



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Wahlfach Pneumologie

im KliniCuM
Klinisches Curriculum Medizin

Dr. H. Klose

- Sektion Pneumologie -
Onkologisches Zentrum
II. Medizinische Klinik
Martinstraße 52
20246 Hamburg

Inhaltsverzeichnis

1. Hintergrund	3
2. Ziele des Wahlfaches Pneumologie	3
3. Struktur des Wahlfaches Pneumologie	4
3.1 Eingangskriterien/Aufbau	4
3.2 Lernzielkatalog	4
3.3 Unterrichtsinhalte/Stundenplan	4
3.4 Leistungsnachweise und Lernerfolgskontrolle	4
4. Anhang	6
4.1 Lernzielkatalog	6
4.1.1 Klinische Bilder	6
4.1.2 Fertigkeiten	7
4.2 Stundenplan	9
4.3 Seminarthemen	10
4.4 Aufgabenstellungen	11
4.5 Arbeitsmappe	12

1. Hintergrund

Im Juni 2002 hat der Bundesrat eine Novelle der Approbationsordnung für Ärzte (AO) beschlossen, an deren Umsetzung im UKE seit Oktober 2002 das vom Fachbereichsrat eingesetzte Curriculum-Komitee arbeitet. Ziel dieses neuen klinischen Curriculums der Medizin (KliniCuM) in Hamburg ist u. a. ein fächerübergreifender Unterricht sowie eine verbesserte, klinisch-praktische Ausbildung. Dabei hat das neu eingeführte Wahlfach einen hohen Stellenwert, da durch den intensivierten Unterricht umfassende Kenntnisse in diesem Fach vermittelt werden können.

2. Ziele des Wahlfaches Pneumologie

Studierende mit besonderem Interesse an der Pneumologie erhalten durch das Angebot dieses Wahlfaches die Möglichkeit, ihre Kenntnisse und Fertigkeiten in diesem Teilgebiet der Inneren Medizin zu vertiefen und damit innerhalb ihrer Ausbildung einen Schwerpunkt in diesem Bereich zu setzen. Um die klinische Vielfalt des Faches kennen zu lernen, ist während des dreimonatigen Wahlfachblockes ein Einblick in alle klinischen Bereiche der Pneumologie geplant (pneumologische Bettenstation, pneumologische Ambulanz, Bronchoskopie, Lungenfunktion). Die Studierenden sollen vertieftes Wissen über pneumologische Erkrankungen erwerben und die Anwendung dieses Wissens im klinischen Kontext üben können. Gleichzeitig sollen sie sich mit diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten auf dem Gebiet Pneumologie vertraut machen und diese, soweit dies im Rahmen des Studiums möglich ist, unter Aufsicht oder selbstständig anwenden können. Des Weiteren soll das Selbststudium gefördert werden. Mit Abschluss des Wahlfaches sollen die Studierenden in der Lage sein, eine an den Beschwerden orientierte Anamnese zu erheben, die erhobenen klinischen Befunde zu beschreiben und nach differentialdiagnostischer Betrachtung ein Behandlungskonzept zu erstellen. Außerdem sollen sie detaillierte Kenntnisse über Diagnostik und Therapie von häufigen pneumologischen Erkrankungen erworben haben.

3. Struktur des Wahlfaches Pneumologie

3.1 Eingangskriterien/Aufbau

- Die Studierenden müssen den Themenblock III vor Antritt des Wahlfaches Pneumologie besucht haben.
- Geplant sind vier Studenten pro Block.

3.2 Lernzielkatalog

In Ergänzung zum Hamburger Lernzielkatalog KliniCuM wurde ein erweiterter Lernzielkatalog für das Wahlfach Pneumologie erstellt (siehe Anhang 4.1).

3.3 Unterrichtsinhalte/Stundenplan

- Die Unterrichtszeit auf den Stationen und in den Ambulanzen kann dem Stundenplan (Anhang 4.2) entnommen werden. Vormittags nehmen die Studierenden an dem regulären Stations- bzw. Ambulanzalltag (Blutentnahmen, Visite, Neuaufnahme von Patienten usw.) teil. Ansprechpartner sind die jeweiligen Ärzte auf den Stationen und in den Ambulanzen.
- Zusätzlich steht ein fester Ansprechpartner (Tutor oder dessen Stellvertreter) für die Studierenden des Wahlfaches für alle Anfragen zur Verfügung.
- Die Studierenden werden begleitend zur Stationstätigkeit Einblick in apparative diagnostische Verfahren der Pneumologie (Bronchoskopie, Blutgasanalyse, Spirometrie, Bodyplethysmographie, Spiroergometrie) erhalten.
- Die Studierenden nehmen an folgenden Fortbildungsveranstaltungen teil: interdisziplinäre Thorax-Konferenz (dienstags von 16.00 Uhr bis 16.30 Uhr), pneumologische Fortbildung (mittwochs 16.00 Uhr bis 16.30 Uhr) und internistische Zentrumsfortbildung (freitags 8.00 Uhr bis 8.30 Uhr).
- Jeden Mittwoch von 14.00 Uhr bis 16.00 Uhr findet für die Studierenden im Wahlfach ein Seminar statt. Hier werden Themen der Pneumologie (Anhang 4.3) unterrichtet. Zusätzlich wird hier jeder Studierende im Wahlfach ein Referat über Klinik, Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie einer pneumologischen Erkrankung halten. Die Themen- und Terminvergabe erfolgt am ersten Seminartermin.

3.4 Leistungsnachweise und Lernerfolgskontrolle

Die Studierenden werden in jedem Bereich, in dem sie tätig waren, definierte Leistungen erbringen und diese in einer Arbeitsmappe dokumentieren (Anhänge 4.4 und 4.5).

Zur Lernerfolgskontrolle findet in der letzten Woche des Blockes ein Gespräch über die wesentlichen, im Rahmen des Wahlfaches behandelten pneumologischen Themen (inkl. Beurteilung von Blutgasanalysen und Lungenfunktionstests) statt.

4. Anhang

4.1 Lernzielkatalog

4.1.1 Klinische Bilder

Asthma bronchiale	2	D	T	E L	P	G
Status asthmaticus	1	-	-	-	-	-
medikamentös induzierte Bronchokonstriktion	1	-	-	-	-	-
akute Bronchitis	2	D	T	-	-	G
chronische Bronchitis	2	D	T	-	P	G
COPD	2	-	T	E	P	G
Lungenemphysem	1	-	-	-	-	G
respiratorische Partialinsuffizienz	2	D	-	E	-	G
respiratorische Globalinsuffizienz	2	D	-	E	-	G
Bronchialkarzinom	2	-	-	-	P	G
Pleuramesotheliom	1	-	-	L	P	-
ambulant erworbene Pneumonie	2	D	T	-	-	G
nosokomiale Pneumonie	2	D	-	-	P	-
Pneumokokken-Pneumonie	1	-	-	-	P	G
Pneumonie durch opportunistische Erreger	1	-	-	-	-	-
Tuberkulose	2	-	-	L	P	G
Lungenabszess	1	-	-	-	-	-
Legionellose	1	-	-	L	P	-
allergische broncho-pulmonale Aspergillose (ABPA)	1	-	-	-	-	-
Aspergillom	1	-	-	-	-	-
Aspiration	2	-	-	E	P	-
Lungenfibrose	1	-	-	-	-	-
Sarkoidose	1	-	-	-	-	-
α_1 -Antitrypsinmangel	1	-	-	-	-	-
exogen-allergische Alveolitis	1	-	-	L	-	-
Pneumokoniosen	1	-	-	L	P	G
pulmonale Hypertonie	1	-	-	-	-	-
Cor pulmonale	1	-	-	-	-	-

cystische Fibrose	1	-	-	-	-	-
Bronchiektasen	1	-	-	-	-	-
Pleuritis	2	D	-	-	-	G
Pleuraerguss	2	D	-	-	-	G
Pleuraempyem	2	-	-	E	-	-
Pneumothorax	2	D	-	E	-	G
Lungenembolie	2	D	-	E	P	G
Hyperventilationssyndrom	2	D	T	-	-	G
Lungenödem	2	D	T	E	-	G
acute respiratory distress syndrome (ARDS)	1	-	-	-	-	-
Atelektasen	1	-	-	-	P	-
obstruktives Schlafapnoesyndrom (OSAS)	1	-	-	-	P	G
akute Dyspnoe	2	D	-	E	-	G
akuter Thoraxschmerz	2	D	-	E	-	G

4.1.2 Fertigkeiten

venöse Punktion (Braunüle, Injektion)	4	-	-	-	-	G
arterielle Punktion	3	-	-	-	-	-
subcutane Injektion	4	-	-	-	-	G
Blutentnahme aus Fingerkuppe/Ohrläppchen	4	-	-	-	-	G
Pleurapunktion	3	-	-	-	-	-
Blutgasanalyse	3	-	-	-	-	-
Peak-Flow-Messung	2	-	-	-	-	-
Spirometrie	2	-	-	-	-	-
Bodyplethysmographie	2	-	-	-	-	-
Diffusionskapazität	2	-	-	-	-	-
Broncholysetest	2	-	-	-	-	-
Metacholin-Provokationstest	2	-	-	-	-	-
Spiroergometrie	1	-	-	-	-	-
Bronchoskopie	2	-	-	-	-	-
Schlafapnoescreening	2	-	-	-	-	-
Polysomnographie	1	-	-	-	-	-
Rechtsherzkatheter	2	-	-	-	-	-
nicht-invasive/assistierte Beatmung	1	-	-	-	-	-

Allergietest	1	-	-	-	-	-
Thorax-Sonographie	3	-	-	-	-	-
konventionell-radiologische Thoraxaufnahme	3	-	-	-	-	G
thorakale Computertomographie	2	-	-	-	-	-
endoskopischer Ultraschall (EUS)	1	-	-	-	-	-
endobronchialer Ultraschall (EBUS)	1	-	-	-	-	-

4.2 Stundenplan

Uhrzeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8.00 - 9.00	Station				internistische Zentrums- fortbildung
9.00 - 10.00	pneumolog. Ambulanz	Station/ Bronchoskopie/ Lungenfunktion	onkologische Ambulanz (Bronchialkarzinom- Sprechstunde)	Station/ Bronchoskopie/ Lungenfunktion	Station/ Bronchoskopie/ Lungenfunktion
11.00 - 11.00					
11.00 - 12.00					
12.00 - 13.00					
13.00 - 14.00					
14.00 - 15.00			Seminar		
15.00 - 16.00					
16.00 - 17.00		interdisziplinäre Thorax- konferenz	pneumolog. Fortbildung		

4.3 Seminarthemen

Lungenfunktionsdiagnostik

pulmonale radiologische Diagnostik

Pleuraerguss

Pneumonie

Asthma bronchiale

COPD

Bronchialkarzinom

Rauchentwöhnung

pneumologische Notfälle

pulmonale Hypertonie

Staublungenerkrankungen

4.4 Aufgabenstellungen

- Betreuen Sie auf der pneumologischen Bettenstation selbstständig zwei Patienten von der Aufnahme bis zur Entlassung unter Aufsicht der Stationsärzte und des Oberarztes.
- Stellen Sie Ihre Patienten bei den Oberarzt-, Chef-, und Röntgenvisiten vor.
- Schreiben Sie einen epikritischen Bericht über je einen Patienten aus der pneumologischen Ambulanz und der Bronchialkarzinomsprechstunde.
- Führen Sie unter Aufsicht eine Pleurapunktion durch und bewerten Sie die Befunde der laborchemischen, zytologischen und mikrobiologischen Analysen des Punktats.
- Interpretieren Sie unter Anleitung Lungenfunktionsprüfungen einschließlich Blutgasanalysen, Broncholysetests und Metacholinprovokationstests.
- Interpretieren Sie unter Anleitung ein Schlafapnoescreening.
- Halten Sie an einem der Seminartermine ein Referat über Klinik, Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie einer pneumologischen Erkrankung.

- Legen Sie Kopien von erstellten Berichten, Untersuchungs- und Befundbögen in Ihrer Arbeitsmappe ab und lassen Sie sich durch Unterschrift in Ihrer Arbeitsmappe die Durchführung der zu den Aufgaben gehörenden Tätigkeiten und die regelmäßige Teilnahme am Seminar bestätigen.

4.5 Arbeitsmappe

Jeder Studierende des Wahlfaches erhält zu Beginn eine Arbeitsmappe. Diese enthält:

- Personen- und Telefonliste
- Literaturempfehlungen
- Stundenplan
- Seminarthemen
- Aufgabenstellungen
- Unterschriftenzettel