



## Lungenfunktion

Mindestens 12 % aller Erwachsenen leiden an chronischen Erkrankungen der Bronchien und der Lunge sowie einer damit meist einhergehenden irreversiblen Verengung der Atemwege, der sogenannten chronisch obstruktiven Lungenerkrankung oder COPD.

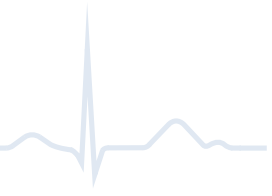
Nach Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ist die COPD derzeit die vierthäufigste Todesursache weltweit. Schon im Jahr 2020 wird sie an die dritte Stelle rücken, glauben Experten. Der wichtigste Grund: Trotz Belastungen aus der Umwelt und am Arbeitsplatz rauchen immer noch zu viele Menschen. COPD ist nicht heilbar, kann jedoch zum Stillstand gebracht werden. Hierzu ist – neben der Raucherentwöhnung ? der Einsatz einer vom Facharzt verordneten Therapie sinnvoll.

In Deutschland gibt es rund 22 Millionen Raucher. Die COPD ist die Volkskrankheit mit den höchsten Steigerungsraten, und die Dunkelziffer bei dieser Lungenerkrankung ist weiterhin enorm hoch: Etwa 20 % der Patienten, die einen Allgemeinmediziner aufsuchen, zeigen eine veränderte Lungenfunktion oder Symptome, die eindeutig auf eine COPD hinweisen. Bei der Hälfte dieser Patienten handelt es sich um Erstdiagnosen.

Für die Behandlung von COPD-Patienten werden in Deutschland jährlich rund sechs Milliarden Euro ausgegeben – fast viermal mehr als für Asthmapatienten. Sichere Anzeichen für eine COPD sind Husten, Auswurf und Atemnot. Im Spätstadium wird die rechte Herzhälfte schädlich vergrößert und damit schwächer. Eine Folge dieser Herzschwäche sind unter anderem Einlagerungen von Wasser im Körper.

Um frühzeitig eine Veränderung der Lungenfunktion zu erfassen, werden Lungenvolumina und Atemströme mittels der Spirometrie gemessen und grafisch dargestellt. Die Untersuchung ist vollkommen ungefährlich.

Marx MediTech führt ca. 40 Untersuchungen pro Tag durch.



# Lungenfunktion: Spirometrie

## Die Untersuchung: Spirometrie

### Was ist eine Spirometrie?

Die Spirometrie ist ein Verfahren zur Lungenfunktionsprüfung. Dabei werden Lungenvolumina gemessen und grafisch im Spirogramm dargestellt.

### Wozu dient die Spirometrie?

Durch Messung des Lungenvolumens (Vitalkapazität) und des während schneller Ausatmung in der ersten Sekunde ausgeatmeten Volumens (Einsekundenkapazität) lassen sich Lungenerkrankungen erkennen und deren Verlauf kontrollieren. Die Ergebnisse werden mit Normalwerten verglichen, die von Körpergröße, Geschlecht und Alter abhängig sind.

### Die Spirometrie ermöglicht eine Unterscheidung der beiden Hauptgruppen von Lungenerkrankungen:

#### Obstruktive Lungenerkrankungen

Sie werden durch eine Verengung der Atemwege und/oder eine nachlassende Lungenelastizität verursacht, z. B. durch Asthma oder COPD. Diese Erkrankungsform ist die häufigste Art der Lungenerkrankung (über 90 % aller Fälle).

#### Restriktive Lungenerkrankungen:

Dabei sind Lunge und/oder Brustkorb vermindert dehnbar. Beispiele sind Lungenverhärtung (Lungenfibrose), Flüssigkeitsansammlung im Lungenspalt (Pleura-Erguss) oder ein hoch stehendes Zwerchfell (Zwerchfellparese).

### Wie läuft die Spirometrie ab?

Der Patient atmet über ein Mundstück ein und aus, das mit einem Sensor verbunden ist, der den Atemstrom erfasst. Der Patient erhält Anweisungen zum Ein- und Ausatmen, die es möglichst genau zu befolgen gilt. Die Untersuchung hängt somit von der Mitarbeit des Patienten ab.