



Weiterbildungskonzept PNEUMOLOGIE

Prof. Dr. Malcolm Kohler

WEITERBILDUNGSKONZEPT

Weiterbildungsverantwortlicher:

Prof. Dr. M. Kohler
Klinikdirektor Pneumologie
UniversitätsSpital Zürich
Rämistrasse 100
8091 Zürich

Telefon: +41 (0)44 255 38 28
Telefax: +41 (0)44 255 44 51
Email: Malcolm.Kohler@usz.ch

ALLGEMEINE RICHTLINIEN

1.1 Anforderungen FMH

Die Weiterbildungsanforderungen richten sich nach den Richtlinien der FMH (WBO Juni 2000), speziell nach dem Weiterbildungsprogramm für Pneumologie vom 1.9.2011 mit letzter Revision 1.7.2013. Die Anforderungen beinhalten:

- ambulante und hospitalisierte Patienten mit Erkrankungen der Atemorgane fachgerecht zu betreuen
- pneumologische Konsilien und pneumologische Spezialuntersuchungen bei ambulanten und hospitalisierten Patienten durchzuführen
- das Verhältnis zwischen Kosten und Nutzen der diagnostischen, präventiven und therapeutischen Massnahmen in der Pneumologie richtig einzuschätzen
- wissenschaftliche Arbeiten selbständig zu analysieren und zu interpretieren
- an Forschungsprojekten mitzuwirken

1.2 Allgemeine Kenndaten der Weiterbildungsstätte

Universitätsspital, Vorhandensein insbesondere von Notfallstation, Intermediate-Care Station, Intensivpflegestationen, Thoraxchirurgie, alle Spezialitäten der Inneren Medizin

Betriebliche Kennzahlen (entsprechen jenen einer Universitätsklinik):

- Eigene Bettenstation (26 Betten)
 - Intermediate Care Unit (2 Betten)
- Allgemeines Ambulatorium
- Konsilien
- Spezialsprechstunden für Schlafstörungen, neuromuskuläre Erkrankungen, Zystische Fibrose, Lungentransplantation, pulmonale Hypertonie
- Lungenfunktionslabor:
 - Bodyplethysmographien
 - Spirometrien
 - CO-Diffusionsmessungen
 - Atemmechanik
 - Blutgasanalysen
 - Spiroergometrien, 6-Minuten-Gehtest
 - Bronchoprovokationstests
 - NO – Konzentration in der Ausatemluft

- Invasive Untersuchungen:
 - Flexible und starre Bronchoskopien
 - Pleurapunktionen
 - Pleuradrainagen
 - Medizinische Thorakoskopien
 - Rechtsherzkatheter
- Schlafmedizin:
 - Pulsoxymetrien
 - Polygraphien
 - Polysomnographien
 - CPAP-, BIPAP-, ASV-Installationen
 - Vigilanztests (MSLT, MWT, Fahrsimulatoren)
 - Aktigraphien
- Nichtinvasive Ventilation, Langzeitbeatmung
 - Maskenbeatmung, Beatmung über Tracheostoma
 - Betreuung von Intermediate Care Patienten
- Ärztliches Team mit Weiterbildungsverantwortlichen: 1 KD, 4 LA, 6 OA

2 Anzahl der Weiterbildungsstellen

Die Klinik für Pneumologie verfügt über 6 Weiterbildungsstellen für AnwärterInnen des Facharztstitels Pneumologie (Kat. A) und 4 Weiterbildungsstellen für AnwärterInnen anderer Facharztstitel (Rotation Innere Medizin)

Verhältnis AA:OA/LA/KD: 10:11

Die Assistierenden rotieren in der Regel 6-monatlich in den Bereichen allgemein-pneumologische Sprechstunde, Schlafsprechstunde/neuromuskuläre Sprechstunde, und CF/Lungentransplantationssprechstunde sowie Bettenstation. Alle Assistenten werden während der gesamten Weiterbildungsphase in der Durchführung von Endoskopien, Pleurapunktionen und Thoraxdrainageneinlage unterrichtet und supervisiert. Die Assistenzärzte werden im Rahmen aller Sprechstunden durch einen Oberarzt bzw. Leitenden Arzt oder den Klinikdirektor selbst supervisiert.

WEITERBILDUNG

3 Allgemeine Weiterbildungsziele

Analog Punkt 1.2 des Weiterbildungsprogramms Facharzt für Pneumologie (www.siwf.ch)

4 Weiterbildungsinhalte

Analog Punkt 3 des Weiterbildungsprogramms Facharzt für Pneumologie (www.siwf.ch)

Theoretische Weiterbildung

- Regelmässige Teilnahme an klinik-internen Fortbildungsveranstaltungen
 - Interdisziplinäres Tumorboard (wöchentlich)
 - Pneumologie/Thoraxchirurgie Kolloquium (wöchentlich)
 - Pneumologische Fallbesprechung mit externen Pneumologen (wöchentlich)
 - Interdisziplinäre Schlafsprechstunde (wöchentlich)
 - Journal-Club (wöchentlich)
 - Fachspezifische Fortbildung für Anwärter FMH Pneumologie (wöchentlich)

- Gelegenheit zum Selbststudium (Literatur, Blaubuch, Lehrbücher, Internet)

- Möglichkeit zur Teilnahme an nationalen und internationalen Kongressen
 - Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für Pneumologie (jährlich)
 - European Respiratory Society (jährlich)
 - European Cystic Fibrosis Society (jährlich)
 - American Thoracic Society (jährlich)
 - Pneumo-News (Zürich, jährlich)
 - Interdisziplinäres Schlafmedizin-Symposium (Zürich, jährlich)
 - Schweizerische Gesellschaft für Innere Medizin (SGIM, jährlich)
 - Symposium für Neuromuskuläre Krankheiten (Zürich, jährlich)
 - PneumoUpdate (Wiesbaden/ Berlin, jährlich)
 - American College of Chest Physicians (jährlich)

Praktische Weiterbildung

Die praktische Weiterbildung richtet sich nach der Weiterbildungsordnung der FMH und erfolgt in Rotationen:

1. Allgemein-pneumologische Sprechstunde (inkl. Lungenfunktion)
2. Schlafsprechstunde/neuromuskuläre Sprechstunde
(inkl. Einschulung von CPAP und nichtinvasiver Beatmung)
3. Adultes CF Zentrum /Lungentransplantationssprechstunde
4. Sprechstunde für pulmonale Hypertonie
5. Bettenstation

Jeder Assistent/jede Assistentin durchläuft in regelmässigen Abständen jede Rotation. Während der Rotationen zusätzlich Durchführung von pneumologischen Interventionen (z.B. Endoskopie) unabhängig von der Einteilung. Der pneumologische Notfalldienst ist als Pikettdienst organisiert und wechselt täglich unter Assistenz- und Oberärzten. Die klinikübergreifenden Konsilien werden von den Assistenzärzten/ Assistenzärztinnen nach Besprechung mit einem Kaderarzt durchgeführt.

Allgemein-pneumologische Sprechstunde

- Betreuung von Patienten des gesamten pneumologischen Krankheitsspektrums
- Durchführung und Analyse von sämtlichen Lungenfunktionsprüfungen (Bodyplethysmographie, Spirometrie, Blutgasanalyse, Messung der Diffusionskapazität, transkutane Oxymetrie, ausgeatmetes NO, Atemdruckmessungen, Methacholinprovokationstest)
- Durchführung und Analyse von Leistungstests: Spiroergometrie, 6-Minuten-Gehtest, Treppensteigetest
- Durchführung Thoraxsonographie
- Prä- und postoperative Konsilien
- Ambulante und stationäre Konsilien

Schlafsprechstunde / neuromuskuläre Sprechstunde

- Betreuung von Patienten mit schlafassoziierten Erkrankungen, neuromuskulären Erkrankungen, Hypoventilationssyndromen

- Stationäre und ambulante Abklärungen mittels Polygraphie und Durchführung von Polysomnographien im Schlaflabor, Durchführung von Vigilanztests
- Autoset-Titration, CPAP und BIPAP- Einschulungen
- Betreuung von Patienten mit invasiver Heimventilation

Transplantationssprechstunde

- Beurteilung und Betreuung von Patienten vor und nach Lungentransplantation inkl. Selektion, Abklärung und Listung entsprechender Kandidaten

Adultes CF Zentrum

- Transition (Kinderspital – Pneumologie USZ)
- Ambulante und stationäre Behandlung

Endoskopie

- Durchführung von Bronchoskopien inkl. Bronchoalveoläre Lavage, Bürstenzytologie, Feinnadelbiopsien und transbronchialen Biopsien.
- Durchführung von Pleurasonographien, -punktionen und –drainagen, Talkpleurodesen
- Assistenz bei endobronchialen Ultraschall (EBUS)
- Assistenz bei starren Bronchoskopien

Pneumologischer Notfalldienst

- Durchführung von ambulanten und stationären Konsilien
- Notfallmässige Bronchoskopien und Pleurapunktionen/Thoraxdrainageneinlage

Forschung

Die klinische Forschung ist integraler Bestandteil der pneumologischen Weiterbildung an der Universitätsklinik. Je nach Eignung und Interesse besteht die Möglichkeit an der pneumologischen Forschung teilzunehmen.

Ziele:

- Mindestens 1 Abstract für einen nationalen oder internationalen Kongress pro Jahr

- Mindestens 1 Publikation in einer wissenschaftlichen Zeitschrift während der Weiterbildungszeit

5 Einführung in die Weiterbildungsstätte

Einführung durch alle ärztlichen Mitarbeiter, insbesondere auch durch den im entsprechenden Bereich zugeteilten OA/LA. Zudem wird jeder Assistenzarzt/-ärztin einem Mentor (Kaderärztin/ Kaderarzt) zugeteilt.

6 Zeitlicher Ablauf der Vermittlung der Weiterbildungsinhalte

Rotationsmässiger Einsatz in den obgenannten Bereichen, womit der ganze Lernzielkatalog der pneumologischen Weiterbildungsverordnung vermittelt werden kann.

7 Lernunterstützende Massnahmen

- Regelmässige Teilnahme an klinik-internen Fortbildungsveranstaltungen
 - Interdisziplinäres Tumorboard (wöchentlich)
 - Pneumologie/Thoraxchirurgie Kolloquium (wöchentlich)
 - Pneumologische Fallbesprechung mit externen Pneumologen (wöchentlich)
 - Interdisziplinäre Schlagsprechstunde (wöchentlich)
 - Journal-Club (wöchentlich)
 - Fachspezifische Fortbildung für Anwärter FMH Pneumologie (wöchentlich)

- Gelegenheit zum Selbststudium (Literatur, Blaubuch, Lehrbücher, Internet)

- Möglichkeit zur Teilnahme an nationalen und internationalen Kongressen
 - Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für Pneumologie (jährlich)
 - European Respiratory Society (jährlich)
 - European Cystic Fibrosis Society (jährlich)
 - American Thoracic Society (jährlich)
 - Pneumo-News (Zürich, jährlich)
 - Schweizerische Gesellschaft für Innere Medizin (SGIM, jährlich)
 - PneumoUpdate (Wiesbaden/ Berlin, jährlich)
 - American College of Chest Physicians (jährlich)

8 Dokumentation der gelernten/vermittelten Inhalte

Jährlich, bei Bedarf auch 6-monatlich, gemäss fachspezifischer FMH-Zeugnisse sowie Berichtskopien. Es wird ein Logbuch geführt, welches die durchgeführten Tätigkeiten beinhaltet, zudem werden Arbeitsplatz-basierte Assessments (Mini-CEX, DOPS) durchgeführt und entsprechend dokumentiert

9 Evaluation

Zielvereinbarung bei Stellenantritt mündlich/schriftlich. Alle 6 Monate findet eine Evaluation zusammen mit dem Abteilungsleiter bzw. dem zugeilten Mentor anhand des FMH-Evaluationsformulars statt. Dabei wird das Logbuch evaluiert.