

Bibliothek

Fon: 0228. 287-16269
Fax: 0228. 287-14062
ursula.moser@ukb.uni-bonn

Universitätsklinikum Bonn
Sigmund-Freud-Str. 25
53105 Bonn, den 8. Juni 2011

Kliniken: Medizinische Klinik und Poliklinik I – Allgemeine Innere Medizin
Medizinische Klinik und Poliklinik II – Kardiologie/Pneumologie/Angiologie
Medizinische Klinik und Poliklinik III – Hämatologie/Onkologie

▪ **Pflichtlehrveranstaltung:** PJ Tertial Innere Medizin, 7.-8. klinisches Semester

Erwerb des Scheines:

O. Strukturdaten:

- Umfang der Veranstaltung in SWS sowie Vor- und Nachbereitungsaufwand für die Studierenden:

Ganztägig über 4 Monate

Vor- und Nachbereitung: 80 Stunden/Semester

▪ - Lehrverantwortliche:

Medizinische Klinik und Poliklinik I:

Prof. Dr. T. Sauerbruch/Prof. Dr. J. Rockstroh

Tel. Nr.: 0228/287-15216, 0228/287-16558

E-Mail: Tilman.Sauerbruch@ukb.uni-bonn.de
Jürgen.Rockstroh@ukb.uni-bonn.de

Medizinische Klinik und Poliklinik II:

Prof. Dr. G. Nickenig/Prof. Dr. L. Lickfett

Tel. Nr.: 0228/287-15217, 0228/287-16670

E-Mail: Georg.Nickenig@ukb.uni-bonn.de
Lars.Lickfett@ukb.uni-bonn.de

Medizinische Klinik und Poliklinik III:

Prof. Dr. P. Brossart/PD Dr. M v. Lilienfeld-Toal

Tel. Nr.: 0228/287-22234, 0228/287-14319

E-Mail: Peter.Brossart@ukb.uni-bonn.de
m.lilienfeld.toal@uni-bonn.de

- Veranstaltungsform: Seminar

- Rotation durch die Kliniken:

Vorgesehen ist eine zweimonatige Rotation in einer der drei Kliniken und nachfolgend dann eine Rotation von jeweils einem Monat in den beiden anderen verbleibenden Medizinischen Kliniken, um einen möglichst breiten Einblick in die verschiedenen Fachbereiche der drei Kliniken zu ermöglichen.

1. Ziele der Kenntnisvermittlung (Deklaratives Wissen):

Oberziel:

Die Studierenden vertiefen die Kenntnisse und praktischen Fähigkeiten in der Inneren Medizin derart, dass sie in der Lage sind, unter Anleitung selbständig Patienten mit internistischen Erkrankungen zu betreuen.

Feinziele:

Der Kurs besteht aus einem ganztägigen Praktikum auf Station mit zweiwöchentlichem Seminar (2h). Das Seminar behandelt in lockerer Reihenfolge alle Themen und Techniken (apparative Diagnostik) der Inneren Medizin. Der Schwerpunkt liegt auf dem Erwerb detaillierten Wissens über die wichtigsten internistischen Krankheitsbilder, dem Erlernen der wichtigsten Techniken und der Vermittlung von Managementstrategien für Patienten mit internistischen Erkrankungen.

Die Feinziele liegen in der Erarbeitung internistischer Krankheitsbilder und des Managements derselben und gliedern sich wie folgt:

1. Differenzialdiagnose
2. Differenzialtherapie
3. Problemorientiertes Lernen: Hämatologie
4. Problemorientiertes Lernen: Gastroenterologie
5. Problemorientiertes Lernen: Pneumologie
6. Problemorientiertes Lernen: Kardiologie
7. Problemorientiertes Lernen: Infektiologie
8. Problemorientiertes Lernen: Onkologie
9. Problemorientiertes Lernen: Endokrinologie / Stoffwechsel
10. Notfallmedizin
11. EKG
12. Lungenfunktion
13. Röntgen Thorax
14. Bronchoskopie
15. Ultraschall
16. Endoskopische Untersuchungen
17. Gastroenterologische Funktionsdiagnostik
18. Kardiologische Funktionsdiagnostik
19. Angiologische Funktionsdiagnostik
20. Mikroskopie
21. Punktionstechniken
22. Ärztliche Kommunikation

Im Einzelnen werden folgende Themen im Rahmen des Praktikums anhand von konkreten Patientenfällen vermittelt:

1. Differenzialdiagnose: Die Strategie zur Diagnosefindung wird vertieft und eine selbständige Abwägung der Differenzialdiagnosen erwartet. Ziel des Praktikums ist es, zu den wichtigsten internistischen Leitsymptomen die adäquate Diagnostik veranlassen und interpretieren zu können.
2. Differenzialtherapie: Therapeutische Strategien zu den wichtigsten internistischen Krankheitsbildern werden detailliert vermittelt und anhand von konkreten Patientenfällen nachvollzogen. In der zweiten Hälfte des Praktikums werden die Studierenden angehalten, selbständig Behandlungsstrategien für bestimmte Patienten zu entwerfen und diese im Rahmen der Visite zu diskutieren. Ziel des Praktikums ist es, die wichtigsten internistischen Krankheitsbilder adäquat behandeln zu können, Kenntnis über Nebenwirkungen und Interaktionen der Therapie zu haben und eine Nachsorgestrategie für die ambulante Situation zu entwickeln.
3. Problemorientiertes Lernen: Hämatologie: Anhand von konkreten Patienten werden die wichtigsten hämatologischen Diagnosen (benigne und maligne) behandelt und Erfahrung mit Diagnostik und Therapie derselben gesammelt. Nach dem Praktikum sollen die Studierenden in der Lage sein, häufige hämatologische Krankheitsbilder zu erkennen, notwendige diagnostische Schritte einzuleiten bzw. durchzuführen und eine adäquate Therapie einzuleiten. Des Weiteren sollen die Studierenden mit dem Management von Komplikationen vertraut sein.
4. Problemorientiertes Lernen: Gastroenterologie: Es wird analog zu Punkt 3 verfahren.
5. Problemorientiertes Lernen: Pneumologie: Es wird analog zu Punkt 3 verfahren.
6. Problemorientiertes Lernen: Kardiologie: Es wird analog zu Punkt 3 verfahren.
7. Problemorientiertes Lernen: Infektiologie: Es wird analog zu Punkt 3 verfahren.
8. Problemorientiertes Lernen: Onkologie: Es wird analog zu Punkt 3 verfahren.
9. Problemorientiertes Lernen: Endokrinologie / Stoffwechsel: Es wird analog zu Punkt 3 verfahren.
10. Notfallmedizin: Es werden die Grundlagen der internistischen Notfallmedizin vermittelt. Insbesondere sollen die Studierenden in der Lage sein, die Vitalparameter richtig einschätzen zu können, einen reanimationspflichtigen Patienten korrekt zu identifizieren und eine leitliniengerechte Reanimation (Advanced Life Support) im Rahmen der allgeminstationären Bedingungen durchzuführen.
11. EKG: EKG-Schreiben und –befundung werden intensiv geübt, um sichere Kenntnisse in der Durchführung und Interpretation von EKGs zu erlangen. Anhand von konkreten Patientenfällen werden pathologische Befunde wiederholt erhoben und in den kausalen Zusammenhang gestellt, um den Studierenden Sicherheit in der Auswertung von EKGs zu vermitteln.
12. Lungenfunktion: Alle Lungenfunktionsprüfungen, die während der Praktikumszeit durchgeführt werden, werden von den Studierenden befundet und interpretiert. So wird eine gewisse Sicherheit in der Unterscheidung von Normalbefunden und pathologischen Befunden erlangt, pathologische Befunde werden in ihren differenzialdiagnostischen Kontext gebracht.
13. Röntgen Thorax: Die verschiedenen Aspekte in der Befundung eines Thoraxröntgenbildes werden anhand von konkreten Patientenfällen durchgenommen

- und erläutert. Normalbefunde und wichtige pathologische Befunde werden interpretiert und zugeordnet.
14. Bronchoskopie: Es werden Grundkenntnisse in der bronchoskopischen Diagnostik vermittelt. Normalbefunde und wichtige pathologische Befunde werden interpretiert und zugeordnet.
 15. Ultraschall: Wesentliche Ultraschallmethoden, die in der internistischen Praxis häufig zur Anwendung kommen, werden demonstriert und in Form einer Selbstuntersuchung geübt. Hierzu gehört insbesondere der Ultraschall des Halses, des Abdomens, des Herzens und der Gefäße. Zusätzlich zu Normalbefunden werden wichtige pathologische Befunde erhoben und interpretiert.
 16. Endoskopische Untersuchung: Die wichtigsten endoskopischen Untersuchungstechniken, insbesondere Ösophago-Gastro-Duodenoskopie, Koloskopie und ERCP werden erklärt und durch Assistieren des PJ'lers vorgestellt. Normalbefunde und wichtige pathologische Befunde werden interpretiert und zugeordnet.
 17. Gastroenterologische Funktionsdiagnostik: Einweisung in die wichtigsten gastroenterologischen Atemtests. Normalbefunde und wichtige pathologische Befunde werden interpretiert und zugeordnet.
 18. Kardiologische Funktionsdiagnostik: Einweisung in Indikationsstellung, Untersuchungsdurchführung, Normalbefunde und wichtige pathologische Befunde von Ergometrie, anderweitiger Ischämiediagnostik, Echokardiographie, Linksherzkatheter und elektrophysiologischer Untersuchung.
 19. Angiologische Funktionsdiagnostik: Einweisung in Indikationsstellung, Untersuchungsdurchführung, Normalbefunde und wichtige pathologische Befunde der nicht-invasiven und invasiven angiologischen Diagnostik.
 20. Mikroskopie: Es werden Grundkenntnisse in der Erstellung mikroskopischer Differentialblutbilder vermittelt und anhand von verschiedenen Blutbildern praktisch geübt.
 21. Punktionstechniken: Die Studierenden sind angehalten, im Rahmen des Praktikums zumindest eine Aszitespunktion und eine Knochenmarkpunktion unter Anleitung selber durchzuführen. Sie sollen des Weiteren bei Liquorpunktionen, Lumbalpunktionen und dem Legen von ZVKs assistieren können.
 22. Ärztliche Kommunikation: Das korrekte Vorstellen von Anamnese und konkreter diagnostischer Fragestellung wird im Rahmen von Klinikskonferenzen geübt. Außerdem erhalten die Studierenden Gelegenheit, durch selbständiges Schreiben von Arztbriefen die professionelle Kommunikation an den weiterbehandelnden Arzt zu erlernen.

2. Ziele der Fähigkeits- und Fertigkeitsvermittlung (Prozedurales Wissen, Handlungskompetenz):

a) Was ist das methodisch didaktische Ziel der Lehrveranstaltung?

Die Studierenden vertiefen die Kenntnisse für das Management internistischer Patienten. Im Laufe des Praktikums erlangen sie Sicherheit in ihren Anamnese- und Untersuchungsfähigkeiten und können fundierte differenzialdiagnostische und –therapeutische Überlegungen anstellen. Wichtige Techniken der Inneren Medizin werden vermittelt. Die Studierenden erlernen die Durchführung und Interpretation wichtiger pathologischer Befunde der apparativen und laborchemischen Diagnostik. Praxisnah werden die Hintergründe zu den wichtigsten internistischen Krankheitsbildern vermittelt.

b) wie werden die Ziele

aa) durch die angegebene Veranstaltungsform erreicht?

Das Praktische Jahr ist naturgemäß fast ausschließlich problemorientiert. Durch die Verquickung von selbständigem Erarbeiten und Üben bzw. Diskutieren unter Anleitung erreichen die Studierenden eine Vertiefung des theoretischen Wissens ebenso wie der praktischen Fähigkeiten. Die regelmäßigen Seminare tragen zu einer Systematisierung des erworbenen Wissens bei.

bb) durch die eingesetzten Medienformen erreicht?

Für das Praktische Jahr sind Medien nicht notwendig, höchstens im Rahmen des Seminars kommen Medien zur Veranschaulichung unregelmäßig zur Anwendung.

cc) durch die Veranstaltungsstrukturierung erreicht?

Die Veranstaltungsstruktur ist oben dargestellt. Die Veranstaltung baut auf den Kenntnissen des gesamten Medizinstudiums auf. Die Innere Medizin ist naturgemäß eng verzahnt u.a. mit der Radiologie, den operativen Fächern, der Neurologie und der Dermatologie. Diese Verzahnung wird von den Studierenden vor allem im Rahmen von Klinikskonferenzen/Röntgenbesprechungen, Fallkonferenzen und Konsilen erlebt.

3. Ziele der Haltungsvermittlung (Einstellungen)

Während des Praktischen Jahres wird das professionelle Rollenverständnis im Umgang mit Patienten (höfliches Verhalten, Wahrung der Privatsphäre) und im Umgang mit anderen Mitarbeitern z.B. während der Visite vertieft. Die Teamfähigkeit wird durch die Integration in den Krankenhausalltag ausgebaut. Durch den ganztägigen Charakter des Praktikums wird ein vertieftes Verständnis für die Abläufe in einem Krankenhaus vermittelt. Die fachliche Kommunikation wird durch kleine Fallvorstellungen im Rahmen von Klinikskonferenzen geübt.

Prof. Dr. T. Sauerbruch
Direktor der Medizinischen Klinik
und Poliklinik I

Prof. Dr. G. Nickenig
Direktor der Medizinischen Klinik
und Poliklinik II

Prof. Dr. P. Brossart
Direktor der Medizinischen Klinik
und Poliklinik III