

## [Angebot 2] Anästhesiologie und Intensivmedizin Praktikum (Großgruppe) (450 Minuten)

### Einrichtung

CC07 - Klinik für Anästhesiologie m.S. operative Intensivmedizin - CCM/CVK

### Inhaltsbeschreibung

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

Die Studierenden sollen ausgewählte klinisch relevante Themen aus dem Bereich der perioperativen Medizin und der Intensivmedizin theoretisch vertiefen und praxisnah anästhesiologische und intensivmedizinische Fertigkeiten kennen lernen, vertiefen und anwenden können. Die Studierenden sollen das Fachgebiet der Anästhesiologie und Intensivmedizin als zentrale interdisziplinäre Schnittstelle im Kontext der patientenorientierten Krankenversorgung praxisnah erleben können.

#### 2. Struktur und Inhalt des Wahlpflichtmoduls

##### Struktur

Erste Woche Themenschwerpunkt Anästhesie und postoperative Patientenversorgung.

Zweite Woche Themenschwerpunkt Intensivmedizin.

##### Inhalte

Die Inhalte können entsprechend dem Patientenvorkommen variieren.

- Hygiene im OP und auf der Intensivstation
- Prämedikationsgespräch, Einschätzung des Narkoserisikos, Auswahl des geeigneten Anästhesieverfahrens
- Vorbereitung des Patienten für eine Anästhesie
- Allgemein- und Regionalanästhesie (balanzierte Anästhesie, totale intravenöse Anästhesie, Techniken bei Regionalanästhesie)
- Postoperative Komplikationen (Schmerz, Delir, respiratorische Insuffizienz u.a.)
- Vorgehen bei schwierigem Atemweg (Atemwegshilfen, fiberoptische Intubation etc.)
- Maschinelle und nicht-invasive Beatmungstechniken, lungenprotektive Beatmung, Entwöhnung von der Beatmung (Weaning)
- Schnellinterpretation von Blutgasanalyse und therapeutische Konsequenzen
- Akute respiratorische Insuffizienz und Lungenversagen, extrakorporale Lungenunterstützung
- Diagnose und Therapie der Sepsis
- Optimierung der Patientensicherheit (Instrumente zur Fehlerreduktion und Kommunikation, Informationstransfer bei Übergabe von Patienten und Visiten, perioperative Antibiotikatherapie)
- Erweitertes hämodynamisches Monitoring
- Pathophysiologie und differenzierte Therapie verschiedener Schockformen
- Hands on: Training von Beatmung und hämodynamischer Therapie am Patientensimulator

#### 3. Lernspirale

Es sollen die in den Modulen 13 (Atmung), 18 (Infektion als Krankheitsmodell), 20 (Schmerz und Psyche), 21 (Notfallsituationen), 25 (Thorax), 26 (Abdomen) und 30 (Neurologie) ausschnittsweise vermittelten anästhesiologischen Kenntnisse in einem praxisnah gestalteten Block, der den Werdegang eines Patienten von der Prämedikation über die operative Versorgung hin zur postoperativen Betreuung nachzeichnet, integriert werden und um bisher im Studium nicht vermittelte Inhalte ergänzt werden.

Schwerpunkte dieses WPF sind die anästhesiologischen Bereiche OP und Intensivmedizin. Die theoretisch-pharmakologischen Kenntnisse in Bezug auf Hypnotika, Sedativa, Muskelrelaxanzien oder Opiate

müssen an anderen Stellen des Curriculums vermittelt werden.

#### 4. Vorausgesetztes Wissen und Fertigkeiten

- Anamnese und körperliche Untersuchung von Erwachsenen
- Verständnis von Anatomie und Physiologie der Herz-Kreislauforgane, der Atmungsorgane und des zentralen und peripheren Nervensystems
- Grundlegende Kenntnisse in der Pharmakologie von Sedativa/Hypnotika, Anästhetika, Analgetika, Muskelrelaxantien und kreislaufwirksamen Medikamenten.



#### Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen

- erforderliche Maßnahmen zur Vorbereitung, Durchführung und postoperativen Überwachung einer Anästhesie erläutern sowie potentielle anästhesiologische und perioperative Komplikationen beschreiben und deren Therapie benennen können.

- das Fach der Anästhesiologie mit den vier Säulen der Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie als eine zentrale interdisziplinäre Schnittstelle in der Patientenversorgung verstehen lernen

Feinlernziele:

Die Studierenden sollen

- Hygieneregeln beim Umgang mit Patienten im OP und perioperativen Verlauf (z.B. Intensivstation) aufzählen und grundlegende Maßnahmen wie eine Händedesinfektion vorführen können.
- Prinzipien der Allgemein- und Regionalanästhesie und deren Indikationen, Kontraindikationen und mögliche Komplikationen beschreiben können
- aus der Anamnese und klinischen Untersuchung potentielle anästhesiologische Probleme und das perioperative Risiko abschätzen können
- das Vorgehen bei einem ‚schwierigen Atemweg‘ erläutern und Möglichkeiten zur Sicherung der Atemwege benennen und anwenden können
- klinische und apparative Parameter für die Steuerung der Narkose und die Überwachung des intra- und postoperativen Verlaufs erläutern können
- Gebräuchliche Anästhetika, Hypnotika, Muskelrelaxantien und Antidote nennen sowie deren Wirkmechanismen erläutern können
- mögliche postoperative Komplikationen benennen und deren klinische Relevanz einschätzen können
- Maßnahmen nennen können, die zur perioperativen Risikoreduzierung beitragen (z.B. WHO-Checkliste, Antibiotikaprophylaxe)
- postoperativen Schmerz beurteilen und Optionen zur differenzierten Schmerztherapie darlegen können
- den kritischen Zustand eines Patienten an Hand klinischer, hämodynamischer respiratorischer und Laborparameter einschätzen können
- Prinzipien der maschinellen und nicht-invasiven Beatmung sowie der Entwöhnung von der Beatmung erläutern können
- Apparative Möglichkeiten des erweiterten hämodynamischen und respiratorischen Monitorings benennen und Indikationen für den Einsatz erläutern können
- Schockformen differenzieren sowie apparative und medikamentöse Optionen zur Unterstützung der Herz-Kreislauffunktion darlegen können
- Prinzipien der Therapie des akuten Lungenversagens und extrakorporaler Verfahren zur Lungenunterstützung erläutern können.

- die Sepsis definieren und wichtige diagnostische und therapeutische Maßnahmen erläutern können

**Prüfungsformat (Ihres Wahlpflichtmoduls)**

Formative Prüfung am Patientensimulator (4 UE 6er-Gruppe)

MSM 2.0 M32 Wahlfach Anästhesie und Intensivmedizin Stundenplan

1. Woche	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag
09:00-09:30 Einführung in das Modul	Spiegelkurssaal 2 UE/PWA	<b>UAK OP und Follow-up</b> <b>6 UAK '3er Gruppe'</b>	<b>UAK OP und Follow-up</b> <b>6 UAK '3er Gruppe'</b>	<b>UAK OP und Follow-up</b> <b>7 UAK '3er Gruppe'</b>
09:30-9:45 09:45 - 11:15 Perioperative Risiken - Prämedikation / postoperative Komplikationen	Pause 2 UE/PWA	07:00-11:30 1-2 Studierender / Saal Gr. 1-4: 12 Stud.: CVK Gr. 5-6: 6 Stud: CCM Pause 45min flexibel	07:00-11:30 1-2 Studierender / Saal Gr. 1-4: 12 Stud.: CVK Gr. 5-6: 6 Stud: CCM Pause 45min flexibel	07:00-12:15 1-2 Studierender / Saal Gr. 1-4: 12 Stud.: CVK Gr. 5-6: 6 Stud: CCM Pause 45min flexibel
11:15-11:30 11:30-13:00 "Cannot intubate" - Der schwierige Atemweg	Pause 2 UE/PWA	<b>UAK PACU</b> <b>2 UAK 6er Gruppe</b> 12:30 - 14:00 Gr. 1-2 CVK /Gr. 5-6 CCM	<b>UAK PACU</b> <b>2 UAK 6er Gruppe</b> 12:30 - 14:00 Gr. 3-4 CVK	

2. Woche	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag
09:00-10:30 Beatmung für Fortgeschrittene Respiratorisches Versagen	2 UE/PWA	<b>UAK Intensivmedizin</b> <b>6 UAK 3er Gruppe</b> 8:30 - 13:30 Pause 30 min	<b>UAK Intensivmedizin</b> <b>6 UAK 3er Gruppe</b> 8:30 - 13:30 Pause 30 min	<b>Formative Prüfung am</b> <b>Patientensimulator</b> <b>UAK 6er Gruppen 4 UE</b>
10:30-11:00 11:00-12:30 Soviel wie nötig/so wenig wie möglich - Monitoring von Vitalfunktionen	Pause 2 UE/PWA	<b>1 UAK 6er Gruppe</b> 13:30-14:15 <b>CVK</b> ITS 8i Gr. 1-2 ITS 14i/W1 Gr, 3-4	<b>1 UAK 6er Gruppe</b> 13:30-14:15 <b>CVK</b> ITS 8i Gr. 1-2 ITS 14i/W1 Gr, 3-4	Gr. 1+2 07:30 - 10:30 Pause 10:30 -11:00 Gr. 3+4 11:00 - 14:00 Pause 14:00 - 14:30 Gr. 5+6 14:30 - 17:30
12:30-13:00 13:00-14:30 Die ersten Stunden sind entscheidend - Sepsis	Pause 2 UE/PWA	<b>CCM</b> ITS 1i Gr. 5-6	<b>CCM</b> ITS 1i Gr. 5-6	

Spiegelkurssaal/Seminarraum  
Patientensimulator:  
Station 101i:  
Station 102i:  
Station 8i:  
Station 14i:  
PACU CVK  
PACU CCM

CVK, Mittelallee 3, 2. Stock  
CCM, Virchowweg 24 Aufgang A 1. Stock  
CCM, Rudolf -Nissen-Haus Ebene 1  
CCM, Rudolf -Nissen-Haus Ebene 1  
CVK, Mittelallee 3, 1. Stock  
CVK, Mittelallee 4, 4. Stock  
Mittelallee 3, 1.Stock  
Rudolf-Nissen-Haus Ebene 4