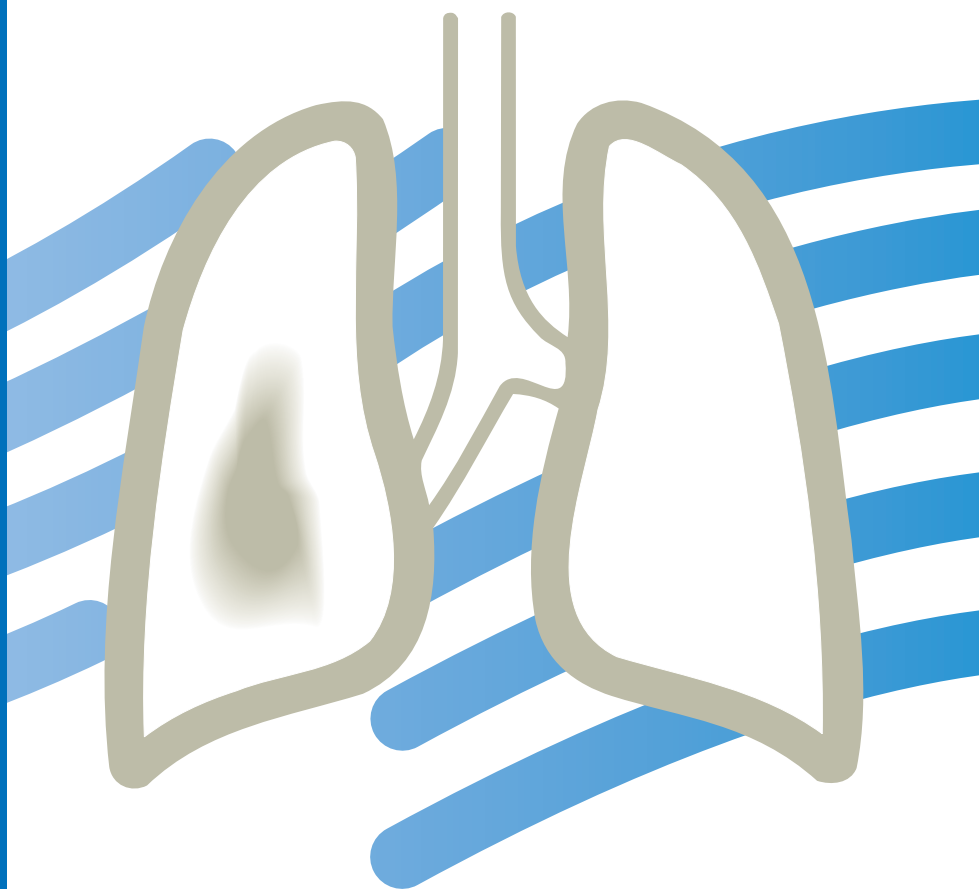


Lungenkrebs



**Tumorzentrum Freiburg  
am Universitätsklinikum**



# WIR DANKEN DEN SPONSOREN



**Bristol-Myers Squibb**

**Wilhelm Giesin-Stiftung**

Emmendingen

*Lilly*



Herausgegeben von:

Tumorzentrum Freiburg

Autor: Dr. med. H. Henß,

Koordinierender Arzt des Tumorzentrums Freiburg,  
unter Mitarbeit des Psychologischen Dienstes.

Hugsteller Str. 55 · 79106 Freiburg

[www.tumorzentrum-freiburg.de](http://www.tumorzentrum-freiburg.de)

2. Auflage März 2004

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Einführung</b>	4
Lungenkrebs - Information für Betroffene	4
Was ist Krebs eigentlich?	5
Wie kommt es dazu?	5
<b>Lungenkrebs</b>	7
Wo entsteht Lungenkrebs	7
Wie wird Lungenkrebs festgestellt?	9
Welche Arten von Lungenkrebs gibt es?	10
Weitere Untersuchungen nach der Diagnose	11
<b>Behandlung</b>	12
Operation	12
Bestrahlung	13
Chemotherapie	13
<b>Unterstützende Maßnahmen</b>	15
Was kann man selber dazu tun?	15
Sogenannte "Alternative Therapie"	16
Muss man sich nach einer Behandlung wegen Lungenkrebs besonders schonen?	18
Was geschieht nach der Krebsbehandlung?	19
Kuren	20
<b>Allgemeine Beratung</b>	21
Glossar; Erläuterungen von häufigen Fachbegriffen	22
Weiterführende Literatur	23
Beratungsstellen (Tel.-Nr.; Adressen)	24

## Lungenkrebs – Information für Betroffene

Von allen Krebskranken in Deutschland erkranken die meisten (ca. 35000 - 40000) Menschen in jedem Jahr an Lungenkrebs; eine wahrhaft bedrückende Zahl. Dabei war diese Erkrankung zu Beginn des 20. Jahrhunderts noch sehr selten; sie hat aber seitdem sehr stark zugenommen.

Für die Betroffenen und ihre Angehörigen bedeutet die Diagnose Lungenkrebs immer ein schwerwiegender Einschnitt in den bisherigen Lebensverlauf. Trotz z.T. ermutigender Behandlungserfolge, ist es nicht selten auch der Anfang einer langen Krankheitsgeschichte mit Höhen und Tiefen. Viele der damit einhergehenden Ängste entstehen durch ungenügende Information. Ein richtig informierter Patient versteht, was Ärzte machen, um die Krankheit festzustellen und zu behandeln, aber auch wie man selbst aktiv sich helfen kann.

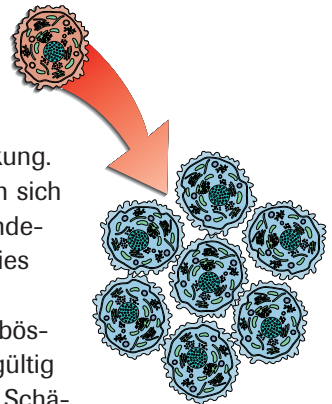
Das vorliegende Heft soll Betroffenen und ihren Angehörigen/Freunden Informationen über die Erkrankung Lungenkrebs geben. Es soll gezeigt werden, wie man mit dieser Erkrankung umgehen kann. Sie können erfahren, welche Behandlungsmethoden es heute gibt und nicht zuletzt, wie es möglich ist, das Risiko zu vermindern, an Lungenkrebs zu erkranken. Es kann und soll allerdings nicht Sinn einer kleinen Broschüre sein, umfassende Auskunft über alle möglichen Fragen zu enthalten; es kann schon gar nicht die Absicht einer solchen Schrift sein, das Gespräch mit dem behandelnden Arzt zu ersetzen. Vielmehr will sie dazu beitragen, die Grundlage für ein solches Gespräch zu schaffen, in dem allein die besonderen Umstände jedes einzelnen Patienten berücksichtigt werden können.

## Was ist Krebs eigentlich?

Die Bezeichnung Krebs entspricht nicht einer einzelnen Krankheit, sondern steht für eine Fülle von sehr unterschiedlichen Erkrankungen. Als einziges gemeinsames Merkmal findet man bei diesen Erkrankungen ein unkontrolliertes Wachstum der erkrankten Zellen. Dies kann praktisch an jeder Stelle des Körpers auftreten.

## Wie kommt es dazu?

Wachstum bzw. Wiedererneuerung ist eine notwendige Funktion eines Organismus. Allerdings ist das normale Wachstum von Körperzellen, wie es beim Aufbau bzw. bei dem Ersatz verbrauchter Zellen stattfindet, streng kontrolliert. Dies soll verhindern, daß es zur Störung durch überschießendes Wachstum kommt. Versagt diese Regelung, kann es zum anhaltenden Wachstum kommen. Dabei werden zunächst die Organgrenzen, z.B. der Lunge, eingehalten. Im weiteren Verlauf entwickelt sich aber nicht selten ein sog. infiltratives, also eindringendes Wachstum mit Zerstörung der benachbarten Strukturen, dies ist dann die eigentliche Krebserkrankung. Diese zu unbegrenztem Wachstum fähigen Zellen können sich oft aus dem ursprünglichen Verband lösen, und sich in andere Organe einnisten, wo sie dann weiterwachsen; dies bezeichnet man als Tochtergeschwülste, Metastasen. Wie es zu dieser Art von Wachstum, die man allgemein bösartig nennt, kommt, ist auch heute noch nicht endgültig geklärt. Die meisten Forscher nehmen an, daß bestimmte Schädigungen der entsprechenden Zellen dazu führen. Solche Einwirkungen können äußerlich sein, also von außerhalb des Organismus auf diesen einwirken. Solche Faktoren nennt man Exposition.



Sie können aber auch aus dem Menschen selbst kommen, d.h. in ihm angelegt sein. Innere Faktoren nennt man Disposition. Alle solche Einwirkungen führen im Endeffekt zu der beschriebenen Störung des Zellwachstums, die ihrerseits wieder zur Entartung führen kann.

**An äußerlichen Einwirkungen wären beispielhaft zu nennen:**

**Ungesunde Lebensweise, z.B. Rauchen  
Umwelteinflüsse, wie z.B. Luftverschmutzung, Asbest u.a.**

**Innere, also körpereigene Faktoren:**

**Dies bedeutet eine Anfälligkeit für bestimmte Erkrankungen (Erbanlagen), was dadurch zum Ausdruck kommt, daß diese Erkrankungen vermehrt in einer Familie auftreten können.**

Bei der Entstehung von Krebskrankheiten kann man davon ausgehen, daß sowohl äußere als auch innere Faktoren, wie das Rauchen eine Rolle spielen. Allerdings können die Gewichte sehr unterschiedlich verteilt sein. Im allgemeinen spielen bei Lungenkrebs äußere Faktoren, wie das Rauchen, eine deutlich größere Rolle, als innere bzw. angeborene Störungen.

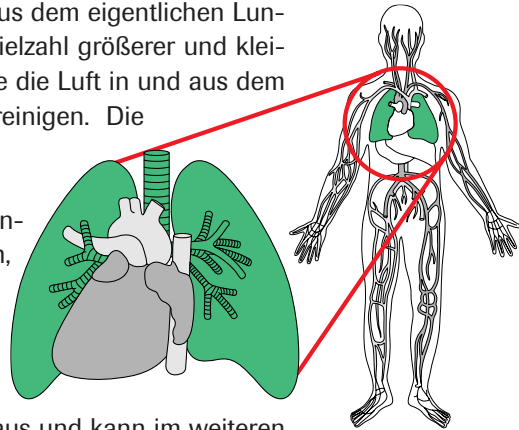
## Wo entsteht Lungenkrebs?

Die Lunge liegt im Brustraum. Sie ist vor allem für die Zufuhr von Sauerstoff in den Körper wichtig, und für das Abatmen der verbrauchten Luft. Dazu besteht die Lunge aus dem eigentlichen Lungengewebe und den Atemwegen, einer Vielzahl größerer und kleinerer „Schläuche“, den sog. Bronchien, die die Luft in und aus dem Lungengewebe führen und sie dabei reinigen. Die Lunge ist somit auch ein Luftfilter.

Lungenkrebs entsteht in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in den Atemwegen, den Bronchien, daher heißt er in der medizinischen Fachsprache Bronchialkrebs oder Bronchialkarzinom. Von den Bronchien aus breitet sich der Krebs dann in das umgebende Lungengewebe aus und kann im weiteren Verlauf auch auf andere Organe, wie Lymphknoten, Brustfell, Herz übergreifen und sich über die Blutgefäße verbreiten.

Lungenkrebs entsteht durch eine anhaltende Schädigung der Bronchien durch Stoffe, die mit der eingeatmeten Luft hier abgelagert werden. Hier ist in allererster Linie der Tabakrauch zu nennen.

In der Tat liegt das Risiko, an Lungenkrebs zu erkranken, für einen Raucher um ein Vielfaches höher als beim Nie-Raucher, und es steigt weiter an mit der Zahl der gerauchten Zigaretten (bzw. Gramm Tabak pro Tag und Jahr). Andersherum sinkt das Lungenkrebs-Risiko für einen Raucher, der aufhört zu rauchen. Das Risiko sinkt dann im Laufe der Jahre ab, erreicht allerdings nicht mehr ganz das Risikoniveau des Nie-Rauchers. Rauchen, speziell Zigarettenrauchen, ist somit ein wichtiger Faktor in der Entstehung des Lungenkrebs, wenn auch wohl nicht der einzige. Inzwischen hat sich bestätigt, daß auch Passivrauchen, also das Einatmen von Zigarettenrauch anderer Raucher, wie es in stark "verqualmten" Räumen



vorkommt, ebenfalls ein erhöhtes Risiko darstellt. Es gibt noch weitere Risikofaktoren für Lungenkrebs wie z.B. Asbestexposition und das Einatmen von „Radon“-Gas, diese spielen aber zahlenmäßig längst nicht so eine große Rolle wie das Tabakrauchen.

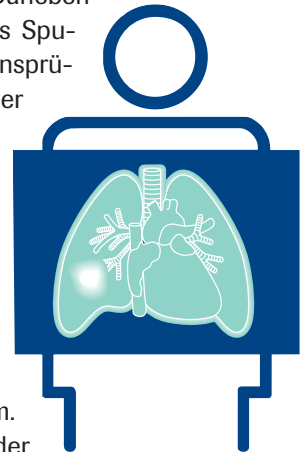
Nach dem heutigen Wissensstand entsteht als Folge einer chronischen Raucherbronchitis, evtl. in Kombination mit einer gewissen Veranlagung, eine Veränderung der Schleimhaut der Bronchien, die sich im weiteren zu einer bösartigen Geschwulst entwickelt. Diese macht zunächst im allgemeinen keine Beschwerden und wird deshalb von den Betroffenen auch nicht bemerkt. Wächst die Geschwulst jedoch weiter, kommt es, wie bereits beschrieben zu einem Eindringen in das benachbarte Lungen- oder Brustkorbge- webe einerseits oder zu einem Verschuß der Bronchien andererseits. Beides kann Beschwerden machen wie z.B verstärkter Husten, Schmerzen in der Brust, Fieber; Auswurf, gelegentlich mit Blutbeimengungen. Tritt so etwas auf, ist es höchste Zeit, eine Bronchoskopie zu machen, um festzustellen, ob diesen Beschwerden ein Lungenkrebs zugrunde liegt.

## **Welche Beschwerden (Symptome) können auf Lungenkrebs hindeuten?**

- Änderung eines bestehenden „Raucherhustens“
- Husten und vorwiegend morgendlicher Auswurf (nach 10-20 Jahren Rauchen)
- Blut im Auswurf !
- Gehäufte Infekte
- Atemnot schon bei leichter körperlicher Belastung
- unerklärliche Gewichtsabnahme; allgemeine Müdigkeit und Leistungsminderung

## Wie wird Lungenkrebs festgestellt?

Die einfachste Untersuchung ist das Abhören der Lunge. Daneben sind weitere einfache Maßnahmen die Untersuchung des Sputums (morgendlicher Auswurf), sowie eine Lungenfunktionsprüfung. Als nächste Untersuchung ist ein Röntgenbild der Lunge und des Brustkorbs zu empfehlen. Diese einfachen Maßnahmen sind fast überall problemlos durchzuführen. Die öfters geäußerten Bedenken vor einer Strahlenbelastung durch die Röntgen-Untersuchung sind, besonders durch technische Verbesserungen der letzten Jahre, nicht mehr berechtigt. Lungenkrebs stellt sich dabei meistens als eine Verschattung dar, die man im Röntgenbild sieht. Voraussetzung für ein Erkennen im Röntgenbild ist allerdings eine gewisse Größe, über 1-2cm. Lungenkrebs kann sich auch im Schatten des Herzens oder der großen Blutgefäße verbergen. Auch ist nicht jede Verschattung ein Lungenkrebs, es gibt viele weitere Ursachen dafür. An speziellen Röntgenuntersuchungen, die bei weiter bestehendem Verdacht, z.B. bei den genannten Symptomen, durchgeführt werden können, steht an erster Stelle die sog. Computertomographie (CT), bei der Röntgenbilder des Brustkorbs in "Scheiben" erzeugt werden. Sie kann auch kleinere Herde als im normalen Röntgenbild darstellen, darüberhinaus kann sie helfen, im Röntgenbild gesehene Veränderungen weiter abzuklären. Sowohl das Röntgenbild als auch das CT können jedoch nur den Verdacht auf einen Lungenkrebs erbringen, bewiesen werden kann dies nur durch die mikroskopische Untersuchung einer Gewebsprobe aus der entsprechenden Veränderung. Dies wird bei einer Spiegelung der Atemwege - Bronchoskopie - gemacht. Dabei wird ein biegsamer Schlauch, der eine Optik, also die Möglichkeit zur Betrachtung, enthält, in die Luftröhren eingeführt. Dies wird in der Regel in örtlicher Betäubung gemacht. Wird dabei eine Veränderung oder gar eine Geschwulst in den Luftröhren gesehen, kann man mit einer feinen



Bürste und/oder Zange eine Gewebsprobe entnehmen und mikroskopisch untersuchen.

## **Untersuchungen bei Lungenkrebs:**

- Röntgen
- Computer-Tomographie (CT)
- Bronchoskopie mit Gewebeentnahme

Bestätigt sich hierbei der Verdacht „Lungenkrebs“ ist umgehendes Handeln notwendig. Dies wird, je nach Art des Lungenkrebses, unterschiedlich sein.

## Welche Arten von Lungenkrebs gibt es?

Wie bei den meisten Krebserkrankungen gibt es verschiedene Formen von Lungenkrebs. Dies hängt davon ab, aus welchen entarteten Zellen die Geschwulst entstanden ist. Man unterscheidet heute folgende Lungenkrebsarten:

- Kleinzelliges Bronchialkarzinom
- Pflasterzell (Plattenepithel)-Karzinom
- Schleimzellen (Adeno)-Karzinom
- Großzellig-undifferenziertes Karzinom

Seltener gibt es auch Mischformen dieser verschiedenen Lungenkrebsarten.

Diese Unterscheidung ist wichtig, da die verschiedenen Lungenkrebsarten unterschiedlich wachsen und deshalb auch unterschiedlich behandelt werden können.

## Welche weiteren Untersuchungen sind notwendig, falls ein Lungenkrebs festgestellt wird?

Bevor festgelegt wird, wie behandelt werden soll, sind meistens zusätzliche Untersuchungen erforderlich. Diese Untersuchungen sollen einerseits abklären, wie weit die Erkrankung fortgeschritten ist; andererseits müssen die Voraussetzungen für bestimmte Behandlungen, z.B. eine Operation, geprüft werden. Neben der bereits erwähnten Lungenfunktionsuntersuchung sind andere Operabilitätskriterien wie Metastasen, d.h. Krebsabsiedlungen in anderen Organen zu klären. Die inneren Bauchorgane wie Leber; Niere usw. werden im allgemeinen mit Ultraschall, gelegentlich mit CT untersucht. Um auszuschließen, ob das Skelett, also die Knochen, befallen sind, wird i.d.R. ein Knochenszintigramm durchgeführt. Darüber hinaus können auch weitere Maßnahmen, z.B. eine Knochenmarksuntersuchung oder ein CT des Kopfes notwendig sein. Diese Untersuchungen sind nötig, um die geeignetste Behandlung zu planen und vorzuschlagen.

Es bestehen prinzipiell drei Behandlungsmöglichkeiten bei Lungenkrebs:

- Operation zur Entfernung des Tumors aus der Lunge
- Bestrahlung
- Medikamentöse Behandlung (sog. zytostatische Chemotherapie)

## Operation

Oberstes Ziel der Behandlung ist, falls möglich, den Tumor vollständig zu entfernen, bzw. zu vernichten. Bei den meisten Arten von Lungenkrebs gelingt dies am ehesten durch eine Operation.

Bei der Operation wird der Teil der Lunge, der den Krebs enthält, entfernt. Bedingt durch den Aufbau der Lunge, und weil ein zusätzlicher „Sicherheitsabstand“ notwendig ist, muß immer mehr Lungengewebe entfernt werden, als nur der Teil, der den Tumor enthält. Üblich sind folgende Operationen:

- Segment oder Keil-Resektion: dabei wird nur ein kleiner Teil (ca. 1/20) der Lunge entfernt.
- Lobektomie oder Lappenentfernung bedeutet die Entfernung eines ganzen Lungenlappens, ca. ein Drittel bis die Hälfte eines Lungenflügels (ca. 1/6 der Lunge).
- Pneumonektomie heißt die Entfernung eines ganzen Lungenflügels (ca. 1/2 der Lunge).

Damit solche Operationen, bei denen Lungengewebe entfernt werden muß, möglich sind, muß nach der Operation noch ausreichend Lungengewebe verbleiben, um eine problemlose Atmung zu ermöglichen. Deshalb wird vor der Operation die Lungenleistung gemessen. Nur falls die erforderliche Reserve vorhanden ist, kann die Operation durchgeführt werden.



## Bestrahlung

Patienten mit örtlich begrenztem (lokalisiertem) Lungenkrebs, die nicht operiert werden, oder bei denen eine Operation nicht alle Tumorzellen entfernen konnte, sollten bestrahlt werden. Durch energiereiche Röntgenstrahlen, die von einem Linearbeschleuniger erzeugt werden, wird der Tumor abgetötet oder zumindest verkleinert. Die heutige Strahlentherapie hat nur wenig mit den früheren Verfahren gemein. Insbesondere sind ihre Nebenwirkungen deutlich geringer, so daß heute von „Verbrennungen“ keine Rede mehr sein kann. Die Technik der Bestrahlung wird während einer Simulation an einem speziellen Röntgengerät geplant, wobei die individuellen Besonderheiten des Patienten berücksichtigt werden. Nach der Planung erfolgt eine Probееinstellung am Bestrahlungsgerät, bevor die tägliche Bestrahlungsbehandlung beginnt. Im Gegensatz zu der Operation erfolgt die Strahlenbehandlung über mehrere Wochen. Die tägliche Behandlungszeit beträgt dabei nur wenige Minuten. Meist wird die Bestrahlungsbehandlung ambulant verabreicht; d.h. die Patienten sind zu Hause und kommen lediglich für die Therapie in die Klinik. Unter Umständen ist die Bestrahlung mit einer Chemotherapie kombiniert.

## Chemotherapie

Wenn die Lungenkrebserkrankung nicht mehr auf ein Organ bzw. die Lunge beschränkt ist und Tochtergeschwülste (Metastasen) entstanden sind, ist eine Operation oder Bestrahlung oft nicht sinnvoll, da dies Behandlungsmethoden sind, die sich nur auf einen oder wenige Orte konzentrieren können. Hier muß dann überlegt werden, ob eine Chemotherapie begonnen werden soll.

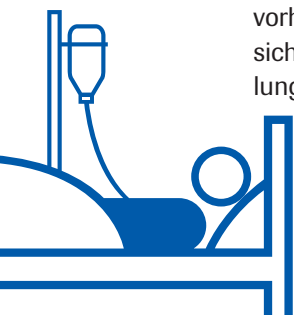
Chemotherapie = Behandlung mit Stoffen, die das Zellwachstum hemmen

Die heute am häufigsten angewandte medikamentöse Behandlungsart ist die Chemotherapie. Chemotherapie bedeutet den Einsatz von Medikamenten, die eine direkte Hemmung des Wachstums bösartiger Geschwülste bewirken. Dadurch kann bei einer Reihe von Tumoren und ggf. ihren Metastasen oft eine deutliche Verkleinerung, evtl. sogar eine komplette Rückbildung erreicht werden. Die Chemotherapie ist die effektivste Behandlung bei solchen Krebskrankheiten, die sich bereits im ganzen Körper ausgebreitet haben.

Eine Chemotherapie ist immer bei einem bestimmten Typ von Lungenkrebs, dem sog. kleinzelligen Bronchialkarzinom notwendig, da dieses in ganz ausgeprägtem Maß die Tendenz hat, sich im Körper zu verbreiten. Eine Operation oder eine Bestrahlung können auch bei dieser Tumorart unter bestimmten Umständen zusätzlich hilfreich sein.

Sie sehen, daß es mehrere Arten von Behandlungen gibt. Oft werden diese auch miteinander kombiniert; so wird z.B. nach einer Operation noch eine Bestrahlung durchgeführt, wenn sich bei der Operation zeigte, daß das Risiko eines Wiederauftretens (Rezidiv) vorhanden ist, weil der Krebs nur knapp im Gesunden oder nicht sicher im Gesunden entfernt werden konnte. Auch eine Bestrahlung kann mit einer Chemotherapie kombiniert werden.

Welche Behandlung bei einem Patienten vorgenommen wird, hängt ab vom Ausbreitungsstand und der besonderen Art des Tumors, sowie vom Allgemeinzustand und Alter; der Lungenfunktion und der weiteren Entscheidung des jeweiligen Patienten.



# UNTERSTÜTZENDE MASSNAHMEN

Wie bereits erwähnt, ist eine Lungenkrebserkrankung für den Betroffenen und sein Umfeld ein schwerer Einschnitt in den Lebenslauf. Um so mehr kann es notwendig sein, neben den speziellen Behandlungsverfahren allgemeine unterstützende Maßnahmen zu empfehlen oder durchzuführen.

## Was kann man selber dazu tun?

Ein Patient mit Lungenkrebs hat durchaus Möglichkeiten auf den Verlauf seiner Erkrankung und die Verträglichkeit der Behandlung Einfluß zuzunehmen:

- Hören Sie auf zu rauchen! Das Rauchen wirkt nicht nur fördernd auf die Entstehung der Erkrankung, es schwächt auch die Lunge und den Körper und macht ihn dadurch anfällig für Komplikationen. Es ist eindeutig nachgewiesen, daß Patienten, die das Rauchen aufgaben, bei der Behandlung der Lungenkrebserkrankung weniger Probleme hatten und bessere Behandlungsergebnisse erreichen konnten.
- Ernähren Sie sich richtig! Der Körper braucht sowohl für die Erkrankung, als auch für die Behandlung ausreichende Reserven. Es gibt zwar keine Diät, die zur Rückbildung einer bereits vorhandenen Krebserkrankung führt, eine gesunde Ernährung kann aber den Verlauf der Erkrankung und ebenfalls etwaige Nebenwirkungen günstig beeinflussen.



- Eine psychologische Betreuung bzw. Beratung kann in solchen einschneidenden Situationen hilfreich sein. Die Einwirkungen der Psyche auf den Körper bei der Entstehung und dem Verlauf einer Krebserkrankung sind zwar auch heute noch nicht geklärt. Es gibt aber durchaus auch von dieser Seite her Möglichkeiten, mit der Erkrankung besser zu leben, z.B. mit bestimmten Entspannungstechniken oder mit Beratungsgesprächen, um mit auftretenden Ängsten besser umgehen zu können. Auch das kann zu einer Verbesserung der Lebensqualität führen.

Darüber hinaus sind zusätzliche unterstützende Maßnahmen möglich, die gezielt je nach Lage des speziellen Problems der Betroffenen eingesetzt werden können. Dies betrifft Medikamente, die eine Chemotherapie besser verträglich machen, oder bei Atemnot und Schmerzen; krankengymnastische Betreuung, Hautpflege bei und nach Strahlentherapie und vieles weitere. Natürlich gehört, falls notwendig, auch eine Schmerzbehandlung dazu.

## Sogenannte „Alternative Therapie“

Häufig werden in Ergänzung oder auch anstatt der wissenschaftlich begründeten Behandlungsmaßnahmen alternative Heilmethoden propagiert. Diese beinhalten verschiedene Verfahren, von den eigentlichen Naturheilverfahren über umstrittene Methoden bis zu magisch anmutenden Behandlungsempfehlungen. Anstelle von alternativen Heilverfahren wird auch oft von biologischen Behandlungen oder Immuntherapien gesprochen. Diese Behandlungsverfahren werden z.T. von Ärzten, aber auch von Heilpraktikern, manchmal sogar von sonst nicht medizinisch ausgebildeten Personen („Heiler“) durchgeführt. Diese Methoden können nützlich, wirkungslos aber harmlos, jedoch auch gefährlich sein. Sie können auf keinen (!) Fall eine Alternative zur wissenschaftlich begründete-

## UNTERSTÜTZENDE MASSNAHMEN

ten und bewährten Krebsbehandlung sein. Im günstigsten Fall sind sie eine Ergänzung der allgemein in der Medizin bekannten Verfahren und können zu einer allgemeinen Stärkung der Abwehrkräfte beitragen. Gelegentlich werden bestimmte Medikamente oder Methoden als DIE Wunderwaffe gegen eine Krebserkrankung bezeichnet. Eine Überprüfung der angeblich dadurch erzielten Heilungen ist fast nie möglich, schon weil diese Fälle nicht oder unzureichend dokumentiert wurden. Dadurch werden falsche Hoffnungen geweckt und oft erhebliche finanzielle Mittel für eine nutzlose Behandlung aufgewandt, ganz abgesehen von den möglichen Schäden, die u.U. durch solch eine Behandlung entstehen. Es soll auch nicht verschwiegen werden, dass nicht selten solche Mittel in direkter Betrugsabsicht feilgeboten werden, um mit der Verzweiflung der Betroffenen noch Geschäfte machen zu können. Obwohl viele dieser alternativen Heilmethoden durch wissenschaftliche Gremien überprüft wurden, konnte bisher noch keine Methode gefunden werden, die zweifelsfrei einen ausgesprochenen Nutzen für die PatientInnen hatte, oder die gar zu einer Tumorrückbildung führte. Sie sollten sich daher auf keinen Fall von der wissenschaftlichen Medizin abwenden, um sich ausschließlich mit solchen Heilmethoden zufrieden zu geben, die oft mehr versprechen, als sie halten können. Besprechen Sie sich aber auf jeden Fall mit Ihrem betreuenden Arzt, schon um sicherzugehen, dass keine ungünstige Beeinflussung der sonstigen Behandlung stattfindet. Als Orientierung, welche Zusatzbehandlungen nützlich sind, kann gelten, dass diese bekannt sein sollen und bereits an verschiedenen PatientInnen einen Nutzen gezeigt haben. Wichtig ist, dass Möglichkeiten, Grenzen und auch Nebenwirkungen dieser Behandlungen genau erläutert werden. Skeptisch sollte man sein, wenn eine Methode als universell wirksam und absolut nebenwirkungsfrei angepriesen wird. Besondere Vorsicht ist angebracht, wenn für die Behandlung große Geldsummen gefordert werden, hier liegt eine Betrugsabsicht sehr nahe.

Natürlich ist es gut verständlich und prinzipiell auch positiv zu bewerten, wenn Betroffene sich in solch schwierigen Situationen für alle Behandlungsmöglichkeiten interessieren. Um diesem Informationsbedürfnis Rechnung zu tragen, wurde auch an der Universitätsklinik Freiburg eine Naturheilkundliche Ambulanz eingerichtet, wo man sich beraten und ggf. (mit)-behandeln lassen kann.

## Muss man sich nach einer Behandlung wegen Lungenkrebs besonders schonen?

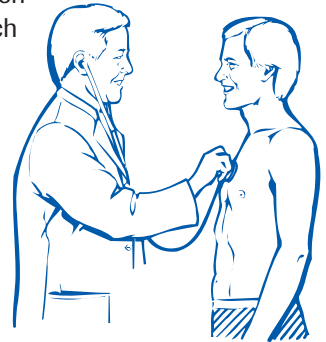
Jeder Patient erlebt (und erleidet) seine Erkrankung unterschiedlich. In wie weit man beeinträchtigt wird, ist längst nicht immer sicher voraus zu sagen, da viele Faktoren dies beeinflussen. Z. B. die Art und Umfang der Behandlung, Alter und Begleiterkrankungen und natürlich auch die allgemeine Verfassung, sind von Bedeutung. Die wenigsten Menschen werden so mitgenommen, dass sie sich absolut schonen müssen. Eine gewisse Belastung kann sogar durchaus im Einzelfall nützlich sein, um den Körper "in Schuss" zu halten. Sie sollten also durchaus versuchen, Ihre allgemeinen Aktivitäten bei zu behalten. Wenn es aus ärztlicher Sicht möglich ist, und Sie dies wünschen, kann es ggf. möglich sein, weiter zu arbeiten. Sogar Sport in Maßen ist dabei möglich. Eine übermäßige Schonung ist weder für den Erfolg der Behandlung, noch für die Vermeidung eines Rückfalls entscheidend. Allerdings sollten Sie Extrembelastungen, sowohl in Sport als auch im Beruf vermeiden.

Es kann allerdings auch so sein, dass Sie sich den üblichen Anforderungen nicht mehr so gewachsen fühlen. Es ist dann kein Zeichen von Schwäche, sondern von Vernunft, wenn Sie etwas kürzer treten.

## Was geschieht nach der Krebsbehandlung?

Wenn die eigentliche Behandlung des Lungenkrebs abgeschlossen ist, und - hoffentlich - die Erkrankung bei dem Patienten nicht mehr nachweisbar ist, spricht man von Vollremission. Allerdings ist damit leider nicht immer die Garantie dafür gegeben, daß die Krebskrankheit endgültig geheilt ist. Daher muß nach der erfolgreichen Behandlung eine weitere Betreuung der Patienten im Rahmen einer Nachkontrolle erfolgen. Diese Nachsorge soll einerseits eventuelle Rückfälle möglichst früh erkennen und, wenn möglich, einer erneuten Behandlung zuführen, andererseits sollen auch eventuelle Spätfolgen der Behandlung möglichst rechtzeitig erfasst werden, bevor sie ernsthafte Probleme machen. Dies gilt sowohl für Patienten nach Operation, Bestrahlung oder Chemotherapie, wenn auch die möglichen Komplikationen bzw. Spätfolgen je nach durchgeführter Behandlungsart unterschiedlich sind.

Neben der Befragung des Patienten werden in der Nachsorge verschiedene Untersuchungen durchgeführt. Dies sind Röntgenkontrollen, Blutuntersuchungen und ggf. auch Lungenfunktionsprüfungen. Je nach Art der Beschwerden des Patienten können zusätzliche gezielte Untersuchungen notwendig werden.



## Kuren

Neben der Behandlung im Akut-Krankenhaus gibt es Behandlungen in anderen Kliniken, die allgemein als Kuren bezeichnet werden. Hier muß man zunächst unterscheiden zwischen sog. Anschlußheilbehandlungen und Nach- bzw. Festigungskuren.

Anschlußheilbehandlungen (AHB) sind stationäre Behandlungen unmittelbar oder kurz nach der Behandlung im Akut-Krankenhaus. Normalerweise - daher der Name - werden die Betroffenen im Anschluß an die Krankenhausbehandlung in diese Kliniken verlegt. Es ist aber auch möglich, eine AHB durchzuführen, wenn diese bereits vom vorbehandelndem Krankenhaus veranlaßt wurde, der Patient jedoch (mit ärztlicher Zustimmung) bis zum Beginn der AHB nach Hause entlassen wird. Die AHB strebt eine ganzheitliche Rehabilitation nach der Erkrankung an, also nicht nur die Besserung der körperlichen Funktionen, sondern auch die geistig-seelische Erholung nach der schweren Erkrankung und der anstrengenden Behandlung.

AHB-Maßnahmen werden von der Bundesversicherungsanstalt für Angestellte (BfA) und den Krankenkassen eingeleitet und in besonders dafür ausgewählten Kliniken durchgeführt. Sie dauern in der Regel 3-4 Wochen. Der Ansprechpartner für Patienten zur Einleitung einer AHB-Maßnahme ist der behandelnde Stationsarzt oder auch der Klinik-Sozialdienst.

Kuren sind ähnliche Maßnahmen, die der Nachbehandlung und Festigung des Behandlungsergebnisses dienen. Sie werden allerdings nicht in engem zeitlichen Zusammenhang mit der Erstbehandlung durchgeführt. Sie können, allerdings i.A. nur innerhalb der ersten drei Jahre nach Behandlung, wiederholt werden. Kurmaßnahmen werden in der Regel von den Rentenversicherungen getragen; ist kein Rentenversicherungsträger kostenpflichtig, übernehmen die gesetzlichen Krankenkassen die Kosten.

Neben der medizinischen Beratung durch die behandelnden Ärzte gibt es für Patienten und ihre Angehörigen oft Fragen, die vielleicht vom medizinischen Standpunkt nicht so vordringlich erscheinen, für die Betroffenen aber durchaus bedeutsam sein können. Oft besteht auch der Wunsch, sich mit nicht medizinisch orientierten Personen zu beraten, oder auch, sich mit anderen Betroffenen auszutauschen. Hierfür können Selbsthilfegruppen in Frage kommen, wie sie an allen größeren Orten bestehen. Auskunft kann Ihnen die Klinik geben, auch das Tumorzentrum Freiburg kann Ihnen Adressen mitteilen.



Darüber hinaus gibt es häufig in dieser Hinsicht zusätzliche regionale Angebote. Das Tumorzentrum Freiburg organisiert z.B. wöchentliche Treffen von Patienten in der Klinik. Nach Absprache ist auch eine Einzelberatung durch den Psychologischen Dienst des Tumorzentrum Freiburg möglich. Zusätzlich bietet das Tumorzentrum Freiburg einen telefonischen Beratungsdienst auf regionaler Ebene (Krebs-Hotline\*) an. Für ganz Deutschland ist der Krebsinformationsdienst (KID\*) in Heidelberg ansprechbar. Auch manche Gesundheitsämter haben Beratungsstellen für Krebskranke.

\* Adressen und Telefonnummern finden Sie unter "Beratungsstellen", Seite 24

## Häufige Bezeichnungen und ihre Bedeutung

**Biopsie** Gewebsentnahme, z.B. bei der Bronchoskopie

### **Bronchialkarzinom**

Sammelbezeichnung für alle Arten von Lungenkrebs bzw. Krebs der unteren Atemwege.

### **Bronchoskopie**

Lungenspiegelung; mit einer dünnen biegsamen Optik wird das Innere der Atemwege betrachtet ggf. werden auch Proben entnommen.

### **Chemotherapie**

Behandlung einer Krebserkrankung mit Medikamenten. Diese können chemisch entwickelt sein oder aus Naturstoffen (Pflanzen u.ä.) stammen.

### **Computertomographie (CT)**

Spezielles Röntgenverfahren, das eine sehr genaue Untersuchung des Körpers erlaubt. Es erzeugt „Schnittbilder“ (Tomogramme), die durch einen Computer zusammengesetzt werden.

### **Diagnostik**

Alle Untersuchungen, die für die Feststellung einer Erkrankung oder die Planung der Behandlung notwendig sind.

### **Histologie**

Feingeweblicher Aufbau der Körperorgane, die histologische Diagnose unterscheidet verschiedene Arten von (Lungen)-Krebs (siehe auch Seite 8).

### **Mediastinum**

Der mittlere Teil des Brustraumes, er trennt beide Lungenhälften.

### **Metastase**

Tochtergeschwülste des ursprünglichen Tumors, die sich in anderen Organen verbreiten.

### **Palliativ**

Krankheitslindernde bzw. Befindlichkeit verbessernde Maßnahmen, wenn eine vollständige Heilung nicht mehr möglich ist.

### **Radiotherapie**

Strahlenbehandlung

### **Tumormarker**

Stoffe, die im Blut bei Tumorkranken oft in erhöhter Konzentration vorliegen. Sie eignen sich in der Regel nicht zur Früherkennung, sondern eher zur Verlaufskontrolle der Krebsbehandlung.

### **Zytostatika**

Medikamente, die bei einer Chemotherapie eingesetzt werden.

## Weiterführende Literatur

### **Ratgeber für Krebspatienten, Lungenkrebs**

Delbrück, Herman,  
Kohlhammer Verlag

### **Die andere Medizin, Nutzen und Risiken sanfter Heilmethoden**

Herausgeber und Verlag:  
Stiftung Warentest, 2000

### **Nach der Diagnose Krebs - Leben ist eine Alternative**

Kappauf, Herbert; Allmeier, Walter M.  
Herder spektrum Verlag 2000

### **Krebs-Webweiser**

Broschüre des Tumorzentrum  
Freiburg. Mit zahlreichen Internet-  
adressen zum Thema Krebs.  
[www.krebs-webweiser.de](http://www.krebs-webweiser.de)

### **Weitere Literaturhinweise**

finden Sie auf der Internetseite des  
Tumorzentrum Freiburg:  
[www.tumorzentrum-freiburg.de](http://www.tumorzentrum-freiburg.de)

**Bei folgenden Stellen können Sie sich beraten lassen:**

■ **Krebs-Hotline des Tumorzentrums Freiburg:**

Tel.: 0761 / 270-6060; montags - freitags 9 - 16 Uhr

■ **Krebsinformationsdienst des Tumorzentrums Heidelberg-Mannheim (KID)**

Tel.: 06221 / 410121; montags - freitags 8 - 20 Uhr;  
Informationen in türkischer Sprache  
Dienstag, Mittwoch, Donnerstag 8 - 20 Uhr

■ **Deutsche Krebshilfe e.V.**

Thomas-Mann-Straße 40  
53111 Bonn, Tel.: 0228 / 729900

■ **Deutsche Krebsgesellschaft e.V.**

Paul-Ehrlichstraße 41  
60596 Frankfurt, Tel.: 069 / 6300960

■ **Krebsverband Baden-Württemberg e.V.**

Adalbert Stifter-Straße 105  
70437 Stuttgart, Tel.: 0711 / 8482856

■ **Sponsoren**

Bei der Herausgabe dieses Ratgebers wurden wir von den Firmen:

- Aventis Pharma Deutschland, Bad Soden
- Bristol-Myers Squibb, München
- Lilly Deutschland, Bad Homburg
- Wilhelm Giesin-Stiftung, Emmendingen

unterstützt. Das Tumorzentrum Freiburg bedankt sich hierfür bei den Firmen sehr herzlich.