



11.04.2014

Weiterbildungscurriculum der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie des Krankenhaus Porz am Rhein gGmbH

Chefarzt Priv.Doz. Dr. med. Henning Krep

Die Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie des Krankenhaus Porz am Rhein gGmbH führt in den operativen Abteilungen Allgemein- und Viszeralchirurgie, Gefäßchirurgie, Orthopädie und Unfallchirurgie, Gynäkologie und Geburtshilfe sowie Hals-Nasen-Ohren Heilkunde ca. 8.000 Narkosen bei Patienten aller Alters- und Risikoklassen durch. Hierbei kommen alle moderne Allgemein- und Regionalanästhesieverfahren zum Einsatz. Desweiteren werden interventionelle Verfahren in der Kardiologie, Gastro-Enterologie, Pädiatrie sowie in der Radiologie anästhesiologisch betreut. Ergänzt wird die perioperative Behandlung der Patienten im Aufwachraum sowie auf der anästhesiologisch geleiteten interdisziplinären Intensivstation mit 20 Betten, davon 10 Beatmungsbetten.

Die Ärztin/der Arzt in Weiterbildung soll während der geplanten 5-jährigen Weiterbildungszeit umfassende theoretische und praktische Kenntnisse in allen vorgegebenen Teilgebieten des Faches Anästhesiologie erwerben, erlernen diese selbstständig anzuwenden und hierdurch die Facharztstufe erlangen.

Es besteht eine Weiterbildungs Kooperation mit Herrn Dr. med. P. Noetges, Helios Klinik Siegburg, und Herrn Dr. E. Schindler, Asklepios Kinderklinik St. Augustin.

1. Allgemeines:

Das vorliegende Ausbildungscurriculum wurde mit dem Ziel erstellt, die klinische und theoretische Ausbildung der Weiterbildungsassistenten an der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie des Krankenhaus Porz am Rhein zu strukturieren und transparent zu gestalten. Der Weiterbildungsbefugte, sein Stellvertreter sowie die jeweils zuständigen Bereichsoberärzte haben im Rahmen des Rotationseinsatzes die Aufgabe praktische und theoretische Lerninhalte, die in den einzelnen Ausbildungsblöcken beschrieben werden, zu vermitteln. Die Weiterbildungsassistenten sind verpflichtet, sich die dazu notwendigen theoretischen Kenntnisse selbstständig anzueignen und an den nachfolgenden abteilungsinternen Weiterbildungsangeboten regelmäßig teilzunehmen:

- Klinikkonferenz mit internem Fortbildungsplan, wöchentlich montags 07.30 – 08.30 h
- AINS-Vorlesungsreihe für Weiterbildungsassistenten (Anästhesie-Intensivmedizin-Notfallmedizin-Schmerztherapie), alle 14 Tage montags 16.00 – 17.00 h
- M&M-Konferenz 1/Quartal
- Jährliche Klinik-interne Pflichtweiterbildungen in der Transfusionsmedizin, Hygiene und Strahlenschutz
- nicht-regelmäßigen Fortbildungsveranstaltungen der Klinik, z.B. Vorträge externer Referenten zu speziellen Themen.

Die Weiterbildungsthemen für die beiden erstgenannten Fortbildungsreihen werden mit drei Monaten Vorlauf angekündigt, regelmäßig nach aktuellen Themen ausgerichtet, und die Pläne werden per Email an alle Mitarbeiter gesendet. Darüber hinaus sind die Pläne im Intranet sowie auf der Homepage der Klinik einsehbar. Jeder/-m neuen Mitarbeiter/-in wird für die ersten sechs Monate ein Oberarzt als Mentor zugeordnet, der die Einarbeitung des neuen Mitarbeiters unterstützt und Hilfestellung bei organisatorischen und klinischen Fragen leistet. Die Weiterbildungsassistenten haben die Möglichkeit mindestens einmal jährlich an einer mehrtägigen externen anästhesiologischen oder intensivmedizinischen Fortbildungsveranstaltung, z.B. Deutscher Anästhesiekongreß, Hauptstadtkongress, DIVI o.a., teilzunehmen.

2. Organisatorisches:

- Der Chefarzt PD Dr. Henning Krep ist für die klinische und theoretische Ausbildung der Weiterbildungsassistenten verantwortlich. Er wird durch folgende

weiterbildungsbeauftragten Oberärzte der Klinik vertreten: Dr. Michael Pakulla, – Stellvertretender Weiterbildungsbeauftragter für Anästhesie, Dr. Sanjay Aduckathil - Stellvertretender Weiterbildungsbeauftragter für Intensivmedizin.

- Das Ausbildungscurriculum ist für alle Weiterbildungsassistenten, unabhängig vom individuellen Ausbildungsstand, gültig und verbindlich.
- Für jeden Teilbereich innerhalb des Weiterbildungs-Rotationsplanes ist der Weiterbildungsbefugte oder seine Stellvertreter bzw. der jeweils klinisch verantwortliche Oberarzt für die Umsetzung der praktisch-theoretischen Ausbildungsinhalte zuständig.
- Zu Beginn einer Ausbildungsphase erfolgt ein Mitarbeitergespräch mit dem Chefarzt, in dem die angestrebten Lerninhalte, der Zeitplan der Weiterbildungsschritte, besondere anästhesiologische Aspekte sowie Organisationsfragen besprochen werden. Darüber hinaus können spezielle Weiterbildungswünsche oder andere klinische Interessen seitens des Weiterbildungsassistenten besprochen und ggf. im Weiterbildungsplan berücksichtigt werden.
- Mindestens einmal pro Jahr erfolgt ein Weiterbildungsgespräch zwischen Weiterbildungsassistent und dem Weiterbildungsermächtigten der Klinik, PD Dr. H. Krep, in dem Ausbildungsinhalte und Lernziele überprüft werden. Die Inhalte des Gespräches werden in dem Weiterbildungsnachweis der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI), der für alle Weiterbildungsassistenten angelegt wird, dokumentiert.

3. Anästhesiologische Arbeitsplätze

Die Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie erbringt in 7 OP-Sälen sowie an 5 variablen anästhesiologischen Arbeitsplätzen jährlich ca. 9.000 anästhesiologische Leistungen. Im Zentral-OP werden 5 Säle betrieben, zusätzlich existiert ein ausgelagerter HNO-OP sowie ein Sectio-Saal, der sich direkt am Kreissaal befindet. Externe anästhesiologische Arbeitsplätze befinden sich im Aufwachraum, wo Kurznarkosen z.B. für Kardioversionen u.ä sowie invasive Schmerztherapien bzw. Katheteranlagen durchgeführt werden, in der Zentralen Notaufnahme, im Herzkatheterlabor, in der Endoskopie sowie in der Radiologie.

Für folgende operativen Kliniken werden Patienten aller Alters- und Risikoklassen anästhesiologisch betreut:

- Allgemein- und Viszeralchirurgie

- Gefäßchirurgie
- Gynäkologie und Geburtshilfe
- Traumatologie und Orthopädie
- Hals-Nasen-Ohren Heilkunde (Belegabteilung)
- Pädiatrie (Belegabteilung, niedergelassener Kinderchirurg)

Desweiteren werden interventionelle Verfahren in der Kardiologie, Gastro-Enterologie, Pädiatrie sowie in der Radiologie anästhesiologisch betreut.

Die interdisziplinäre Intensivstation mit 20 Betten steht unter anästhesiologischer Leitung von PD Dr. H. Krep. In 2013 wurden auf der Intensivstation ca. 2.412 Patienten mit 6.041 Behandlungstagen intensivmedizinisch betreut. Für 10 Bettplätze stehen moderne Beatmungseinheiten zur Verfügung, ca. 30.000 Beatmungsstunden werden jährlich absolviert. Neben den intensivmedizinischen Routineverfahren werden das erweiterte hämodynamische Monitoring mittels PiCCO-Katheter, die Hämofiltration (CVVH) sowie die Punktionstracheotomie regelmäßig eingesetzt. Ein hochmodernes Ultraschallgerät für alle Techniken der Sonographie inkl. Echokardiographie steht zur Verfügung.

Es wird ein ärztlich und pflegerisch besetzter Akutschmerzdienst für stationäre Patienten betrieben, der mit einer dreimonatigen Einteilung Teil des Rotations- und Ausbildungsplans ist. Im Rahmen des Einsatzes werden alle postoperativen Patienten, die sowohl mit Schmerzkathetern, peridural und periphere Katheter, als auch konservativ behandelt werden, durch die Weiterbildungsassistenten betreut. Die Leitung bzw. die Anleitung der Akutschmerztherapie erfolgt durch LOA Dr. Pakulla sowie den Chefarzt. Bei den invasiven Verfahren gehört der Einsatz sowohl von kontinuierlichen als auch von Patientenkontrollierten Verfahren (PCEA, PCIA) zum Ausbildungsinhalt. Neben der Durchführung von Schmerzkonsilen für stationäre operative und nicht-operative Patienten gehört auch die Durchführung von invasiven Schmerztherapieverfahren, z.B. Stellatumblockaden bei chronisch regionalen Schmerzssyndromen, zum Repertoire der Rotation.

4. Rotationsplan und Ausbildungsblöcke

Es werden 60 Monate Weiterbildungsbefugnis im Verbund mit der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin der Helios Klinik Siegburg, Chefarzt Dr. P. Noetges, und der Klinik für Anästhesiologie der Aesklepios Klinik St. Augustin, Chefarzt Dr. E. Schindler, beantragt.

In den beantragten 60 Monaten der Weiterbildungsermächtigung erfolgt die klinisch-praktische Ausbildung nach einem strukturierten Ausbildungsplan, der die bereits durchlaufenen Stationen sowie den aktuellen Ausbildungsstand einer/s Weiterbildungsassistentin/-en berücksichtigt. Neben den OP-Einsätzen erfolgt eine Rotation in den Funktionsbereich Akutschmerzdienst, sowie innerhalb der Facharztweiterbildungszeit 12 Monate Einsatz auf der operativen Intensivstation. Im Rahmen der Rotationen ist die Teilnahme am Bereitschaftsdienst in den jeweiligen Betriebsteilen enthalten. Die Weiterbildung der Assistenzärzte/-innen gliedert sich in insgesamt 4 Ausbildungsblöcke. Einsteiger ohne Berufserfahrung durchlaufen alle 4 Blöcke, neue Mitarbeiter mit Berufserfahrung, sogenannte Quereinsteiger, werden je nach Ausbildungsstand in einem fortgeschrittenen Block eingesetzt. Die Basisrotation zur Einarbeitung wird grundsätzlich durchlaufen.

Block 1: Basisrotation – 6 Monate

Das übergeordnete Ziel der Basisrotation ist die allgemeinen Einarbeitung und Einführung der/des neuen Mitarbeiters/-in in die Anästhesie-Standards der Klinik. Innerhalb von 6 Monaten sollen neue Mitarbeiter/-innen unter Anleitung eines zugewiesenen Mentors die grundlegende Narkoseführung in den genannten operativen Kliniken im Zentral-OP kennenlernen, und in die verschiedenen Techniken des Atemwegmanagements eingeführt werden. Bei dem Mentor kann es sich um einen Oberarzt, Facharzt oder Weiterbildungsassistenten in fortgeschrittenen Weiterbildungsstatus handeln. Die Basisrotation beinhaltet auch den Einsatz in der Prämedikationsambulanz der Klinik. Die Einarbeitung in einen Teilbereich erfolgt jeweils innerhalb eines Monats, in der Prämedikationsambulanz innerhalb einer Woche. Primäres Ziel der Rotationen im ZOP ist die Vermittlung von Grundlagen der Narkoseeinleitung, der Narkoseaufrechterhaltung sowie der Narkoseausleitung im Rahmen von Allgemeinanästhesieverfahren. Darin enthalten ist auch der Einsatz spezifischer Anästhetika und Analgetika zur Narkoseeinleitung bzw. –aufrechterhaltung, sowie des Atemwegsmanagements bei elektiven Patienten mit einem niedrigen perioperativen Risikoprofil (ASA I-II). Der Chefarzt führt in den ersten beiden Wochen der Einarbeitung ein Initialgespräch mit jeder/-m neuen Mitarbeiter/-in, in dem die Lernziele innerhalb der Basisrotation vermittelt werden. Das Ergebnis des Initialgespräches inkl. möglicher individueller Ausbildungsziele seitens des neuen Mitarbeiters wird dokumentiert. Am Ende der Basisrotation erfolgt ein erneutes Gespräch zur Überprüfung der erreichten Ziele und möglicher Bereiche, die noch einer Intensivierung der Einarbeitung bedürfen. Innerhalb der Basisrotation von

Berufsanfängern erfolgt grundsätzlich kein Einsatz im Bereitschaftsdienst. Quereinsteiger werden in Abhängigkeit vom Ausbildungsstand bereits früher im Bereitschaftsdienst eingesetzt, jedoch grundsätzlich nicht innerhalb der ersten beiden Einarbeitungsmonate. Innerhalb der Basisrotation erfolgen auch die Geräteeinweisungen sowie die Einweisung in die Hygienerichtlinien und die Transfusionsbestimmungen des Hauses.

Folgende Lerninhalte sollen innerhalb der Basisrotation vermittelt werden:

Prämedikation:

- Prämedikationsvisite (ambulante/ stationäre Patienten)
- Beurteilung des perioperativen Risikos von Patienten nach den ASA-Kriterien
- Aufklärung über Anästhesieverfahren (Allgemeinanästhesie, Leitungsanästhesie- und Regionalanästhesieverfahren) und spezifische Risiken
bzw. deren Komplikationsmöglichkeiten

Anästhesiedurchführung im OP:

- Atemwegsmanagement: Maskenbeatmung, C-Griff, Esmarch-Griff, Einsatz von Guedel-/Wendel-Tuben
- Larynxmaske
- Orale endotracheale Intubation: Variation der Kopflagerung, z.B. verbesserte Jackson-Position; Führungsstab
- Algorithmus schwieriger Atemweg; Handhabung Videolaryngoskop „McGrath“
- Magensonde
- Handhabung TOF Guard

Medikamente Narkoseeinleitung u.a. Indikationen:

- Hypnotika: Propofol, Etomidate, Thiopental, Midazolam
- Opiode: Fentanyl, Alfentanil, Remifentanyl, Piritramid
- Muskelrelaxantien: Rocuronium, Succinylcholin, Mivacurium, Atracurium
- Antihypotonika: Akrinor/Arterenol-Verdünnung; Atropin
- Antihypertensiva: Clonidin, Urapidil, Metoprolol, Nitro, Nitroprussid
- Antiemetika: Dexamethason, 5HT₃-Antagonisten, Dimenhydrat, Haldol

Narkoseaufrechterhaltung:

- Totale Intravenöse Anästhesie (TIVA)
- Balancierte Allgemeinanästhesie: Sevofluran, Isofluran

Intraoperative Beatmung:

- Volumen-kontrollierte vs. Druck-kontrollierte Überdruckbeatmung, PEEP
- Spontanatmung unter Narkosebedingungen

Beurteilung der Spontanatmung und der Extubationskriterien

Volumenmanagement:

- Kristalloide, Kolloide
- Blutprodukte, Eigenblutspenden, Transfusionsrichtlinien

Einleitung einer postoperativen Schmerztherapie

Antagonisierung von Medikamentenüberhängen: Muskelrelaxantien, Opiate

Aufwachraum:

Übergabe des Patienten, wichtige Informationen, Struktur der Übergabe

Verlegungskriterien aus dem Aufwachraum

Postoperative Visite

Block 2: Grundrotation - 24-30 Monate

24 - 30 Monate Grundrotation im Zentral-OP durch die verschiedenen operativen Bereiche inkl. Geburtshilfe, regelmäßiger Einsatz im Akutschmerzdienst und in der Prämedikationsambulanz nach Dienstplan, sowie Absolvierung von Bereitschaftsdiensten.

Im Zentral-OP werden Anästhesietechniken der Allgemein- als auch der Regionalanästhesie vermittelt und die Anwendung vorhandener Anästhesiestandards im täglichen Einsatz unter oberärztlicher Betreuung trainiert und intensiviert. Die anästhesiologische Tätigkeit soll zunehmend selbstständig erfolgen, und es werden auch Patienten höherer ASA-Klassen (≥ 3) versorgt. Bei Auftreten unvorhergesehener Situationen, z.B. die ungeplante schwierige Intubation, allergische Reaktionen, Kreislaufreaktionen unterschiedlicher Genese, größere intraoperative Blutverluste, besteht grundsätzlich die Möglichkeit kurzfristig den jeweils für den Teilbereich zuständigen Oberarzt hinzuzuziehen. Dieser wirkt grundsätzlich unterstützend bei der Versorgung von Notfallpatienten oder Kindern < 8 Jahren. Kindernarkosen bei Kindern unter 8 Jahren werden grundsätzlich unter Anleitung des Chefarztes oder eines Oberarztes durchgeführt. Die folgende Tabelle zeigt eine Zusammenfassung der wichtigsten Lerninhalte bzw. der vermittelten Anästhesietechniken, wobei in der Tabelle nicht sämtliche Weiterbildungsaspekte berücksichtigt werden können:

Regionalanästhesieverfahren:

Neuroaxiale Techniken:

- Periduralkatheter: thorakal - lumbal
- Spinalanästhesie: konventionell – einseitige SPA, Sattelblock

- Kaudalblock bei Klein- und Schulkindern

Periphere Regionalanästhesietechniken: als Single-shot oder als Katheterverfahren

- obere Extremität: Interscalenärer und axillärer Plexus, VIP

- untere Extremität: 3-in-1-Block, Ischiadicus-Blockaden (anterior, distal),
Femoralisblock

Die peripheren Regionalanästhesie-Techniken werden überwiegend Ultraschall-gesteuert durchgeführt, ggf. kommt ein Nervenstimulator in Kombination oder alleinig zum Einsatz

Erweitertes hämodynamisches Monitoring:

- Arterie, ZVK, Schleuse, Shaldon-Katheter, ggf. PiCCO-Katheter

Besonderheit des Atemwegsmanagements:

Rapid Sequence Induction bzw. Crush-Intubation bei nicht-nüchternen Patienten

Fiberoptische Intubation

Management des ungeplanten schwierigen Atemweges

Kombinationsnarkosen: Allgemeinanästhesie mit neuroaxialem Verfahren oder peripherer Regionalanästhesie

Indikationen, Durchführung, Management

Spezielle Lagerungen: Indikationen, spezifische Risiken

Steinschnitt, Bauch, Seite, Beach-chair, Kopf-hoch/tief, Knie-Ellenbogen,
Schilddrüsen-Lagerung

Besonderheiten bei Anästhesien in der:

- Allgemein- und Viszeralchirurgie:

z.B. Herniotomien, Laparotomien, Laparoskopien, Cholezystektomien – offen oder laparoskopisch, Appendektomien, Ösophagusresektionen, Gastrektomien, Ileus, Sigma- oder Colonresektionen, Hemihepatektomien oder Lebersegmentresektionen, Besonderheiten bei Halseingriffen, Struma-OP, Besonderheiten großer Tumorchirurgie, z.B. Whipple oder OP nach Traverso-Longmire

- Thoraxchirurgie:

Doppellumentubus bei Thoraxeingriffen, Indikation, Durchführung, bronchoskopische Lagekontrolle

Einlungenventilation, Management der Hypoxämie bei ELV

- Gefäßchirurgie:

z.B. periphere Bypässe, Shunt- und Port-Anlagen, Venenstripping, Carotis-TEA mit intraoperative EEG-Ableitung, Bauchaortenaneurysmata; auch Schrittmacher- und Defibrillatorenanlagen

- Orthopädie:

Hüft- /Knie-TEP, Kyphoplastien, offene Schulter-OP`s, Arthroskopien aller größeren Gelenke, kleinere Eingriffe an Händen, Finger, Füßen und Zehen, Blutleere, Palacosreaktion

- Traumatologie:

Oberschenkelhalsfrakturen, peritrochantäre Frakturen, Tibia-/Sprunggelenksfrakturen, Frakturen der oberen Extremitäten, Amputationen

- Gynäkologie:

Hysterektomien, Laparaskopien, gynäkologische Tumorchirurgie

- Geburtshilfe:

Sektionen – elektiv, dringlich in Spinal-/oder Periduralanästhesie; Notsectio in Allgemeinanästhesie; Entscheidungs-Entwicklungszeit; geburtshilfliche Periduralanästhesie im Kreissaal, walking epidural

- Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde:

Tonsillektomien, Adenotomien, Nasen-Nebenhöhlen-Revision, Paracentesen und Paukenröhrchen, vielfach bei Kindern < 5 Jahren

- Kinderanästhesie:

Physiologie und Pharmakologie im Kleinkindes- oder Säuglingsalter, Atemwegsmanagement und Beatmung, Flüssigkeits- und Wärmemanagement, Schmerztherapie im Kindesalter

- Transport beatmeter Patienten von/auf Intensivstation:

Transportbeatmungsgerät, Monitoring, Narkoseführung,

Die Anwendung eines erweiterten hämodynamischen Monitorings mit arteriellem und zentralvenösem Katheter und ggf. PiCCO-Katheter ist weiterer zentraler Bestandteil der praktischen Ausbildung. Zentralvenöse Katheter oder Schleusen/Shaldon-Katheter werden unter steriler Ultraschallkontrolle angelegt. Insbesondere die Anlage von PiCCO-Kathetern

sowie die Steuerung des Volumen- und ggf. Katecholaminmanagements mittels dieser Monitortechniken wird im Rahmen der Intensivrotation detailliert vermittelt.

Block 3: Intensivrotation

12 Monate Rotation auf die interdisziplinäre Intensivstation nach 30-36 Monaten anästhesiologischer Weiterbildung. Der Einsatz liegt in erster Linie in der Betreuung perioperativer Patienten der vorhandenen Fachabteilungen, sowie in der Notfallversorgung operativ geführter Patienten/-innen. In Ausnahmefällen werden internistisch-erkrankte Patienten, z.B im Rahmen von Beatmungstherapien, mitbetreut.

Zunächst erfolgt eine 4-wöchige Einführung in die grundlegenden organisatorischen Abläufe der Intensivstation, Einweisung in die Geräte der Intensivmedizin, z.B. Dräger Evita 4 Beatmungsgerät, PiCCO-Plus der Firma Pulsion zum erweiteren hämodynamischen Monitoring, Hämofiltrationsgeräte (CVVH) der Firma Fresenius u.a., Einweisung in die Computersysteme, Blutgasanalysegerät, sowie Überblicke in die Standards für Beatmung, Ernährung, Hygiene und antiinfektive Therapie, sowie Katecholamintherapie. Am Ende der primären Einführung erfolgt ein Mitarbeitergespräch (siehe *Kapitel 5. Mitarbeitergespräche*) zwischen dem leitenden Oberarzt der Intensivstation mit dem Weiterbildungsassistenten, in dem die Lernziele mit einem Zeitplan festgehalten werden. Nach sechs Monaten erfolgt ein Zwischengespräch zur Überprüfung der erreichten Ziele, und am Ende der Rotation ein Abschlußgespräch. Folgende Lerninhalte sollen im Verlauf der Rotation vermittelt bzw. erreicht werden:

- Strukturierte Untersuchung und Vorstellung von intensivmedizinisch-betreuten bzw. behandelten Patienten
- Darstellung von Krankheitsverläufen und Komplikationen
- Erstellung von Epikrisen und Verlegungsberichten
- Behandlungsstandards von Intensivpatienten der verschiedenen operativen Kliniken
- Befundung und Interpretation von Röntgen-, CT/NMR-Untersuchungen von Intensivpatienten
- Ultraschall-Basisdiagnostik: Abdomen, Pleura, Gefäße, Echokardiographie
- Invasive Verfahren: Thoraxdrainage, Bronchoskopie, perkutane Punktionstracheotomie, PiCCO-Katheter
- Nierenersatzverfahren: CVVH, HF-CVVH, Dialyse
- Beatmungsstrategien inkl. Weaning von Langzeitbeatmeten

- Intensivierte Beatmung bei akutem oder chronischem Lungenversagen (ALI, ARDS), Lagerungstherapie und andere adjuvante Therapieverfahren beim Lungenversagen
- Enterale und parenterale Ernährung
- Behandlung der Oberbauch- und Darmatonie
- Antibiotika-/Antimykotikatherapie – kalkuliert, eskalierend, gezielt, Deeskalation
- Monitoring der Entzündungsreaktion
- Gewinnung, Befundung und Wertung mikrobiologischer Befunde
- Sepsisleitlinien, early goal directed therapy, adjuvante Therapieansätze
- Differenzierte Katecholamintherapie
- Erweitertes hämodynamisches Monitoring mittels PiCCO-Katheter
- Reanimationsleitlinien 2010
- Einsatz im hausinternen Reanimationsdienst
- Einsatz der therapeutischen Hypothermie
- Verlegungskriterien von der Intensivstation

Ein Einsatz im Nacht- bzw. Bereitschaftsdienst auf der operativen Intensivstation erfolgt erst nach einer adäquaten Einarbeitungszeit, d.h. frühestens nach 2 Monaten. Vor der Einplanung im Dienstplan erfolgt ein Gespräch zwischen dem Chefarzt oder dem leitenden Oberarzt der Intensivstation sowie dem betreffenden Weiterbildungsassistenten, in dem die Parteien den Einsatz besprechen und gemeinsam die Diensttauglichkeit feststellen. Falls eine Seite die Diensttauglichkeit anzweifelt wird die Einarbeitung gezielt nach noch vorhandenen Defiziten intensiviert. Innerhalb der Intensivrotation erfolgen ausschließlich Bereitschaftsdienste auf der Intensivstation, ausgenommen davon sind begründbare Situationen, in den z.B. aus organisatorischen Gründen ein „Haus- bzw. Anästhesiedienst“ übernommen werden muss.

Block 4: Einsatz im Rettungsdienst, Externe Einsätze, Facharztvorbereitung

Sofern durch die/den Weiterbildungsassistentin/-en die Fachkunde „Arzt im Rettungsdienst“ bzw. die Zusatzbezeichnung „Notfallmedizin“ angestrebt wird, wird der Einsatz im städtischen Notarztdienst der Stadt Köln nach Absolvierung des vierteiligen Kurses in Eigeninitiative sowie der 12-monatigen Rotation auf der Intensivstation vereinbart. Hierfür werden die Mitarbeiter für 6 Monate von dem Einsatz in der Klinik befreit, und in dieser Zeit bei der Stadt Köln angestellt. Für 6 Monate werden die Weiterbildungsassistenten in den

verschiedenen Rettungsdienstbereichen der Stadt Köln eingesetzt, und durchlaufen die verschiedenen Weiterbildungsprogramme des Rettungsdienstes Köln. Der Rettungsdienst der Stadt Köln weist eine Weiterbildungsbefugnis für 6 Monate auf, sodass die Einsatzzeit voll auf die Weiterbildungszeit für den Facharzt Anästhesiologie angerechnet wird.

Nach der Rückkehr in die Klinik werden die Weiterbildungsassistenten im letzten Ausbildungsabschnitt gezielt bei Patienten oder Eingriffen mit gesteigertem perioperativem Risikoprofil eingesetzt: z.B. schwierige Kindernarkosen, Thorakotomien, große viszeralchirurgische oder gynäkologische Tumorchirurgie, große gefäßchirurgische Eingriffe, Notfallpatienten usw. Desweiteren erfolgen in dieser Zeit geplante Hospitationen in auswärtige Kliniken, z.B. für neurochirurgische Kopfeingriffe für 14 -21 Tage an die Uniklinik Köln, sowie Rotationen in die Kliniken des Weiterbildungsverbundes mit den Krankenhäusern in Siegburg und St. Augustin. In der Kinderklinik St. Augustin, Weiterbildungsermächtigter CA Dr. E. Schindler, soll die Narkoseführung bei Kleinkindern vertieft und ergänzend unter Anleitung die Allgemeinanästhesie bei Neonaten erlernt werden. Hierzu zählt insbesondere auch das Erlangen detaillierter Kenntnisse über physiologische, pathophysiologische und pharmakologische Besonderheiten im Rahmen von Operationen an Frühgeborenen und Säuglingen, d.h. die endotracheale Intubation, die Beatmung, sowie Regional-anästhesieverfahren, wie z.B. die Kaudalanästhesie. In der Helios Klinik Siegburg, Weiterbildungsermächtigter CA Dr. P. Noetges, sollen ergänzende Kenntnisse über Anästhesiemethoden und Risiken im Rahmen lungenchirurgischer Eingriffe erworben werden. Hierzu zählen Erfahrungen über Besonderheiten und Komplikationsmöglichkeiten im Rahmen von Operationen an der Lunge, dem Mediastinum oder dem Perikard, insbesondere bei Mediastinoskopien, Pneumonektomien, Lobektomien, bronchopleuralen Fisteln, Lungenabszessen oder Thoraxtraumata. Hierzu gehört nochmals die seitengetrennte Intubation bzw. Beatmung, sowie die Prinzipien der pleuralen Drainagebehandlung.

Zum Ende der Weiterbildungszeit, d.h. nach ca. 60 Monaten, erfolgt ein abschliessendes Gespräch zwischen dem Ausbildungsbefugten, d.h. dem Chefarzt PD Dr. H. Krep, und dem Weiterbildungsassistenten zur gegenseitigen Beurteilung des Weiterbildungserfolges und zur Vorbereitung auf die Facharztprüfung. Im Rahmen dieses Gespräches wird auch die weitere individuelle Perspektive des Mitarbeiters in der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie des Krankenhaus Porz am Rhein erörtert. Nach Absolvierung der Facharztausbildung besteht die Möglichkeit für die Zusatzweiterbildung spezielle Intensivmedizin.

5. Mitarbeitergespräche

Die am Ausbildungscurriculum teilnehmenden Assistenten verpflichten sich zur Teilnahme an den Mitarbeitergesprächen. Die Mitarbeitergespräche sind Dienstaufgabe und finden daher in der Arbeitszeit statt. Jährlich wird mindestens ein Weiterbildungsgespräch zwischen Weiterbildungsteilnehmer und Weiterbildungsermächtigtem absolviert, im Bedarfsfall oder auf ausdrücklichen Wunsch eines Weiterbildungsteilnehmers auch zwei oder mehr Gespräche. Nach einem vereinbarten Termin mit dem Chefarzt findet die Gespräche in einer ruhigen und vertrauensvollen Atmosphäre statt, die eine offene und konstruktive Gesprächsatmosphäre ermöglicht. Alle Mitarbeitergespräche werden auf einem strukturierten Protokoll bzw. dem Weiterbildungsnachweis der DGAI dokumentiert.

Ziele:

- Evaluation des Ausbildungsprogrammes, Aufdecken von Stärken und Schwächen des Systems (Ausbildung und Klinik)
- Überprüfung der Ausbildungsziele auf beiden Seiten, daraus folgt:
 - Möglichkeit zur gezielten Ausbildung bei Defiziten, Befriedigung von besonderen Wünschen und Bedürfnissen seitens der Assistenten während der Ausbildung sowie Beseitigung von Unsicherheiten durch Ausbildungsdefizite

Im Rahmen der Intensivrotation findet zusätzlich noch ein Zwischengespräch nach 6 Monaten statt.

6. Zeugnis

Nach Vervollständigung der Weiterbildungszeit oder auch nach Absolvierung eines Anteils erhält der/die Weiterbildungsassistent/-in ein detailliertes Zeugnis vom Weiterbildungsbefugten des HKD über die im Rahmen der Ausbildung erworbenen Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten. Dieses Zeugnis dient nach Absolvierung der kompletten Weiterbildungszeit von 60 Monaten zur Anmeldung zur Facharztprüfung bei der jeweils zuständigen Ärztekammer. Neben der fachlichen Eignung des/r Mitarbeiters/-in wird auch zu dem zeitlichen Umfang von Teilzeitbeschäftigungen, Unterbrechungen in der Weiterbildung sowie dem Einsatz im Bereitschaftsdienst Stellung genommen.