

## 5. Weiterbildungskonzept

Die Klinik ist anerkannte Weiterbildungsstätte der Ärztekammer Westfalen –Lippe und verfügt über die volle Weiterbildungsermächtigung für die :

- Facharztkompetenz „Anästhesiologie“(60 Monate)
- Zusatzweiterbildung „Intensivmedizin“ (24 Monate)
- Zusatzweiterbildung „Notfallmedizin“ (6 Monate)

Das Konzept soll als Leitfaden eine strukturierte Weiterbildung gewährleisten. Zur besonderen Betreuung wird jedem Assistenten ein persönlicher Mentor (Oberarzt) zur Seite gestellt.

Kern der Weiterbildung sind regelmäßige Rotationen in die einzelnen Bereiche unserer Klinik (s.u.). Die Rotationen (s. Kap.5.1) dauern in der Regel 3 Monate. Jedem Bereich werden entsprechend den individuellen Weiterbildungskennnissen die Mitarbeiter zugeteilt. Die Inhalte sind nicht zwangsläufig einem bestimmten Weiterbildungsjahr zugeordnet; sie stellen den Rahmen der Weiterbildung dar.

An den Rotationsstationen werden bei Vorliegen der theoretischen Grundlagen und Kenntnisse unter Anleitung und Aufsicht die praktischen Weiterbildungsinhalte erlernt.

Der verantwortlichen Oberarzt des Bereiches führt Einführungs- und Abschlußgespräche. Hierbei werden im Weiterbildungsnachweis die erforderlichen Kenntnisse, Erfahrungen und Tätigkeiten bestätigt.

Bei erneuten Rotationen in schon bekannte Bereiche werden die Fähigkeiten und Kompetenzen wiederholt, erweitert und der Umfang der für die Facharztqualifikation erforderlichen Erfahrungen gewonnen.

Der Chefarzt der Klinik führt jährliche Weiterbildungsgespräche durch. Zu diesen Terminen werden die Aufstellung der durchgeführten Anästhesien sowie der Weiterbildungsnachweis der DGAI mitgebracht. Im Weiterbildungsnachweis wird das Gespräch dokumentiert. Ziel ist es in den Gesprächen, den erforderlichen Weiterbildungsstand mit den tatsächlichen Kenntnissen und Fähigkeiten abzugleichen. Hierbei werden theoretische Kenntnisse anhand des Weiterbildungskatalogs und die praktischen Fertigkeiten anhand des Anästhesiekatalogs im Gespräch überprüft. Bei Abweichungen wird für den kommenden Weiterbildungsabschnitt ein individueller Plan erstellt. Bedarfweise nimmt der Mentor auch an den Gesprächen teil.

Mit dem Chefarzt der Klinik wird der Zeitpunkt externer Hospitationen (Thorax- und Neurochirurgie) besprochen und geplant. Für diese Hospitationen werden die Weiterbildungsassistenten dann freigestellt.

Falls ein Weiterbildungsassistent zur Vervollständigung und Erweiterung des anästhesiologischen Spektrums für einen begrenzten Zeitraum (bis zu einem Jahr) die Klinik wechseln möchte, wird das Vorgehen (z.B. Freistellung mit unbezahlttem Urlaub) mit dem dem Chefarzt der Klinik abgestimmt.

Etwa 6 Monate vor der geplanten Anmeldung zur Prüfung für die Erlangung des Facharztes oder einer Zusatzweiterbildung führt der Chefarzt der Klinik eine Vorprüfung durch. Hierfür wird der persönliche Katalog sowie der Weiterbildungsnachweis der DGAI mitgebracht werden. Die Vorprüfung ist Voraussetzung für die Erstellung des Facharztzeugnisses und gibt dem Weiterbildungsassistenten die Gelegenheit, eine Prüfungssituation im geschützten Rahmen zu trainieren und eventuelle theoretische Defizite aufzudecken.

Mitgeltende Unterlagen: Weiterbildungsnachweise der DGAI für „Anästhesiologie“ und „Intensivmedizin“.

|                   |  |
|-------------------|--|
| Stand: 03.02.2017 | St. Vincenz-Krankenhaus GmbH Paderborn |
| Version 2.13      | Freigabe: Chefarzt Anästhesie          |

## 5.1 Rotationsstationen

- Anästhesie in der Gynäkologie (OP Frauenklinik)
- Anästhesie in der Geburtshilfe (ab 2. Weiterbildungsjahr)
- Allgemeinchirurgie Teil 1
- Allgemeinchirurgie und Visceralchirurgie Teil 2 (große Eingriffe, ab 2. Weiterbildungsjahr)
- Gefäßchirurgie (ab 3. Weiterbildungsjahr)
- Unfallchirurgie
- Handchirurgie
- Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- Spezielle Kinderanästhesie (ab 3. Weiterbildungsjahr)
- Prämedikationsdienst, Notfallmanagement, Schockraumbetreuung („VK Haus“)
- Spezielle Schmerztherapie / „Painservice“
- Intensivmedizin Teil 1 (Qualifikation zur Dienstfähigkeit)
- Intensivmedizin Teil 2 (Facharztkompetenz, ab 4. Weiterbildungsjahr)
- Intensivmedizin Teil 3 (Zusatzweiterbildung nach Facharztkompetenz)
- Allgemein-/Visceral-/ Thoraxchirurgie in der Betriebsstätte „Salzkotten“
- Orthopädie/Unfallchirurgie in der Betriebsstätte „Salzkotten“
- Gynäkologie und Geburtshilfe in der Betriebsstätte „Salzkotten“
- HNO in der Betriebsstätte „Salzkotten“
- Prämedikationsdienst in der Betriebsstätte „Salzkotten“
- Hausdienst und Intensivmedizin in der Betriebsstätte „Salzkotten“
- Notfallmedizin / Rettungsdienst (in Abstimmung während der Stationen außerhalb des OP)  
Libero / Springer

## 5.2 Weiterbildungsinhalte Facharzt für Anästhesiologie

### 5.2.1 Erstes Weiterbildungsjahr

#### 5.2.1.1 Klinische Kompetenz:

- Anästhesievorbereitung (Prämedikationsvisite): Anamnese, Untersuchung, Indikation weiterführender Untersuchungen, Umgang mit Dauermedikation, Vorgehen bei Risikofaktoren, medikamentöse Prämedikation
- Beurteilung von Intubationshindernissen, Mallampati-Klassifikation
- Beurteilung des Aspirationsrisikos
- ASA-Klassifikation
- Grundsätzliche Kenntnisse der an der Klinik praktizierten Anästhesieverfahren, Auswahl des Anästhesieverfahrens
- Vorbereitung/Check der Anästhesieausrüstung
- Durchführung einer Narkose bei ASA I-III- Patienten als Inhalationsanästhesie/TIVA/balancierte Anästhesie
- Maskenbeatmung, Guedel-/Wendel-Tubus
- Orale/nasale Intubation, Larynxmaske
- Narkosebeatmung
- Spinalanästhesie, lumbale PDA
- Plexus axillaris (mit Nervenstimulator und sonographisch gesteuert)
- Zentraler Venenkatheter über V. jugularis interna oder externa

|                   |  |
|-------------------|--|
| Stand: 03.02.2017 | St. Vincenz-Krankenhaus GmbH Paderborn |
| Version 2.13      | Freigabe: Chefarzt Anästhesie          |

- Kanülierung der A. radialis
- Prinzipien der Überwachung im Aufwachraum, Verlegungskriterien
- Verfahrensanweisungen für den Bereich Klinische Anästhesie sind bekannt und werden umgesetzt
- Grenzen der eigenen Kompetenz werden erkannt und es wird rechtzeitig um Hilfe gebeten
- Kenntnisse und Fertigkeiten in der kardiopulmonalen Reanimation (Teilnahmebescheinigung Megacodetraining basic life support und advanced life support)
- Platzierung von Magensonden und transurethralen Kathetern
- Einarbeitung Akutschmerztherapie
- Einarbeitung Hausdienst
- Beteiligung am Spät- und Rufdienst nach etwa 6 Monaten
- Beteiligung am Bereitschaftsdienst Haus 1 nach etwa 12 Monaten
- Erwerb der Fachkunde Strahlenschutz (Grund-/Spezialkurs im Strahlenschutz und Hospitation in der Radiologie zum Erwerb der Sachkunde)

### 5.2.1.2 Theoretische Kompetenz für das Weiterbildungsgespräch am Ende des 1. Weiterbildungsjahres:

- Anatomie für Anästhesisten
- (Patho)physiologie zentrales, peripheres und vegetatives Nervensystem
- Grundlagen der Sonographie des peripheren Nervensystems
- (Patho)physiologie Herz-Kreislauf-System
- (Patho)physiologie Lunge und Gasaustausch
- (Patho)physiologie Säure-Basen-Haushalt, Niere, Wasser-/Elektrolythaushalt
- (Patho)physiologie Leber und Stoffwechsel
- (Patho)physiologie Magen-Darm-Trakt
- (Patho)physiologie Gerinnung
- (Patho)physiologie Immunsystem
- (Patho)physiologie Wärmehaushalt
- Pharmakologie intravenöse/inhalative Anästhetika, Analgetika, Lokalanästhetika, Muskelrelaxantien
- Hygiene
- Aufklärung
- Narkosesysteme, -geräte
- Monitoring (EKG, Blutdruck, Pulsoxymetrie, Kapnometrie)
- Erweitertes Monitoring:
  - Nervenstimulatoren, Relaxometrie
  - Neuromonitoring (BIS-Monitorung)

## 5.2.2 Zweites Weiterbildungsjahr

### 5.2.2.1 Klinische Kompetenz:

Während des zweiten Weiterbildungsjahres wird die Kompetenz in den Allgemein- und Regionalanästhesieverfahren erweitert.

- Interscalenäre und infraclaviculäre Plexusanästhesie (sonographisch gesteuert)
- N. ischiadicus-/N. femoralis-Blockade (sonographisch gesteuert und mit Nervenstimulator)
- Thorakale Periduralanästhesie
- Anästhesie in der Geburtshilfe

|                   |  |
|-------------------|--|
| Stand: 03.02.2017 | St. Vincenz-Krankenhaus GmbH Paderborn |
| Version 2.13      | Freigabe: Chefarzt Anästhesie          |

- Erwerb der Fachkunde Rettungsdienst (klinische Voraussetzungen, Kurs, Praktikum im Notarzdienst)

#### 5.2.2.2 Theoretische Kompetenz für das Weiterbildungsgespräch am Ende des 2. Weiterbildungsjahres:

- der Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten der gebietsbezogenen Behandlung akuter Schmerzzustände, auch im Bereich der perioperativen Medizin
- der Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten im Ablauf organisatorischer Fragestellungen und perioperativer Abläufe des Gebietes
- Hämotherapie
- Intraoperative Lagerung
- Wärmekonservierung/Hypothermie
- Postoperative Pathophysiologie
- Differentialdiagnose der Hypoxämie
- Differentialdiagnose der Tachykardie
- Differentialdiagnose der Hypotension
- Maligne Hyperthermie
- Aspiration
- Thrombose/Lungenembolie
- Pneumo-/Hämatothorax
- Myokardischämie
- Komplikationen der Atemwegssicherung
- Periphere Nervenläsionen, Lagerungsschäden
- Allergische und anaphylaktoide Reaktionen
- Anästhesie bei
- Lungenerkrankungen
- Herz-/Kreislauf-Erkrankungen
- Stoffwechsel-/Ernährungskrankheiten
- Erkrankungen des zentralen und peripheren Nervensystems
- Erkrankungen von Haut, Bindegewebe, Muskeln, Skelett
- Hämatologische Erkrankungen
- SIRS/Sepsis
- Psychiatrischen Patienten
- Transplantierten Patienten
- Alten Patienten
- Aufwachraum
- Übelkeit/Erbrechen
- Dokumentation
- Datenschutz
- Herzschrittmacher, Defibrillatoren
- Nervenstimulatoren, Relaxometrie
- Prinzipien der evidenzbasierten Medizin

|                   |  |
|-------------------|--|
| Stand: 03.02.2017 | St. Vincenz-Krankenhaus GmbH Paderborn |
| Version 2.13      | Freigabe: Chefarzt Anästhesie          |

### 5.2.3 Drittes Weiterbildungsjahr

Das dritte Weiterbildungsjahr dient der Vertiefung der erworbenen Kenntnisse. Diese werden um Kenntnisse in der speziellen Anästhesie erweitert. Im dritten Weiterbildungsjahr findet in aller Regel die Hospitation in der Neuroanästhesie statt.

#### 5.2.3.1 Klinische Kompetenz:

- Kinderanästhesie
- Kaudalanästhesie
- Peniswurzelblockade
- Katheterisierung A./V. femoralis, V. subclavia
- Anästhesien bei ASA 4-6-Patienten
- Schockraum
- Anästhesien in der Kernspintomographie
- Hospitation in der Neuroanästhesie

#### 5.2.3.2 Theoretische Kompetenz für das Weiterbildungsgespräch am Ende des 3. Weiterbildungsjahres:

- Perikardtamponade
- Wahrnehmung in Narkose
- Relevante Gesetze/Verordnungen
- Ökonomische Aspekte
- Arzneimittelmissbrauch
- Arznei-/Betäubungsmittelverschreibung

### 5.2.4 Viertes Weiterbildungsjahr

Das vierte Weiterbildungsjahr hat den Schwerpunkt Intensivmedizin. Ab dem 4. Weiterbildungsjahr finden zwei 6monatige Einsätze auf der Intensivstation statt. Im dritten Weiterbildungsjahr findet in aller Regel die Hospitation in der Thoraxanästhesie statt.

Erstrebenswert ist der Erwerb der Zusatzbezeichnung Notfallmedizin im vierten Weiterbildungsjahr.

#### 5.2.4.1 Klinische und theoretische Kompetenz:

- Kenntnis und Umsetzung der intensivmedizinischen Verfahrensanweisungen und Standards
- Funktionsweise und Bedienung aller Geräte auf der Intensivstation, insbesondere Beatmungsgeräte und erweitertes hämodynamisches Monitoring
- Indikation und Anwendung verschiedener Methoden der Langzeitbeatmung
- Entwöhnung nach Langzeitbeatmung
- Der prolongierte künstliche Atemweg, Dilatationstracheotomie
- Bronchoskopie
- der Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten in Ultraschalluntersuchungen bei Punktionen und Injektionen von Nerven und/oder Gefäßen sowie bei intensivmedizinischen Fragestellungen.
- Diagnostik und Therapie kardiovaskulärer Funktionsstörungen
- Diagnostik und Therapie respiratorischer Funktionsstörungen
- Diagnostik und Therapie renaler Funktionsstörungen
- Intravenöse Flüssigkeitstherapie, Hämotherapie
- Parenterale/enterale Ernährung

|                   |  |
|-------------------|--|
| Stand: 03.02.2017 | St. Vincenz-Krankenhaus GmbH Paderborn |
| Version 2.13      | Freigabe: Chefarzt Anästhesie          |

- Diagnostik und Therapie von Blutgerinnungsstörungen
- Analgesie und Sedierung
- Lagerungstechniken, Thromboseprophylaxe
- Mikrobiologie, Antibiose
- Hygiene
- Polytrauma/Neurotrauma
- SIRS, Sepsis, Multiorgandysfunktion
- Thermische Verletzungen (Kenntnisse)
- Betriebsführung, Organisation, Dokumentation (Kenntnisse)
- Hirntoddiagnostik, Organspende
- Gesprächsführung, Angehörigengespräche, Patientenverfügung, Therapielimitierung
- Palliativmedizin
- Röntgendiagnostik der Thoraxorgane
- Labordiagnostik
- Thoraxdrainagen
- Arztbriefe, DRG-Kodierung, Zusammenarbeit mit vor-/nachbetreuenden Ärzten/Institutionen
- Leichenschau
- Intensivtransporte innerklinisch/außerklinisch
- 
- Hospitation Herz- oder Thoraxanästhesie
- 

### 5.2.5 Fünftes Weiterbildungsjahr

Im fünften Weiterbildungsjahr wird die Weiterbildung um fehlende Inhalte ergänzt und in allen Bereichen vertieft. In der Mitte des fünften Weiterbildungsjahres wird die Vorprüfung zum Facharzt durchgeführt.

### 5.3 Zusatzweiterbildung Intensivmedizin

Für die Zusatzweiterbildung Intensivmedizin müssen insgesamt 24 Monate Weiterbildungszeit ganztags auf der Intensivstation abgeleistet werden. Die ersten 12 Monate werden vor der Prüfung zum Facharzt für Anästhesiologie erbracht (s.o., viertes Weiterbildungsjahr). Die zweiten 12 Monate werden in aller Regel innerhalb der ersten beiden Jahre nach der Facharztprüfung durchlaufen. Diese 12 Monate werden auf zwei 6monatige Blöcke verteilt. Analog zur Weiterbildung zum Facharzt wird auch hier der Weiterbildungsnachweis der DGAI zur Erlangung der Zusatzbezeichnung Intensivmedizin verwandt. Während der Weiterbildungszeit werden alle intensivmedizinischen Kenntnisse und Fertigkeiten vertieft und zunehmend selbständig unter Supervision des verantwortlichen Oberarztes durchgeführt. Der Schwerpunkt liegt in diesem Abschnitt der Weiterbildung in der Betreuung schwerstkranker Intensivpatienten und der Durchführung sämtlicher invasiver Verfahren (insbesondere Gefäßzugänge höherer Schwierigkeitsgrade: V. subclavia, A./V. femoralis, PICCO-Katheter, ggf. Pulmonalarterienkatheter, Dilatationstracheotomie). Nach Beendigung der 12 monatigen Weiterbildungszeit auf der Intensivstation findet eine Vorprüfung durch den Chefarzt der Klinik statt. Der in Weiterbildung befindliche Arzt bringt hierzu den vollständig ausgefüllten Weiterbildungsnachweis der DGAI sowie den Leistungskatalog mit, den die Weiterbildungsordnung der Ärztekammer Westfalen-Lippe vorsieht.

|                   |  |
|-------------------|--|
| Stand: 03.02.2017 | St. Vincenz-Krankenhaus GmbH Paderborn |
| Version 2.13      | Freigabe: Chefarzt Anästhesie          |