



Beratung  
Diagnostik  
Therapie

## **Pneumologie**

Lungenheilkunde am  
RKK Klinikum Freiburg

**Ihr Vertrauen wert**

## Das Atemwegsystem

Zu den Atemwegen werden all diejenigen Teile des Körpers gezählt, die beim Ein- und Ausatmen von Luft durchströmt werden. Ein-geatmete Luft nimmt zum Beispiel den folgenden Weg: Über die Nasenlöcher gelangt sie in die Nase und Nasenmuscheln und strömt dann weiter über den Rachen und am Kehlkopf vorbei die Luftröhre hinunter. Über die Bronchien gelangt sie schließlich in die Lunge. Beim Ausatmen nimmt die Luft dieselben Atemwege nur in umgekehrter Reihenfolge.

Täglich atmen wir etwa 20.000 Mal ein und aus. Dabei können bei jedem Atemzug zahlreiche winzige Staubpartikel und Tröpfchen, reizende Schadstoffe und mikroskopisch kleine Krankheitserreger (Bakterien, Pilze oder Viren) in die Atemwege gelangen. Aus diesem Grund ist der gesamte Atemtrakt (außer Rachen, Kehldeckel und Stimmbänder) von einer hochspezialisierten Schleimhaut ausgekleidet, die unsere Atemorgane vor schädlichen Stoffen schützen soll.



Das Atemwegsystem wird in die oberen Atemwege (Nase, Nasennebenhöhlen und Rachenraum) und die unteren Atemwege (Kehlkopf, Luftröhre, Bronchien und die Lunge) eingeteilt.

### Die Lunge

Die Funktion der Lunge besteht darin, den Sauerstoff aufzunehmen und verbrauchte Luft (Kohlendioxid) abzugeben. Sauerstoff ist lebensnotwendig, weil der Körper ihn bei der „Verbrennung“ von Nahrungsstoffen zur Energiegewinnung braucht. Dabei entsteht als Abfallprodukt (neben Wasser) Kohlendioxid, das zur Entsorgung abgeatmet werden muss.

## Pneumologische Krankheitsbilder

### ... am Beispiel der Lungenentzündung – die unterschätzte Gefahr

Unwohlsein, Fieber, Schmerzen, Schüttelfrost, Husten und starke Atemnot können Anzeichen für eine Lungenentzündung sein, eine Erkrankung die in jedem 10. Fall tödliche Folgen hat. Gerade bei älteren Patienten mit geschwächtem Immunsystem ist die Gefahr groß, dass sich bei zu später Erkennung die entzündeten Lungenareale mit immer mehr Flüssigkeit füllen und dadurch zu wenig Sauerstoff über die Lungenbläschen aufgenommen werden kann.



In der Folge erhöhen sich Atemfrequenz und Pulsschlag. Es kann auch vorkommen, dass die Bakterien in die Blutbahn austreten, sich so auf den ganzen Körper ausbreiten und dadurch eine Sepsis (Blutvergiftung) oder sogar das Versagen von Organen verursachen. Eine frühzeitige eindeutige diagnostische Abklärung der Lungenentzündung beim Arzt ist dringend angeraten, da der Behandlungserfolg direkt mit der Schnelligkeit der Diagnosestellung und Therapieeinleitung zusammenhängt.

Hausarzt und Radiologe zusammen können leichte Erkrankungen ambulant diagnostizieren und effizient behandeln, akute und schwere Verläufe sollten stationär diagnostiziert und behandelt werden.

## Spezialisierung der Inneren Medizin im RKK Klinikum

Mit der Klinik für Pneumologie (Lungenheilkunde) am **St. Josefskrankenhaus** wurde unter Leitung von *Chef- arzt Prof. Dr. Stephan Sorichter*, Facharzt für Innere Medizin/Pneumologie/Allergologie/Schlafmedizin/Sportmedizin, ein Kompetenzzentrum für Atemwegs- und Lungenerkrankungen aufgebaut. Eine konsequente Reaktion auf den starken Anstieg chronischer Lungenerkrankungen wie z. B. die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (Asthma, COPD), aber auch auf die Notwendigkeit eine schnelle Diagnostik, wie z.B. bei der Lungenentzündung, bereitzustellen.

Ergänzend stehen auch am Standort Bruder-Klaus-Krankenhaus in Waldkirch Kompetenzen im Bereich der pneumologischen Diagnostik und Therapie zur Verfügung.

Technisch sind mit modernsten Diagnose- und Therapieverfahren optimale Voraussetzungen geschaffen. Für eine umfassende Diagnostik steht sowohl ein komplettes Lungenfunktionslabor als auch eine, dem neuesten Stand entsprechende, Endoskopieeinheit für die Lungen-Pleuraspiegelung (Bronchoskopie/Pleuroskopie) zur Verfügung.



Hierzu gehört z.B. ein hochmoderner **Bodyplethysmograph** („große Lungenfunktion“). Dieser erlaubt die Bestimmung der verschiedenen Lungenvolumina, der Atemkraft und -arbeit sowie der Widerstände in den Atemwegen.

Mittels der Diffusionsmessung, der Blutgasanalyse und der Spiroergometrie kann zusätzlich eine Einschränkung der Aufnahme von Sauerstoff über die Lunge ins Blut in Ruhe und unter Belastung bestimmt werden.

Dies ermöglicht die Feststellung des Schweregrades einer Atemwegs- und/oder Lungenerkrankung wie z.B. eines Lungenemphysems („Überblähung der Lunge“) oder einer Lungenfibrose („Narbenlunge“), darüber hinaus können auch Frühstadien der o.g. Erkrankungen diagnostiziert werden.

Damit kann das Symptom „Luftnot“ sehr umfassend und frühzeitig abgeklärt werden, so dass entsprechende Therapien auch rechtzeitig eingeleitet werden können.

Die **Bronchoskopie** dient zur Beurteilung von Kehlkopf, Luftröhre sowie großen und kleineren Bronchien. Die Untersuchung kann am wachen Patienten durchgeführt werden, üblicherweise bekommt der Patient dazu jedoch Medikamente zum Schlafen, so dass die Untersuchung für den Patienten so angenehm wie möglich ist. In manchen Fällen wird die Untersuchung auch in Narkose durchgeführt. Man benötigt die Bronchoskopie um z.B. die Diagnose von Lungenkrebs oder einer Narbenlunge zu stellen. Außerdem können Sekrete in den Bronchien abgesaugt werden, um das Atmen zu erleichtern oder diese auf Bakterien, Viren und Pilze zu untersuchen. Damit können z. T. unnötige oder falsche Therapien mit Antibiotika vermieden werden.



Zusammen mit der vor Ort bereits vorhandenen Computertomographie der Röntgenabteilung sowie der Echokardiographie (Ultraschall der Herzens) können vor Ort sämtliche Krankheitsbilder der tiefen Atemwege untersucht, diagnostiziert und somit früher behandelt werden.

Der Patient profitiert durch eine schnelle Diagnostik und frühzeitige Behandlung.

Dank der Intensivstation und der Intermediate Care Station ist rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr die Aufnahmebereitschaft für akut erkrankte Patienten sichergestellt. So kann beispielsweise durch die frühzeitige Anwendung von Atemhilfen (Nicht-invasive Beatmung) und physiotherapeutischen Maßnahmen sowie Dank der Implementierung eines Verfahrens zum Ersatz der Lungenfunktion (Extrakorporale Membranoxygenierung ECMO) eine jederzeit optimale Unterstützung der Atmung gewährleistet werden.

Darüber hinaus stehen neben der im Loretto-Krankenhaus beheimateten Klinik für Gastroenterologie (Chefarzt Professor Dr. Andreas Ochs) mit der **Klinik für Kardiologie** (Chefarzt Professor Dr. Michael Brunner) im **St. Josefskrankenhaus** alle Kompetenzen zum Angebot modernster Therapieoptionen für Herz- und Kreislauferkrankungen zur Verfügung.

*Im RKK Klinikum können sämtliche Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems und der Atemwege auf höchstem medizinischen Niveau therapiert werden.*

*Professor  
Dr. Stephan Sorichter  
Chefarzt der Klinik  
für Pneumologie*

Die Spezialisierung der Inneren Medizin bietet eine Reihe von Synergiepotentialen. Dies wird beispielsweise bei dem Symptom der Atemnot (Dyspnoe) deutlich. Häufigste Ursachen akuter oder chronischer Atemnot sind Erkrankungen des Herzens oder der Atemwege.



Kardiologen und Pneumologen können gemeinsam effektiv und schnell die zutreffende Diagnose stellen. Der Patient profitiert durch geringere Wartezeiten und eine schnellere Behandlung.



## Leistungsspektrum

In der Klinik für Pneumologie steht das gesamte Spektrum der Lungenheilkunde zur Verfügung. Die Klinik ist spezialisiert auf die differenzierte Diagnostik und Therapie aller Erkrankungen der Atemwege und der Lunge. Die Entwicklung moderner Untersuchungs- und Behandlungsverfahren erlaubt es heute, Erkrankungen der Atemwege und der Lunge rechtzeitig zu erkennen und in vielen Fällen erfolgreich zu behandeln.

Schwerpunkte der Behandlung sind die folgenden Krankheitsbilder:

- Allergien
- Alpha-1-Antitrypsin-Mangel
- Asthma bronchiale
- chronisch anhaltender Husten
- chronisch-obstruktive Bronchitis (COPD)
- Grippe
- Lungenemphysem
- Lungenentzündung (Pneumonie)
- Lungenfibrose
- Lungenkrebs
- Pleurale Erkrankungen
- Pulmonale Hypertonie
- Sarkoidose
- Schlafstörungen und Beatmung
- Staublunge (Asbestose/Silikose)
- Tuberkulose



... weiterführende Informationen sind verfügbar unter  
**[www.lungenaerzte-im-netz.de](http://www.lungenaerzte-im-netz.de)**



Team der Klinik für  
Pneumologie  
am RKK Klinikum



**Professor**  
**Dr. Stephan Sorichter**  
*Chefarzt der  
Klinik für Pneumologie*

**Klinik für Pneumologie** am RKK Klinikum

**St. Josefskrankenhaus** Freiburg

Sautierstraße 1

79104 Freiburg

Telefon +49 (0)761 2711 2751

Telefax +49 (0)761 2711 782751

[pneumologie@rkk-klinikum.de](mailto:pneumologie@rkk-klinikum.de)

[www.rkk-klinikum.de](http://www.rkk-klinikum.de)