

Faszination Lunge

Unser Körper braucht Sauerstoff. Die Lunge sorgt dafür, dass genug davon in unserem Blutkreislauf zirkuliert. Kommen Sie mit auf eine spannende Reise mit dem Blut durch unsere beiden Lungenflügel.

Was passiert in unserer Lunge?

Die Lunge, ein paariges Organ, liegt im Brustraum und ist für den Gasaustausch zwischen der Luft in unserer Atmosphäre und dem Blut zuständig. Bei der Atmung wird Sauerstoff aus der Luft über die Lunge in das Blut aufgenommen und Kohlendioxid vom Blut über die Lunge an die Luft abgegeben. Jeder Lungenflügel ist umgeben vom sogenannten Pleurasack. Dieser ermöglicht, dass sich die Lunge reibungslos im Brustraum bewegen kann. Zwischen den beiden Pleurasäcken mit den Lungenflügeln befindet sich der in der Mitte der Brusthöhle gelegene Mittelfellraum. In ihm befinden sich mehrere wichtige Organe: Herz, Speiseröhre, grössere Gefässe und Nerven und die Luftröhre. Die grossen Bronchien verästeln sich in kleinere Luftwege, die sogenannten Bronchiolen, die sich wiederum in die Lungenbläschen verzweigen.

Bis zu 15 Atemzüge pro Minute

Die Atmung besteht aus dem Ein- und Ausatmen von Luft in und aus der Lunge mittels Kontraktion und Entspannung des Zwerchfelles, der Brustwand und der Bauchdecke. Das Ausatmen von Luft aus der Lunge ist eine überwiegend passive Reaktion auf die Spannung, die sich beim Einatmen in der Lunge und im Brustraum gebildet hat. Im Ruhezustand (und auf Meeresspiegelhöhe) atmet der Mensch durchschnittlich 10- bis 15-mal pro Minute. Stress, Sport und andere körperliche Aktivitäten erhöhen den Sauerstoffbedarf des Körpers, und die Atmung wird tiefer und schneller.

In loser Folge stellen wir im *Drogistenstern* ein wichtiges Organ unseres Körpers vor. Es folgen unter anderem Herz, Gehirn, Niere und Leber.

Was tut der Lunge gut?

Hanspeter Michel, dipl. Drogist HF und Inhaber der Michel Drogerie im appenzellischen Teufen, hat für Sie die besten Tipps zusammengestellt:

– **Eigene Atemtechnik** beobachten, Übungen wie regelmässiges tiefes Einatmen (Nase) und seufzendes Ausatmen oder Singen (!) beanspruchen die gesamte an der Atmung beteiligte Muskulatur.

– **Eine aufrechte Haltung** unterstützt eine gesunde Atmung.

– **Unerwünschte Eindringlinge** in der Lunge (Staub, allergene Eiweisse, Krankheitserreger) versucht der Körper primär mittels Husten loszuwerden. Bei fortgesetztem Kontakt (Allergene) können sich die Bronchien verengen und so zu Atemnot führen.

Wenn der Husten plagt

Einen trockenen Reizhusten behandelt man am besten mit pflanzlichen Hustenstillern wie Sonnentau (homöopathisch, spagyrisch oder phytotherapeutisch) oder schleimhaltigen Arzneipflanzen wie Spitzwegerich, Malve oder Eibisch (in Bronchialtees oder verschiedenen Sirupen). Meist geht dieser erkältungsbedingte (Reiz-)Husten nach einigen Tagen in einen produktiven Husten mit starker Sekretbildung über. Hier helfen Efeu, Thymian oder Huflattich und verflüssigen diesen zähen, festsitzenden Schleim.

Leinsamenmehl- oder Kartoffelwickel fördern ebenfalls den Auswurf.

Ein Erkältungsbad lindert einerseits Gliederschmerzen und kann durch die eingeatmeten Dämpfe gleichzeitig lästiges Bronchialsekret lösen.

Leben dank der eisernen Lunge

1936 bekam Frederick Snite eine niederschmetternde Diagnose mitgeteilt: Polio, Kinderlähmung. Eine Krankheit, die tödlich ausgehen kann, wenn nicht nur Gliedmassen, sondern auch die Atem-

muskulatur gelähmt wird. Doch Snite hatte Riesenglück. Im Krankenhaus stand zufällig die einzige Beatmungsmaschine des Landes, ein zwei Meter langes, 600 Kilogramm schweres Metallmonstrum, eiserne Lunge genannt. Der Apparat, der Frederick Snite vor dem qualvollen Tod durch Ersticken bewahrte, wurde zu seinem Gefängnis, einem stählernen Sarg, den er nicht mehr verlassen konnte. Ein 18-jähriges Martyrium begann. Die enge Stahlröhre regulierte seine Atmung nach einem simplen Prinzip: Eine Halsmanschette schloss den Kopf luftdicht vom Rest des Körpers ab. Im Inneren der Röhre wurde regelmässig ein Unterdruck erzeugt. Alle vier Sekunden sogen sich Frederick Snites Lungen durch den Druckwechsel mechanisch mit Luft voll. 21 600-mal am Tag. Sein stählernes Gefängnis konnte er immer nur kurz mit mobilen Beatmungsgeräten verlassen. Doch er versuchte, das Beste aus seinem Schicksal zu machen: In seiner «Lunge» fuhr er zu Footballspielen, er heiratete sogar in ihr und wurde dreifacher Vater. Seine positive Lebenseinstellung machte ihn zum Helden. Als er 1954 starb, «endete der vielleicht berühmteste Kampf, den ein Amerikaner jemals geführt hat, um am Leben zu bleiben», schrieb das Magazin «Time».

Text: Ann Schärer

Illustration: Christian Kitzmüller

Die Oberfläche der Lunge ist so gross wie ein Tennisplatz.

