherten auch die Kosten für eine selbstbeschaffte Kraft in angemessener Höhe erstatten.

Mitnahme einer Begleitperson

Haushaltshilfe

Die Krankenkasse hat eine Haushaltshilfe zur Verfügung zu stellen, wenn zum Beispiel der Versicherte oder sein Ehegatte in einem Krankenhaus stationär behandelt wird. Dies gilt entsprechend für die Fälle, in denen ein Kind stationär behandelt wird und die Mitaufnahme der Mutter/des Vaters notwendig wird. Haushaltshilfe kann jedoch im Zusammenhang mit den Besuchsfahrten grundsätzlich nicht erbracht werden. Voraussetzung für die Leistung „Haushaltshilfe“ ist in jedem Fall, dass im Haushalt ein Kind lebt, das das zwölfte Lebensjahr noch nicht vollendet hat oder das behindert und auf Hilfe angewiesen ist. Nimmt ein Elternteil für die Zeit der notwendigen Weiterführung des Haushaltes unbezahlten Urlaub, so erstattet die Krankenkasse den Betrag, den er sonst für eine selbstbeschaffte Ersatzkraft aufzuwenden gehabt hätte.

Ein entsprechender Antrag muss rechtzeitig gestellt werden. Über Einzelheiten informiert die Krankenkasse. Auch das Sozialamt kann Hilfe zur Weiterführung des Haushaltes gewähren, wenn kein anderer Leistungsträger zuständig ist und die Kosten nicht selbst getragen werden können.

Arbeitsfreistellung und Krankengeld

Sofern nicht ein Anspruch auf bezahlte Freistellung gegenüber dem Arbeitgeber besteht, zahlen die Krankenkassen für jedes Kind bis zu zehn Arbeitstage (Alleinerziehende zwanzig Arbeitstage) in jedem Kalenderjahr Krankengeld an Versicherte, wenn es nach ärztlichem Zeugnis erforderlich ist, dass sie zur Beaufsichtigung, Betreuung oder Pflege ihres erkrankten Kindes der Arbeit fernbleiben müssen, vorausgesetzt eine andere im Haushalt

Haushaltshilfe bei Krankenhaus- oder Kuraufenthalt

Antrag rechtzeitig stellen

Krankengeld bei Pflege eines kranken Kindes

lebende Person kann das Kind nicht beaufsichtigen, betreuen oder pflegen und das Kind hat das zwölfte Lebensjahr noch nicht vollendet. Pro Kalenderjahr können aber je versichertem Elternteil nicht mehr als insgesamt 25 Arbeitstage (Alleinerziehende maximal fünfzig Arbeitstage) beansprucht werden. Entsprechende Ansprüche des Versicherten gegen seinen Arbeitgeber gehen vor.

Für die Dauer des Anspruches auf Krankengeld haben Sie gegenüber Ihrem Arbeitgeber gegebenenfalls Anspruch auf unbezahlte Freistellung von der Arbeitsleistung. Sie müssen deshalb dem Arbeitgeber die Bescheinigung des behandelnden Arztes über die Notwendigkeit der Beaufsichtigung, Betreuung oder Pflege Ihres erkrankten Kindes vorlegen. Das Krankengeld beträgt 70 Prozent des Gehalts, das Sie zuvor regelmäßig erhalten haben.

Kuren

Zur Erreichung oder Festigung des durch eine klinische Behandlung erreichten Erfolges kann für ein krebskrankes Kind eine gezielte Rehabilitationsmaßnahme in einer speziellen Einrichtung zwingend notwendig sein. Die dafür entstehenden Kosten hat die Krankenkasse zu übernehmen. Unter sehr eingeschränkten Voraussetzungen ist es aber auch möglich, solche Maßnahmen bei der Landesversicherungsanstalt oder bei der Bundesversicherungsanstalt für Angestellte zu beantragen.

Der Erfolg der Rehabilitationsmaßnahme kann entscheidend davon abhängen, dass die Bezugspersonen des Kindes in die Therapie mit einbezogen sind. Die Krankenkasse hat anhand der Umstände des Einzelfalles zu entscheiden, ob und inwieweit im Hinblick auf die Belange eines krebskranken Kindes eine Mitaufnahme von Famili-

Nachsorgekuren
für Kinder

Mitnahme von
Familienangehörigen

enangehörigen geboten ist. Die individuelle Situation der Familie des krebskranken Kindes muss also entsprechend berücksichtigt werden, was dazu führen kann, dass für beide Elternteile und alle Geschwister eine Mitnahme notwendig wird. Eine Krankenkasse muss aber zwischen dem, was medizinisch notwendig ist, und dem, was in der Umgangssprache als „nötig“ bezeichnet wird, unterscheiden. Darum ist es wichtig, dass der Krankenkasse rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme ein ausführliches Gutachten vorgelegt wird, aus dem sich die Notwendigkeit einer Familienkur ergibt.

Sofern keine Ansprüche gegenüber einer Krankenkasse oder einem Rentenversicherungsträger bestehen, kann die Leistung gegebenenfalls vom Sozialamt zur Verfügung gestellt werden.

Nach- und Festigungskuren können selbstverständlich auch Jugendliche und junge Erwachsene beanspruchen. Zuständiger Leistungsträger ist im allgemeinen die Krankenkasse. Bei Auszubildenden beziehungsweise Berufstätigen kann aber – abweichend von dem für Kinder geltenden Recht – der Rentenversicherungsträger vorrangig zuständig sein. Die Kurdauer beträgt hier bis zu sechs Wochen.

Die genauen Einzelheiten erfragen Sie am besten bei den zuvor genannten Kostenträgern. Sollten sich dabei Probleme ergeben oder Fragen offen bleiben, wenden Sie sich an die Deutsche Krebshilfe e.V. oder an den Dachverband der Elterninitiativen (Anschriften auf [Seite 75](#) dieser Broschüre).

Kuren für Jugendliche
und junge Erwachsene

Soziale Pflegeversicherung

Pflegebedürftigkeit

Kranke oder behinderte Menschen, die sich nicht mehr versorgen können und deshalb im Alltag dauerhaft auf Hilfe angewiesen sind, erhalten Leistungen aus der Sozialen Pflegeversicherung. Diese Leistungen können Pflegesachleistungen bei der häuslichen Pflege, Pflegegeld, Beiträge zu den pflegerischen Aufwendungen bei stationärer Pflege und andere umfassen. Diese Leistungen erbringen die so genannten Pflegekassen. Dies sind selbstständige Einrichtungen der Krankenkasse, bei der ein Versicherter pflichtversichert ist. Privatversicherte müssen eine private Pflegeversicherung abschließen.

Die Feststellung der Pflegebedürftigkeit erfolgt durch den Medizinischen Dienst der gesetzlichen oder privaten Pflegekasse. In gewissen Abständen wird durch eine Fachkraft geprüft, ob die Pflege fachgerecht durchgeführt wird. Maßgebend dafür, welche Pflegestufe für den einzelnen festgelegt wird, ist das Ausmaß der Pflegebedürftigkeit, das heißt wie sehr die Fähigkeit, bestimmte Verrichtungen im Ablauf des täglichen Lebens auszuüben, eingeschränkt oder nicht vorhanden ist.

Für die Gewährung von Leistungen sind drei Pflegestufen eingerichtet worden:

- **I erheblich Pflegebedürftige:**

Hilfebedarf bei mindestens zwei Verrichtungen pro Tag und neunzig Minuten Zeitaufwand im Tagesdurchschnitt,

- **II Schwerpflegebedürftige:**

Hilfebedarf bei mindestens drei Verrichtungen pro Tag zu verschiedenen Tageszeiten und drei Stunden Zeitaufwand im Tagesdurchschnitt,

Feststellung der
Pflegebedürftigkeit

- **III Schwerstpflegebedürftige:**

Hilfebedarf rund um die Uhr, mindestens fünf Stunden Zeitaufwand im Tagesdurchschnitt.

Anträge müssen Sie bei Ihrer gesetzlichen oder privaten Pflegekasse stellen.

Leistungen für häusliche Pflege

Den Schwerpunkt des Gesetzes bilden Leistungen zur Verbesserung der häuslichen Pflege. Die Höhe der Leistungen richtet sich nach dem Schweregrad der Pflegebedürftigkeit. Grundsätzlich besteht zum einen die Möglichkeit, Sachleistung, das heißt Pflegeeinsätze durch ambulante Dienste und Sozialstationen, in Anspruch zu nehmen; zum anderen kann anstelle der Sachleistung ein Pflegegeld beansprucht werden. In diesem Fall wird die Pflege in geeigneter Weise und in ausreichendem Umfang durch den Betroffenen selbst sichergestellt. Es ist auch eine Kombination von Sach- und Geldleistung möglich.

Sachleistungen
oder Pflegegeld

Sachleistung (ambulante Pflegedienste):

- Stufe I bis zu € 384,- pro Monat
- Stufe II bis zu € 921,- pro Monat
- Stufe III bis zu € 1.432,- pro Monat
- Härtefälle bis zu € 1.918,- pro Monat

Geldleistung (private Pflegeperson):

- Stufe I bis zu € 205,- pro Monat
- Stufe II bis zu € 410,- pro Monat
- Stufe III bis zu € 665,- pro Monat

Unter Umständen zahlt die Pflegekasse für die Pflegeperson die Beiträge zur gesetzlichen Rentenversicherung; zusätzlich ist sie während ihrer pflegerischen Tätigkeit unfallversichert. Bei Urlaub oder sonstiger Verhinderung

der Pflegeperson besteht ein Anspruch auf eine Pflegevertretung bis zu vier Wochen im Gesamtwert von bis zu 1.432,- € pro Jahr.

Leistungen für stationäre Pflege

Die Soziale Pflegeversicherung übernimmt die pflegebedingten Aufwendungen, wenn stationäre Pflege erforderlich ist.

- Stufe I bis zu € 1.023,- pro Monat
- Stufe II bis zu € 1.279,- pro Monat
- Stufe III bis zu € 1.432,- pro Monat
- Härtefälle bis zu € 1.688,- pro Monat

Die Kosten für Unterkunft und Verpflegung muss der Versicherte wie bei der häuslichen Pflege selbst tragen.

Bei Fragen setzen Sie sich mit Ihrer zuständigen Pflegekasse (bei Ihrer Krankenkasse) in Verbindung.

Schwerbehindertenausweis

Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene, die an Leukämie oder bösartigen Tumorerkrankungen leiden, haben Anspruch auf einen Schwerbehindertenausweis. Die Eltern können für Ihr Kind beim zuständigen Versorgungsamt nach §3 Absatz 5 SchwbG einen Antrag auf Feststellung der Schwerbehinderung stellen. Wenn möglich und vorhanden, sollte man Arztberichte und medizinische Befunde, die im Zusammenhang mit der Behinderung stehen, dem Antrag beifügen, um somit die Bearbeitungszeit zu verkürzen.

Antrag beim Versorgungsamt stellen

Ein Schwerbehindertenausweis bietet eine Reihe von Möglichkeiten, die wenigstens teilweise einen Ausgleich für die durch die Krankheit entstandenen Nachteile bieten sollen. Bei einem Grad der Behinderung ab 50 Prozent besteht Anspruch auf Zusatzurlaub sowie ein erhöhter Kündigungsschutz am Arbeitsplatz. Weitere Hilfen sind unter anderem Steuerermäßigungen, Preisnachlässe im öffentlichen Personenverkehr sowie mögliche Reduzierung von Fernsprech-, Funk- und Fernsehgebühren.

Als Grundlage für die Festsetzung des Grades der Behinderung (GdB) dienen dem Versorgungsamt die vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung herausgegebenen „Anhaltspunkte für die ärztliche Gutachtertätigkeit“.

Auskünfte erhalten Sie bei den Versorgungs-, Sozial- und Finanzämtern; Anträge gibt es bei den Gemeinde-, Stadt- oder Kreisverwaltungen, die Ihnen auch die Anschrift des für Sie zuständigen Versorgungsamtes geben können. Dort müssen Sie den ausgefüllten Antrag einreichen. Hierfür benötigen Sie zwei aktuelle Passbilder Ihres Kindes.

Berufswahl – Berufsausbildung

Jugendliche, die vor oder während ihrer Berufsausbildung erkrankten, können sich beim Arbeitsamt vom Berufsberater für Behinderte über Ausbildungsmöglichkeiten beziehungsweise Umschulung beraten lassen. Wenden Sie sich an den zuständigen Berufsberater. Die Erstberatung kann auch beim nächstgelegenen Arbeitsamt Ihrer Klinik stattfinden.

Der Berufsberater für Behinderte erstellt aufgrund ärztlicher und psychologischer Untersuchungen einen beruflichen Wiedereingliederungsplan, der die notwendigen be-

Grad der Behinderung = GdB

Das Arbeitsamt berät

Beruflicher Wieder-
eingliederungsplan

ruflichen Bildungsmaßnahmen umfasst wie Erprobung, Vorbereitungslehrgänge, Ausbildung und gegebenenfalls notwendig werdende Ausbildungshilfen.

Bei möglicherweise erhöhten krankheitsbedingten Fehlzeiten empfiehlt der Berufsberater, die Ausbildung an einem Berufsbildungswerk fortzusetzen, weil hier durch speziellen Stützunterricht die Fehlzeiten ausgeglichen werden können.

Die Kosten für die Berufsausbildung behinderter Jugendlicher übernimmt in den meisten Fällen die Bundesanstalt für Arbeit.

Studium

Betroffene, die mit einem Studium beginnen wollen, können sich direkt an der Universität beraten lassen. Die Hochschulen haben heute meist einen Beauftragten für Behindertenfragen benannt, der mit der Studiensituation an der jeweiligen Hochschule vertraut ist und behinderte oder chronisch kranke Studienbewerber bei der Klärung wichtiger Fragen unterstützt. Die Anschriften der Beauftragten für Behindertenfragen enthält die Borschüre „Studien- und Berufswahl“, die die Arbeitsämter bereithalten. Sie können sich aber auch direkt an das Deutsche Studentenwerk wenden.

Die Adresse

Deutsches Studentenwerk e.V.

Weberstr. 55 · 53113 Bonn
 Telefon: 02 28/26 90 60 · Telefax: 02 28/26 90 630
 E-Mail: dsw@studentenwerke.de
 Internet: www.studentenwerke.de



Ausführlichere Informationen und eine Broschüre zum Thema Sozialleistungen können Sie bei der DLFH, dem Dachverband der Elterninitiativen (Anschrift [Seite 75](#)) anfordern. Wir danken der DLFH, dass wir einen Teil des vorstehenden Textes aus ihrer Broschüre übernehmen durften.

Wo können Eltern Rat und Hilfe erhalten?

Rasche und kompetente Unterstützung erhalten Eltern krebskranker Kinder bei der Deutschen Krebshilfe. Selbstverständlich kostenlos.

Die Deutsche Krebshilfe verfügt über eine umfangreiche Dokumentation von aktuellen, detaillierten Adressen, an die sich Eltern krebskranker Kinder wenden können. Falls Sie zum Beispiel wissen wollen, wo sich an Ihrem Wohnort die nächstgelegene Beratungsstelle oder Selbsthilfegruppe befindet, erhalten Sie diese Auskunft bei uns. Auch Adressen von Kinderkliniken und Kliniken für die Durchführung von Nachsorgekuren für Kinder und Jugendliche erfahren Sie bei uns.

Bei der Bewältigung von sozialen Problemen hilft die Deutsche Krebshilfe denjenigen Eltern, die durch die Erkrankung Ihres Kindes in eine finanzielle Notlage geraten sind. Wenn Sie Schwierigkeiten im Umgang mit Behörden, Versicherungen und anderen Institutionen haben, helfen und vermitteln wir im Rahmen unserer Möglichkeiten. Der Härtefonds der Deutschen Krebshilfe gewährt Krebspatienten unter bestimmten Voraussetzungen eine einmalige finanzielle Unterstützung.

Darüber hinaus bietet die Deutsche Krebshilfe zahlreiche Broschüren und einige Videos an, in denen Diagnostik, Therapie und Nachsorge einzelner Krebsarten erläutert werden. Benutzer des Internets können die Hefte unter der Adresse „www.krebshilfe.de“ aufrufen und lesen beziehungsweise per Computer bestellen.

Umfangreiche
Informations-
möglichkeiten

Hilfe bei finanziellen
Problemen

Internetadresse

Die Adresse

Deutsche Krebshilfe e.V.

Thomas-Mann-Str. 40 Postfach 1467
53111 Bonn 53004 Bonn

Telefon: (Mo bis Do 9 - 16 Uhr, Fr 9 - 15 Uhr)

Zentrale: 02 28/72 99 0-0

Härtefonds: 02 28/72 99 0-94

Informationsdienst: 02 28/72 99 0-95

Telefax: 02 28/72 99 0-11

E-Mail: deutsche@krebshilfe.de

Dr. Mildred Scheel
Akademie

Die im Jahr 1992 von der Deutschen Krebshilfe gegründete Dr. Mildred Scheel Akademie für Forschung und Bildung in Köln ist eine Fortbildungsstätte für alle diejenigen, die tagtäglich mit der Krankheit Krebs konfrontiert werden. Das Programmangebot der Akademie ist sehr vielseitig und richtet sich sowohl an Krebskranke und ihre Angehörigen, an Leiter und Mitglieder von Krebs-Selbsthilfegruppen, an hauptamtliche Mitarbeiter aller Berufsgruppen und Institutionen, die in der Behandlung, Pflege und Betreuung Krebskranker tätig sind, als auch an ehrenamtliche Helfer, Medizinstudenten und interessierte Bürger.

Wenn Sie sich für das Veranstaltungsangebot der Dr. Mildred Scheel Akademie interessieren, können Sie das ausführliche Seminarprogramm anfordern:

**Dr. Mildred Scheel Akademie
für Forschung und Bildung gGmbH**

Joseph-Stelzmann-Str. 9
50931 Köln

Telefon: 02 21/94 40 49-0

Telefax: 02 21/94 40 49-44

E-Mail: mildred-scheel-akademie@krebshilfe.de

Internet: www.mildred-scheel-akademie.de

Deutsche Krebsgesellschaft e.V.

Hanauer Landstr. 194
60314 Frankfurt/ M.

Telefon: 0 69 / 63 00 96-0

Telefax: 0 69 / 63 00 96-66

E-Mail: service@krebsgesellschaft.de

Internet: www.krebsgesellschaft.de

Krebsinformationsdienst KID**Deutsches Krebsforschungszentrum**

Im Neuenheimer Feld 280

69120 Heidelberg

Telefon: 0 62 21/41 01 21

Internet: www.krebsinformation.de

Seit Jahren haben sich überall in der Bundesrepublik Selbsthilfegruppen von Eltern krebskranker Kinder gebildet. Auf regelmäßigen Zusammenkünften tauschen ihre Mitglieder Erfahrungen aus und helfen sich gegenseitig. Fragen Sie in Ihrer Klinik, ob es in Ihrer Stadt eine solche Selbsthilfegruppe gibt, oder wenden Sie sich an den Dachverband, in dem sich die Elterninitiativen zusammengeschlossen haben.

Deutsche Leukämie-Forschungs-Hilfe e.V.

Dachverband der Elterninitiativen

Joachimstraße 20

53113 Bonn

Telefon: 02 28/9 13 94-30 (täglich von 10 - 17 Uhr)

Telefax: 02 28/9 13 94-33

E-Mail: DLFHBonn@t-online.de

Internet: www.kinderkrebsstiftung.de

Zur medizinisch-psychologischen Information sind an vielen onkologischen Kinderkliniken speziell für Eltern krebskranker Kinder Elternabende eingerichtet worden. Hier helfen Ärzte, Sozialarbeiter, Kindergärtnerinnen und

Weitere nützliche
AdressenHilfe durch
Elterngruppen

Die Adresse

Elternabende an
onkologischen
Kinderkliniken

Psychologen bei der Beantwortung aller im Zusammenhang mit der Krebstherapie stehenden Fragen. Dabei kommen sowohl medizinische Bereiche als auch psycho-soziale Themen zur Sprache. Diese Elternabende erleichtern vielen Eltern den ersten Kontakt zum Sozialarbeiter, der sie über berufliche und rehabilitatorische Möglichkeiten berät.

Informationen im Internet

In rasch zunehmendem Ausmaß wird das Internet von Betroffenen und Angehörigen als Informationsquelle genutzt. Das Internet stellt dabei eine unerschöpfliche Quelle von Informationen dar, es ist jedoch auch ein ungeschützter Raum. Deshalb müssen bei seiner Nutzung, insbesondere wenn es um Informationen zur Behandlung von Tumorerkrankungen geht, gewisse (Qualitäts)Kriterien angelegt werden:

1. Verfasser einer Internetseite müssen mit Namen, Position und verantwortlicher Institution eindeutig kenntlich sein.
2. Wenn Forschungsergebnisse zitiert werden, muss die Quelle der Daten (zum Beispiel eine wissenschaftliche Fachzeitschrift) angegeben sein und (idealerweise über einen Link) aufgesucht beziehungsweise überprüft werden können.
3. Ein materielles Interesse, zum Beispiel eine finanzielle Unterstützung der Internetseite, muss kenntlich gemacht sein.
4. Das Datum der Erstellung einer Internetseite und ihre letzte Aktualisierung müssen ausgewiesen sein.

Es gibt sehr nützliche medizinische Internetseiten zum Thema Krebs, die auch für Betroffene und Angehörige zugänglich sind und allgemein verständliche Informationen bieten.

Qualitätskriterien für Internetseiten

www.meb.uni-bonn.de/cancernet/deutsch

(Informationen des US-amerikanischen Cancernet auf Deutsch)

www.studien.de

(Therapiestudienregister der Deutschen Krebsgesellschaft)

www.med.uni-muenchen.de

(Tumorzentrum München: Empfehlungen zu Diagnostik, Therapie und Nachsorge)

www.cancer.org

(Adresse der American Cancer Society. Hier gibt es aktuelle, umfangreiche Informationen zu einzelnen Krebsarten und ihren Behandlungsmöglichkeiten. Nur in englischer Sprache.)

www.cancer.gov/cancerinfo

(Seite des amerikanischen National Cancer Institute. Auch hier gibt es aktuelle Informationen zu einzelnen Krebsarten. Nur in englischer Sprache.)

Über Suchmaschinen innerhalb dieser Websites lassen sich auch sehr rasch Fragen zu Therapiestudien beantworten. Insbesondere die Liste der durchgeführten Therapiestudien des US-amerikanischen National Cancer Institutes (NCI) ist sehr umfangreich und vermittelt einen Überblick über Substanzen, die in der klinischen Erprobung sind.

Informationen über eine psycho-soziale Beratung finden Sie auf folgenden Seiten:

- www.vereinlebenswert.de
- www.psb-zest.de
- www.psychoonkologie.org
- www.uni-kiel.de

Internetadressen

Erläuterung von Fachausdrücken

Adriamycin

Antibiotikum, das als Zytostatikum in der Krebstherapie verwendet wird (siehe auch ➡ *Zytostatika*)

Amputation

chirurgische Abtrennung eines Körperteils

Biopsie

Entnahme von Gewebe aus einem lebenden Organismus mittels eines Instrumentes (zum Beispiel Spezialkanüle oder Skalpell), vor allem zur mikroskopischen Untersuchung. Bezeichnung entweder nach der Art der Entnahmetechnik (zum Beispiel Nadelbiopsie) oder dem Entnahmeort (zum Beispiel Schleimhautbiopsie).

Chemotherapie

Hemmung von Infektionserregern oder Tumorzellen im Organismus durch Verwendung von chemischen Substanzen. Der Begriff steht meistens für die zytostatische Chemotherapie, das heißt die Bekämpfung von Tumorzellen durch Verwendung zellteilungshemmender Medikamente (siehe auch ➡ *Zytostatika*).

Computertomographie

Computerunterstütztes röntgendiagnostisches Verfahren zur Herstellung von Schnittbildern (*Tomogramme*; Quer- oder Längsschnitte) des menschlichen Körpers. Die Bilder errechnet ein Computer mit Hilfe von Röntgenstrahlen, die durch die zu untersuchende Schicht hindurchgeschickt werden.

Drüse

ein- oder mehrzellige Organe, die spezifische Wirkstoffe (*Sekrete*) bilden und diese nach außen (zum Beispiel in die Mundhöhle) oder nach innen, direkt in die Blut- oder Lymphbahn abgeben (Hormondrüsen)

Endoprothese

Knochen- oder Gelenkersatz aus körperfremdem, nicht biologischem, aber gewebefreundlichem Material zur Einpflanzung in das Körperinnere

Fernmetastase

siehe Metastase

Hämatologie

Lehre von den Bluterkrankungen

Histologie

Wissenschaft und Lehre vom Feinbau der menschlichen Gewebe. Wird auch gebraucht für die mikroskopische Beurteilung und Betrachtung eines hauchfeinen, speziell aufgearbeiteten und gefärbten Gewebeschnittes

Ifosfamid

Zytostatikum, das Tumorzellen zerstören kann durch Veränderungen an den Kernsäuren

Infusion

Zufuhr größerer Flüssigkeitsmengen (Nährlösungen, Medikamente) über ein Blutgefäß – meist tröpfchenweise – in den Organismus

Karzinom

Geschwulst, die aus Deckgewebe (*Epithel*) entsteht. Karzinome besitzen viele, hinsichtlich des Gewebeaufbaus und des Wachstums unterscheidbare Formen (zum Beispiel *Adenokarzinom* = von Drüsen ausgehend, *Plattenepithelkarzinom* = von Plattenepithel tragenden Schleimhäuten ausgehend)

Keimdrüsen

Eierstöcke und Hoden

Kontrastmittel

Sie werden gegeben, um im Röntgenbild bestimmte Strukturen besser darzustellen. Röntgenstrahlen werden vom Kontrastmittel mehr (positives Kontrastmittel) oder weniger (negatives Kontrastmittel) abgeschwächt als vom

umgebenden Körpergewebe. Dadurch kommt es zu einer kontrastreicheren Darstellung des Organs, in dem sich das Kontrastmittel befindet.

Lokalisation

der genaue Sitz des Tumors im Körper

Lumbalpunktion

Einstich in den Wirbelkanal (zwischen dem dritten und vierten oder vierten und fünften Lendenwirbel-Dornfortsatz) für die Entnahme von Flüssigkeit (Gehirnwasser, *Liquor cereбрalis*) zur Untersuchung der Zellen und/oder zur Einträufelung (*Instillation*) von Medikamenten in den Lumbalkanal

Lymphknoten

Als regionale Lymphknoten sind sie Filterstationen für die Lymphe einer Körperregion. Sie sind Teil des Immunsystems. Die oft verwendete Bezeichnung „Lymphdrüsen“ ist falsch, da die Lymphknoten keinerlei Drüsenfunktion besitzen.

Magnetresonanztomographie (MRT)

Diagnostische Verfahren zur Herstellung von Schnittbildern (*Tomogramme*; Quer- oder Längsschnitte) des menschlichen Körpers. Dem Verfahren liegen nicht wie bei der Computertomographie Röntgenstrahlen zugrunde, sondern Wellen, die von den körpereigenen Atomen nach Ausrichtung in einem magnetischen Feld ausgesandt werden und computergestützt zu einem hochauflösenden Schnittbild rekonstruiert werden können.

Metastase

Krankheitsherd (Tochtergeschwulst), der durch die Streuung von Tumorzellen aus einem ursprünglichen Krankheitsherd entsteht. Fernmetastase: Metastase, die auf dem Blut- oder Lymphweg übertragen und fern des ursprünglichen Tumors angetroffen wird. Eine Metastasierung kann über den Blutweg (*hämatogen*) oder mit dem Lymphstrom (*lymphogen*) erfolgen. Hämatogene Metastasen sind mit Operation oder Strahlentherapie nur sehr selten zu bekämpfen, während bei lymphogenen Metastasen eine Operation, eine Chemotherapie und/oder eine Bestrahlung noch ausreichend wirksam sein kann.

Onkologie

Lehre von den Krebserkrankungen

Pädiatrie

Kinderheilkunde

pädiatrisch-onkologisches Zentrum

Kinderklinik mit einer speziellen Abteilung für die Behandlung krebskranker Kinder

postoperative Behandlung

Behandlung nach einer Operation

Primärtumor

die zuerst entstandene Geschwulst, von der Metastasen ausgehen können

Prognose

Vorhersage einer zukünftigen Entwicklung (zum Beispiel eines Krankheitsverlaufes) aufgrund kritischer Beurteilung des Gegenwärtigen

Remission

Rückentwicklung der Erkrankungszeichen unter die Nachweisgrenze. Remission ist nicht gleichbedeutend mit Heilung. Unter der Nachweisgrenze kann die Erkrankung noch aktiv sein und zu einem Rückfall führen. Die klinische Terminologie unterscheidet darüber hinaus zwischen Voll- und Teilremission.

Rezidiv

„Rückfall“ einer Krankheit, im engeren Sinne ihr Wiederauftreten nach einer erscheinungsfreien Periode

Sarkom

bösartiger Tumor, der Binde- und Stützgewebe befällt; näher bezeichnet nach seinem Ursprung, zum Beispiel *Rhabdomyosarkom*: bösartige Geschwulst der quergestreiften Muskulatur, *Osteosarkom*: bösartige Geschwulst des knochenbildenden Gewebes, *Fibrosarkom*: bösartige Geschwulst des Bindegewebes

Sonographie

siehe Ultraschalluntersuchung

Staging

Einteilung bösartiger Tumoren in Stadien, anhand ihrer Ausbreitung innerhalb eines Organs und Metastasierung in die Nachbarorgane und -gewebe

Strahlenbehandlung (Radiotherapie)

Anwendung ionisierender Strahlung zu Heilungszwecken. Lässt sich grundsätzlich einteilen in interne Strahlentherapie und externe Strahlentherapie (*Röntgentherapie*).

Transfusion

intravenöse Übertragung von Blut oder Blutbestandteilen in den Organismus

Tumorareal

Aussiedlungsfläche des Tumors

Tumormarker

Stoffe, deren Auftreten oder erhöhte Konzentration in Körperflüssigkeiten (besonders Blutserum) einen Zusammenhang mit dem Vorhandensein, der Menge und/oder dem Verlauf von bösartigen Tumoren aufweist. Sie sind jedoch nicht zwangsläufig vorhanden und können in geringen Mengen auch bei Gesunden vorkommen. Deshalb eignen sie sich besser für Verlaufskontrollen als für die Diagnostik. Ein neuerlicher Markeranstieg nach erfolgreicher Therapie wird als Hinweis auf ein Rezidiv gewertet.

Ultraschalluntersuchung (Sonographie)

Diagnosemethode, bei der Ultraschallwellen durch die Haut in den Körper eingestrahlt werden, wo sie an Gewebs- und Organgrenzen zurückgeworfen werden. Die zurückgeworfenen Wellen werden von einem Empfänger aufgenommen und mit Hilfe eines Computers in Kurven oder Bilder verwandelt. Es tritt keine Strahlenbelastung auf.

Zytostatika

Medikamente, die die Zellteilung verhindern und damit zum Beispiel ein Tumorstadium hemmen können (siehe auch ➡ *Chemotherapie*)

Statistik

Das Deutsche Kinderkrebsregister am Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI) der Johannes-Gutenberg-Universität in Mainz nahm seine Funktion 1980 auf, konnte somit also im Jahr 2000 auf zwanzigjährige Arbeit zurückblicken. Die gute Zusammenarbeit und Aufgeschlossenheit aller beteiligten Kinderärzte gegenüber einem abgestimmten Handeln in der Therapie und in der Dokumentation führte schon bald zu einer nahezu vollständigen systematischen Erfassung aller Fälle von bösartigen Neubildungen im Kindesalter, die seit 1991 auf die neuen Länder der Bundesrepublik Deutschland ausgeweitet werden konnte.

Pro Jahr werden etwa 1.700 bis 1.800 neue Krebserkrankungen bei Kindern unter 15 Jahren an das Kinderkrebsregister gemeldet (von 100.000 Kindern sind jährlich etwa 13 bis 14 betroffen). Sehr viele Kinder erkranken in ihren ersten fünf Lebensjahren: Hier ist die Erkrankungsrate etwa doppelt so hoch wie in den späteren Jahren.

Nach dem Jahresbericht 2002 des Deutschen Kinderkrebsregisters wurden von 1980 bis einschließlich 2002 insgesamt 33.609 Kinder unter 15 Jahren gemeldet, die an Krebs erkrankt sind. Davon kamen 3.476 Meldungen aus den neuen Bundesländern.

Jungen sind fast immer häufiger betroffen als Mädchen. Das zeigt sich, wenn man die Zahl der erkrankten Mädchen und Jungen in den verschiedenen Altersklassen gegenüberstellt ebenso wie beim Vergleich der einzelnen Krebsarten. Am größten ist die Differenz bei den Non-Hodgkin-Lymphomen, den Lebertumoren und einem Hirntumor, dem so genannten Medulloblastom: Diese

Neuerkrankungen

Jungen häufiger betroffen als Mädchen

Krebsarten treten bei ungefähr doppelt so viel Jungen wie Mädchen auf. Nur Nieren- und Keimzelltumoren kommen bei Mädchen häufiger vor als bei Jungen.

Altersstruktur

Die Hälfte aller im Kinderkrebsregister erfassten Kinder ist zum Zeitpunkt der Diagnosestellung jünger als fünf-einhalb Jahre. Bei einigen Krebsarten sind besonders Kleinkinder betroffen: Die Hälfte der Kinder, die an einem Retinoblastom, einem Neuroblastom oder einem Lebertumor leiden, erkrankt vor ihrem zweiten Geburtstag. Bei Knochentumoren und Morbus Hodgkin liegt dieses Alter dagegen bei elf und mehr Jahren.

Häufigste Diagnosegruppen

Häufigste Diagnosegruppen sind Leukämien (33,8 Prozent), Tumoren des Zentralen Nervensystems (ZNS-Tumoren 20,3 Prozent) und Lymphome (12,5 Prozent). Von den Einzeldiagnosen ist die akute lymphoblastische Leukämie mit Abstand die verbreitetste Krebsart bei Kindern (27,8 Prozent), gefolgt vom Neuroblastom (8,5 Prozent).

Betrachtet man die regionale Verteilung der Erkrankungs-raten, kann man keinen Unterschied zwischen dem Norden und Süden oder dem Osten und Westen der Bundesrepublik verzeichnen. Auch lässt sich keine auffällige Häufung von Krankheitsfällen in bestimmten Gebieten feststellen.

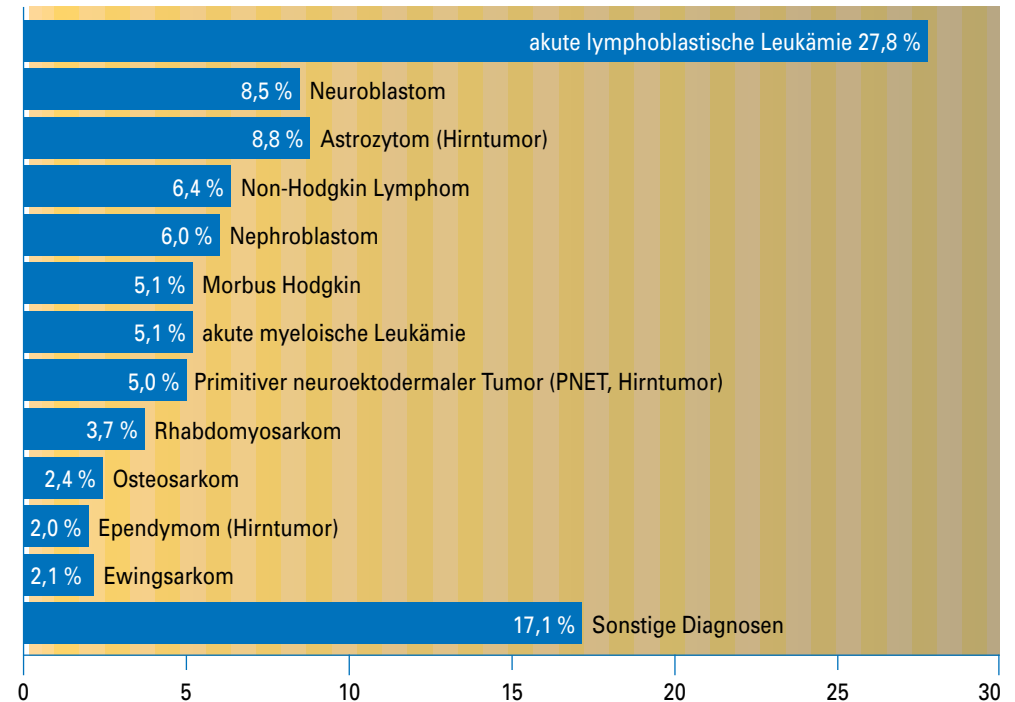
Heilungschancen

Den Daten des Kinderkrebsregisters zufolge sind die Heilungschancen krebskranker Kinder in Deutschland deutlich gestiegen. Fünf Jahre nach der Diagnose „Leukämie“ lebten zum Beispiel Anfang der achtziger Jahre nur noch 69 Prozent der erkrankten Kinder, Ende der neunziger Jahre sind es 81 Prozent.

Internetadresse

Ausführliche Informationen finden Sie im Internet unter www.kinderkrebsregister.de.

Die nachfolgende Grafik aus dem Jahresbericht des Kinderkrebsregisters gibt einen Überblick über die am häufigsten gestellten Einzeldiagnosen.



Relative Häufigkeit der gemeldeten Patienten nach den häufigsten Einzeldiagnosen (Deutschland 1992 - 2001).
Quelle: Jahresbericht 2002 (1980 - 2001) des Deutschen Kinderkrebsregisters, Mainz, November 2002

Anhang

Elternhäuser und Elternwohnungen (nach PLZ)

Elternwohnungen des Förderkreises für krebserkrankte Kinder e.V.
Hassestraße · 01309 Dresden · Tel.: 03 51/4 59 61 61 · Fax: 03 51/4 42 54 30

Elternwohnungen der Elterninitiative für krebserkrankte Kinder e.V.
Vetschauer Straße 31 · 03048 Cottbus · Tel.: 03 55/47 39 11

Elternwohnung der Elternhilfe für krebserkrankte Kinder
Oststraße 21-25 · 04317 Leipzig · Tel. und Fax: 03 41/9 72 60 64

Kinderplanet Elternhaus Haller– Verein zur Förderung krebserkrankter Kinder e.V.
Ernst-Grube-Straße 31 · 06120 Halle · Tel.: 03 45/5 40 05 02 · Fax: 03 45/5 40 05 08

Elternwohnung der Elterninitiative für krebserkrankte Kinder Jena e.V.
Ibrahimstraße 16 · 07745 Jena · Tel.: 0 36 41/2 88 03 · Fax: 0 36 41/61 66 75

Elternwohnung des Elternvereins krebserkrankter Kinder e.V.
Rudolf-Krahl-Str. 61a · 09116 Chemnitz · Tel.: 03 71/42 08 99 · Fax: 03 71/41 10 00

Elternwohnung Kinderhilfe Berlin und Brandenburg
Seelingstraße 15 · 14059 Berlin · Tel.: 0 30/39 89 98-40 · Fax: 0 30/39 89 98-99

Elternhaus „Mildred Scheel“
Loitzerstraße 24 · 17489 Greifswald · Tel.: und Fax: 0 38 34/50 27 28

Elternwohnung des Vereins zur Förderung krebserkrankter Kinder e.V.
Hans-Sachs-Allee 32 · 18057 Rostock · Tel.: 03 81/2 01 39 23

Elternwohnung des Kieler Förderkreises für krebserkrankte Kinder
Henry-Dunant-Allee 2 · 24119 Kronshagen · Tel.: 04 31/31 17 34

Elternwohnung und -appartements MHH Kinderhilfe IV
Carl-Neuberg-Str. 1 · 30625 Hannover · Tel.: 05 11/5 32-32 49 o. -32 20 · Fax: 05 11/5 32-92 49

Elternwohnung der Elterninitiative für Leukämie- und Tumorkranke Kinder
Biegenstraße 39 · 35037 Marburg · Tel.: 0 64 21/68 11 69

Familienzentrum für krebserkrankte Kinder Gießen e.V.
Friedrichstr. 30 · 35392 Gießen · Tel.: 06 41/9 75 19-0 · Fax: 06 41/79 24 68

Elternhaus für das krebserkrankte Kind e.V.
Am Papenberg 9 · 37075 Göttingen · Tel.: 05 51/37 44 94 · Fax: 05 51/37 44 95

Elternzimmer des Förderkreises krebserkrankter Kinder
Emanuel-Larisch-Weg 17-19 · 39112 Magdeburg · Tel.: 03 91/67 17-228/229 · Fax: 03 91/67 17-204

Elternhaus der Essener Elterninitiative tumorkrankter Kinder e.V.
Kaulbachstraße 10 · 45147 Essen · Tel.: 02 01/73 40 48 + 70 85 46 · Fax: 02 01/70 81 09

Elternhaus der Elterninitiative tumorerkrankter Kinder
Lloydstraße 18a · 45711 Datteln

Familienhaus Universitätsklinik Münster e.V.
Albert-Schweitzer-Straße 44 · 48149 Münster · Tel.: 02 51/98 15 50 · Fax: 02 51/9 81 55-400

Elternwohnheim der Elterngruppe
Rishon-Le-Zion-Ring 48 · 48149 Münster · Tel.: 02 51/8 35 50 60 + 8 35 50 35

Elternhaus Köln
Gleueler Straße 48 · 50931 Köln · Tel.: 02 21/9 42 54-0 · Fax: 02 21/9 42 54-79

Elternhaus des Vereins zur Selbsthilfe krebserkrankter Kinder und Jugendlicher e.V.
Reininghauser Straße 17 · 51643 Gummersbach · Tel.: 0 22 61/2 99 71

Elternhaus Familienzentrum Bonn
Joachimstraße 20 · 53113 Bonn · Tel.: 02 28/9 13 94-42 · Fax: 02 28/9 13 94-33

Elternwohnung Trier
Feldstraße 4 · 54290 Trier · Tel.: 06 51/9 47 26-54

Elternwohnung der Elterninitiative krebserkrankter Kinder
Koblenzer Str. 129-135 · 56068 Koblenz

Familienzentrum-Hilfe für krebserkrankte Kinder Frankfurt e.V.
Komturstraße 3 · 60528 Frankfurt · Tel.: 0 69/96 78 07-0

Eltern- und Geschwisterhaus „Villa Kunterbunt“
Uni-Kinderklinik · Gebäude 9/Dachgeschoß · 66242 Homburg · Tel.: 0 68 41/16 74 78 + 16 83 98

Elternhaus Mannheim
Jacob-Trumpfheller-Straße 14 · 68167 Mannheim · 0 68 41/33 82 10

Elternwohnung
Im Neuenheimer Feld 154 · 69120 Heidelberg · Tel.: 0 62 21/4 74-242 · Fax: 0 62 21/56 23 40

Elternwohnung der Elterngruppe für krebserkrankte Kinder und Jugendliche Ludwigsburg
Jägerstr. 62a · 70174 Stuttgart · Tel.: + Fax: 0 71 41/48 22 81 (EG) · Tel.: 07 11/2 78 63 30 (Wohnung)

Elternhaus Stuttgarter Förderkreis krebserkrankte Kinder e.V.
Hasenbergstr. 85/87 · 70176 Stuttgart · Tel.: 07 11/63 03 59 · Fax: 07 11/63 69 660

Geschwisterhaus Tübingen e.V.

Hallstattstraße 1 · 72070 Tübingen · Tel.: 0 70 71/44 05 07

„Mildred Scheel Haus“ des Fördervereins

Justinus-Kerner-Str. 5 · 72070 Tübingen · Tel.: 0 70 71/4 42 31

Elternwohnung des Fördervereins krebskranker Kinder Karlsruhe

Durlacher Allee 4 · 76131 Karlsruhe · Tel.: 0 72 45/41 49

Elternhaus des Fördervereins für krebskranke Kinder Freiburg e.V.

Mathildenstraße 3 · 79106 Freiburg · Tel.: 07 61/27 58 26

Geschwisterspielstube im Elternhaus Freiburg · Tel.: 07 61/270 91 34

Elternwohnungen der Elterninitiative Intern 3 e.V. im Dr. von Haunersches Kinderspital

Adlzreiterstr. 2 · 80337 München

Tel.: 0 89/7 25 89 39 · Fax: 0 89/53 57 12 · Tel.: 0 89/5 43 94 54 (Kontakt)

und:

Kapuzinerstr. 31/IV Etage · 80337 München

Tel.: 0 89/ 53 51 33 · Fax: 0 89/53 57 12 · Tel.: 0 89/5 43 94 54 (Kontakt)

Elternwohnung der Elterninitiative Kinder München

Kapuzinerstr. 311/II/IV Etage · 80337 München · Tel.: 0 89/53 40 26

„Mildred Scheel Haus“ der Elterninitiative krebskranker Kinder Augsburg

Neusässer Str. 43a · 86156 Augsburg · Tel.: 08 21/44 06 9-0 · Fax: 08 21/44 06 9-99

Elternhaus Ulm „Maria-Hermann-Haus“

Eythstraße 12 · 89075 Ulm · Tel.: 07 31/9 66 09 10

Elternwohnung: Stauffenring 1 · 89073 Ulm

Elternwohnung der Elterninitiative krebskranker Kinder e.V.

Johannisstraße 40 · 90419 Nürnberg ·

Tel.: 09 11/39 09 46 · Fax: 09 11/3 77 82 15

Elternappartements der Elterninitiative krebskranker Kinder e.V.

Loschgestraße 4 · 91054 Erlangen · Tel. + Fax: 0 91 31/2 19 30 · Fax: 0 91 31/97 69 97

Elternhaus des VKKK Lappersdorf e.V.

Wilhelmstraße 7a · 93049 Regensburg · Tel.: 09 41/29 90 75 · Fax: 09 41/29 90 76

Elternzimmer der Elterninitiative krebskranker Kinder

G.-Hirschfeld-Ring 1/Zi. 110 · 96450 Coburg

Elternwohnung der Elterninitiative

Josef-Schneider-Straße 3 · 97080 Würzburg · Tel.: 09 31/28 64 04

Informieren Sie sich

Informationen für Krebspatienten und Angehörige

„Die blauen Ratgeber“ (ISSN 0946-4816)

- 01 Krebs – Wer ist gefährdet?
- 02 Brustkrebs
- 03 Gebärmutter- und Eierstockkrebs
- 04 Krebs im Kindesalter
- 05 Hautkrebs
- 06 Darmkrebs
- 07 Magenkrebs
- 08 Hirntumoren
- 09 Schilddrüsenkrebs
- 10 Bronchialkarzinom
- 11 Rachen- und Kehlkopfkrebs
- 12 Krebs im Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereich
- 13 Speiseröhrenkrebs
- 14 Krebs der Bauchspeicheldrüse
- 16 Hodenkrebs (ab Sommer 2003)
- 17 Prostatakrebs
- 18 Blasenkrebs
- 19 Nierenkrebs (ab Sommer 2003)
- 20 Leukämie bei Erwachsenen
- 21 Morbus Hodgkin
- 28 Krebsschmerzen wirksam bekämpfen
- 29 Wegweiser zu Sozialleistungen
- 30 Hilfen für Angehörige
- 31 TEAMWORK. Die Arzt-Patienten-Beziehung
- 33 Ernährung bei Krebs
- 39 Klinische Studien

Informationen zur Krebsvorbeugung und Krebsfrüherkennung

„Präventionsratgeber“ (ISSN 0948-6763)

- 41 Gesund bleiben – Gesünder leben. Krebsprävention durch gesunde Lebensweise
- 42 Ratsam – 10 Regeln gegen den Krebs
- 43 Aufatmen – Erfolgreich zum Nichtraucher
- 44 Wertvoll – Gesunde Ernährung
- 46 Hirnverbrannt – Jugendliche und Rauchen

Informationen über die Deutsche Krebshilfe

- 61 Faltblatt Deutsche Krebshilfe
- 62 Faltblatt Deutsche KinderKrebshilfe
- 63 Zeitschrift Deutsche Krebshilfe (ISSN 0949-8184)
- 65 Ihr letzter Wille

VHS-Videokassetten

Die Filme werden gegen eine Schutzgebühr von 10,- Euro abgegeben!

- Blasenkrebs – Diagnose und Behandlung
- Brustkrebs – Diagnose, Behandlung, Nachsorge
- Darmkrebs – Diagnose, Behandlung, Nachsorge
- Leukämie bei Erwachsenen
- Lungenkrebs – Diagnose und Behandlung
- Männersache: Prostatakrebs – Diagnose, Behandlung, Erfahrungsberichte
- Männersache: Hodenkrebs – Diagnose und Behandlung
- Leukämie bei Erwachsenen
- Leukämie bei Kindern
- Chemotherapie – Das sollten Sie wissen
- Stammzelltransplantation
- Fatigue bei Krebs. Chronische Müdigkeit und Erschöpfung
- Krebschmerzen
- Leben mit Krebs
- Wunder sind möglich. Unerklärliche Heilungen bei Krebs

Liebe Leserin, lieber Leser,

die Deutsche Krebshilfe sieht eine ihrer Hauptaufgaben in der Information und Aufklärung von Krebsbetroffenen und ihren Angehörigen. Nachdem Sie diesen blauen Ratgeber gelesen haben, möchten wir deshalb gern von Ihnen erfahren, ob Ihre Fragen beantwortet werden konnten und ob Sie zusätzliche Wünsche haben.

Bitte beantworten Sie die Fragen auf der Rückseite und schicken Sie uns das Blatt in einem Umschlag zurück. Vielen Dank.

Aus statistischen Gründen würden wir gern:

Ihr Alter: _____

Ihr Geschlecht: _____

Ihren Beruf: _____

Die Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

Antwortkarte

Deutsche Krebshilfe e.V.
Thomas-Mann-Str. 40

53111 Bonn



Ihre Meinung ist uns wichtig!

oder haben Sie Wünsche/Anregungen?

Welchen Ratgeber haben Sie gelesen?

Sind Sie

Betroffener Angehöriger Interessierter?

Hat die Broschüre Ihre Fragen beantwortet?

sehr gut gut zufriedenstellend unzureichend

Ist der Text allgemeinverständlich?

sehr gut gut zufriedenstellend unzureichend

Sollte der Ratgeber zusätzliche Informationen enthalten (welche)

Wo und von wem haben Sie diesen Ratgeber erhalten?

Klinik Arzt Bücherregal im Wartezimmer
 Selbsthilfegruppe Angehörige/Freunde
 Hinweis in der Presse Internetbestellung

Sonstige: _____

Von wie vielen Personen ist die Broschüre gelesen worden?

1 2 - 4 mehr als 4

Kannten Sie die Deutsche Krebshilfe bereits?

ja nein

4-04/2003



Ich interessiere mich für eine Mitgliedschaft im Mildred Scheel Kreis, dem Förderverein der Deutschen Krebshilfe.

(Dafür benötigen wir Ihre Anschrift!)



Name: _____

Straße: _____

(PLZ) Ort: _____

Deutsche Krebshilfe Helfen. Forschen. Informieren.

- Information und Aufklärung über Krebskrankheiten und Möglichkeiten der Krebsvorbeugung
- Motivation, die jährlichen kostenlosen Früherkennungsmaßnahmen zu nutzen
- Verbesserungen in der Krebsdiagnostik
- Weiterentwicklungen in der Krebstherapie
- Finanzierung langfristiger Krebsforschungsprogramme über die Dr. Mildred Scheel Stiftung für Krebsforschung
- Gezielte Bekämpfung der Krebskrankheiten im Kindesalter
- Hilfestellung, Beratung und Unterstützung in individuellen Notfällen
- Förderung der psycho-sozialen Krebsnachsorge

Die Deutsche Krebshilfe ist für Sie da:

Rufen Sie uns an:

montags bis donnerstags 9–16 Uhr, freitags 9–15 Uhr
Zentrale: 02 28/72 99 0-0, Härtefonds: 02 28/72 99 0-94
Informationsdienst: 02 28/72 99 0-95

Oder schreiben Sie uns:

Deutsche Krebshilfe, Thomas-Mann-Str. 40, 53111 Bonn
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de



Prof. Dr.-Ing. habil. Dagmar Schipanski
Präsidentin der Deutschen Krebshilfe

„Liebe Leserin, lieber Leser,

die Deutsche Krebshilfe hat in den vergangenen Jahren mit ihren vielfältigen Aktivitäten Verantwortung in unserer Gesellschaft übernommen, die beispielgebend ist. Sie hat Forschungen über Krankheitsursachen, Therapie und Diagnose tatkräftig unterstützt und damit unser Wissen über diese bedrohliche Krankheit erweitert. Zugleich wurde von der Deutschen Krebshilfe eine offene Diskussion über die Krankheit Krebs und aller damit verbundenen Aspekte in der Öffentlichkeit geführt. Diese Leistungen ließen sich nur dank der Hilfsbereitschaft vieler Hunderttausender Menschen verwirklichen, die mit ihrem ehrenamtlichen Einsatz, ihren Spenden, Aktionserlösen und Mitgliedsbeiträgen unsere Arbeit erst ermöglichen. Als Präsidentin der Deutschen Krebshilfe möchte ich mich aus ganzem Herzen in den Dienst der Bekämpfung dieser – noch – unbesiegtten Krankheit stellen. Damit auch künftig beraten, geforscht und aufgeklärt werden kann, brauchen wir weiterhin Sie und Ihre wohlwollende Unterstützung der Deutschen Krebshilfe.

Herzlichen Dank.“