

Ärztliche Weiterbildung

Curriculum der Klinik für Pneumologie, Beatmungs- und Schlafmedizin

Basisweiterbildung | Innere Medizin

Facharzt/Fachärztin | Innere Medizin – Pneumologie

Zusatzweiterbildung | Intensivmedizin

Kontaktdaten:

Klinik für Pneumologie, Beatmungs- und Schlafmedizin

Chefarzt Dr. med. Maik Brandes

Rintelner Str. 85

32657 Lemgo

Tel. 05261 26-5371

E-Mail pneumologie@klinikum-lippe.de

www.klinikum-lippe.de

Inhaltsverzeichnis

A	Facharzt/Fachärztin Innere Medizin	
1	Einleitung	3
2	Aufgaben der Klinik für Pneumologie, Beatmungs- und Schlafmedizin am Klinikum Lippe	
	Lemgo	4
3	Klinikstruktur	6
	3.1 Personal	6
	3.2 Stationen	7
	3.3 Ambulanz	7
4	Basisweiterbildung im Fach Innere Medizin	7
	4.1 Zeitliche Abfolge der Ausbildung	8
5	Weiterbildung im Schwerpunkt Pneumologie	9
	5.1 Zeitliche Abfolge der Ausbildung	9
6	Onkologische Rotation	12
7	Notfallambulanz und nächtliche Versorgung stationärer Patienten	12
8	Überblick über den täglichen Arbeitsablauf	13
9	Interdisziplinäre Zusammenarbeit	13
10	Fortbildung	13
B	Zusatzweiterbildung Intensivmedizin	13

A Facharzt/Fachärztin | Innere Medizin

1 Einleitung



Die Klinikum Lippe GmbH mit den drei Standorten Detmold, Lemgo und Bad Salzuflen ist eines der größten kommunalen Krankenhäuser in Deutschland. Als Haus der Maximalversorgung decken wir mit mehr als 30 Kliniken, Instituten, Belegabteilungen und Kompetenzzentren nahezu alle medizinischen Fachdisziplinen ab.

Mit rund 1.200 Betten leistet das Klinikum Lippe einen wichtigen Beitrag für die medizinische Versorgung in der Region Ostwestfalen-Lippe und darüber hinaus. Es werden jährlich über 50.000 stationäre und weit mehr als 100.000 ambulante Patienten behandelt.

Wir sind Lehrkrankenhaus des Universitätsklinikums Göttingen und Teil der Medizinischen Fakultät OWL der Universität Bielefeld. Durch diese engen Verbindungen besteht ein unmittelbarer Zugang zur aktuellen medizinischen Forschung und Entwicklung sowie zu neuesten Behandlungsstandards. Gleichzeitig engagieren wir uns in der Facharzt- und Zusatzweiterbildung.

2 Aufgaben der Klinik für Pneumologie, Beatmungs- und Schlafmedizin am Klinikum Lippe Lemgo

Die Klinik befasst sich mit der Abklärung und Behandlung sämtlicher infektiöser und nichtinfektiöser Erkrankungen der Atmungsorgane und des Rippenfells. Besondere Schwerpunkte bilden dabei die Lungentumordiagnostik, die Lungenfibrosen (auch bei Autoimmunerkrankungen), schwere Verläufe von Lungenentzündungen mit Komplikationen, Mykobakteriosen, die Beatmungsmedizin auf der abteilungseigenen Intensivstation und die pulmonale Hypertonie, für die eine eigene Ambulanz besteht. Es wird das gesamte Spektrum der modernen diagnostischen und therapeutischen Verfahren im Bereich der Lungenerkrankungen angeboten.

Zur Klinik gehört ein von der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie zertifiziertes Weaningzentrum. Das Schlaflabor bietet 6 moderne Messplätze. Verschiedene Ambulanzen komplettieren das Leistungsangebot der Klinik.

Weiterhin werden im Rahmen der allgemein-internistischen Grundversorgung Patienten mit vorwiegend Herzerkrankungen, Diabetes mellitus und Gefäßerkrankungen betreut. Hier besteht eine enge Zusammenarbeit mit der Klinik für Kardiologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin sowie mit der Diabetologie am Klinikum Lippe Detmold.

Leistungsspektrum

I. Diagnostik und Therapie

- Diagnostik und Therapie von obstruktiven Atemwegserkrankungen, Bronchiektasen, Lungenemphysem, Pneumonien, Lungenmykosen, Lungenparasitosen, Alveolitiden, Granulomatosen, Lungenfibrosen, Systemerkrankungen mit pulmonaler Beteiligung, pulmonale Fehlbildungen, Erkrankungen des Lungenkreislaufes, Rippenfellerkrankungen.
- Diagnostik und Behandlung von Tuberkulosen und nicht-tuberkulösen Mykobakterien
- Diagnostik von Tumoren der Atemwege und des Rippenfells
- Hyposensibilisierung bei Wespen- / Bienengiftallergie
- Behandlung pneumologischer Notfälle
- Entwöhnung von der Langzeitbeatmung
- Indikationsstellung und Einleitung der nicht-invasiven Selbstheimbeatmung bei Erschöpfung der Atemmuskulatur u. a. infolge neuromuskulärer Erkrankungen, Kyphoskoliose und pulmonaler Erkrankungen
- Diagnostik und Therapie von Schlafstörungen (Schlafmedizin)
- Erkrankungen des Herz- Kreislaufsystems (konservativ)
- Stoffwechselerkrankungen
- Rheumatische Krankheitsbilder
- Diabetes mellitus
- Schilddrüsenerkrankungen
- Intoxikationen

II. Interventionelle Pneumologie

- Diagnostische Thorakoskopien
- Thorakoskopische Pleurodesen (z. B. bei bösartigen Pleuraergüssen)
- Interventionelle Bronchologie, einschließlich Argon-Plasma-Koagulation, Kryotherapie,
- Tumorabtragungen (unter anderem Hochfrequenz-Schlingenresektion) und Stentimplantationen in den Atemwegen
- Palliative pleurale Dauerdrainage-Anlagen
- Drainagetherapie Rippenfellraum
- Diagnostische Feinnadelpunktionen thorakal und extrathorakal inklusive Leberbiopsien (Tumordiagnostik)

III. Bronchoskopie

- Diagnostik mit flexiblen und starren Bronchoskopen
- Autofluoreszenz-Diagnostik zur Früherkennung bronchialer Tumorerkrankungen
- Endobronchiale Sonographie
- Kryobiopsie

IV. Lungenfunktionslabor

- Bodyplethysmographie/Spirometrie
- Diffusionskapazitätsmessung
- Compliance-Messung
- inhalative und nasale spezifische und unspezifische Provokationstestungen
- Atemantriebsmessung
- Spiroergometrie
- Kapnographie, transkutane CO₂-Messung
- Blutgasanalyse-Messung
- Rechtsherzkatheter-Messung (Mikrokatheter, Swan-Ganz-Katheter)
- Refluxdiagnostik mit ösophagealer pH-Metrie
- kutane Allergiediagnostik
- Polygraphie
- Polysomnographie

V. Internistische Funktionsdiagnostik

- transthorakale Echokardiographie
- transösophageale Echokardiographie
- Duplexsonographie peripherer, abdomineller Gefäße
- Duplexsonographie extrakranieller Gefäße
- Sonographie Abdomen
- Sonographie Schilddrüse
- Ergometrie
- Langzeit-Blutdruck-Messung
- Langzeit-EKG-Messung

Apparative Ausstattung

Zur Gewährleistung ihres umfangreichen Leistungsportfolios ist die Klinik im medizinisch-technischen Bereich sehr gut ausgerüstet. Lungenspiegelungen (Endoskopien) erfolgen mittels digitaler Bronchoskope der neuesten Generation (High Definition). Daneben bieten wir das gesamte Spektrum der interventionellen Endoskopie mit starren Bronchoskopen, endobronchialen Ultraschall (EBUS) und Videothorakoskopien. Auch das Lungenfunktionslabor arbeitet mit modernster Technik. Hauptuntersuchungsmethode ist hier die Bodyplethysmographie. Daneben werden weitere spezielle Untersuchungstechniken angeboten (siehe

oben). Im Bereich der internistischen Funktionsdiagnostik steht ein Echokardiographiegerät der neuesten Generation zur Verfügung.

Nicht-invasive Beatmung, Weaning-Station

Die Einleitung nicht-invasiver Beatmungen bei Krankheiten mit erschöpfter Atemmuskulatur erfolgt auf der abteilungseigenen Weaning-Station. Hier werden zudem Patienten betreut, die langsam vom Beatmungsgerät entwöhnt werden müssen oder auf eine Heimbeatmung vorbereitet werden. Aufgrund der Möglichkeit, Dialysen durchführen zu können, behandeln wir auch niereninsuffiziente Patienten. Auf der Weaning-Station behandeln wir ebenfalls Patienten nach Transplantationen und mit Kunstherzen, die aus den entsprechenden Zentren überregional zu uns verlegt werden.

Internistische Intensivstation

Hier werden Patienten mit lebensbedrohlichen Erkrankungen vorwiegend im pneumologischen aber auch im allgemein-internistischen Bereich behandelt. Die Patienten sind meist invasiv beatmungspflichtig. Typische Krankheitsbilder sind schwere Verläufe von Pneumonien mit Komplikationen, Sepsis und exazerbierte chronisch obstruktive Atemwegserkrankungen. Unser besonderes Interesse gilt der Behandlung des ARDS, bei Lungenversagen auch unter Zuhilfenahme von Lungenersatzverfahren (ECMO). Durch die Verzahnung mit der Weaning-Station kann Patienten mit prolongierten Verläufen im eigenen Haus eine kontinuierliche Behandlung bis zur Wiedererlangung der Eigenatmung angeboten werden. Bei Mehrfach-Organversagen steht auf dieser Station die Dialyse zur Behandlung der Niereninsuffizienz zur Verfügung.

3 Klinikstruktur

3.1 Personal

Zur Betreuung der Patienten stehen neben dem Chefarzt 7 Oberärzte und 16 Assistenzärzte sowie eine, den Richtlinien entsprechende Anzahl an Pflegekräften, davon Intensivmedizinische Fachkrankenpflegekräfte, Endoskopiefachpflegekräfte und Beatmungstherapeuten zur Verfügung.

Im ärztlichen Bereich verfügen Kolleginnen/Kollegen über die Schwerpunktbezeichnung Pneumologie und die Zusatzweiterbildung Intensivmedizin und/oder Schlafmedizin.

3.2 Stationen

Stationen	
Station 31	Pneumologische Schwerpunktstation mit 37 Betten und speziellem Fokus in der Heimbeatmung (NIV)
Station 42	Pneumologische Schwerpunktstation mit 52 Betten und speziellem Bereich zur Behandlung der TBC
Station 9W	Mit 16 Beatmungsplätzen für Weaningpatienten
Intensivstation	Mit 11 Intensivtherapie-Behandlungsplätzen und entsprechenden Nebenräumen.
Schlaflabor	6 Schlaflaborplätze mit modernen Überwachungs- und Meßmethoden

3.3 Ambulanz

Über die stationäre Betreuung hinaus bietet die Klinik eine Versorgung in der Pneumologischen Ambulanz an. Den Patienten steht neben ambulant durchgeführten Bronchoskopien das gesamte Spektrum der pneumologischen Diagnostik zur Verfügung.

Besondere Schwerpunkte liegen in der Versorgung von Patienten mit Lungenfibrosen mit oder ohne Autoimmunerkrankungen und in der Asthmadagnostik und –therapie. Für folgende Krankheitsbilder gibt es zudem eigene Schwerpunktambulanzen (§ 116 b SGB V): Bluthochdruck in den Lungengefäßen (pulmonale Hypertonie), Tuberkulose und anderen Mykobakterien, bösartige Tumoren von Lunge und Rippenfell, rheumatische Erkrankungen.

4 Basisweiterbildung im Fach Innere Medizin

Das Klinikum Lippe bietet die Basisweiterbildung im Fach Innere Medizin für 36 Monate. An der Ausbildung beteiligt sind am Standort Lemgo die Klinik für Innere Medizin/Pneumologie, Beatmungs- und Schlafmedizin mit Chefarzt Dr. med. Maik Brandes, die Klinik für Innere Medizin/Hämatologie und Onkologie mit Chefarzt Prof. Dr. med. Frank Hartmann und die Klinik für Geriatrie mit Chefarzt Dr. med. Christoph Friedrich und Oberärztin Dr. med. Dorothea Niemeier-Hübner. Es handelt sich um eine gemeinsame Befugnis zur Weiterbildung.

4.1 Zeitliche Abfolge der Ausbildung

In der Regel verbringen die Assistenzärzte/-innen zunächst 12 Monate im Stationsdienst der von ihnen gewählten Klinik. Als neue/r Mitarbeiter/in wird man vorübergehend von der Routinearbeit freigestellt, um sich in die Strukturen und Arbeitsabläufe der Klinik und des Krankenhauses sowie in die angewendeten Computerprogramme des Krankenhausinformationssystems (SAP) und des radiologischen Informationssystems (RIS-PACS) einzuarbeiten.

Weiterhin erfolgen Einweisungen für die wichtigsten Geräte gemäß Medizinproduktegesetz (MPG). Dem neuen Mitarbeiter wird ein erfahrener Assistenzarzt als Tutor zugeteilt. Im ersten Jahr des Stationsdienstes erlernen die neuen Mitarbeiter grundlegende ärztliche Tätigkeiten der Anamnese- und Untersuchungstechniken, der Gesprächsführung, der Indikationsstellung für Labor- und technische Untersuchungen sowie der verschiedenen Punktions- und Katheterisierungstechniken.

Weiterhin wird dem Mitarbeiter noch im ersten Weiterbildungsjahr die Teilnahme an einem DEGUM-zertifizierten Grundkurs interdisziplinärer Sonographie ermöglicht als Basis für die weitergehende Ausbildung im zweiten Jahr.

Im zweiten Jahr erfolgen neben der Stationstätigkeit Schwerpunkteinsätze in den Funktionsbereichen der beteiligten Kliniken zum Erlernen der speziellen diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten: insbesondere Durchführung von Langzeit-EKGs, Langzeit-Blutdruckmessungen und spirometrischen Untersuchungen (Klinik für Pneumologie), Ultraschalluntersuchungen des Abdomens und der Schilddrüse sowie Basiskonntnisse der Endoskopie und Proktoskopie (Klinik für Hämatologie und Onkologie) und Doppler-Sonographien der extremitätenversorgenden und extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße (Klinik für Geriatrie).

Im dritten Jahr erfolgt die 6-monatige Weiterbildung auf der Internistischen Intensivstation zum Erlernen der intensivmedizinischen Basisversorgung inklusive Beatmungstherapie und intensivmedizinischer Punktions-/Katheterisierungstechniken und Nierenersatzverfahren bei der Versorgung schwerstkranker Patienten. Während der 3-jährigen Weiterbildung ist eine mindestens 6-monatige Rotation in mindestens eine der anderen beteiligten Kliniken am Standort Lemgo verpflichtend.

Alternativ ist auch die Rotation in eine der internistischen Kliniken am Standort Detmold des Klinikums Lippe möglich.

Während der Basisweiterbildungszeit werden die Kollegen nach einigen Monaten der Einarbeitung im „Zweiten Dienst des Bereitschaftsdienstes“ auf Normalstationen und in der Notfallambulanz eingesetzt. Nach Ableistung des 6-monatigen Intensivabschnittes ist auch der Einsatz im „Ersten Dienst“ möglich. Weiterhin wird der Erwerb der Fachkunde Rettungswesen und die Teilnahme am notärztlichen Dienst angeboten.

Bezüglich der Weiterbildungsmöglichkeiten wird auf die nachfolgenden Abschnitte verwiesen.

Evaluation der Abschnitte

Am Ende jedes Abschnitts, zumindest einmal jährlich, erfolgt ein Evaluationsgespräch zwischen dem Weiterbildungsassistenten und der Weiterbildungsleitung. Dabei wird der Stand der Weiterbildung von beiden Seiten beurteilt. Vorschläge und Anregungen der Assistenten zur weiteren Optimierung der Ausbildung werden aufgenommen.

Die Abschlussgespräche und Beurteilungen erfolgen gemäß dem Logbuch der Ärztekammer. Die Beurteilungen werden vertraulich behandelt und entsprechend den datenschutzrechtlichen Vorgaben aufbewahrt, die Weiterbildungsassistenten erhalten eine Kopie.

5 Weiterbildung im Schwerpunkt Pneumologie

Aufbauend auf die Basisweiterbildung im Fach Innere Medizin erfolgt die 36-monatige spezifische Weiterbildung Pneumologie in der Klinik für Pneumologie, Beatmungs- und Schlafmedizin am Klinikum Lippe Lemgo. Der Chefarzt, Dr. med. Maik Brandes besitzt hierfür die volle Weiterbildungsbefugnis.

5.1 Zeitliche Abfolge der Ausbildung

Im ersten Jahr der Weiterbildung werden die Mitarbeiter vorwiegend auf den Normalstationen eingesetzt. Auf diesen findet sich das gesamte Spektrum von Patienten mit pneumologischen Krankheitsbildern, die nicht intensivmedizinisch betreut werden müssen.

Es handelt sich hierbei um Patienten mit malignen Erkrankungen der Lunge oder des Rippenfells zur Diagnostik oder zur Therapie, Patienten mit infektiösen Erkrankungen wie Pneumonien, Empyeme, Mykobakterien, Patienten mit inhalativen oder berufsbedingten Erkrankungen, Patienten mit pneumologisch-allergologischen Krankheitsbildern wie Asthma oder exogen allergische Alveolitis, Patienten mit autoimmunologischen Krankheitsbildern, Granulomatosen, Patienten mit Ateminsuffizienz und schlafbezogenen Atemstörungen sowie Patienten mit angeborenen Erkrankungen wie Bronchiektasen.

In diesem ersten Jahr werden mit dem Mitarbeiter in täglichen Kurvenvisiten sämtliche Patienten mit ihren Befunden analysiert, weiterhin finden zweimal wöchentlich vom Chefarzt oder Oberarzt supervisierte Patientenvisiten am Krankenbett statt.

Dabei werden lungenfunktionelle Befunde gemeinsam interpretiert, Laborkonstellationen kritisch gewürdigt und sämtliche Röntgen- und CT-Thorax-Aufnahmen pneumologisch befundet. Bei den Patientenvisiten werden Untersuchungsbefunde von pneumologischen Krankheitsbildern vermittelt, sowie anamnestische Angaben mit Krankheitsbildern korreliert.

Allgemein werden hierbei Kenntnisse in der Erkennung und Behandlung von Erkrankungen der Atemwege, des Mediastinums und des Rippenfells sowie von extrapulmonalen Krankheitsmanifestationen pneumologischer Krankheitsbilder und pulmonale Manifestationen von primär nicht pneumologischen Erkrankungen weitergegeben.

Neben der Versorgung der Patienten auf der Station wird der Mitarbeiter im ersten Jahr spezielle pneumologische Techniken der Pleurasonographie, Pleurapunktion, Pleurabiopsie und Anlage von Pleuradrainagen bei Ergüssen und Pneumothorax erlernen, zudem die Pleurodesetherapie mittels Instillation. Es erfolgt eine Schulung zur bildgebend gesteuerten Durchführung von perthorakalen Punktionen von Lungenherden.

Am Ende des ersten Weiterbildungsjahres sollen die Mitarbeiter Diagnostikalgorithmien und Behandlungsstrategien für gängige pneumologische Krankheitsbilder wie COPD, Asthma und Infektionskrankheiten des Respirationstrakts beherrschen und in der Lage sein, unter Anleitung selbständig Pleurapunktionen, -drainagen und –biopsien durchzuführen. Lungenfunktionen wie Ganzkörperbodyplethysmographie, Blutgasanalyse, CO-Transferfaktor, Atempumpfunktion sollen selbständig befundet und im klinischen Kontext interpretiert werden können. Pleurodesen mittels Instillation sollen selbständig durchgeführt werden können. Die Indikationsstellung zur Sauerstofflangzeittherapie soll beherrscht werden. Erste Kenntnisse in der Interpretation von Röntgen-Thorax und CT-Thorax-Aufnahmen sind vorhanden.

Im zweiten Jahr der Weiterbildung erfolgt eine Vertiefung der Allgemeinkenntnisse bei der Betreuung der Patienten auf der Normalstation.

Besonderes Augenmerk wird auf die weitere Schulung bei der Interpretation von Röntgenbefunden gelegt. Es werden speziellere Kenntnisse im Tumorstaging vermittelt. Der Mitarbeiter lernt im Rahmen von wöchentlich stattfindenden interdisziplinären Tumorkonferenzen die Indikationsstellungen zu unterschiedlichen onkologischen Behandlungsverfahren. Im Rahmen der Stationsarbeit erwirbt er weiterhin Wissen in der Durchführung und Überwachung spezifischer Tumorthapien und in der Beherrschung von auftretenden Komplikationen.

Diagnostik- und Behandlungsstrategien zu selteneren Krankheitsbildern wie Lungengerüsterkrankungen, Granulomatosen, Vaskulitiden werden gelehrt. Der Mitarbeiter erlangt erste Kenntnisse in der speziellen pneumologischen Beatmungstherapie und in der Heimbeatmung sowie Basiskennnisse in der Intensivmedizin durch Mitbetreuung der pneumologischen Intensivpatienten.

Eingriffe an der Pleura wird der Mitarbeiter im Rahmen der Betreuung seiner Patienten weiter regelmäßig durchführen.

Es erfolgt über das gesamte Jahr eine regelmäßige Schulung und Einarbeitung in die Fiberbronchoskopie mit Durchführung therapeutischer und diagnostischer Eingriffe.

Weiterhin nimmt der Mitarbeiter in diesem Jahr regelmäßig im Lungenfunktionslabor an den unspezifischen und spezifischen Provokationstestungen und Spiroergometrien teil, führt diese auch selbständig durch und befundet die Ergebnisse. Es erfolgt die Schulung zur Auswertung von Polygraphien.

Am Ende des zweiten Weiterbildungsjahres soll der Mitarbeiter auch seltenere pneumologische Krankheitsbilder in Diagnostik und Therapie beherrschen, z.B. die Gruppe der Lungengerüsterkrankungen. Die Anwendung der TNM-Klassifikation bei Tumorerkrankungen mit differentialtherapeutischen Erwägungen soll möglich sein. Grundlagen der Beatmungsmedizin einschließlich der Heimbeatmung, außerdem Grundlagen der Schlafmedizin mit Auswertung von Polygraphien sind vermittelt.

Diagnostische und therapeutische Eingriffe an der Pleura können selbständig ohne Observation durchgeführt werden. Fiberbronchoskopien mit diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen können selbständig unter Anleitung durchgeführt werden.

Die Befundung von Spiroergometrien und pneumologischen Provokationstestungen wird beherrscht.

Im dritten Jahr der Weiterbildung wird die Schulung bei der stationären Betreuung der Patienten zur Erlangung weiterer Expertise in den differentialdiagnostischen Erwägungen sämtlicher pneumologischer Krankheitsbilder genutzt. Es findet unverändert eine Unterrichtung in der pneumologischen Befundung von Röntgen- und CT-Thoraxbildern statt.

Es erfolgt eine erneute Rotation auf die Internistische Intensivstation mit Betreuung der intensivmedizinischen pneumologischen Patienten unter Anleitung und die Vertiefung spezieller Fachkenntnisse bei der Beatmungstherapie einschließlich nichtinvasive Beatmungsformen und Weaning. Im jeden Fall erfolgt eine Rotation in die Klinik für Onkologie und Hämatologie zur Vertiefung der pneumoonkologischen Therapien.

Im zweiten Halbjahr erfolgt eine Teilnahme an den regelmäßigen Konsiliartätigkeiten der Klinik und eine Mitarbeit in der Pneumologischen Ambulanz.

Im endoskopischen Funktionsbereich wird der Mitarbeiter ganzjährig in der Fiberbronchoskopie geschult. Erworbene Fähigkeiten in der Diagnostik werden vertieft. Weiterhin erfolgt eine regelmäßige Mitwirkung bei starren Bronchoskopien und internistischen Thorakoskopien mit therapeutischen und diagnostischen Interventionen.

Es erfolgt eine Einarbeitung in die echokardiographische Diagnostik, speziell des rechten Herzens und in die Untersuchung des Lungenkreislaufs durch Rechtsherzkatheter. Weiterhin werden Kenntnisse in der transösophagealen (EUS) und transbronchialen (EBUS) Ultraschalldiagnostik vermittelt.

Im letzten Jahr der Weiterbildung absolvieren die Mitarbeiter möglichst ein Pneumologie-Update-Seminar unter der Schirmherrschaft der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin, um die erlernten Weiterbildungsinhalte um den neuesten Stand des Wissens zu ergänzen.

Am Ende der dreijährigen Weiterbildungszeit besitzt der Mitarbeiter eine gründliche und umfassende praktische und theoretische Kompetenz für eine qualitativ hochwertige Versorgung von Patienten im Schwerpunkt Pneumologie.

6 Onkologische Rotation

Die Weiterbildungsassistenten werden unter Aufsicht und Anleitung mit allen etablierten Verfahren der Hämatologie und Onkologie, insbesondere den diversen Punktionstechniken (Knochenmark, Liquor, Pleura, Peritoneum/Aszites, Organpunktate), der morphologischen Begutachtung zytologischer Präparate (insbesondere Knochenmark; ergänzt durch zytochemische u.v.a. immunzytologische Untersuchungen) sowie sonographische Untersuchungen vertraut gemacht.

Dies gilt ebenso für die Erstellung von Therapieplänen, insbesondere teils hochkomplexer Chemotherapiepläne, die überwiegend mit für Klinikbedürfnisse adaptierter Software (Zenzy) geschieht. Im Rahmen dieser Therapien bzw. im Management von Therapiekomplicationen auch auswärtig behandelter Patienten lernen die Weiterbildungsassistenten alle Aspekte der Supportivtherapie (insbesondere Infektionsmanagement, Transfusionstherapie, Schmerztherapie, parenterale Ernährung) kennen.

7 Notfallambulanz und nächtliche Versorgung stationärer Patienten

Die internistischen Kliniken in Lemgo unterhalten gemeinsam außerhalb der regulären Arbeitszeit zwei Bereitschaftsdienste, wobei der Erste Dienst (mit einem erfahrenen Kollegen besetzt) die Versorgung der Intensivstation und der Weaning-Station übernimmt und der Zweite Dienst (auch jüngere Kollegen) nachts die Patienten auf Normalstationen sowie Patienten in der Notfallambulanz versorgt.

An Wochenenden und Feiertagen besteht ein zusätzlicher Visitedienst für alle konservativen Fächer, um die Behandlungskontinuität sicherzustellen.

Ein Oberarzt der Klinik für Pneumologie befindet sich an allen Tagen der Woche in der Rufbereitschaft.

8 Überblick über den täglichen Arbeitsablauf

Ein regulärer Arbeitstag auf Station beginnt mit der gemeinsamen Besprechung aller Patienten mit dem Krankenpflegepersonal und dem Stationsoberarzt (Kurvervisite) zur Festlegung der wichtigsten diagnostischen und therapeutischen Schritte. Daran schließen sich technische Untersuchungen an wie Punktionen oder Sonographien und ggf. Untersuchungen neuer oder kritisch erkrankter Patienten gemeinsam mit dem zuständigen Oberarzt. Die übliche Visitenzeit ist von 10.00 bis 12.00 Uhr, an zwei Tagen der Woche als Chefarzt- bzw. Oberarztvisite.

Regelmäßig donnerstags, um 14.00 Uhr findet die Röntgenbesprechung statt, sowie mittwochs eine Frühbesprechung der gesamten Abteilung. Mehrmals pro Woche gibt es Fortbildungen und Fallvorstellungen.

Auf allen Stationen der Pneumologie findet mittags ein sogenanntes Teamboard statt. Daran nehmen Pflegekräfte, Oberärzte, Stationsärzte, Kodierfachkräfte und der Sozialdienst teil und planen gemeinsam den Behandlungsverlauf für die Patienten.

9 Interdisziplinäre Zusammenarbeit

Das Klinikum Lippe als Haus der Maximalversorgung bietet hervorragende Bedingungen für die interdisziplinäre Zusammenarbeit. Hervorzuheben sind die wöchentlichen Tumorkonferenzen, standortübergreifend im wöchentlichen Wechsel entweder in Lemgo oder in Detmold, auf denen interdisziplinär Patienten mit allen Tumorentitäten, insbesondere auch aus den zertifizierten Kompetenzzentren besprochen werden. Hier zeigt sich auch die enge Verzahnung der Pneumologie mit der Klinik für Thoraxchirurgie.

10 Fortbildung

Neben den unter Punkt 9 aufgeführten Tumorkonferenzen als durch die Ärztekammer Westfalen-Lippe zertifizierte Fortbildungsveranstaltungen, der wöchentlichen Röntgendemonstrationen durch Mitarbeiter des Instituts für Radiologie finden regelmäßige interne und externe Fortbildungen statt.

B Zusatzweiterbildung | Intensivmedizin

Die Interdisziplinäre Intensivstation am Standort Lemgo umfaßt insgesamt 17 Betten. Davon sind 11 Betten der Klinik für Pneumologie, Beatmungs- und Schlafmedizin zugeordnet.

Der Erwerb spezifischer Fähigkeiten und Kenntnisse am Patienten auf dem Gebiet der Intensivmedizin ist durch ständig wechselnde Patienten mit unterschiedlichen Krankheitsbildern naturgegeben nicht planbar.

Im Rahmen der zweijährigen Ausbildung werden jedoch die geforderten Weiterbildungsinhalte vermittelt. Nach der Ausbildung ist der Kandidat in der Lage, intensivmedizinisch eigenverantwortlich zu handeln.

Prozedural finden alle in der Weiterbildungsordnung geforderten Untersuchungs- und Behandlungsverfahren in ausreichender Häufigkeit Anwendung.

Die Dauer der Ausbildung beträgt nach dem Erwerb der Facharztbezeichnung 24 Monate. Sechs Monate können z.B. während der Ausbildungszeit zum Facharzt in der Inneren Medizin erworben werden.

Neben der Weiterbildungszeit ist zum Erwerb der Zusatzbezeichnung die Ableistung von folgenden Weiterbildungsinhalten festgeschrieben:

Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- der Versorgung von Funktionsstörungen lebenswichtiger Organsysteme
- der Intensivbehandlung des akuten Lungen- und Nierenversagens, von akuten Störungen des zentralen Nervensystems, von Schockzuständen, der Sepsis und des Sepsissyndroms sowie des Multiorganversagens
- interdisziplinärer Behandlungskoordination
- der gebietsbezogenen Arzneimitteltherapie
- der Anwendung von intensivmedizinischen Score-Systemen
- Transport von Intensivpatienten
- der Hirntoddiagnostik einschließlich der Organisation der Organspende
- krankenhaushygienischen und organisatorischen Aspekten der Intensivmedizin

An definierten Untersuchungs- und Behandlungsverfahren wird verlangt:

- Punktions-, Katheterisierungs- und Drainagetechniken einschließlich radiologischer Kontrolle
- Kardio-pulmonale Wiederbelebung
- Mess- und Überwachungstechniken
- Bronchoskopie
- Atmungsunterstützende Maßnahmen bei nicht intubierten Patienten
- Differenzierte Beatmungstechniken einschließlich Beatmungsentwöhnung
- Analgesierungs- und Sedierungsverfahren
- Enterale und parenterale Ernährung einschließlich Sondentechnik
- Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie
- Anwendung extrakorporaler Ersatzverfahren bei akutem Nierenversagen
- Kardioversion, Defibrillation und Elektrostimulation des Herzens
- Anlage passagerer transvenöser Schrittmacher einschließlich radiologischer Kontrolle

Zusätzlich werden auf dem Gebiet Innere Medizin verlangt:

- Intensivmedizinische Behandlung gebietsbezogener Krankheitsbilder
- Differenzierte Diagnostik und Therapie bei vital bedrohlichen internistischen Erkrankungen
- Differenzierte Elektrotherapie des Herzens und spezielle Pharmakotherapie der akut vital bedrohlichen Herz-Rhythmusstörungen
- Differenzierter Einsatz von extrakorporalen Nierenersatzverfahren

Zur Sicherung der Weiterbildung finden u.a. täglich zwei Visiten statt: Eine Chefarztvisite morgens, die andere Visite nachmittags durch den ständig anwesenden Oberarzt.

Eine Einführung in Prozeduren, Untersuchungs- und Behandlungsverfahren wird durch den ständig vor Ort tätigen Oberarzt gewährleistet.

Es finden regelmäßig abteilungsinterne Weiterbildungen statt, eine externe Weiterbildung wird aktiv durch Kostenübernahme unterstützt.

Im Rahmen der engen Kooperation können während der Ausbildung folgende Weiterbildungsstationen angeboten werden:

- Neurologische Intensivmedizin
- Anästhesiologische Intensivmedizin.

Zu festgelegten Zeitpunkten (mindestens einmal pro Jahr) wird mit jedem Mitarbeiter in der Weiterbildung ein Gespräch über den Weiterbildungsstand geführt und dokumentiert.



Dr. med. Maik Brandes
Chefarzt