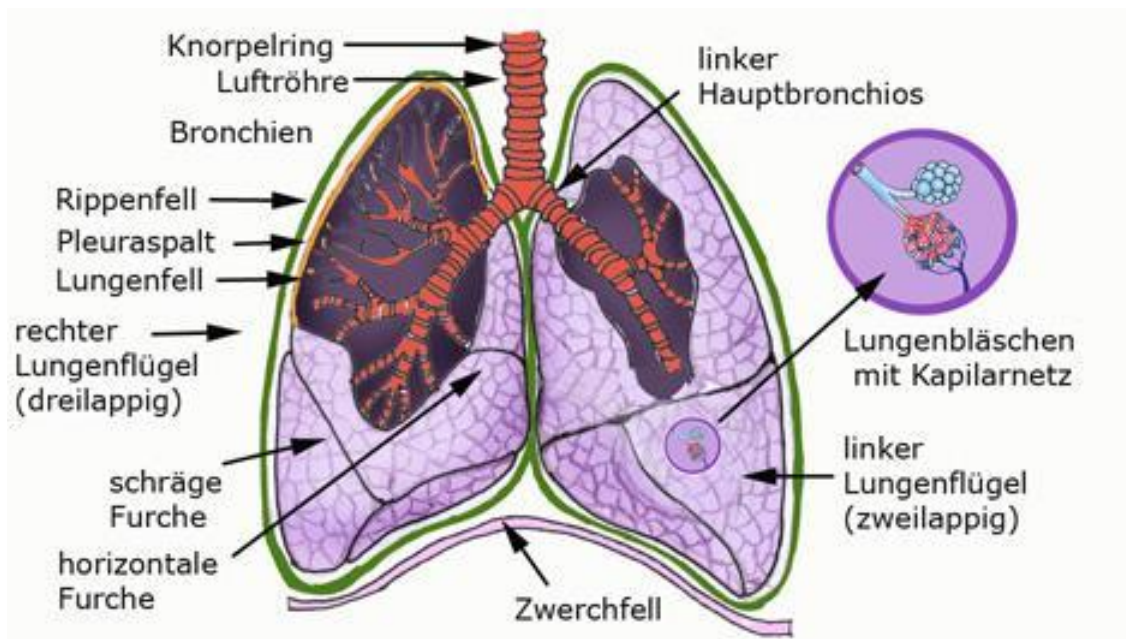


Unsere Lungen versorgen den Körper mit Sauerstoff und entsorgen das Abbauprodukt Kohlendioxid. Doch **Umweltgifte wie Feinstaub, Tabakrauch und Pollen erschweren der Lunge ihre Arbeit.** Die Lungen **liegen im Brustraum, der vom Bauchraum durch das Zwerchfell getrennt wird.** Die Luft strömt dabei über das Kanalsystem der Bronchien in die Lungenbläschen. Diese sind nur durch eine zarte Wand vom Blut getrennt, so dass der Sauerstoff leicht ins Blut gelangen kann. **Beim Einatmen gelangt neue Luft mit viel Sauerstoff in die Lunge, beim Ausatmen wird die verbrauchte Luft mit Kohlendioxid als Abbauprodukt wieder hinaus befördert.** Man unterscheidet zwischen **Brust- und Bauchatmung.** Die richtige Atmung fördert die Sauerstoffaufnahme, der Körper wird mit mehr Sauerstoff versorgt und es geht ihm besser. Anders sieht es beim Fliegen oder auf hohen Bergen aus: hier führt der niedrige Sauerstoffgehalt der Luft dazu, dass sich ein Mensch unwohl fühlen kann.



Atemnot und Geräusche beim Atmen

Bei Schnupfen oder Heuschnupfen kommt es häufig vor, dass auch die Bronchien ebenfalls erkranken – so weist zum Beispiel **Husten auf eine Beteiligung der Bronchien** hin. Dabei entwickelt sich aus dem anfänglichen Reizhusten nach einigen Tagen meist ein produktiver Husten mit Auswurf oder ein typisches Hustengeräusch wie beim Keuchhusten. Geräusche beim Ein- oder Ausatmen zeigen ein Hindernis in der Luftstrombahn an – bei einem **Einatemgeräusch** könnte dies eine **Kehlkopfentzündung** (Laryngitis oder Pseudokrupp) bedeuten, beim **Ausatmen** sind **brummende Geräusche** oder ein **Pfeifen** typisch für **Asthma**. Das **Gefühl, keine Luft mehr zu bekommen**, kann **viele Ursachen** haben. **Beim Kind sollte man immer daran denken, dass es einen Fremdkörper verschluckt haben könnte (Notfall!)**. Beim Erwachsenen versperren möglicherweise eine Lungenembolie oder ein Lungenödem den Weg zwischen Luftstrom und Blut oder eine Einengung der Bronchien, wie sie beim Asthma besteht, und führt zu akuter Luftnot.

Asthma, Heuschnupfen, Lungenentzündung

Die Bronchien als Lungenkanalsystem sind mit einer empfindlichen Schleimhaut ausgestattet. Diese kann auf Fremdstoffe wie Pollen, Tierhaare, Feinstaub, Nikotin oder Ozon, die mit der Atemluft in die Lunge transportiert werden, allergisch reagieren. Immunglobulin E, das in der Schleimhaut vorkommt, reagiert bei Kontakt mit diesen Allergie auslösenden Fremdstoffen und führt zur Freisetzung von Histamin und anderen Stoffen, die zu **Juckreiz, Schleimhautschwellung und Verengung der Bronchien** führen. **So entsteht allergisches Asthma.** Bei **Heuschnupfen**, das sich häufig zu Asthma ausweitet, **spielt sich dieser Mechanismus in der Nase ab.** Auch Kinder können betroffen sein. **Eine verschleppte Erkältung kann sich zur Bronchitis und sogar zur Lungenentzündung entwickeln** – einige **aggressive Krankheitskeime wie Grippeviren, Pneumokokken, die Auslöser der Legionärskrankheit oder Pilze greifen sofort das Lungengewebe an.**

Was bedeuten Schmerzen beim Atmen?

Schmerzen beim Atmen treten **bei einer Entzündung von Bronchien, Lungen und Lungenfell oder bei Rippenbrüchen** auf – dabei kann **jeder Atemzug so schmerzhaft sein, dass man nur noch ganz vorsichtig einatmet. Für die Infektionserreger ist das besonders gut, denn sie lieben wenig Sauerstoff und können sich so leichter ausbreiten.** Wenn man zu schnell atmet, wird einem irgendwann schwindelig. Diese Art der Atmung nennt man Hyperventilation.

⇒ Anamnese

Alle Beschwerden können durch gezieltes Fragen weiter eingegrenzt werden. **Gerade bei neu auftretenden asthmatischen Beschwerden sind Hinweise auf ein Haustier oder eine neue Wohnung wichtig, um eine allergische Komponente abzuklären.**

⇒ Inspektion (Betrachten), Perkussion (Abklopfen) und Auskultation (Abhören)

beim Abklopfen zeigt ein **veränderter Klopfeschall** am Lungenunterrand eine **Flüssigkeitsansammlung** (Pleuraerguss) an – das tritt oft begleitend bei einer Lungenentzündung auf. Beim Abhören kann man viele Atemgeräusche besser zuordnen. Ob Bronchitis, Asthma oder Wasser in der Lunge – wie es bei einer Herzinsuffizienz auftreten kann – **jede Erkrankung verrät sich durch ihre eigenen Geräusche.**

⇒ Lungenfunktionstest

Hiermit wird kontrolliert, **ob die Lunge die Luft gut hinein- und hinaus transportieren kann.** Bei Asthma, der COPD oder dem Lungenemphysem ist die Fähigkeit eingeschränkt, schnell ein- und auszuatmen. **Ein Abstrich oder eine Auswurfprobe wird bei Verdacht auf eine Infektion im Bereich der Bronchien und Lungen durchgeführt.**

⇒ Allergiediagnostik

Bei Asthma wird mit **verschiedenen Haut- und Bluttests** abgeklärt, gegen welche Substanzen der Betroffene allergisch ist. Jedoch: Es gibt auch Asthmaformen, bei denen schon kalte Luft oder Zigarettenrauch als Reiz ausreicht, um einen Asthmaanfall zu provozieren.

⇒ Röntgen, Ultraschall, Computertomographie (CT) und Magnetresonanztomographie (MRT)

Wer hat nicht schon mal ein Röntgenbild seiner Lunge gesehen? Der **Röntgen-Thorax** gehört zu den **Standarduntersuchungen** vor Operationen, bei Verdacht auf Lungenentzündungen, Herzinsuffizienz oder unklarem Husten. Wenn der Untersucher unsicher ist, ob sich eine Entzündung oder gar Lungenkrebs im schlecht einsehbaren Bereich hinter dem Herzen befindet, wird zusätzlich eine Computertomographie oder Kernspin-Aufnahme angefertigt.

Behandlung und Therapie

Lungenkrebs ist neben Darmkrebs, Prostatakrebs und Brustkrebs die **dritthäufigste Krebsart** in Deutschland – und leider gibt es **keine gute Früherkennungsmaßnahme** dagegen. Bei **Allergien**, Heuschnupfen und Asthma ist die **Vermeidung des Allergens** die erste therapeutische Maßnahme. **Eine Inhalation von verschiedensten Asthmamitteln – auch Kortison – ist im akuten Krankheitsschub meist notwendig.** Eine **Hyposensibilisierung** gegen das stärkste Allergen wird im beschwerdefreien Intervall durchgeführt und kann die Krankheitsausprägung abschwächen. Der **Aufenthalt im pollenfreien Hochgebirge oder im Heilkurort** an der See ist für Allergiker äußerst hilfreich. Auch **sportliche Betätigung hilft bei Asthma.** Patienten fühlen sich fitter und der Krankheit nicht mehr so ausgeliefert. Das **Inhalieren von ätherischen Dämpfen** schafft erkälteten Schniefnasen Erleichterung. Bei chronischer Bronchitis, COPD oder Lungenkrebs ist **Nikotinverzicht** allerobstes Gebot. **Rauchstopp auch während der Schwangerschaft, in der Gesellschaft von Kindern oder überhaupt in Menschenansammlungen sollte selbstverständlich sein.** **Impfungen gegen Grippe oder Pneumokokken** stellen in der kalten Jahreszeit einen wirksamen Schutz vor aggressiven Lungenentzündungen dar. **Zinkreiche Nahrung** ist sowohl bei Allergien als auch bei Tuberkulose hilfreich. Zinkmangel lässt Allergien schneller ausbrechen und Tuberkulose-Medikamente schlechter wirken.