

[Angebot 31] Funktionsdiagnostik / Sonographie in der Inneren Medizin Praktikum (Großgruppe) (450 Minuten)

Einrichtung

CC12 - Medizinische Poliklinik - CCM

Inhaltsbeschreibung

1. Ziel und Inhalt des Wahlpflichtmoduls.

In der Funktionsdiagnostik werden aufgrund der klinischen Expertise und der räumlichen und gerätetechnischen Voraussetzungen im Rahmen des klinischen Auftrages stationäre Patienten aus den bettenführenden Kliniken (Infektiologie/Pneumologie, Rheumatologie, Dermatologie, Physikalische Medizin, Gastroenterologie und Endokrinologie u.a.) untersucht und konsiliarisch betreut.

Die Studierenden erhalten die Möglichkeit, in Kleingruppen (Gruppengröße 3) Grundzüge der kardiovaskulären und gastroenterologischen Funktionsdiagnostik kennenzulernen. Dabei werden sie aktiv mitwirken bei der Erstellung von EKG, Belastungs-EKG, Langzeit-EKG, ABDM, Pulswellenmessung, Spirometrie, Bioelektrische Impedanzmessung und hospitieren bei Ultraschalluntersuchungen von Abdomen, Retroperitoneum, Becken sowie der Halsweichteile, der Gefäße und des Herzens (Echokardiographie).

Ebenfalls werden die Studierenden Ihre Vorkenntnisse bei der Anamneseerhebung und körperlichen Untersuchung (Status) vertiefen, indem sie in Kleingruppen (Gruppengröße 3) Patienten untersuchen und darüber eine Epikrise erstellen. Dafür sind 31 UE UaK veranschlagt. Praktisch gestaltet sich das derart, dass jede Kleingruppe in der ersten Woche einen Patienten zugeteilt bekommt, bei dem sie die Anamnese und den Status erhebt und nach Abschluss der Diagnostik einen Arztbrief erstellt. Die Ergebnisse der Untersuchung werden anschließend in 9 UE UaK (Gruppenstärke 6) demonstriert und diskutiert. Die Kleingruppe stellt das Ergebnis am Ende des Praktikums einer Prüfungskommission vor, wobei jeder einzelne Student einen Teil der Epikrise vorträgt: der 1. Student berichtet über Anamnese und Status, der 2. Student über die Diagnostik, der 3. Student über die Therapie(Gegenstand der mündlichen Prüfung).

In weiteren 10 UE in Großgruppe am Nachmittag werden wesentliche internistische Krankheitsbilder und deren Diagnostik vorgestellt und spannende klinische Fälle mit Befunden demonstriert.

Vermittelt werden insbesondere Kenntnisse bei der Diagnostik und Therapie von Krankheiten des Herzens und der Gefäße, der Verdauungsorgane, des Stoffwechsels und des Endokriniums.

2. Struktur und Inhalt des Wahlpflichtmoduls

1. UaK supervidiert in 3er-Gruppen (Gesamt 31 UE) in der Funktionsdiagnostik (Stationsbetrieb mit Rotation, jeder Studierende insgesamt 3 UE pro Tag)

2. UaK supervidiert in 6er-Gruppen (Gesamt 9 UE) zur gegenseitigen Fallvorstellung und Befunddemonstration

3. spezifische Praktika / interaktive Seminare zu häufigen internistischen Krankheitsbildern und besonderen Kasuistiken (Gesamt 10 UE)

3. Lernspirale

Das Wahlpflichtpraktikum dient der Vertiefung der erworbenen Kenntnisse aus den bisherigen Lehrveranstaltungen des Untersuchungskurses am Krankenbett und im Besonderen der Module 25-27 zu Erkrankungen des Thorax, Abdomen und der Extremitäten.

Es werden neben den häufigen „Volkskrankheiten“ wie Hypertonie, Fettstoffwechselstörungen und Diabetes mellitus mit den entsprechenden Komplikationen wie KHK, Herzinsuffizienz und periphere arterielle Verschlusskrankheit auch seltenere Krankheitsbilder anhand von Kasuistiken vorgestellt. Dazu zählen diverse endokrinologische Diagnosen wie Hypo- und Hyperthyreose, primärer Hyperaldosteronismus, Phäochromozytom sowie Stoffwechselerkrankungen mit abdomineller und/oder

kardialer Symptomatik wie z.B. Porphyrie, Hämochromatose und M. Wilson, aber auch gastrointestinale Tumorerkrankungen wie neuroendokrine Tumoren und nicht zuletzt auch autoimmune Krankheitsbilder aus der Gastroenterologie und Hepatologie.

Aufgrund der Zuweisung aus den verschiedenen Kliniken erleben die Studierenden Patienten mit sehr unterschiedlichen Krankheitsbildern. Besonders häufig untersucht werden Patienten mit COPD, arterieller und pulmonaler Hypertonie, Herzinsuffizienz, Schlaganfall, Vorhofflimmern, Bronchialkarzinom, Rheumatoider Arthritis, Psoriasis Arthritis, Systemischer Sklerose, Dermatomyositis, Hautkrankheiten u.v.a.m.

4. Vorausgesetztes Wissen und Fertigkeiten

Aufgebaut wird auf die in den bisherigen UaK seit dem 1. Semester vermittelten Fähigkeiten bei der Anamneseerhebung und der körperlichen Untersuchung sowie der Kenntnisse der Symptome und Manifestationsformen kardialer, pulmonaler und abdomineller Erkrankungen. Aufbauend auf diese Vorkenntnisse sollen jetzt praktische Fähigkeiten in der Diagnostik und dem Management der Krankheiten erarbeitet werden.

Dazu gehört auch das korrekte Anlegen eines 12-Kanal-EKGs, einer 24h-Blutdruckmessung, die Durchführung und Befundung einer Spirometrie, die korrekte Einstellung eines 4Kammerblicks bei der Echokardiographie oder der Bauchorgane bei der Abdomensonographie etc. (Vgl. übergeordnetes Lernziel)



Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen eigenständig eine Anamnese und klinische Untersuchung bei einer gegebenen Patientin / einem gegebenen Patienten mit pulmonalen, kardialen oder abdominellen Beschwerden durchführen sowie die erhobenen Befunde dokumentieren und einordnen können. Sie sollen im Rahmen einer Differenzialdiagnose eine Verdachtsdiagnose / Diagnose formulieren und einen Plan für die weitergehende Diagnostik ableiten können.

Des Weiteren sollen die Studierenden Ihre theoretischen Vorkenntnisse über die Diagnostik von Erkrankungen der Organe des Thorax, Abdomen und der Extremitäten erweitern und praktisch anwenden.

Feinlernziele:

Die Studierenden sollen nach dem Praktikum in der Lage sein, selbständig folgende Untersuchungen durchzuführen:

- Die Organe von Abdomen und Retroperitoneum sonographisch darzustellen
- Einen 4-Kammer- und 2-Kammerblick des Herzens bei der Echokardiographie einzustellen
- Die Arteria carotis communis und ihre Abgänge sonographisch darzustellen
- Ein Belastungs-EKG durchzuführen
- Ein ABDM auszuwerten

Prüfungsformat (Ihres Wahlpflichtmoduls)

- schriftlicher Patientenbericht, einschließlich Diskussion im Colloquium mit strukturiertem Feedback
- Praktische Präsentation der erlernten Untersuchungstechniken

Gruppen und Patient



1. Woche		Montag, 30.01.23	
Uhrzeit		Patient 1 (von 08.00-15.45)	Patient 2 (von 08.00-15.45)
		Gruppe aus 3 Studenten	
08.00-10.15	Echokardiographie Funktionsraum B, Raum 002	Carotis-Sonographie Funktionsraum C, Raum 033	
10.15-12.30	ABDM, Spirometrie Schwesternzimmer 5, Raum 001 11.00 Carotis-Sonographie Funktionsraum C, Raum 033	Ultraschall FAST Funktionsraum B, Raum 002	
12.30-14.45	Ultraschall Abdomen Funktionsraum 042	Ergometrie (bis 13.30 Uhr) PWV, BIA Funktionsraum A, Raum 016	
14.45-15.45	Gruppe 1 mit Patient 1 ohne Arzt, Anamnese und Status praesens erheben Arztzimmer 16, Raum 031	Gruppe 2 mit Patient 2 ohne Arzt, Anamnese und Status praesens erheben Arztzimmer 15, Raum 022	
14.45-15.45	Gruppe 3 ohne Patient Selbstuntersuchung Funktionsraum C, Raum 033	Gruppe 6 ohne Patient Selbstuntersuchung Funktionsraum 042	
16.00-17.30	für alle Gruppen: Einführung in die Abdomensonographie (wenige oder keine Pathologien)		

1. Woche		Dienstag, 31.01.23	
Uhrzeit		Patient 3 (von 08.00-15.45)	Patient 4 (von 08.00-15.45)
		Gruppe aus 3 Studenten	
08.00-10.15	Echokardiographie Funktionsraum B, Raum 002	Ultraschall Abdomen Funktionsraum B, Raum 002	Ultraschall FAST Funktionsraum C, Raum 033
10.15-12.30	Ultraschall Abdomen Funktionsraum B, Raum 002	ABDM, Spirometrie Schwesternzimmer 5, Raum 001 13.15 Carotis-Sonographie Funktionsraum C, Raum 033	Ergometrie (bis 13.30 Uhr) PWV, BIA Funktionsraum A, Raum 016
12.30-14.45	Gruppe 3 mit Patient 3 ohne Arzt, Anamnese und Status praesens erheben Arztzimmer 14, Raum 023	Gruppe 4 mit Patient 4 ohne Arzt, Anamnese und Status praesens erheben Arztzimmer 15, Raum 022	
14.45-15.45	Gruppe 2 ohne Patient Selbstuntersuchung Funktionsraum C, Raum 033	Gruppe 1 ohne Patient Selbstuntersuchung Funktionsraum B, Raum 002	
16.00-17.30	für alle Gruppen: Echokardiographie		

Die Studierenden erhalten alle Pläne/ Skripten und Informationen in den Kleingruppen beim ersten Termin zu den jeweiligen Uhrzeiten. Die Studierenden finden sich am ersten Tag vor dem Seminarraum in der Medizinischen Poliklinik, 2. OG, Raum 2593-02-043 ein.

Gruppen



1. Woche

Mittwoch, 01.02.23

Patient 5 (von 08.00-15.45)	Patient 6 (von 08.00-15.45)
Gruppe aus 3 Studenten	

Uhrzeit

08.00-10.15	Echokardiographie Funktionsraum C, Raum 033	Echokardiographie Funktionsraum B, Raum 002
10.15-12.30	Carotis-Sonographie Funktionsraum C, Raum 033 ab 11.15 ABDM, Spirometrie Schwesternzimmer 5, Raum 001	Ultraschall Beingefäße Funktionsraum B, Raum 002
12.30-14.45	Ultraschall Abdomen Funktionsraum 042	Ultraschall Abdomen Funktionsraum B, Raum 002
14.45-15.45	Gruppe 5 mit Patient 5 ohne Arzt, Anamnese und Status praesens erheben Arztzimmer 16, Raum 031	Gruppe 6 mit Patient 6 ohne Arzt, Anamnese und Status praesens erheben Arztzimmer 14, Raum 023
14.45-15.45	Gruppe 4 ohne Patient Selbstuntersuchung Funktionsraum C, Raum 033	
16.00-17.30	für alle Gruppen: Ultraschall der Beingefäße	

1. Woche

Donnerstag, 02.02.23

Patient 7 (von 08.00-14.30)	Patient 8 (von 08.00-14.30)
Gruppe aus 3 Studenten	

Uhrzeit

08.00-10.15	Ultraschall Beingefäße Funktionsraum C, Raum 033	Ultraschall Abdomen Funktionsraum B, Raum 002
10.15-12.30	Echokardiographie Funktionsraum B, Raum 002	Echokardiologie Funktionsraum C, Raum 033
12.30-14.45	Ultraschall der Schilddrüse Funktionsraum C, Raum 033	Ergometrie, BIA, PWV Funktionsraum A, Raum 016
14.45-15.45	Gruppe 6 ohne Patient Selbstuntersuchung Funktionsraum B, Raum 002	Gruppe 5 ohne Patient Selbstuntersuchung Funktionsraum C, Raum 033
16.00-17.30	für alle Gruppen: Carotissonographie, Ergometrie und EKG	

Gruppen



1. Woche

Freitag, 03.02.23	
Patient 9 (von 08.00 - 14.30)	Patient 10 (von 08.00 - 14.30)
Gruppe aus 3 Studenten	
08.00-10.15 Echokardiographie Funktionsraum B, Raum 002	Ultraschall FAST Funktionsraum B, Raum 002
10.15-12.30 Ultraschall Beingefäße Funktionsraum C, Raum 033	Ultraschall der Schilddrüse Funktionsraum B, Raum 002
12.30-14.45 ABDM, Spiro Schwesternzimmer 5, Raum 001 13.30 Carotis-Sonographie Funktionsraum C, Raum 033	Ergometrie (bis 13.30 Uhr) PWV, BIA Funktionsraum A, Raum 016
09.00-10.00 Gruppe 5 ohne Patient Selbstuntersuchung Funktionsraum C, Raum 033	
14.45-15.45 Gruppe 1 ohne Patient Selbstuntersuchung Funktionsraum C, Raum 033	Gruppe 2 ohne Patient Selbstuntersuchung Funktionsraum B, Raum 002

2. Woche

Montag, 06.02.23	
Patient 11 (von 08.00 - 14.30)	Patient 12 (von 08.00 - 14.30)
Gruppe aus 3 Studenten	
08.00-10.15 Echokardiographie Funktionsraum B, Raum 002	Ultraschall Carotis Funktionsraum C, Raum 033
10.15-12.30 ABDM, Spirometrie Schwesternzimmer 5, Raum 001 11.00 Carotis Funktionsraum C, Raum 033	Ultraschall der Schilddrüse Funktionsraum B, Raum 002
12.30-14.45 Ultraschall Abdomen Funktionsraum 042	Ergometrie Funktionsraum A, Raum 016 13.30 PWV, BIA Funktionsraum A, Raum 016
14.45-15.45 Gruppe 3 ohne Patient Selbstuntersuchung Funktionsraum B, Raum 002	Gruppe 4 ohne Patient Selbstuntersuchung Funktionsraum C, Raum 033
16.00-17.30	für alle Gruppen: Abdomensonographie (seltene Fälle)

Gruppen



2. Woche

Dienstag, 07.02.23	
Patient 13 (von 08.00 - 14.30)	Patient 14 (von 08.00 - 14.30)
Gruppe aus 3 Studenten	

Uhrzeit	08.00-10.15	Echokardiographie Funktionsraum B, Raum 002	Ultraschall FAST Funktionsraum C, Raum 033
	10.15-12.30	Ultraschall Beingefäße Funktionsraum C, Raum 033	Ultraschall Abdomen Funktionsraum B, Raum 002
	12.30-14.45	Ultraschall Abdomen Funktionsraum B, Raum 002	ABDM, Spirometrie Schwesternzimmer 5, Raum 001 13.15 Carotis-Sonographie Funktionsraum C, Raum 033

Zeit für die Erstellung der Epikrise

14.45-15.30	Gruppe 1	Patient 1	Arztzimmer 15, Raum 022
	Gruppe 2	Patient 2	Seminarraum Raum 043
	Gruppe 3	Patient 3	Arztzimmer 14, Raum 023
	Gruppe 4	Patient 4	Aufenthaltsraum 034
	Gruppe 5	Patient 5	Arztzimmer 16, Raum 031
	Gruppe 6	Patient 6	Funktionsraum A, Raum 016

2. Woche

Mittwoch, 08.02.23	
Patient 15 (von 08.00-14.30)	Patient 16 (von 08.00-14.30)
Gruppe aus 3 Studenten	

Uhrzeit	08.00-10.15	Ultraschall der Schilddrüse Funktionsraum C, Raum 033	Echokardiographie Funktionsraum B, Raum 002
	10.15-12.30	Ultraschall Abdomen Funktionsraum B, Raum 002	Ultraschall Abdomen Funktionsraum C, Raum 033
	12.30-14.45	Ultraschall Beingefäße Funktionsraum C, Raum 033	Ultraschall FAST Funktionsraum B, Raum 002

alle Studenten (nacheinander)

14.45-16.15	Mündliche Vorstellung der Epikrisen		
	je Gruppe wird ein Patient vorgestellt, entsprechend der Patientenzuordnung, jeder Student übernimmt einen Teil der Epikrise		
	Student 1	Anamnese, Status	
	Student 2	Diagnostik	
	Student 3	Therapieempfehlungen	
	jeder Student hat 3 min Zeit für die Vorstellung seines Epikrisen- Teils plus 2 min Diskussion = 15 min pro Gruppe		
Seminarraum Raum 043			
Gruppe 1	14.45	Gruppe 4	15.30
Gruppe 2	15.45	Gruppe 5	15.00
Gruppe 3	15.15	Gruppe 6	16.00

Gruppen



2. Woche

Donnerstag, 09.02.23	
Patient 17 (von 08.00-15.45)	Patient 18 (von 08.00-15.45)
Gruppe aus 3 Studenten	

Uhrzeit

08.00-10.15	Echokardiographie Funktionsraum B, Raum 002	Ultraschall Abdomen Funktionsraum B, Raum 002
10.15-12.30	Ultraschall der Schilddrüse Funktionsraum B, Raum 002	Ultraschall Beingefäße Funktionsraum C, Raum 033
12.30-14.45	Carotis- Sonographie Funktionsraum C, Raum 033	Carotis-Sonographie Funktionsraum B, Raum 002
Praktische Prüfung Ultraschall, großer Ultraschall-Raum, an Patient 17 und 18		
14.45-16.15	Funktionsraum B, Raum 002	je Student 5min am Gerät
	Gruppe 1 15.45	Gruppe 4 14.45
	Gruppe 2 16.00	Gruppe 5 15.15
	Gruppe 3 15.00	Gruppe 6 15.30

2. Woche

Freitag, 10.02.23	
Patient 19 (von 08.00-14.30)	Patient 20 (von 08.00-14.30)
Gruppe aus 3 Studenten	

Uhrzeit

08.00-10.00	Echokardiographie Funktionsraum B, Raum 002	Carotis-Sonographie Funktionsraum C, Raum 033
10.15-12.15	Ultraschall der Schilddrüse Funktionsraum C, Raum 033	Ergometrie, PWV, BIA Funktionsraum A, Raum 016
12.30-14.30	Carotis-Sonographie Funktionsraum C, Raum 033	Ultraschall FAST Funktionsraum B, Raum 002