

## [Angebot 36] Herzinsuffizienz und Arrhythmien Praktikum (Großgruppe) (450 Minuten)

### Einrichtung

CC11 - Medizinische Klinik m.S. Kardiologie - CVK

### Inhaltsbeschreibung

#### 1. Ziel und Inhalt des Wahlpflichtmoduls.

Im Wahlpflichtmodul "Herzinsuffizienz und Arrhythmien" sollen die StudentInnen Kenntnisse aus den umfangreichen kardiologischen Bereichen Herzinsuffizienz und Rhythmologie vertiefen. Das Modul ist in 2 Themenwochen gegliedert.

Die Inhalte der Wochen 1 und 2 führen didaktisch aufbauend von „Pathomechanismen und Klinischer Präsentation“ (Woche 1), über „Klinisches Management“ zu „Innovative Konzepte und Therapien“ (Woche 2).

#### 2. Struktur und Inhalt des Wahlpflichtmoduls

Die 1. Woche steht unter dem Thema „Pathomechanismen und Klinische Präsentation“. Hier werden v.a. die Grundlagen, Mechanismen und klinische Einteilungen von Herzinsuffizienz und die Grundlagen der Rhythmologie erörtert werden. Die StudentInnen sollen am Ende der Woche in der Lage sein, Ursachen der Herzinsuffizienz und Formen der Arrhythmien zu erkennen. Ein weiterer Schwerpunkt wird die akute Herzinsuffizienz und der kardiogene Schock mit den intensivmedizinischen Maßnahmen sein.

Die 2. Woche befasst sich mit dem Thema „Klinisches Management und Therapiekonzepte“. Praxisnah werden differenzierte Therapie der Herzinsuffizienz und die Risikostratifizierung und Prophylaxe des plötzlichen Herztods besprochen werden. Das klinische Management umfasst integral strukturelle Interventionen, inklusive Klappeneingriffe (MitraClip, TAVI) und Vorhofverschlüsse. Zudem befassen wir uns mit „Innovativen Konzepten und Therapien“. Hier werden v.a. innovative therapeutische Konzepte, neue medikamentöse Therapieansätze und Ablationsverfahren von Rhythmusstörungen bei Herzinsuffizienz behandelt werden.

Die Praktika dienen zur Vertiefung der klinisch-fokussierten Kenntnisse. Ein integraler Bestandteil des Wahlpflichtmoduls sind die Skills-Blöcke, die der Vertiefung der praktischen Kenntnisse dienen. Es werden in den Skill-Blöcken verschiedene Themen, aus denen die Studenten vor Beginn des Wahlpflichtkurses auswählen können. Die einzelnen Skill-Blöcke behandeln unterschiedliche Themen und bauen nicht aufeinander auf, sodass man nach individuellem Interesse kombiniert werden kann. Es werden in den Skill-Blöcken verschiedene Themen, zum Beispiel EKG oder „Harvey-Simulation“ angeboten.

Der „Harvey“ ist eine 1.80 Meter große Spezialpuppe und kann knapp 30 verschiedene Herzkrankheiten mit den jeweils typischen physikalischen Phänomenen simulieren. Mit Infrarotkopfhörern können die Studierenden Gefäßdurchblutung, Pulsfrequenz und Herzgeräusche verfolgen und analysieren. „Harvey“ bietet die Gelegenheit, alle wichtigen Untersuchungen durchzuführen und eine entsprechende Diagnose zu stellen. Dabei werden klinisch-körperliche Untersuchungsbefunde praxisnah besprochen.

Die einzelnen Skill-Blöcke behandeln unterschiedliche Themen und bauen nicht aufeinander auf, sodass man nach individuellem Interesse.

#### 3. Lernspirale

Das Wahlpflichtmodul "Herzinsuffizienz und Arrhythmien"

ist im 8. Fachsemester des Modellstudiengangs Medizin angesiedelt. (Wahlpflicht III). Damit werden die Kenntnisse aus Modul 11 „Herz-Kreislauf“ und Modul 25 „Erkrankungen des Thorax“, in denen die Kardiologie, CVK die Lehre im MSM durchführt, als Grundlage genutzt.

#### 4. Vorausgesetztes Wissen und Fertigkeiten

Vorausgesetztes Wissen und Fertigkeiten: Kenntnis der Pathophysiologie und der Funktion des Herz-

Kreislaufsystems.

Allgemeine und fokussierte Anamnese und körperliche Untersuchung bei Erwachsenen.



### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen durch das Wahlpflichtmodul die grundlegenden Kenntnisse im Fach Kardiologie vertiefen können. Ziel des Wahlpflichtmoduls soll es sein, die Studenten in die Lage zu versetzen, kardiologische Krankheitsbilder im Schwerpunkt Herzinsuffizienz und Arrhythmien zu erkennen und diagnostisch und therapeutische Maßnahmen, und zwar sowohl in der chronischen Krankheitsphase als auch bei akuten Notfall- und Dekompensationsphasen, zu erwerben.

### Prüfungsformat (Ihres Wahlpflichtmoduls)

Jeder Student sollte im Rahmen des Wahlpflichtmoduls 2 Publikationen aus einem vorgeschlagenen Katalog relevanter Studien aufarbeiten und zur Diskussion vorstellen.

Woche 1		Mo	Di	Mi	Do
4 UE Praktikum 16 UE UaK 3er 5 UE UaK 6er	8:00-8:45	Praktikum 1	Uak 3er	Uak 3er	Uak 3er
	8:45-9:30	Praktikum 2	Uak 3er	Uak 3er	Uak 3er
	Pause				
	9:45-10:30	Uak 3er	Uak 6er	Uak 6er	Uak 6er
	10:30-11:15	Uak 3er	Uak 3er	Uak 3er	Uak 3er
	11:15-12:00	Uak 6er	Uak 3er	Uak 3er	Uak 3er
	Pause				
	12:45-13:30		Uak 6er		Uak 3er
	Pause				Uak 3er
	13:30-14:15	Skill 1	Skill 2	Skill 3	Praktikum 3
	14:30-15:15			Skill 4	Praktikum 4
	15:15-16:00				

Woche 2		Mo	Di	Mi	Do
6 UE Praktikum 15 UE UaK 3er 4 UE UaK 6er	8:00-8:45	Praktikum 5	Uak 3er	Uak 3er	Uak 3er
	8:45-9:30	Praktikum 6	Uak 3er	Uak 3er	Uak 3er
	Pause				
	9:45-10:30	Uak 3er	Uak 6er	Uak 6er	Uak 3er
	10:30-11:15	Uak 3er	Uak 3er	Uak 3er	Uak 3er
	11:15-12:00	Uak 6er	Uak 3er	Uak 3er	Uak 3er
	Pause				
	12:45-13:30	Skill 5	Uak 6er	Skill 7	Praktikum 7
	13:30-14:15	Skill 6		Skill 8	Praktikum 8
	14:15-15:00				Praktikum 9
	15:00-15:45				Praktikum 10

### Praktika:

#### Woche 1 Pathomechanismen und Klinische Präsentation

- Praktikum 1 Diagnostik und Klassifikation bei Herzinsuffizienz
- Praktikum 2 Herzrhythmusstörungen erkennen
- Praktikum 3 Mechanismen der Arrhythmogenese
- Praktikum 4 Prophylaxe der Herzinsuffizienz

#### Woche 2 Klinisches Management, innovative Konzepte und Therapien

- Praktikum 5 Differenzierte Therapie der Herzinsuffizienz
- Praktikum 6 Ablation von Rhythmusstörungen bei Herzinsuffizienz
- Praktikum 7 Strukturelle Interventionen
- Praktikum 8 Risikostratifizierung und Prophylaxe des plötzlichen Herztods
- Praktikum 9 Akute Herzinsuffizienz und kardiogener Schock
- Praktikum 10 Neue medikamentöse Therapieansätze - Prüfung mit Aufarbeitung relevanter Studien

**Skills:**

	Thema
<b>Patient Simulator</b>	
Skill 1 Harvey 1	Herzrhythmusstörungen
Skill 2 Harvey 2	Herzinsuffizienz, Klappenbefunde
Skill 3 Harvey 3	Quiz
<b>EKG</b>	
Skill 4 EKG 1	Grundlagen, Tachykardien und Bradykardien
Skill 5 EKG 2	Grundlagen, Hypertrophie, Herzinfarkt
Skill 6 EKG 3	Grundlagen, Differenzialdiagnosen VT
Skill 7 EKG 4	Grundlagen, Quiz
<b>Bildgebung</b>	
Skill 8 Echo 1	Echokardiographie Grundkurs