UNIVERSITÄT LEIPZIG

Medizinische Fakultät

Universitätsklinikum Leipzig

Medizin ist unsere Berufung.

Begleitheft zum Unterricht am Krankenbett

Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie

Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie

Stand: 24. Oktober 2020

Wichtige Änderungen ab dem 26.10.2020

Die Präsenzlehre wird aktuell wieder ausgesetzt, bis auf Weiteres findet der Unterricht am Krankenbett nur noch online statt. Beachten Sie die veränderten Kurszeiten und die veränderte Einteilung in der Tabelle auf dieser Seite.

Der Unterricht am Krankenbett findet als Online-Konferenz statt („eUaK"). Ziel ist ein möglichst interaktiver und praxisorientierter Ersatz. Daher werden klinische Fälle mit Bildern, Befunden e.c. vorgestellt und besprochen. Im Folgenden finden Sie die Themen und die veränderten Zeiten des UaK. Gruppe 1 und Gruppe 2 in der folgenden Tabelle entspricht dem UaK-Block „Anästhesie 1" und „Anästhesie 2" in Ihrem Semesterplan.

Woche 1:

Studierende		Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Gruppe 1	1- 16	**Anästhesie 1** 08:00 Uhr – 09:30 Uhr	**Anästhesie 2** 08:00 Uhr – 09:30 Uhr	**Anästhesie 3** 08:00 Uhr – 09:30 Uhr	**Anästhesie 4** 08:00 Uhr – 09:30 Uhr	**Anästhesie 5** 08:00 Uhr – 09:30 Uhr
Gruppe 2	1- 16	**Anästhesie 1** 10:00 Uhr – 11:30 Uhr	**Anästhesie 2** 10:00 Uhr – 11:30 Uhr	**Anästhesie 3** 10:00 Uhr – 11:30 Uhr	**Anästhesie 4** 10:00 Uhr – 11:30 Uhr	**Anästhesie 5** 10:00 Uhr – 11:30 Uhr

Woche 2:

Studierende		Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Gruppe 1	1- 16	**Intensivmedizin 1** 08:00 Uhr – 09:30 Uhr	**Intensivmedizin 2** 08:00 Uhr – 09:30 Uhr	**Prämedikation** 08:00 Uhr – 09:30 Uhr	**Amb. OP / AWR** 08:00 Uhr – 09:30 Uhr	**Schmerzmedizin** 08:00 Uhr – 09:30 Uhr
Gruppe 2	1- 16	**Intensivmedizin 1** 10:00 Uhr – 11:30 Uhr	**Intensivmedizin 2** 10:00 Uhr – 11:30 Uhr	**Prämedikation** 10:00 Uhr – 11:30 Uhr	**Amb. OP / AWR** 10:00 Uhr – 11:30 Uhr	**Schmerzmedizin** 10:00 Uhr – 11:30 Uhr

Technische Voraussetzung:

Technisch findet der eUaK als Audio- und Videostream - ähnlich einer Skype Konferenz - statt. Eine Webcam ist nicht notwendig. Die Teilnahme ist von jedem Computer mit Internetzugang möglich, die Installation einer speziellen Software ist nicht nötig. Rufen Sie einfach wenige Minuten vor Beginn des UaK folgenden Link in Ihrem Browser auf:

Gruppe 1 (08:00-09:30 Uhr): https://video-uml.de/uakkai

Gruppe 2 (10:00-11:30 Uhr): https://video-uml.de/uakkai2

Es werden benötigt:

- *Internetverbindung, Mikrofon, Lautsprecher/Kopfhörer*
- *Möglichst aktuelle Version des Chrome-Browsers: (https://www.google.com/intl/de_de/chrome/; kostenfrei, andere Browser werden leider nicht unterstützt!)*
- *Eine Verbindung über ein Smartphone ist grundsätzlich möglich, jedoch konnten wir nicht alle möglichen Kombinationen testen*

Es kann zu kurzfristigen Änderungen des Ablaufs kommen. Überprüfen Sie daher regelmäßig folgende Website:

https://www.uniklinikum-leipzig.de/einrichtungen/kai/lehre/unterricht-am-krankenbett

Die Themen (ab Seite 9 in diesem Heft) der einzelnen UaK Termine bleiben unverändert, machen Sie sich damit bitte vor Ihrem UaK vertraut. Sollten die Präsenzveranstaltungen wieder aufgenommen werden, gelten die Zeiten und Treffpunkte im Begleitheft/Informationsheft zum UaK.

Einführung

Liebe Studentinnen und Studenten,

zweifelsohne verbinden viele von Ihnen „die Anästhesie“ mit der Durchführung von Narkosen. In der Tat werden durch die Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie (KAI) am UKL jährlich über 27.000 Narkosen durchgeführt. Unsere Klinik hat aber noch zahlreiche weitere Aufgaben: So gehört z.B. die Betreuung der Interdisziplinären Operativen Intensivstation (IOI) mit über 60 Betten, der Betrieb des innerklinischen Notfalldienstes („REA-Team“) und der „Postanaesthesia Care Unit“ (PACU) zum Kerngeschäft. Weiterhin werden Patienten/-innen in der universitären Schmerzambulanz mit Schmerztagesklinik sowie auf der Palliativstation und im stationären Palliativdienst behandelt. Das am UKL stationierte Notarzteinsatzfahrzeug (NEF) „Leipzig-Mitte“ wird federführend von Kolleginnen und Kollegen der Klinik ärztlich besetzt.

Der Unterricht am Krankenbett bietet Ihnen die Möglichkeit unser Fachgebiet kennenzulernen und erste praktische Fertigkeiten zu erwerben. Die Anästhesiologie ist ein wichtiges Querschnittsfach, wobei Sie das hier erlernte auch in anderen medizinischen Bereichen häufig anwenden können. Neben wichtigen Regeln bei der Vorbereitung und Durchführung einer Narkose, werden wir versuchen mit Ihnen die Sicherung der Vitalparameter, den Einsatz der Überwachung (Monitoring) und das Arbeiten im Team zu trainieren. Einen Teil Ihres Unterrichtes absolvieren Sie auf der Interdisziplinären Operativen Intensivstation. Hier werden Patienten postoperativ überwacht und intensivmedizinische Krankheitsbilder behandelt. Sie werden den Umgang mit kritisch kranken Patienten/-innen kennenlernen, einige der Krankheitsbilder an Hand von Fallbeispielen ausführlicher besprechen und möglicherweise weitere Fertigkeiten üben können. Ein weiterer Termin Ihres Praktikums ist Teil des QSB 14 „Schmerzmedizin“. Hier werden Sie die Prinzipien der multimodalen Schmerztherapie kennenlernen und bereits in der Pharmakologie erlangtes Wissen praktisch umsetzen können. Die nachfolgenden Informationen sollen Ihnen die Möglichkeit geben sich optimal auf das Praktikum vorbereiten zu können.

Wir freuen uns auf Sie!

Prof. Dr. med. S. Stehr
Direktor
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie

Dr. med. G. Hempel, MME
Lehrbeauftragter
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie

Dr. med. J. Windholz
Beauftragter für den UaK
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie

Erläuterungen zum UaK

Der Unterricht am Krankenbett (UaK) der KAI findet über zwei Wochen an insgesamt 10 Terminen zu je 90 Minuten statt. In der Tabelle 2 (s.u.) finden Sie die Einteilung Ihrer Kursgruppe in kleinere Untergruppen zu je 4-5 Studentinnen und Studenten. Zwei Kursgruppen absolvieren den UaK Anästhesie gleichzeitig. Gruppe 1 und Gruppe 2 in der Tabelle 2 entspricht dabei dem UaK-Block Anästhesie 1 und Anästhesie 2 in Ihrem Semesterplan.

Ein wichtiges Ziel des Praktikums ist das Erlernen von praktischen Fertigkeiten. Diese werden zu einem geeigneten Zeitpunkt mittels DOPS (*Direct Oberservation of Procedural Skills*) von Mitarbeitern bzw. Mitarbeiterinnen der Klinik überprüft. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf den folgenden Seiten.

Die Lerninhalte des Unterrichtes am Krankenbett orientieren sich am kompetenzbasierten Lernzielkatalog der *Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V.* (DGAI). Die für Leipzig adaptierte Variante dieses deutschlandweit verwendeten Lernzielkataloges finden Sie im Bereich Lehre der Homepage der KAI.

Über Ihr Feedback am Ende des Kurses, sowie eine rege Teilnahme an den Evaluationen der Medizinischen Fakultät, würden wir uns sehr freuen.

Beauftragter für den Unterricht am Krankenbett

Beauftragter für den Unterricht am Krankenbett (UaK) der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie ist Dr. med. Jan Windholz.

Bei Rückfragen zu Organisation und Durchführung des Unterrichtes ist ein Kontakt jederzeit via E-Mail *UAK_KAI@medizin.uni-leipzig.de* möglich.

Ablauf der Praktika

Alle Studierenden finden sich jeweils **5 Minuten vor Praktikumsbeginn** am den unten genannten Treffpunkten ein. Ein zu spätes Erscheinen kann zum Ausschluss vom Praktikum führen. Ein(e) für Ihre Gruppe zuständige(r) Arzt/Ärztin wird Sie am ersten Tag empfangen und zu Ihrem Bereich begleiten. Dort erfolgen die Einweisung und gegebenenfalls Einschleusung in den OP.

Voraussetzungen für das erfolgreiche Absolvieren des Praktikumsabschnittes Anästhesiologie ist die regelmäßige Teilnahme am Blockpraktikum und das Bestehen der in das Praktikum integrierten praktischen Prüfung (DOPS).

Ergänzend finden Sie online Lehrvideos zu praktischen Fertigkeiten und weitere Inhalte im Studierendenportal im Bereich.

Fehltermine und sonstige Abwesenheiten

Fehlzeiten, die über die seitens der Studienordnung zulässigen Fehltermine hinausgehen, müssen dem Verantwortlichen für den Unterricht am Krankenbett der KAI umgehend mitgeteilt werden. Dieser wird dann gemeinsam mit den Betroffenen nach möglichen Ausweich-/Wiederholungsterminen suchen.

Ohne vorherige Rücksprache (*UAK_KAI@medizin.uni-leipzig.de*) ist eine Teilnahme am Unterricht am Krankenbett der KAI außerhalb der eigenen Kursgruppe grundsätzlich nicht möglich.

Die Treffpunkte und Praktikumszeiten

Zentraler Treffpunkt für die Praktika Anästhesie 1 bis 5 sowie das Praktikum Ambulanter OP/Aufwachraum: Bereich vor dem Hörsaal des Operativen Zentrums, Liebigstraße 20, Haus 4, Erdgeschoss (Operatives Zentrum (OZ) Aufgang A / Cafeteria)

Praktikum Prämedikation: vor dem Eingang der Prämedikationsambulanz, Liebigstraße 20a, Haus 6, Erdgeschoss, (Haupteingang ZFK benutzen und dann sofort rechts in den Verbindungsgang zum OZ abbiegen, Tel.: 0341/97-23300)

Praktika auf der Intensivstation (IOI): Lichthof vor dem Besprechungsraum der Klinik im Operativen Zentrum, Liebigstraße 20, Haus 4, 1. Etage, Raum B1178 (Aufgang B)

Praktikum in der Schmerzmedizin: Patientenwartebereich - Liebigstraße 22a, Haus 7.2, Erdgeschoss („Haus am Park“)

Bitte beachten Sie insbesondere an den Treffpunkten in den Klinikgebäuden die allgemeinen Hygienehinweise und Abstandsregelungen. Sie nehmen hierbei eine Vorbildfunktion für Patienten/-innen sowie Besucher/-innen ein und tragen indirekt dazu bei, dass der UaK im Bereich der Anästhesiologie auch weiterhin im realen klinischen Setting durchgeführt werden kann.

Sollten Sie trotz adäquater Wartezeit (maximal 10 min) nicht vom Treffpunkt abgeholt werden, so melden Sie sich bitte direkt oder telefonisch (0341/97-17700) im Sekretariat des Klinikdirektors.

Tabelle 1: Praktikumszeiten. Bitte finden Sie sich 5 Minuten vor Praktikumsbeginn am Treffpunkt ein!

Anästhesie 1 – 5, Amb. OP / AWR	07:30 Uhr – 09:00 Uhr (außer am **Montag**: 07:45 Uhr – 09:15 Uhr)
Prämedikation	07:30 Uhr – 09:00 Uhr (außer am **Montag**: 07:45 Uhr – 09:15 Uhr)
Intensivmedizin 1	08:30 Uhr – 10:00 Uhr
Intensivmedizin 2	10:30 Uhr – 12:00 Uhr
Schmerzmedizin	10:30 Uhr – 12:00 Uhr (Teil des QSB 14 „Schmerzmedizin“)

Tabelle 2: Ort des Praktikums und Einteilung der Gruppen.

Woche 1:

Studierende		Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Gruppe 1	1 - 4	**Anästhesie 1** OP-Saal MKG/Auge	**Anästhesie 2** OP-Saal MKG/Auge	**Anästhesie 3** OP-Saal MKG/Auge	**Anästhesie 4** OP-Saal MKG/Auge	**Anästhesie 5** OP-Saal MKG/Auge
	5 – 8, 17	**Anästhesie 1** OP-Saal OZ	**Anästhesie 2** OP-Saal OZ	**Anästhesie 3** OP-Saal OZ	**Anästhesie 4** OP-Saal OZ	**Anästhesie 5** OP-Saal OZ
	9 – 12, 18	**Anästhesie 1** OP-Saal OZ	**Anästhesie 2** OP-Saal OZ	**Anästhesie 3** OP-Saal OZ	**Anästhesie 4** OP-Saal OZ	**Anästhesie 5** OP-Saal OZ
	13 - 16	**Anästhesie 1** OP-Saal ZFK	**Anästhesie 2** OP-Saal ZFK	**Anästhesie 3** OP-Saal ZFK	**Anästhesie 4** OP-Saal ZFK	**Anästhesie 5** OP-Saal ZFK
Gruppe 2	1 - 4	**Intensivmedizin 1** operative Intensivstation (IOI)	**Intensivmedizin 2** operative Intensivstation (IOI)	**Prämedikation** Anästhesie-Ambulanz	**Amb. OP / AWR** Ambulanter OP	**Schmerzmedizin** Haus 7.2
	5 – 8, 17	**Prämedikation** Anästhesie-Ambulanz	**Intensivmedizin 1** operative Intensivstation (IOI)	**Intensivmedizin 2** operative Intensivstation (IOI)	**Schmerzmedizin** Haus 7.2	**Amb. OP / AWR** Ambulanter OP
	9 – 12, 18	**Amb. OP / AWR** Ambulanter OP	**Schmerzmedizin** Haus 7.2	**Intensivmedizin 1** operative Intensivstation (IOI)	**Intensivmedizin 2** operative Intensivstation (IOI)	**Prämedikation** Anästhesie-Ambulanz
	13 - 16	**Schmerzmedizin** Haus 7.2	**Prämedikation** Anästhesie-Ambulanz	**Amb. OP / AWR** Ambulanter OP	**Intensivmedizin 1** operative Intensivstation (IOI)	**Intensivmedizin 2** operative Intensivstation (IOI)

Woche 2:

Studierende		Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Gruppe 1	1 - 4	**Intensivmedizin 1** operative Intensivstation (IOI)	**Intensivmedizin 2** operative Intensivstation (IOI)	**Prämedikation** Anästhesie-Ambulanz	**Amb. OP / AWR** Ambulanter OP	**Schmerzmedizin** Haus 7.2
	5 – 8, 17	**Prämedikation** Anästhesie-Ambulanz	**Intensivmedizin 1** operative Intensivstation (IOI)	**Intensivmedizin 2** operative Intensivstation (IOI)	**Schmerzmedizin** Haus 7.2	**Amb. OP / AWR** Ambulanter OP
	9 – 12, 18	**Amb. OP / AWR** Ambulanter OP	**Schmerzmedizin** Haus 7.2	**Intensivmedizin 1** operative Intensivstation (IOI)	**Intensivmedizin 2** operative Intensivstation (IOI)	**Prämedikation** Anästhesie-Ambulanz
	13 - 16	**Schmerzmedizin** Haus 7.2	**Prämedikation** Anästhesie-Ambulanz	**Amb. OP / AWR** Ambulanter OP	**Intensivmedizin 1** operative Intensivstation (IOI)	**Intensivmedizin 2** operative Intensivstation (IOI)
Gruppe 2	1 - 4	**Anästhesie 1** OP-Saal MKG/Auge	**Anästhesie 2** OP-Saal MKG/Auge	**Anästhesie 3** OP-Saal MKG/Auge	**Anästhesie 4** OP-Saal MKG/Auge	**Anästhesie 5** OP-Saal MKG/Auge
	5 – 8, 17	**Anästhesie 1** OP-Saal OZ	**Anästhesie 2** OP-Saal OZ	**Anästhesie 3** OP-Saal OZ	**Anästhesie 4** OP-Saal OZ	**Anästhesie 5** OP-Saal OZ
	9 – 12, 18	**Anästhesie 1** OP-Saal OZ	**Anästhesie 2** OP-Saal OZ	**Anästhesie 3** OP-Saal OZ	**Anästhesie 4** OP-Saal OZ	**Anästhesie 5** OP-Saal OZ
	13 - 16	**Anästhesie 1** OP-Saal ZFK	**Anästhesie 2** OP-Saal ZFK	**Anästhesie 3** OP-Saal ZFK	**Anästhesie 4** OP-Saal ZFK	**Anästhesie 5** OP-Saal ZFK

Die Teilbereiche des UaK

Während des Unterrichtes am Krankenbett der KAI werden verschiedene Aspekte der Bereiche Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie behandelt. Dazu ergänzend sind die Lehrveranstaltungen im Rahmen des POL-2-Kurses „Notfall- und Akutmedizin“ sowie der Querschnittsbereiche 8 „Notfallmedizin“, 13 „Palliativmedizin“ und 14 „Schmerzmedizin“ zu sehen.

Der Bereich Anästhesiologie deckt mit 7 Terminen den Hauptteil des UaK in der KAI ab. Für jede Untergruppe finden 5 Termine im gleichen stationären OP-Trakt statt.

Die einzelnen OP-Bereiche des Universitätsklinikums verteilen sich auf folgende Fachdisziplinen:

- **Operatives Zentrum (OKL)** – 12 OP-Säle + 2 Eingriffsräume Urologie: Allgemein-/Viszeral-/Gefäß-/Thorax-/Transplantationschirurgie und Urologie, Orthopädie, Unfallchirurgie, Plastische Chirurgie und Neurochirurgie
- **Zentrum für Frauen- und Kindermedizin** – 4 OP-Säle + Sectio-OP: Gynäkologie, Geburtshilfe, Kinderchirurgie/-orthopädie, Pädiatrie
- **Kopfkliniken** – 6 OP-Säle: Augenheilkunde, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- **Ambulanter OP/Aufwachraum** – 3 OP Säle für ambulante Eingriffe und Aufwachraum für die post- oder präoperative Überwachung

Als Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme sollte vor Beginn des Kurses sowohl die Anatomie, als auch die Physiologie von Respirationstrakt und Atmung, sowie des kardiovaskulären Systems und der Herz-Kreislauffunktion noch einmal wiederholt werden. Des Weiteren werden grundlegende pharmakologische Kenntnisse aus dem 3. Studienjahr über Benzodiazepine, Opioide, Narkotika und Muskelrelaxantien vorausgesetzt.

Themen und Lernziele in der Anästhesiologie

Nachfolgend finden Sie die Lerninhalte der einzelnen Themen. Es sind Kombinationen theoretischer Grundlagen und praktischer Fertigkeiten. Letztere werden an geeigneten Patienten/-innen demonstriert und sollen dann selbstständig durchgeführt werden.

Thema „Prämedikation“: Patientenvorbereitung	
Anästhesiegespräch: Aufklärung und Einwilligung	✓
spezifische Anästhesieanamnese und Risikoklassifizierung	✓
(medikamentöse) Prämedikation	✓
Thema „Anästhesie 1“: Patienten- und Gerätemonitoring	
Basismonitoring Herz-Kreislauf (noninvasiv, invasiv); Warnfunktionen	✓
Narkose- und Atemgasüberwachung (Prinzip/Anordnung; Warnfunktionen)	✓
Thema „Anästhesie 2“: Atemwegsmanagement in der Anästhesie	
Anwendung von oro-/nasopharyngealen oder oro-/nasotrachealen Luftbrücken	✓
Intubation	✓
Management des schwierigen Atemweges	✓
Thema „Anästhesie 3“: Durchführung einer Allgemeinanästhesie	
Einleitung/Unterhaltung/Ausleitung einer balancierten Anästhesie, bzw. einer TIVA (unter Nutzung eines Neuromonitorings)	✓
volatile Anästhetika; i.v.-Anästhetika	✓
Narkosesysteme	✓
Thema „Anästhesie 4“: Regionalanästhesie	
peribulbäre Anästhesie, Spinal-/Epiduralanästhesie, Arm- bzw. Beinblöcke	✓
Kathetertechniken	✓
Lokalanästhetika	✓
Thema „Anästhesie 5“: Narkosezwischenfall	
Hypoxieereignis (Asthmaanfall, Dekonnektion) und Hyperkapnie	✓
Maligne Hyperthermie	✓
Herz- und Kreislaufkomplikationen	✓
Thema „Amb. OP / AWR“: Ambulante Anästhesie und Aufwachraum/PACU	
Besonderheiten der ambulanten Anästhesie: Methodenauswahl, Entlassungskriterien, Nachsorge	✓
postoperative Überwachung und Akutschmerztherapie;	✓
PONV	✓

Themen und Lernziele in der Intensivmedizin

Der Bereich Intensivmedizin deckt innerhalb des Unterrichtes am Krankenbett 2 Termine ab. Beide Praktika finden auf der Interdisziplinären Operativen Intensivstation (IOI) der KAI statt. Auf der IOI werden vornehmlich Patienten der operativen Kliniken behandelt. Die IOI verfügt über vier Stationsbereiche mit unterschiedlichen Schwerpunkten. Hier werden in über 60 Intensivbetten von einem interdisziplinären Team aus mehr als 30 Anästhesisten und Ärzten operativer Fachrichtungen, sowie speziell qualifizierten Pflegekräften, Physiotherapeuten und Logopäden jährlich über 3.500 kritisch kranke Patienten versorgt.

Die einzelnen Teilbereiche der IOI mit ihren Versorgungsschwerpunkten sind:

IOI-A

- Patienten/-innen mit Polytrauma, sowie nach unfallchirurgischen, orthopädischen oder plastisch-chirurgischen Eingriffen
- Anästhesiologische Versorgung des traumatologischen Schockraums der Zentralen Notfallaufnahme

IOI-B

- Patienten/-innen nach neurochirurgischen Eingriffen, nach Schädelhirntrauma oder mit intrakraniellen Blutungen
- Patienten/-innen mit akuter Subarachnoidalblutung (SAB)

IOI-C

- Hier werden Patienten des gesamten operativen Spektrums des UKL behandelt: u.a. Patienten/-innen der Kliniken für Viszeral-, Transplantations-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Gynäkologie, Geburtshilfe, Angiologie, Urologie, HNO oder MKG

- Innerklinische Notfallversorgung für das gesamte Klinikum („Rea-Dienst“)
- Patienten/-innen nach Transplantation von Leber, Niere und/oder Pankreas, sowie mit schwerem Leberversagen vor einer etwaigen Transplantation.
- Patienten/-innen mit schwerem akuten Lungenversagen (ARDS)

IOI-D

- Intensivmedizinische Patienten/-innen mit Besiedlung oder Infektion durch multiresistente Erreger (MRE). Beispielhaft seien hier gram-positive Kokken (z.B. MRSA, VRE) oder gram-negative Stäbchen (z.B. 3-/4-MRGN, MBL) genannt.
- Separate Bereiche werden darüber hinaus für intensivpflichtige Patienten/-innen mit COVID-19-Infektionen vorgehalten.

Nachfolgend finden Sie die Lerninhalte der einzelnen Themen. Es handelt sich jeweils um eine Kombination theoretischer Grundlagen und praktischer Fertigkeiten. Letztere werden abhängig von der Patientenverfügbarkeit zuerst demonstriert und können dann selbstständig durchgeführt werden.

Themen „Intensivmedizin 1 und 2“:	
Struktur der Interdisziplinären Operativen Intensivstation (IOI)	✓
Aufbau und Zielstellung einer Postanaesthesia Care Unit (PACU), Intermediate Care (IMC) und Intensivstation (ITS)	✓
Patientencharakteristika einer operativen Intensivstation (postoperative Überwachung; chirurgische Komplikationen; internistische Probleme bei chirurgischen Patienten)	✓
Setting und Monitoring an einem Intensivbett	✓
Klinischer Status bei einem Intensivpatienten	✓
Einschätzung des Gasaustausches (Abnehmen und Interpretation einer BGA; Horowitz-Index; alveoläre Gasgleichung; ggf. Demonstration spezieller Beatmung)	✓
kritisch kranker Patient (je nach Patientenverfügbarkeit ARDS; Polytrauma; Sepsis)	✓

Themen und Lernziele in der Schmerzmedizin

Der Bereich Schmerztherapie wird mit einem Praktikum innerhalb des Unterrichtes am Krankenbett berücksichtigt und ist Teil des Querschnittsbereiches 14 „Schmerzmedizin“. Das Aufgabenspektrum der Schmerzambulanz umfasst die Behandlung akuter und chronischer Schmerzen sowie die multimodale stationäre Schmerztherapie und die Versorgung von Patienten/-innen in der Schmerztagesklinik.

Thema „Schmerztherapie“:	
Grundlegende Aspekte einer gezielten Schmerzanamnese	✓
Grundprinzipien der Therapie akuter und chronischer Schmerzen (bei benignem oder malignen Grundleiden)	✓
WHO-Stufenschema	✓
Grundlagen der multimodalen Schmerztherapie	✓
Ggf. Demonstration von PCA- und PCEA-Pumpen	✓

Abschließende Prüfung

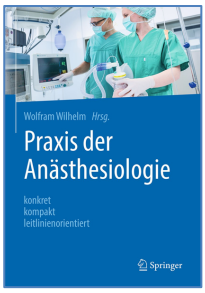
Im Verlauf des Praktikums werden Ihnen verschiedene praktische Fertigkeiten erläutert und demonstriert. Sie haben die Möglichkeit diese Fertigkeiten im Rahmen des Praktikums wiederholt zu trainieren. Inhalt und Ziel der praktischen Prüfung soll sein, dass Sie diese geübten Fertigkeiten im Verlauf des Praktikums einem Dozenten bzw. einer Dozentin demonstrieren und Ihr Handeln erläutern können. Die Prüfung findet strukturiert als DOPS (*Direct Observation of Procedural Skills*) direkt am Arbeitsplatz statt und dient der Aneignung praktischer ärztlicher Kompetenzen unter Aufsicht eines erfahrenen Betreuers bzw. einer Betreuerin.

Sie erhalten ein unmittelbares Feedback, das Bestehen wird mit Unterschrift auf Ihrem Prüfungsbogen im OP-I-Heft dokumentiert. Diese Überprüfung kann je nach Gelegenheit an einem beliebigen Praktikumstag stattfinden.

Folgende Fertigkeiten sind im Rahmen von DOPS denkbar (Auswahl):

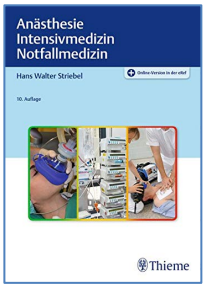
- Vorbereiten eines Medikamentes zur intravenösen Gabe
- Vorbereiten einer Kurzinfusion zur intravenösen Gabe
- Etablierung eines Basismonitorings an einem Patienten
- Anlage eines peripher-venösen Zugangs
- Anlage einer Magensonde
- Anlage eines Blasenkatheters
- Durchführung einer Beutel-Masken-Beatmung
- grundlegende Einstellung eines Beatmungsgerätes
- Durchführung und Auswertung eines Bedside-Testes
- Abnahme einer arteriellen/zentralvenösen Blutgasanalyse
- Durchführung und Auswertung einer Blutgasanalyse
- Bestimmung der Glasgow-Coma-Scale an einem Patienten

Buchtipps

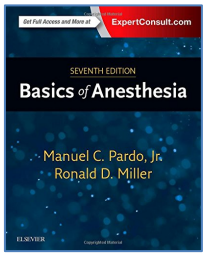


Praxis der Anästhesiologie
Wolfram Wilhelm
1. Auflage, 2018
ISBN: 9783662545676

Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie
Franz-Josef Kretz, Jürgen Schäffer, Tom Terboven
6. Auflage, 2016
ISBN: 9783662447703
online bei SpringerLink über UBL kostenlos erhältlich



Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin
Hans Walter Striebel
10. Auflage, 2020
ISBN: 9783132431041



Basics of Anesthesia
Manuel C. Pardo, Ronald D. Miller
7. Auflage, 2017
ISBN: 9780323401159

Impressum

Herausgeber:

Universität Leipzig, Medizinische Fakultät

Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie, Universitätsklinikum Leipzig AöR

Inhaltlich verantwortlich:

Dr. med. Jan Windholz

Dr. med. Andreas Weissenbacher, MME

Dr. med. Gunther Hempel, MME

Stand:

Oktober 2020