

Schwerpunkte der Lungenabteilung

Eine der wichtigsten Aufgaben einer pneumologischen Abteilung ist die Versorgung von Patienten mit einer Vielzahl von Lungen- und Rippfellerkrankungen. Ziel ist es, eine optimale diagnostische und therapeutische Versorgung zur Verfügung zu stellen und den Patienten den Zugang zu Medizin auf internationalem Niveau zu ermöglichen. Die Betreuung der allermeisten Patienten sollte in Kärnten möglich sein, für Spezialeingriffe ist eine Kooperation mit den österreichischen Universitätskliniken notwendig.

Die häufigsten zu erwartenden Krankheitsgruppen stellen die obstruktiven Lungenerkrankungen (30%), die entzündlichen Lungenerkrankungen wie Bronchitiden und Pneumonien (30%) und die Bronchuskarzinome (30 – 40%) dar. Weiters werden eine Vielzahl an (selteneren) Lungenerkrankungen wie Interstitielle Pneumonien, Fibrosen, Sarkoidosen, Pleuraerkrankungen, Pleuraergüsse, Thoraxwanderkrankungen und pulmonale Hypertensionen behandelt.

Für verschiedene Erkrankungen werden unterschiedliche diagnostische und therapeutische Verfahren notwendig, um eine sichere Diagnose und eine adäquate Therapie der Patienten zu ermöglichen.

Aus dem zu erwartenden Patientengut und den Zielsetzungen des Krankenhauses ergeben sich folgende Aufgabenschwerpunkte:

- **Allgemeine Pneumologie**
- **Pneumologische Onkologie (Bronchuskarzinom)**
- **Interventionelle Pneumologie (Endoskopie, Thorakoskopie)**
- **Funktionsdiagnostik**
- **Respiratory Care Unit (RCU)**
- **Tagesklinik**
- **Pneumologische Station**

1. Allgemeine Pneumologie

Als einzige pneumologische Abteilung für ein großes Einzugsgebiet ist die wichtigste Aufgabe eine Versorgung für Patienten mit Lungenerkrankungen zu gewährleisten, die über das Angebot von allgemein-internistischen Abteilungen hinausgeht. Viele Patienten leiden an therapierefraktären Lungenerkrankungen und können über eine differenzierte Diagnostik einer speziellen Therapie zugeführt werden.

Viele der pneumologischen Patienten leiden an schwerer Atemnot und bedürfen einer adäquaten Therapie im stationären Bereich, die auch Beatmungstechniken, physikalische Therapie, pulmonale Rehabilitation und inhalative Therapien einschließt.

Spezielle Lungenerkrankungen wie interstitielle, fibrotische Lungenerkrankungen, Sarkoidose, Kollagenosen, pulmonale Hypertensionen, Bronchiolitiden erfordern ein hohes Maß an diagnostischer und therapeutischer Sicherheit.

Obstruktive und zentrale Schlafapnoesyndrome werden im Schlaflabor diagnostiziert und auf eine Behandlung mit einem nasalen Beatmungsgerät eingestellt. Diese Krankheit ist aufgrund der Zunahme von zivilisationsbedingten Erkrankungen weiter im Vormarsch. In Österreich beträgt die Inzidenz 3 – 5 % der erwachsenen Bevölkerung.

PATIENTENGRUPPE COPD/ASTHMA/obstruktive Lungenerkrankungen

BASISTHERAPIE

OPTIMALE MEDIKAMENTÖSE THERAPIE
INHALATIONSTHERAPIE
PHYSIKALISCHE THERAPIE/REHABILITATION/ATEMTHERAPIE
PATIENTENSCHULUNG - RAUCHERBERATUNG

ERWEITERTE THERAPIE

LANGZEITSAUERSTOFFTHERAPIE
AMBULANTES/HEIM-TRAININGSGERÄTE
NICHT-INVASIVE (INTERMITTIERENDE) HEIMBEATMUNG
PSYCHOLOGISCHE/ERNÄHRUNGSMEDIZINISCHE BETREUUNG

WEITERE THERAPIEEVALUIERUNG

CHIRURGISCHE THERAPIE (Emphysemchirurgie)
BRONCHOSKOPISCHE VOLUMSREDUKTION
TRANSPLANTATION (Nachbetreuung in Kärnten?)

PATIENTENGRUPPE PLEURAERKRANKUNG

DIAGNOSTIK

SONOGRAFIE
PLEURAPUNKTION, (PLEURABIOPSIE)
MEDIZINISCHE MINIMAL INVASIVE THORAKOSKOPIE

CHIRURGISCHE THORAKOSKOPIE (VATS)

THERAPIE

THORAKOZENTESIS
THORAXDRAINAGE, permanente Katheter
MEDIZINISCHE THORAKOSKOPIE MIT PLEURODESE

CHIRURGISCHE THERAPIE

PATIENTENGRUPPE PULMONALE HYPERTENSION

DIAGNOSTIK:

Enge Zusammenarbeit mit Kardiologie (Rechtsherzkatheter, ECHO, Austestungen)
Differentialdiagnose mit CT, Szintigrafien, Labor, Austestung

THERAPIE:

Orale ET-Antagonisten
Inhalative, subkutane oder intravenöse Prostaglandintherapie

Therapieeinstellung auf RCU oder ICU, tagesklinische Pumpenkontrollen
Operationsevaluierung in Zusammenarbeit mit AKH Wien/Innsbruck (Transplantation, TEA)

Ziel ist ein PAH Zentrum Süd aufzubauen und zu versorgen (in Zusammenarbeit mit LKH Villach, UniKlinik Graz und AKH Wien)

Betreuung von Tuberkulose in Kärnten

Tuberkulosebetreuung findet in eigens dafür vorgesehenen Infektionsbetten (Infektionsschleuse). Die in Klagenfurt bereits im „alten LKH“ errichtete Infektionsstation gewährt einen bestmöglichen Infektionsschutz und ist eine von 2 in Österreich gebauten derartigen Abteilungen. Die Patienten werden in speziell unter Druck klimatisierten Zimmern untergebracht.

Abklärung, Therapie und ambulante bzw. stationäre Nachbetreuung, Zusammenarbeit mit Tuberkulose-Fürsorge (Fürsorgestelle Landesregierung)

Erfordernisse:

Diagnostik – normale pneumologische Routine

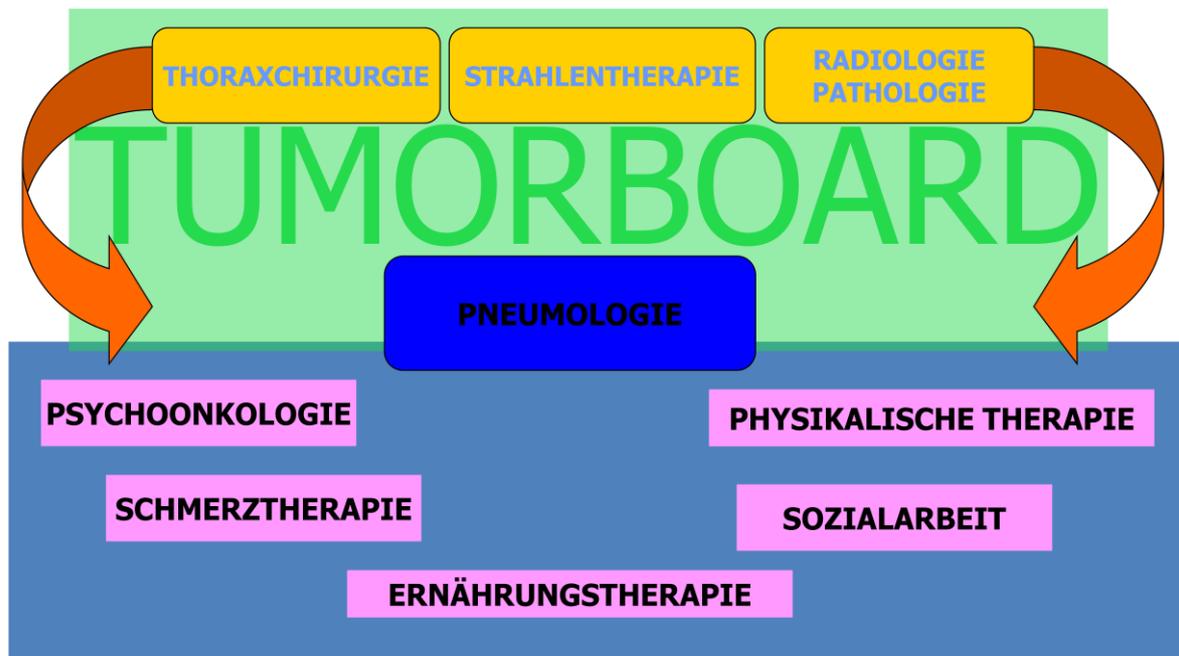
Therapie erfordert Infektionsschleusen und Schutzmaßnahmen

Therapie von MDR und XDR-Tuberkulosen nur in Infektionsschleusen (einzige Abteilung in Kärnten)

2. Lungen- und Pleuratumoren (pneumologische Onkologie)

Ein Schwerpunkt der pneumologischen Abteilung in Klagenfurt ist die Betreuung von Lungenkrebspatienten. Aufgrund der Zusammenarbeit mit der Thoraxchirurgie und der Strahlentherapie lässt sich eine umfassende Behandlung dieser Patienten garantieren. So wurde mit der Schaffung eines pneumologischen Tumorboards der vom ÖKAP gewünschte interdisziplinäre Therapieansatz gewährleistet. Es werden zunehmend neben Zytostatischen Polychemotherapien auch zielgerichtete Therapien zum Einsatz kommen. Für die Diagnose gibt es eine gute Zusammenarbeit mit dem Institut für Pathologie.

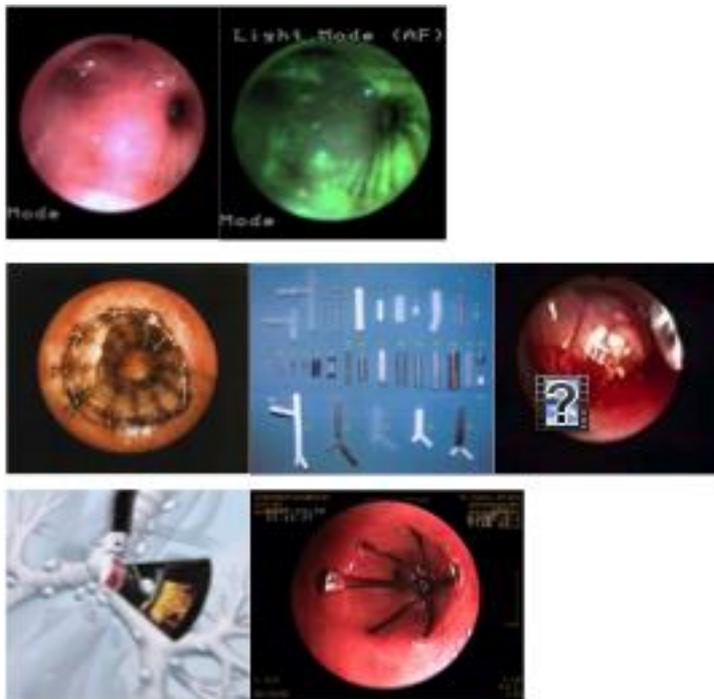
In die Behandlung von Patienten mit Lungenkrebs werden auch Psychoonkologen, physikalische Therapeuten, Sozialarbeiter und Schmerztherapeuten eingebunden. Die Möglichkeit von ganzheitlichen Therapieansätzen und psychotherapeutischen Betreuungen wird auch in der engen Zusammenarbeit mit der Palliativ- und Schmerzmedizin erreicht (ZISOP).



3. Interventionelle Bronchoskopie

Interventionelle bronchoskopische Techniken haben sich in den letzten Jahre als wichtige Therapiemöglichkeit für Einengungen, Verschlüsse und Tumoren der zentralen Atemwege etabliert. In der Lungenheilkunde ist die Hauptindikation die endoluminale Therapie von Lungenkrebspatienten in Form von Rekanalisierungen, Lasertherapien bei bronchialen Blutungen, das Einbringen von endobronchialen Stents zur möglichst langen Funktionserhaltung der Lunge und Verhinderung von schwerer Atemnot.

In der Diagnostik von Lungenerkrankungen sind die Durchführung von Lavagen, die Biopsie der Bronchien und der Lunge (TBB), die Nadelbiopsie von mediastinalen Lymphknoten und das genaue Staging des Bronchialkarzinoms mittels endobronchialem Ultraschall Standard. Das Staging von operablen Patienten erfolgt mittels US-gezielter mediastinaler Lymphknotenbiopsie (EBUS-TBNA)



Zur Behandlung von Emphysemen werden zahlreiche Methoden zur endobronchialen Volumsreduktion entwickelt. Methoden wie endobronchiale Ventile, Airway-Bypass, bronchiale Thermovaporisation können ausgewählten Patienten eine deutliche Erleichterung ihrer Beschwerden führen. Hier ist auch ein klinisches Forschungsinstitut (Studienkoordination) eingerichtet.

Weiters ist eine wichtige Aufgabe die Diagnose und Behandlung von Pleuraerkrankungen. Für die Anlage von Pleuradrainagen, Pleurakathetern, permanente Pleurakatheter und die Durchführung von minimal invasiven medizinischen Thorakoskopien gibt es einen Eingriffsraum und einen sterilen Operationsraum. Mit diesen Techniken kann auch Patienten in schlechterem Allgemeinzustand (terminale Krebspatienten, geriatrische Patienten) eine entsprechende Therapie ermöglicht werden.

4. Funktionsdiagnostik

Ein wichtiger Bestandteil in der Diagnose von Lungenkrankheiten ist die pulmonale Funktionsdiagnostik, die in Ruhe (Bodyplethysmografie, Diffusionsmessung) oder auch unter Belastung (Spiroergometrie, Bronchoprovokation) die Differenzierung verschiedenster Krankheiten ermöglicht.

DIAGNOSTIK in der PNEUMOLOGIE besteht im Wesentlichen aus:

Lungenfunktionslabor (Body, Diffusion, Widerstandsmessung, Atemmuskelstärke)

Belastungsuntersuchungen (Spiroergometrie, Ergometrie, Inhalative Provokationen)

Bronchoskopie mit Möglichkeit zur Intervention

Ultraschalldiagnostik, Echokardiografie

Allergielabor

Schlaflabor (vorerst nur Screening und Abklärung)

Blutgasanalysen

Röntgen und Durchleuchtungen, CT.

5. Respiratory Care Unit (RCU)

Eine wachsende Herausforderung in der Pneumologie stellt die Behandlung der respiratorischen Insuffizienz bei sämtlichen Lungenerkrankungen dar. Die früher übliche künstliche Beatmung auf einer Intensivstation (ICU) wird in vielen Fällen erfolgreich durch verschiedene Techniken der nicht-invasiven Beatmung ersetzt. Bei akutem respiratorischen Versagen von Patienten mit zugrunde liegender pulmonaler Grunderkrankung stellt die nicht-invasive Beatmung das Mittel der Wahl dar. Patienten haben kürzere Intensivzeiten, weniger nosokomiale Infektionen und bessere Therapieergebnisse, wenn eine maschinelle invasive Beatmung vermieden werden kann.

Patienten mit chronischer respiratorischer Insuffizienz werden auf leicht verwendbare Heimbeatmungsgeräte eingestellt. Diese Therapieform wird national und international immer häufiger

angewandt und stellt eine besondere Herausforderung von Pneumologen, HNO, Neurologen und Intensivmedizinern dar.

Die interdisziplinäre IMC im LKH Klagenfurt neu stellt die stationäre Basis für eine Respiratory Care Unit (RCU) dar. Die nicht-invasive Beatmung erfordert einen hohen Personalbedarf, weil die Patienten eine intensive personelle Betreuung zur Anpassung der Beatmungsgeräte und Durchführung der Beatmung am wachen nicht intubierten Patienten notwendig haben.

Aufgaben der RCU

- Akute respiratorische Insuffizienz mit nicht-invasiver Beatmung**
- Chronische respiratorische Insuffizienz mit Einstellung auf Heimbeatmung**
- Pulmonale Hypertension mit Prostaglandinpumpeneinstellung**
- Überwachungspflichtige pulmonologische Patienten**

6. Tagesklinik

Da ein Schwerpunkt der pneumologischen Abteilung in Klagenfurt die Behandlung von Lungenkrebspatienten ist, wird für die Durchführung von eintägigen Chemotherapien eine tagesklinische Einrichtung sinnvoll. Dort können ein Teil der notwendigen zytostatischen Therapien verabreicht werden.

Die pneumologisch-onkologische Tagesklinik wird ab Beginn des LKH neu gemeinsam mit der onkologischen Ambulanz/Tagesklinik der 1. Medizinischen Abteilung geführt.

Die Durchführung von Bronchoskopien kann in Einzelfällen tagesklinisch erfolgen, ebenso wie erweiterte Funktionsdiagnostik (z.B. spezifische Provokationen), Punktionen, Drainageanlagen, Schlaflabor Screening Untersuchungen, Therapieanpassung bei PAH-Patienten, spezielle Infusionstherapien. Hierfür entsteht im LKH neu eine multidisziplinäre Tagesklinik, an der die Patienten bestmöglich vorbereitet und nachbehandelt werden können.

