

Krankenhaus Düren gem. GmbH

Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie

Chefarzt Professor Dr. med. Stefan Schröder

Ausbildungscurriculum
für Ärzte in der Weiterbildung
zur Erlangung der Bezeichnung Facharzt für Anästhesiologie

Ausbildungsziele

Das Ausbildungskonzept basiert auf der Weiterbildungsordnung der Landesärztekammer Nordrhein und den Empfehlungen der DGAI. Es vermittelt Kenntnisse und Fähigkeiten, die den Facharztkandidaten befähigen, nach der Ausbildungszeit auf dem Gebiet Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie in eigener Verantwortung tätig zu sein.

Umfang der Weiterbildung

- Grundlagenwissen (Physiologie, Pharmakologie, Medizintechnik u. a.)
- Weiterbildung in der Narkosemedizin (Weiterbildung in der Neuroanästhesie erfolgt in einer Verbundlösung mit der UK Aachen)
- Weiterbildung in der Intensivmedizin (12 Monate im Rahmen eines Schichtmodells)
- Weiterbildung in präklinischer und innerklinischer Notfallmedizin einschließlich der kardiopulmonalen Reanimation
- Weiterbildung in akuter und postoperativer Schmerztherapie sowie optional in chronischer Schmerztherapie
- Weiterbildung in perioperativer Medizin

Lerninhalte

1. Beurteilung des eingriffsspezifischen und patientenbedingten Risikos in Bezug auf den vorgesehenen Eingriff. Aufklärungsgespräch mit dem Patienten und präoperative Vorbereitung, Planung und Durchführung der geeigneten Anästhesieverfahren. Erörterung der Befunde und des beabsichtigten Anästhesieverfahrens. Bei der Wahl des Anästhesie-

verfahrens wird darauf geachtet, dass alle üblichen Verfahren, Medikamente und Materialien ausgewogen diskutiert werden, um ein breites Wissensfundament aufzubauen. Durchführen postoperativer Visiten als Qualitätskontrolle. Für diese Aufgaben steht dem Weiterzubildenden ein Tutor mit Facharztstandard zur Seite.

2. Erwerb von Kenntnissen zur Beeinflussung des Bewusstseins und des Schmerzempfindens während der Narkose. Überwachung, Wiederherstellung und Erhaltung der Homöostase vor, während und nach der Narkose.
3. Erlernen verschiedener Regionalanästhesietechniken zur intraoperativen Analgesie und zur postoperativen Schmerztherapie.

Die folgenden Bereiche gehören zu den speziellen Lerninhalten der Weiterbildung in der Anästhesie

- Airwaymanagement
- Zentrale Venenkatheter und arterielle Zugänge
- Hämodynamisches Monitoring: invasiver RR, ZVD, PICCO, Pulsioflex
- Neuromuskuläres Monitoring
- Inhalationsanästhesie
- Balancierte Anästhesie
- TIVA
- Analgesiedierung
 - Pharmakotherapie mit Opiaten, Hypnotika, Muskelrelaxantien, volatilen Anästhetika, Lokalanästhetika
 - Wärmemanagement
 - Gerätekunde
 - Benutzung von Sonografie für Gefäßpunktionen und Regionalanästhesie
 - Folgende Regionalanästhesieverfahren werden eingesetzt und geschult:
 - Peripher: Interscalenäre Blockade, VIP, axilläre Plexusblockade, N.-femoralis- und N.-ischiadicus-Blockade, N.-obturatorius-Block, Fußblock, Suprascapularisblock und Peniswurzelblock bei Kindern. Carotischirurgie mit cervicaler Plexusanästhesie. Die peripheren Blockaden werden durch Neurostimulation und Sonografie gesteuert durchgeführt.
 - Neuroaxial: Spinalanästhesie, Periduralanästhesie (thorakal, lumbal), CSE, Caudalanästhesie bei Kindern.
 - Thoraxanästhesie, incl. Ein-Lungen-Ventilation
 - Präklinische notfallmedizinische Tätigkeit im Rahmen des Notarztdienstes

- Innerklinische notfallmedizinische Tätigkeit („Reanimationsfunk“)
 - Beteiligung am Akutschmerzdienst
4. 12-monatige intensivmedizinische Ausbildung: Die Ausbildungszeit muss nicht zusammenhängend geleistet, sondern kann in mehreren Teilen mit mindestens 3 Monate dauernden Ausbildungsabschnitten geleistet werden. Nach dem Erlangen der Facharztanerkennung besteht die Möglichkeit, die weiteren noch erforderlichen 12 Monate für die Zusatz-Weiterbildung „Anästhesiologische Intensivmedizin“ in unserer Klinik abzuleisten.

Lernziele in der Intensivmedizin

- Betreuung von Schwerstkranken und Sterbenden
- Ärztliche Gesprächsführung, einschließlich Gesprächsführung mit Angehörigen
- Erstellung von Therapieplänen, Verlegungsberichten, Arztbriefen, Kontaktaufnahme mit sozialen und medizinischen Einrichtungen, Dokumentation von erhobenen Befunden und Gesprächen
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Interdisziplinäre Indikationsstellung zur weiterführenden Diagnostik einschließlich der Indikation und Interpretation radiologischer Befunde im Zusammenhang mit gebietsbezogenen Fragestellungen
- Basis Labordiagnostik, spezielle Labordiagnostik, sowie die Interpretation der erhobenen Werte
- Mikrobiologische Diagnostik, Abnahmetechnik sowie differenzierte Antibiotikatherapie
- Erlernen differenzierter invasiver und nicht-invasiver Beatmungstechniken
- Weaningtechniken
- Analgosedierung, Delirbehandlung
- Zentralvenöse Katheterisierung mit Mehrlumenkatheter einschließlich Anlage von Shalunkathetern zur Hämofiltration
- Arterielle Katheterisierung zur arteriellen Blutdruckmessung
- Hämodynamisches Monitoring mit PICCO
- Kontinuierliche venovenöse Hämofiltration und Dialyse
- Dilatationstracheotomie
- Pleurapunktion
- Beherrschung intensivmedizinischer Notfälle und cardiopulmonaler Reanimation
- Bronchoskopie
- Intensivmedizinische Behandlung von Patienten mit Multiorganversagen

- Enterale und parenterale Ernährung
- Ultraschall von Thorax, Abdomen und Gefäßen sowie Ultraschall-gesteuerte Punktionen

Rotationen im Einzelnen:

Phase 1 (Einführungsphase, 1. bis 6. Monat):

- 5 Wochen Gynäkologie
- 5 Wochen Abdominal-, Thorax- und Gefäßchirurgie
- 4 Wochen Unfallchirurgie/ Orthopädie
- 4 Wochen Urologie
- 4 Wochen Akutschmerztherapie
- 2 Wochen Prämedikationsambulanz

Lernen des Basiswissens der Anästhesie, Erlernen grundlegender Narkosetechniken, Prämedikation und Risikoeinstufung, Aufklärung, Planung und Durchführung geeigneter Narkoseverfahren. Einführung in Gerätekunde und Monitoring. Sectionarkosen und geburtshilfliche PDAs. Ab dem vierten Ausbildungsmonat hat der Auszubildende die Möglichkeit der Teilnahme an Spätdiensten mit dem besonderen Schwerpunkt von Versorgung der Akutschmerzpatienten sowie Teilnahme an den Wochenendvisiten im Akutschmerzdienst. Am Ende der Phase 1 ist der Auszubildende fähig, selbstständig Patienten zu prämedizieren, Routine-Narkosen zu planen, durchzuführen sowie eine entsprechende Narkosedokumentation zu leisten. Spinalanästhesien, lumbale Periduralanästhesien und einfache periphere Nervenblockaden können angewendet werden. Es steht den Auszubildenden ein Tutor zur Seite.

Phase 2 (7. bis 36. Monat):

Dem Ausbildungsniveau entsprechende Einteilung in verschiedenen Operationssälen mit dem Ziel, zunehmend schwierigere Narkosen selbstständig durchzuführen. Lernen verschiedener Regionalanästhesie-Techniken für die intraoperative Anästhesie und postoperative Schmerztherapie.

- Zentralvenöse Katheterisierung, arterielle Katheterisierungen, invasives erweitertes hämodynamisches Monitoring
- Thorakale PDA
- Kombinierte Narkosen (thorakale PDA / ITN) in Zusammenhang mit Fast-Track-Chirurgie-Konzepten

- Kindernarkosen
- Hämotherapie
- Anteilsmäßige Teilnahme an Bereitschaftsdiensten
- Management des schwierigen Atemwegs
- Nach 18 Monaten klinischer Tätigkeit und nach Teilnahme am 80-stündigen interdisziplinärem Notarztkurs kann die Fachkunde Notarzt erlangt werden
- Beginn der intensivmedizinischen Weiterbildung nach ca. einem Jahr Tätigkeit in der Anästhesie möglich

Phase 3 (37. bis 60. Monat):

- Anästhesie bei großen abdominalchirurgischen (Ösophaguschirurgie, Leberchirurgie, Whipple-OP, u.a.), urologischen (Cystektomie, Neoblase u.a.) und gynäkologischen Eingriffen (Wertheim-Meigs-Operation u.a.)
- Anästhesie im Rahmen der Thoraxchirurgie, Intubation mit Doppellumen-Tuben und Ein Lungen-Ventilation
- Aorten-Eingriffe und sonstige große gefäßchirurgische Operationen
- Große orthopädische Eingriffe
- Unfall- und Polytraumaversorgung
- Wechsel in die Neuroanästhesie im Uniklinikum Aachen für 6 Monate
- Beenden des intensivmedizinischen Turnus

Am Ende der 3. Phase hat der Auszubildende in aller Regel die Facharztreife erreicht und ist imstande, auf dem Gebiet der Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Akut-schmerztherapie eigenverantwortlich tätig zu sein.

Der Facharztkandidat soll während seiner Ausbildung Schlüsselkompetenzen erworben haben, die ihm den kompetenten Umgang mit seinem fachlichen Wissen im inter- und multidisziplinären Arbeitsumfeld erfolgreich ermöglichen. Er hat strukturiertes, patientenzentriertes und ökonomisches Arbeiten erlernt und besitzt Basiswissen zum OP-Management.

Organisation in der Klinik für Anästhesie und operative Intensivmedizin

Jeder neue Mitarbeiter unserer Klinik nimmt an einer zweieinhalbtägigen Einführungsveranstaltung zu krankenhausspezifischen Themen wie Medizinproduktegesetz, Arbeitssicherheit, Brandschutz, Hygiene, EDV (KIS, Email, PACS), Medizincontrolling (DRG-System, Kodierung), Transfusionsmedizin und Radiologie/Strahlenschutz teil.

Weiterbildungsassistenten in der 1. Ausbildungsphase bekommen einen persönlichen Tutor (Facharztstandard). Ein neuer Mitarbeiter, der bereits andernorts in der Anästhesie gearbeitet hat, wird von unseren Oberärzten und Fachärzten eingearbeitet.

Jeden Morgen erfolgt um 7:20 Uhr eine kurze OP-Besprechung. Es wird das OP-Programm des Tages mit den Besonderheiten, gemeinsam mit dem Chefarzt, den Oberärzten und mit den anwesenden Kollegen, besprochen und die Besonderheiten aus dem Bereitschaftsdienst berichtet. Der Akutschmerzdienst erhält die Übergabe über die stationären Patienten.

An den Tagen mit Bereitschaftsdienst des Auszubildenden beginnt der Dienst um 10:00 Uhr und endet um 7:30 Uhr am nächsten Morgen. Der Tag nach dem Dienst ist frei.

Es gibt zwei Spätdienste:

Spätdienst 1) von 10:00 bis 18:30 Uhr mit Übernahme von Narkosen, die über den Regeldienst hinauslaufen.

Spätdienst 2) von 11:00 bis 19:30 Uhr mit Zuständigkeit für Aufwachraum und ab 15:30 Uhr für die Akutschmerztherapie.

Einmal jährlich erfolgt ein Mitarbeitergespräch mit dem Chefarzt. Inhalt des Gesprächs sind der Ausbildungsfortschritt, persönliche Wünsche zu Ausbildung, Ziele und Arbeitszufriedenheit.

Fortbildungsangebot unserer Abteilung

- Jeden 1. Mittwoch in Monat von 07:30 – 09:00 Uhr findet eine CME-zertifizierte Fortbildung statt
- Jeden 3. Mittwoch in Monat von 16.00 – 17:00 Uhr findet ein Kolloquium für Weiterbildungsassistenten statt
- Einmal jährlich „Dürener Anästhesiesymposium“ zu verschiedensten Anästhesie- Themen
- Simulatortraining 2 Mal pro Jahr
- Simulationen, wie z.B. interdisziplinäres Simulationstraining zur Neugeborenen- Reanimation
- Zahlreiche regionale und überregionale Fortbildungsveranstaltungen zu Themen der Intensivmedizin, Anästhesie, Schmerztherapie und Notfallmedizin
- Sonografiekurse in Zusammenarbeit mit der DEGUM zertifizierten Sono-Abteilung des Hauses

- Unsere Klinik hat einen Kooperationsvertrag mit der Uniklinik Aachen. Es gibt einen bilateralen Mitarbeiteraustausch mit der Uniklinik für 6 Monate.
- Weitere Fortbildungswünsche werden von der Abteilung unterstützt, der Krankenhaus-träger beteiligt sich an den entstandenen Kosten
- Möglichkeit der Ausbildung nach ATLS für die Polytrauma-Versorgung
- Unterstützung beim europäischen Diplom