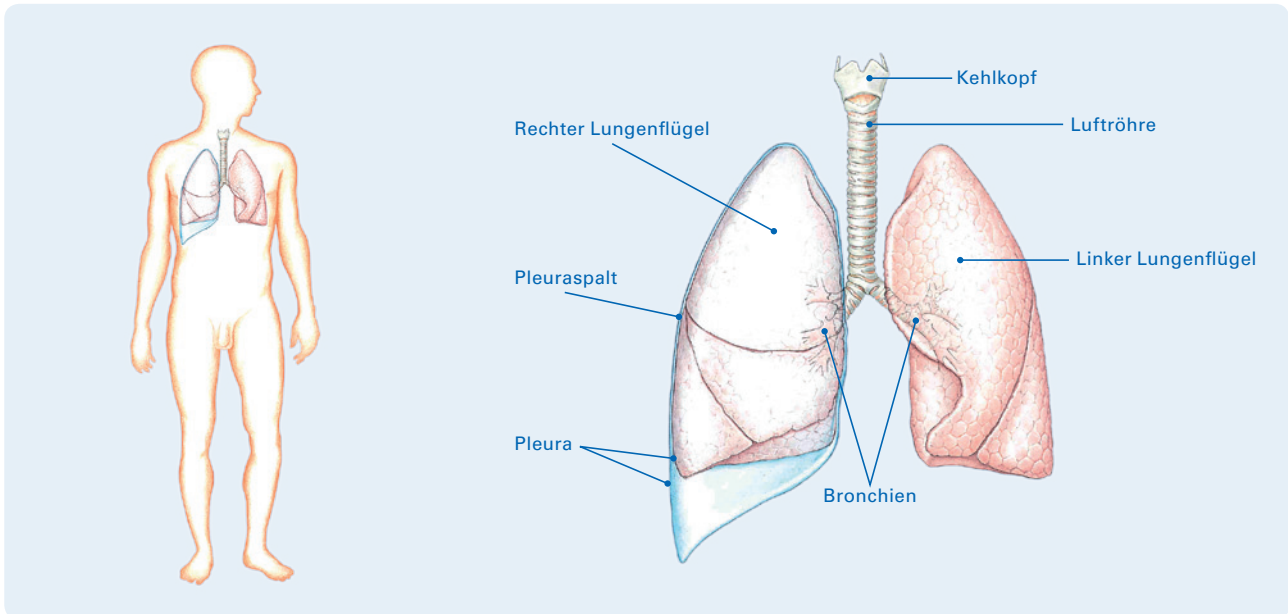




# Lungenkrebs

## Bronchialkarzinom



### Die Lunge

Beim Atmen legt die Luft einen weiten Weg zurück. Zunächst strömt sie vom Nasen-, Mund- und Rachenraum in die Luftröhre und dann in die Bronchien (Atemwege in den Lungen).

Zwei Hauptbronchien führen in die beiden Lungenflügel, die auf der linken und rechten Seite des Brustkorbs liegen. Die Bronchien verzweigen sich immer mehr, gehen in die winzigen Bronchiolen über und enden schliesslich in den Lungenbläschen (Alveolen). Dort geht der eingeatmete Sauerstoff von der Luft ins Blut über, gleichzeitig wird Kohlendioxid vom Blut in die Luft abgegeben und anschliessend ausgeatmet.

Gegen die Brustwand hin wird die Lunge von der Pleura (Brustfell) abgedeckt. Das ist eine dünne zwei-blättrige Haut, die einerseits die Lunge überzieht und andererseits die Brusthöhle von innen auskleidet. Zwischen diesen beiden Pleurablättern befindet sich ein Spalt (Pleurahöhle, Pleuraspalt).

Lungenkrebs – oder präziser: Bronchialkrebs – geht fast immer von den Zellen der Schleimhaut aus, welche die Bronchien von innen auskleidet. Man unterscheidet zwei verschiedene Hauptformen von Lungenkrebs:

- > nicht kleinzellige Lungenkarzinome (NSMCL), etwa 80% aller Lungenkarzinome
- > kleinzellige Lungenkarzinome (SMCL), etwa 20% aller Lungenkarzinome

Die beiden Formen unterscheiden sich unter anderem in Bezug auf Behandlung und Prognose. Das kleinzellige Lungenkarzinom ist besonders bösartig: Wenn es entdeckt wird, hat es meistens bereits Metastasen gebildet.

Einige Tumorarten, wie zum Beispiel Brustkrebs, können in der Lunge Ableger (Metastasen) bilden. In der Folge ist hier jedoch nur von den von der Lunge ausgehenden Tumoren die Rede.

### Häufigkeit

Jährlich erkranken in der Schweiz rund 3600 Menschen an Lungenkrebs, das sind 10% aller Krebserkrankungen. Zwei Drittel der Betroffenen sind Männer, ein Drittel Frauen. Lungenkrebs ist bei Männern die zweithäufigste, bei Frauen die dritthäufigste Krebsart.

Bei Männern ist die Zahl der Lungenkrebserkrankungen in den letzten Jahrzehnten leicht zurückgegangen. Im Gegensatz dazu ist die Erkrankungsrate bei Frauen

gestiegen. Dies liegt hauptsächlich daran, dass immer mehr Mädchen und Frauen rauchen.

### Symptome

Im Frühstadium löst Lungenkrebs oft kaum Symptome aus. Deshalb werden viele Tumoren erst in einem späten Stadium entdeckt, wenn sie schon Metastasen gebildet haben und nicht mehr geheilt werden können.

Folgende Beschwerden können auf Lungenkrebs hinweisen:

- > hartnäckiger Husten, der länger als vier Wochen anhält
- > chronischer Husten («Raucherhusten»), der sich plötzlich verändert
- > blutiger Auswurf beim Husten
- > Atemnot
- > Erkältungskrankheiten, die trotz Behandlung nicht abheilen
- > Schmerzen im Brustbereich
- > ungewollter Gewichtsverlust, dauernde Müdigkeit, Appetitlosigkeit

### Diagnose und Untersuchungen

Zur Diagnose von Lungenkrebs wird als Erstes eine Röntgenaufnahme vom Brustkorb gemacht. Ausgehusteter Auswurf wird im Labor auf Krebszellen untersucht.

Eine weitere wichtige Untersuchung ist die Bronchoskopie (Endoskopie der Bronchien): Unter örtlicher Betäubung führt der Arzt ein bewegliches, schlauchförmiges Gerät in die Atemwege ein. Mithilfe einer Kamera kann er die Bronchien genau betrachten. Gleichzeitig entnimmt der Arzt Gewebeproben (Biopsie), die anschliessend unter dem Mikroskop untersucht werden.

Um festzustellen, ob und wie weit sich der Tumor schon im Körper ausgebreitet hat, werden noch andere Untersuchungen durchgeführt, zum Beispiel eine Computertomographie des Brustraums, ein Ultraschall der Leber oder eine Knochenszintigraphie.

### Stadien der Krankheit

Krebserkrankungen werden nach dem TNM-System eingeteilt. Dabei beurteilt man die Ausdehnung des Tumors (T), den Befall der Lymphknoten (N) und eventuell vorliegende Metastasen (M). Lungenkrebs wird wie folgt eingeteilt:

- T0** Kein Tumor vorhanden
- T1** Der Tumor ist kleiner als 3 cm; die Hauptbronchien sind tumorfrei
- T2** Der Tumor ist grösser als 3 cm oder mehr als 2 cm in eine Hauptbronchie eingewachsen
- T3** Der Tumor hat das Zwerchfell, das Brustfell oder die Brustwand befallen, die Luftröhre ist aber tumorfrei
- T4** Der Tumor ist in benachbarte Organe wie beispielsweise Luft- oder Speiseröhre eingedrungen
- Tx** Die Ausdehnung des Tumors lässt sich nicht beurteilen
- N0** Keine Lymphknoten befallen

- N1** Der Tumor hat die Lymphknoten des gleichseitigen Lungenflügels befallen
- N2** Der Tumor hat die Lymphknoten der gleichseitigen Brustwand oder der Luftröhre befallen
- N3** Der Tumor hat die Lymphknoten des anderen Lungenflügels oder weiter entfernte Lymphknoten befallen
- Nx** Der Befall von Lymphknoten lässt sich nicht beurteilen
- M0** Keine Metastasen
- M1** Metastasen in anderen Organen (zum Beispiel in Leber, Knochen oder Gehirn)
- Mx** Das Vorliegen von Metastasen lässt sich nicht beurteilen

Da sich das nicht kleinzellige und das kleinzellige Lungenkarzinom unterschiedlich rasch ausbreiten, werden in der Medizin noch weitere Einteilungen für die einzelnen Krebsarten verwendet.

### Therapie

Welche Behandlungsmethoden zum Einsatz kommen, hängt unter anderem davon ab, welche Krebsart vorliegt und wie weit der Tumor schon fortgeschritten ist. Auch der allgemeine Gesundheitszustand der Patientin oder des Patienten, vor allem die Leistungsfähigkeit der Lunge, spielt eine wichtige Rolle.

Entdeckt man den Tumor in einem frühen Stadium, wird er wenn möglich operativ entfernt. Danach folgt in der Regel eine Chemo- und/oder Strahlentherapie. Bei manchen Patientinnen und Patienten wird schon vor dem Eingriff eine Chemotherapie durchgeführt; sie soll den Tumor so verkleinern, dass sich die Erfolgchancen der Operation vergrössern (neoadjuvante Chemotherapie).

Bei fortgeschrittenen Tumorstadien erfolgt meistens keine Operation. Der Patient oder die Patientin wird von Anfang an mit Medikamenten und/oder Strahlentherapie behandelt.

### Folgen der Behandlung

Als Folge der Krebstherapie, aber auch als Folge der Krebserkrankung selbst, leiden manche Patienten unter Atembeschwerden. Diese werden je nach der zugrunde liegenden Ursache behandelt, zum Beispiel mit Medikamenten, mit der Inhalation von Sauerstoff oder durch einen Eingriff.

### Nachkontrollen

Nach Abschluss der Krebsbehandlung sollten Patienten regelmässig für Nachsorgeuntersuchungen ihre Ärztin aufsuchen. Sie gibt jedem Patienten individuell Empfehlungen ab, welche Kontrollen in welchen zeitlichen Abständen notwendig sind.

### Risikofaktoren

Der mit Abstand wichtigste Risikofaktor für Lungenkrebs ist das Rauchen. 80–90% aller Fälle von Lungenkrebs werden durch Rauchen ausgelöst. Experten schätzen, dass etwa jeder zehnte Raucher im Verlauf seines Lebens an Lungenkrebs erkrankt.

Der Tabakrauch schadet aber nicht nur den Raucherinnen und Rauchern selbst – auch Nichtraucherinnen und Nichtraucher, die regelmässig Tabakrauch einatmen müssen (Passivrauchen), haben ein erhöhtes Risiko für Lungenkrebs.

Auch gewisse chemische Stoffe erhöhen das Risiko für Lungenkrebs, zum Beispiel Asbest, Quarzstaub oder das Edelgas Radon, das natürlicherweise in der Umwelt vorkommt. Ebenfalls krebserregend wirkt Feinstaub, vor allem Dieseleruss.

### Vorbeugung und Früherkennung

Die wichtigste Massnahme, um Lungenkrebs vorzubeugen, ist das Nichtrauchen. Ein Rauchstopp lohnt sich in jedem Alter. Wer nicht (mehr) raucht, senkt dadurch nicht nur sein Risiko für Lungenkrebs, sondern auch das Risiko für viele andere Krankheiten, zum Beispiel für Herzinfarkt, Angina pectoris, Schlaganfall, Durchblutungsstörungen in den Beinen sowie für Mundhöhlen-, Speiseröhren- oder Blasenkrebs.

### Hinweis

Diese Information kann auf [www.krebsliga.ch](http://www.krebsliga.ch) → Krebskrankheiten auch in den Sprachen Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Albanisch, Serbisch-Kroatisch-Bosnisch und Türkisch heruntergeladen werden. Beachten Sie auch unsere kostenlosen Broschüren in Deutsch, Französisch und Italienisch auf [www.krebsliga.ch/broschueren](http://www.krebsliga.ch/broschueren).

## Information, Beratung, Unterstützung

### Krebsliga Aargau

Tel. 062 834 75 75  
[www.krebsliga-aargau.ch](http://www.krebsliga-aargau.ch)

### Krebsliga beider Basel

Tel. 061 319 99 88  
[www.krebsliga-basel.ch](http://www.krebsliga-basel.ch)

### Bernische Krebsliga

**Ligue bernoise contre le cancer**  
Tel. 031 313 24 24  
[www.bernischekrebsliga.ch](http://www.bernischekrebsliga.ch)

### Ligue fribourgeoise contre le cancer

**Krebsliga Freiburg**  
tel. 026 426 02 90  
[www.liguecancer-fr.ch](http://www.liguecancer-fr.ch)

### Ligue genevoise contre le cancer

tél. 022 322 13 33  
[www.lgc.ch](http://www.lgc.ch)

### Krebsliga Glarus

Tel. 055 646 32 47  
[www.krebsliga-glarus.ch](http://www.krebsliga-glarus.ch)

### Krebsliga Graubünden

Tel. 081 252 50 90  
[www.krebsliga-gr.ch](http://www.krebsliga-gr.ch)

### Ligue jurassienne contre le cancer

tél. 032 422 20 30  
[www.liguecancer-ju.ch](http://www.liguecancer-ju.ch)

### Ligue neuchâteloise contre le cancer

tél. 032 721 23 25  
[www.liguecancer-ne.ch](http://www.liguecancer-ne.ch)

### Krebsliga Schaffhausen

Tel. 052 741 45 45  
[www.krebsliga-sh.ch](http://www.krebsliga-sh.ch)

### Krebsliga Solothurn

Tel. 032 628 68 10  
[www.krebsliga-so.ch](http://www.krebsliga-so.ch)

### Krebsliga St. Gallen-Appenzell

Tel. 071 242 70 00  
[www.krebsliga-sg.ch](http://www.krebsliga-sg.ch)

### Thurgauische Krebsliga

Tel. 071 626 70 00  
[www.tgkl.ch](http://www.tgkl.ch)

### Lega ticinese contro il cancro

tel. 091 820 64 20  
[www.legacancro-ti.ch](http://www.legacancro-ti.ch)

### Ligue valaisanne contre le cancer

tél. 027 322 99 74  
[www.lvcc.ch](http://www.lvcc.ch)

### Krebsliga Wallis

Tel. 027 922 93 21  
[www.krebsliga-wallis.ch](http://www.krebsliga-wallis.ch)

### Ligue vaudoise contre le cancer

tél. 021 641 15 15  
[www.lvc.ch](http://www.lvc.ch)

### Krebsliga Zentralschweiz

Tel. 041 210 25 50  
[www.krebsliga.info](http://www.krebsliga.info)

### Krebsliga Zug

Tel. 041 720 20 45  
[www.krebsliga-zug.ch](http://www.krebsliga-zug.ch)

### Krebsliga Zürich

Tel. 044 388 55 00  
[www.krebsliga-zh.ch](http://www.krebsliga-zh.ch)

### Krebshilfe Liechtenstein

Tel. 00423 233 18 45  
[www.krebshilfe.li](http://www.krebshilfe.li)

### Krebstelefon

0800 11 88 11  
Montag bis Freitag 10–18 Uhr,  
kostenlos

### [www.krebsforum.ch](http://www.krebsforum.ch)

Internetforum der Krebsliga

## Impressum

### Autorin

Dr. med. Eva Ebnöther,  
Zollikon

### Illustrationen

Daniel Haldemann, Wil SG

### Herausgeberin

Krebsliga Schweiz  
Effingerstrasse 40  
Postfach 8219  
3001 Bern  
Telefon 031 389 91 00  
[www.krebsliga.ch](http://www.krebsliga.ch)

© 2010

Krebsliga Schweiz, Bern