



**Universitätsklinikum  
Leipzig**

Medizin ist unsere Berufung.

# Unterricht am Krankenbett Anästhesiologie

## Einführung

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

in der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie (KAI) werden jährlich über 27.000 Narkosen für die chirurgischen und nicht-chirurgischen Disziplinen des Universitätsklinikums Leipzig (UKL) durchgeführt. Die Klinik betreut als Zentrum der interdisziplinären operativen Intensivmedizin über 60 Betten in verschiedenen Intensivbereichen sowie eine „Postanaesthesia Care Unit“ (PACU) im Operativen Zentrum. Ein besonderer klinisch-wissenschaftlicher Schwerpunkt der Intensivstation ist die Behandlung von Patienten mit akutem Lungenversagen (ARDS), bei der alle erweiterten Therapieverfahren wie die Inhalation von Stickstoffmonoxid (NO) sowie die extrakorporale Membranoxygenierung (ECMO) zur Anwendung kommen. Unsere Klinik stellt den innerklinischen Notfalldienst am UKL, betreibt eine universitäre Schmerzambulanz und ist an der stationären multimodalen Schmerztherapie aktiv beteiligt. Darüber hinaus versorgen wir die Palliativstation des Universitätsklinikums. Darüber hinaus wird das am Klinikum stationierte Notarzteinsatzfahrzeug (NEF) Leipzig-Mitte federführend von den Ärzten der KAI besetzt.

Während des Unterrichtes am Krankenbett bieten wir Ihnen die Möglichkeit unser Fachgebiet kennenzulernen und erste praktische Fertigkeiten zu erwerben. Die Anästhesiologie ist ein wichtiges Schnittstellenfach der operativen Medizin und versorgt Patienten in der gesamten perioperativen Phase. Sie werden während Ihres Blockpraktikums bei uns wichtige Regeln bei der Vorbereitung und Durchführung einer Anästhesie kennenlernen und dabei besonders die Sicherung der Vitalparameter, den Einsatz der Überwachung (Monitoring) und das Arbeiten im Team trainieren. Einen Teil Ihres Unterrichtes absolvieren Sie auf unserer interdisziplinären operativen Intensivstation. Hier werden Patienten postoperativ überwacht und spezielle intensivmedizinische Krankheitsbilder behandelt. Dabei werden Sie den Umgang mit kritisch Kranken kennenlernen sowie eine Reihe wichtiger Fertigkeiten und Verhaltensweisen üben. Abschließend findet ein Teil des Praktikums in der universitären Schmerzambulanz der Klinik statt. Dieser Teil des Praktikums ist Teil des Querschnittsbereiches 14 „Schmerzmedizin“. Hier werden Sie die Prinzipien der multimodalen Schmerztherapie kennenlernen und bereits in der Pharmakologie erlangtes Wissen praktisch umsetzen können.

Die nachfolgenden Informationen über die Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie 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 an insgesamt 10 Terminen á 90 Minuten verteilt auf 2 Wochen statt. Schwerpunkt ist entsprechend der ÄAppO die Ausbildung im Bereich der Anästhesiologie. Aber auch die Bereiche der operativen Intensivmedizin und der Schmerztherapie (Teil des QSB 14) werden berücksichtigt.

Für jeden Praktikumsabschnitt gibt es einen festgelegten Treffpunkt, an dem Sie sich bitte jeweils 5 Minuten vor Praktikumsbeginn einfinden. Sie werden von dort durch die jeweiligen Verantwortlichen zu den Praktikumsorten begleitet.

Seit dem Wintersemester 2014/15 wird darüber hinaus mit DOPS (Direct Observation of Procedural Skills) ein für Leipzig neues Prüfungsformat für praktische Fertigkeiten eingeführt. Somit gelingt es im Rahmen eines Praktikums auch erstmals praktisch zu prüfen. Weitere Informationen hierzu folgenden auf den kommenden Seiten.

Die Lerninhalte des Unterrichtes am Krankenbett orientieren sich - wie alle anderen Lehrveranstaltungen der KAI - am kompetenzbasierten Lernzielkatalog der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V. (DGAI), an dessen Erarbeitung Mitarbeiter der Klinik maßgeblich beteiligt waren. 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 freuen.

## Beauftragter für den Unterricht am Krankenbett

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

Bei Rückfragen zu Organisation und Durchführung des Unterrichtes ist ein Kontakt jederzeit über die E-Mail [jan.windholz@medizin.uni-leipzig.de](mailto:jan.windholz@medizin.uni-leipzig.de) möglich.

## Ablauf der Praktika

Alle Studierenden finden sich jeweils 5 Minuten vor Praktikumsbeginn am jeweiligen Treffpunkt ein. Ein zu spätes Erscheinen kann zum Ausschluss vom Praktikum führen. Vor Ort erfolgt dann die Einweisung und gegebenenfalls Einschleusung in den OP-Bereich, durch den für die Gruppe verantwortlichen Arzt.

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).

### **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 die vorherige Anmeldung 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 und Anästhesie 7:** Bereich vor dem Hörsaal des Operativen Zentrums (Liebigstraße 20) – Operatives Zentrum Aufgang A/Bistro

**Praktika auf der Intensivstation (IOI):** Lichthof vor dem Besprechungsraum der Klinik (Liebigstraße 20, Aufgang B – 1. Etage Raum B1178)

**Praktika in der Schmerzambulanz:** Wartebereich vor der Schmerzambulanz (Operatives Zentrum – Aufgang A, 1. Etage)

**Praktikum (Anästhesie 6) - OP-Bereich MKG-Chirurgie/Augenklinik:** Eingang zum OP-Trakt MKG/Auge in der 1. Etage (Zugang über den Haupteingang der Kopfkliniken (Liebigstraße 10-14) und dann Nutzung des Fahrstuhles)

**Praktikum (Anästhesie 6) - OP-Bereich Operatives Zentrum (OKL):** Lichthof vor dem Besprechungsraum der Klinik (Liebigstraße 20, Aufgang B – 1. Etage Raum B1178)

**Praktikum (Anästhesie 6) – OP-Bereich Zentrum für Frauen- und Kindermedizin (ZFK):** Eingang zum OP-Trakt im Atrium des Zentrums in der 1. Etage (Liebigstraße 20a)

### **ACHTUNG:**

Bitte beachten Sie, dass es auf Grund von Baumaßnahmen im OP-Bereich der Kopfkliniken zu kurzfristigen Änderungen kommen kann. Beachten Sie bitte hierzu ggf. die entsprechenden Informationen im Studierendenportal.

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

Die einzelnen Praktikumszeiten finden Sie in der folgenden Übersicht:

<b>Anästhesie 1</b>	07:45 Uhr – 09:15 Uhr
<b>Anästhesie 2 - 5</b>	07:30 Uhr – 09:00 Uhr
<b>Anästhesie 6</b>	10:30 Uhr – 12:00 Uhr
<b>Anästhesie 7</b>	07:30 Uhr – 09:00 Uhr (Ausnahme montags: 07:45 Uhr – 09:15 Uhr)
<b>Intensivmedizin 1</b>	08:30 Uhr – 10:00 Uhr
<b>Intensivmedizin 2</b>	10:30 Uhr – 12:00 Uhr
<b>Schmerztherapie</b>	09:30 Uhr – 11:00 Uhr (Teil des QSB 14 „Schmerzmedizin“)

## Woche 1:

Studierende		Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Gruppe 1	1 - 4	<b>Anästhesie 1</b> OP-Saal MKG/Auge	<b>Anästhesie 2</b> OP-Saal MKG/Auge	<b>Anästhesie 3</b> OP-Saal MKG/Auge	<b>Anästhesie 4</b> OP-Saal MKG/Auge	<b>Anästhesie 5</b> OP-Saal MKG/Auge
	5 - 8	<b>Anästhesie 1</b> OP-Saal OKL A-Spange	<b>Anästhesie 2</b> OP-Saal OKL A-Spange	<b>Anästhesie 3</b> OP-Saal OKL A-Spange	<b>Anästhesie 4</b> OP-Saal OKL A-Spange	<b>Anästhesie 5</b> OP-Saal OKL A-Spange
	9 - 12	<b>Anästhesie 1</b> OP-Saal OKL B-Spange	<b>Anästhesie 2</b> OP-Saal OKL B-Spange	<b>Anästhesie 3</b> OP-Saal OKL B-Spange	<b>Anästhesie 4</b> OP-Saal OKL B-Spange	<b>Anästhesie 5</b> OP-Saal OKL B-Spange
	13 - 16	<b>Anästhesie 1</b> OP-Saal ZFK	<b>Anästhesie 2</b> OP-Saal ZFK	<b>Anästhesie 3</b> OP-Saal ZFK	<b>Anästhesie 4</b> OP-Saal ZFK	<b>Anästhesie 5</b> OP-Saal ZFK
Gruppe 2	1 - 4	<b>Intensivmedizin 1</b> operative Intensivstation (IOI)	<b>Intensivmedizin 2</b> operative Intensivstation (IOI)	<b>Anästhesie 6</b> OP-Saal MKG/Auge	<b>Anästhesie 7</b> OP-Saal HNO	<b>Schmerztherapie</b> Schmerzambulanz OKL
	5 - 8	<b>Intensivmedizin 2</b> operative Intensivstation (IOI)	<b>Intensivmedizin 1</b> operative Intensivstation (IOI)	<b>Anästhesie 6</b> OP-Saal OKL A-Spange	<b>Schmerztherapie</b> Schmerzambulanz OKL	<b>Anästhesie 7</b> OP-Saal HNO
	9 - 12	<b>Anästhesie 7</b> OP-Saal HNO	<b>Schmerztherapie</b> Schmerzambulanz OKL	<b>Anästhesie 6</b> OP-Saal OKL B-Spange	<b>Intensivmedizin 1</b> operative Intensivstation (IOI)	<b>Intensivmedizin 2</b> operative Intensivstation (IOI)
	13 - 16	<b>Schmerztherapie</b> Schmerzambulanz OKL	<b>Anästhesie 7</b> OP-Saal HNO	<b>Anästhesie 6</b> OP-Saal ZFK	<b>Intensivmedizin 2</b> operative Intensivstation (IOI)	<b>Intensivmedizin 1</b> operative Intensivstation (IOI)

## Woche 2:

Studierende		Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Gruppe 1	1 - 4	<b>Intensivmedizin 1</b> operative Intensivstation (IOI)	<b>Intensivmedizin 2</b> operative Intensivstation (IOI)	<b>Anästhesie 6</b> OP-Saal MKG/Auge	<b>Anästhesie 7</b> OP-Saal HNO	<b>Schmerztherapie</b> Schmerzambulanz OKL
	5 - 8	<b>Intensivmedizin 2</b> operative Intensivstation (IOI)	<b>Intensivmedizin 1</b> operative Intensivstation (IOI)	<b>Anästhesie 6</b> OP-Saal OKL A-Spange	<b>Schmerztherapie</b> Schmerzambulanz OKL	<b>Anästhesie 7</b> OP-Saal HNO
	9 - 12	<b>Anästhesie 7</b> OP-Saal HNO	<b>Schmerztherapie</b> Schmerzambulanz OKL	<b>Anästhesie 6</b> OP-Saal OKL B-Spange	<b>Intensivmedizin 1</b> operative Intensivstation (IOI)	<b>Intensivmedizin 2</b> operative Intensivstation (IOI)
	13 - 16	<b>Schmerztherapie</b> Schmerzambulanz OKL	<b>Anästhesie 7</b> OP-Saal HNO	<b>Anästhesie 6</b> OP-Saal ZFK	<b>Intensivmedizin 2</b> operative Intensivstation (IOI)	<b>Intensivmedizin 1</b> operative Intensivstation (IOI)
Gruppe 2	1 - 4	<b>Anästhesie 1</b> OP-Saal MKG/Auge	<b>Anästhesie 2</b> OP-Saal MKG/Auge	<b>Anästhesie 3</b> OP-Saal MKG/Auge	<b>Anästhesie 4</b> OP-Saal MKG/Auge	<b>Anästhesie 5</b> OP-Saal MKG/Auge
	5 - 8	<b>Anästhesie 1</b> OP-Saal OKL A-Spange	<b>Anästhesie 2</b> OP-Saal OKL A-Spange	<b>Anästhesie 3</b> OP-Saal OKL A-Spange	<b>Anästhesie 4</b> OP-Saal OKL A-Spange	<b>Anästhesie 5</b> OP-Saal OKL A-Spange
	9 - 12	<b>Anästhesie 1</b> OP-Saal OKL B-Spange	<b>Anästhesie 2</b> OP-Saal OKL B-Spange	<b>Anästhesie 3</b> OP-Saal OKL B-Spange	<b>Anästhesie 4</b> OP-Saal OKL B-Spange	<b>Anästhesie 5</b> OP-Saal OKL B-Spange
	13 - 16	<b>Anästhesie 1</b> OP-Saal ZFK	<b>Anästhesie 2</b> OP-Saal ZFK	<b>Anästhesie 3</b> OP-Saal ZFK	<b>Anästhesie 4</b> OP-Saal ZFK	<b>Anästhesie 5</b> 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.

**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



Der Bereich Anästhesiologie deckt mit 7 Terminen den Hauptteil des Unterrichtes am Krankenbett in der KAI ab. Für jede Untergruppe finden 6 Termine im gleichen stationären OP-Trakt statt. Ein Termin (Ambulante Anästhesie und Aufwachraum/PACU) findet jeweils im OP-Saal der HNO-Klinik des Universitätsklinikums Leipzig statt.

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

- **Operatives Zentrum (A-Spange)** – 6 OP-Säle + 2 Eingriffsräume Urologie:  
Allgemein-/Viszeral-/Gefäß-/Thorax-/Transplantationschirurgie und Urologie
- **Operatives Zentrum (B-Spange)** – 6 OP-Säle:  
Orthopädie, Unfallchirurgie 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
- **Ambulantes OP-Zentrum** – 3 OP-Säle: → hier findet aktuell kein Unterricht statt  
ambulante Operationen aller Fachdisziplinen

Nachfolgend finden Sie nun 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.

<b>Thema „Anästhesie 1“: Patientenvorbereitung</b>	
Anästhesiegespräch: Aufklärung und Einwilligung	✓
spezifische Anästhesieanamnese und Risikoklassifizierung	✓
Prämedikation	✓
<b>Thema „Anästhesie 2“: Patienten- und Gerätemonitoring</b>	
Basismonitoring Herz-Kreislauf (noninvasiv, invasiv); Warnfunktionen	✓
Narkose- und Atemgasüberwachung (Prinzip/Anordnung; Warnfunktionen)	✓
<b>Thema „Anästhesie 3“: Atemwegsmanagement in der Anästhesie</b>	
Anwendung von oro-/nasopharyngealen oder oro-/nasotrachealen Luftbrücken	✓
Intubation	✓
Management des schwierigen Atemweges	✓
<b>Thema „Anästhesie 4“: Durchführung einer Allgemeinanästhesie</b>	
Einleitung/Unterhaltung/Ausleitung einer balancierten Anästhesie, bzw. einer TIVA (unter Nutzung eines Neuromonitorings)	✓
volatile Anästhetika; i.v.-Anästhetika	✓
Narkosesysteme	✓
<b>Thema „Anästhesie 5“: Regionalanästhesie</b>	
peribulbäre Anästhesie, Spinal-/Epiduralanästhesie, Arm- bzw. Beinblöcke	✓
Kathetertechniken	✓
Lokalanästhetika	✓
<b>Thema „Anästhesie 6“: Narkosezwischenfall</b>	
Hypoxieereignis (Asthmaanfall, Dekonnektion) und Hyperkapnie	✓
Maligne Hyperthermie	✓
Herz- und Kreislaufkomplikationen	✓
<b>Thema „Anästhesie 7“: Ambulante Anästhesie und Aufwachraum/PACU</b>	
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 sind:

### **IOI-A (18 Betten)**

Durch die Ärzte und Pflegekräfte der IOI-A werden vor allem Patienten mit Polytrauma und Patienten nach großen unfallchirurgischen und abdominalchirurgischen Eingriffen versorgt. Neben schwerverletzten Patienten, die direkt über die zentrale Notaufnahme (ZNA) des Uniklinikums aufgenommen werden, übernehmen wir auch zahlreiche Patienten aus anderen Krankenhäusern zur weiteren operativen und intensivmedizinischen Versorgung. Die Ärzte der IOI-A sind primär in die anästhesiologische Versorgung des Schockraums der ZNA involviert.

### **IOI-B (18 Betten)**

Auf der IOI-B werden vornehmlich Patienten nach neurochirurgischen Eingriffen, nach Schädel-Hirnverletzungen oder Patienten mit Gehirnblutungen behandelt. Ein besonderer Schwerpunkt ist die intensivmedizinische Therapie von Patienten mit akuter Subarachnoidalblutung (SAB).

### **IOI-C (22 Betten)**

Hier werden Patienten des gesamten operativen Spektrums des UKL behandelt. Dazu gehören Patienten der Kliniken für Allgemein und Unfallchirurgie, Gynäkologie, Urologie, Orthopädie, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde sowie Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie. Durch die Ärzte und Pflegekräfte der Station wird die innerklinische Notfallversorgung für das gesamte Klinikum sichergestellt (Reanimationsdienst). Wichtige klinische Schwerpunkte der Station sind die Versorgung von Patienten nach Transplantation von Leber und Niere sowie die Therapie des schweren akuten Lungenversagen (ARDS). Dies ist ein klinisch-wissenschaftlicher Schwerpunkt der Klinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie. In Zusammenarbeit mit der Chirurgischen Klinik II sowie der Hepatologie erfolgt die Versorgung von Patienten mit schwerem Leberversagen vor einer etwaigen Transplantation.

### **IOI-D (7 (-14) Betten)**

Die Station IOI-D ist konzipiert als Intensivstation, auf welcher Intensivpatienten mit Besiedlung oder Infektion durch multiresistente Keime behandelt werden. Aufgenommen werden können Patienten, die intensivbehandlungs- oder überwachungspflichtig sind und auf Grund der Besiedelung oder Infektion mit multiresistenten gram-positiven Kokken (z.B. MRSA, VRE) oder gram-negativen Stäbchen (z.B. 3-MRGN, 4-MRGN, MBL) isoliert werden müssen. Die Station besitzt 7 Zimmer, in welchen die Patienten einzeln isoliert werden können, in Ausnahmefällen können Patienten erregerspezifisch kohortenisoliert werden.

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 kranken Patient (je nach Patientenverfügbarkeit ARDS; Polytrauma; Sepsis)	✓

## Themen und Lernziele in der Schmerztherapie



Der Bereich Schmerztherapie wird mit einem Praktikum innerhalb des Unterrichtes am Krankenbett berücksichtigt und ist Teil des neuen Querschnittsbereiches 14 „Schmerzmedizin“. Das Aufgabenspektrum der Schmerzambulanz umfasst die Behandlung akuter und chronischer Schmerzen sowie die multimodale stationäre Schmerztherapie.



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

Mit der im Wintersemester 2014/15 neu eingeführten praktischen Prüfung im Rahmen des Unterrichts am Krankenbett in der Anästhesiologie wurde zugleich auch ein für die Medizinische Fakultät neuartiges Prüfungsformat eingeführt. Es handelt sich dabei mit DOPS (Direct Observation of Procedural Skills) um ein Prüfungsformat das direkt am Arbeitsplatz stattfindet und vor allem der Aneignung praktischer ärztlicher Kompetenzen dient. So gelingt es erstmals in der praktischen Unterrichtsform des UaK auch praktische Fertigkeiten zu prüfen.

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. Letztlich soll es das Ziel sein, dass Sie die Fertigkeit im weiteren Verlauf des Praktikums einem Dozenten demonstrieren und Ihr Handeln erläutern können. Sie erhalten ein unmittelbares Feedback, das Bestehen wird mit Unterschrift auf Ihrem Prüfungsbogen im OP-I-Heft dokumentiert. Diese Überprüfung muss dabei nicht zwangsweise am letzten Praktikumstag stattfinden, sondern kann ggf. auch schon in einen beliebigen vorherigen Praktikumstag integriert werden.

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

### Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie

Franz-Josef Kretz, Jürgen Schäffer, Tom Terboven

6. Auflage, 2016

ISBN: 9783662447703



### Duale Reihe: Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin,

### Schmerztherapie

Jochen Schulte am Esch und andere

4. Auflage, 2011

ISBN: 9783131190840



### Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin

Hans Walter Striebel

9. Auflage, 2016

ISBN: 9783794529957

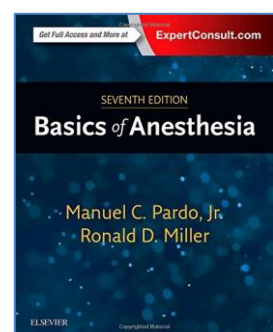


### Basics of Anesthesia

Manuel C. Pardo, Ronald D. Miller

7. Auflage, 2017

ISBN: 9780323401159



## Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Impressum

**Herausgeber:**

Universität Leipzig, Medizinische Fakultät  
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie, Universitätsklinikum  
Leipzig AöR

**Inhaltlich verantwortlich:**

Dr. med. Gunther Hempel, MME  
Dr. med. Jan Windholz  
Dr. med. Andreas Weissenbacher  
Robert Bolz

**Stand:**

April 2019