



## **Chefarzt**

**Dr. med. Matthias Klein**

Facharzt für Anästhesiologie,  
spezielle Intensivmedizin, Schmerztherapie

## **Weiterbildungsbefugnis:**

48 Monate Anästhesie

24 Monate spezielle Intensivmedizin

## **Krankenhaus Saarlouis vom DRK**

Abteilung Anästhesie und Intensivmedizin

## **WEITERBILDUNGSCURRICULUM**

### **Einführung**

Dieses Weiterbildungsprogramm soll dazu dienen, die Assistenzarztweiterbildung zu strukturieren, die tägliche Arbeit interessant und fruchtbar zu gestalten und damit die Motivation zu steigern.

Mit Hilfe dieses Weiterbildungsprogrammes sollen die einzelnen Inhalte der Weiterbildung, orientiert an den Richtlinien der BÄK und der Weiterbildungsordnung der zuständigen Landesärztekammer, so eingeordnet und systematisiert werden, dass sie eine schrittweise Steigerung des theoretischen und praktischen Wissens ermöglichen.

Die aktuelle Weiterbildungsordnung schreibt jährliche Überprüfungen des Wissensstandes vor, um nicht erreichte Ziele zu erkennen und durch entsprechende Maßnahmen in geeigneter Weise gegenzusteuern. Schon im Rahmen des Einarbeitungskonzeptes der Abteilung für Anästhesie und Intensivmedizin (s. Anlage 3 zum Erhebungsbogen) finden Gespräche mit den Mitarbeitern statt. Nach 3 bis 6 monatiger Ausbildung findet bereits die erste Wissensüberprüfung statt, um die Fähigkeit zur Teilnahme am Bereitschaftsdienst der Abteilung zu überprüfen. Die in Folge stattfindenden jährlichen Überprüfungen entsprechen den Vorgaben aus diesem Weiterbildungsprogramm und orientieren sich an der Dokumentation der Weiterbildungsschritte des Assistenzarztes, sowohl im Logbuch der Landesärztekammer als auch im Logbuch der DGAI.

Jeder Weiterbildungsassistent ist verpflichtet, sich gemäß der Verfahrensanweisung zur Anwendung des Medizinprodukte-Gesetzes zu verhalten und für eine entsprechende Einweisung in die Geräte zu sorgen.

In Anästhesie und Schmerztherapie ist dies innerhalb des 1. Monats seiner Tätigkeit zu regeln, für die Intensivstation während der ersten 3 bis 6 monatigen Einarbeitungszeit vor der ersten Bereitschaftsdienstteilnahme. Entsprechend ist auch der Gerätepass im Logbuch der DGAI zu führen.

Jeder Weiterbildungsassistent ist verpflichtet, die aktuelle Transfusionsordnung zu kennen, sie anzuwenden und umzusetzen. Entsprechende Pflichtfortbildungen für Ärzte durch unseren transfusionsverantwortlichen Arzt finden zweimal jährlich statt (s. Anlage 2 zum Erhebungsbogen: Fortbildungsprogramm des Krankenhauses vom DRK).

Außerdem ist im Rahmen des umfassenden Qualitätsmanagements des Krankenhauses ein ausführliches Transfusionshandbuch verfasst. Die Lektüre des Transfusionshandbuches ist verpflichtend.

Jeder Weiterbildungsassistent wird angehalten, sich über die aktuelle Literatur zu informieren, sich regelmäßig fortzubilden und im Rahmen der regelmäßig stattfindenden Abteilungsförbildung aktuelle Themen zu bearbeiten und selbst zu referieren. Die Teilnahme an den im Fortbildungsprogramm des Krankenhauses (Anlage 2 zum Erhebungsbogen) aufgeführten Veranstaltungen zu den Themen der Reanimation bei Erwachsenen wie auch bei Neugeborenen und zur Schmerztherapie ist verpflichtend.

Der Facharztstandard bei der Weiterbildung wird gewährleistet. Der Weiterbildungsassistent steht jederzeit unter Supervision eines Facharztes.

## **Ablauf der Weiterbildung**

Die Weiterbildung der ärztlichen Mitarbeiter der Abteilung Anästhesie und Intensivmedizin gliedert sich in 3 Abschnitte:

### **1. Basis:**

Im 1. Jahr der Weiterbildung werden dem Mitarbeiter die theoretischen Grundlagen der Anästhesie vermittelt. Die Einsätze in den einzelnen OP's finden Schwierigkeitsgrad-abhängig statt, so dass im Haupt-OP-Trakt zunächst die Durchführung von Allgemein- und Regionalanästhesien unter Anleitung bei ASA I bis II-Patienten gelehrt wird. Dabei wird insbesondere darauf geachtet, dass die Fähigkeit der anästhesiologischen Versorgung potentieller Notfälle, vor allem im Rahmen der geburtshilflichen Anästhesie (KPDA im Kreißsaal und Anästhesie bei Sectio) schon möglichst früh innerhalb der ersten 6 Monate erworben wird. Im Hinblick auf die Durchführung von Bereitschaftsdiensten ist die Fähigkeit, die richtige Behandlung in Notfällen ohne Verzögerung zu beginnen, (Überbrücken von maximal 10 Minuten bis zum Eintreffen des Rückdienstes) essentiell. Daher wird neben notfallmedizinischem auch intensivmedizinisches Basiswissen von Anbeginn der Tätigkeit in der Abteilung vermittelt.

## **2. Fortgeschritten 1:**

Ab dem 2. Weiterbildungsjahr wird die anästhesiologische Behandlung von Patienten höherer ASA-Stufen gelehrt und praktisch durchgeführt. Auch die Versorgung von ambulanten Patienten prä-, intra- und postoperativ fällt in diese 2. Phase der gestuften Weiterbildung.

## **3. Fortgeschritten 2 und Intensivmedizin:**

Diese Phase umfasst das 4. Weiterbildungsjahr und die daran anschließende Stationsarztstätigkeit auf der interdisziplinären unter anästhesiologischer Leitung stehenden Intensivstation (6 Monate).

Im 4. Weiterbildungsjahr werden vermehrt Patienten höherer ASA-Stufen mit großen Eingriffen, die eine Überwachung und/oder Weiterbehandlung auf der Intensivstation erfordern, versorgt (große gefäßchirurgische Eingriffe, große abdominalchirurgische Eingriffe, Tumornephrektomien, offene Prostatektomien). Nach Ablauf der 2. und 3. Stufe der Weiterbildung werden ebenfalls Wissensüberprüfungen durchgeführt.

## **Zeitlicher Ablauf**

Der Chefarzt der Abteilung besitzt eine Weiterbildungsbefugnis für 48 Monate im Bereich Anästhesie und 24 Monate für die fakultative Weiterbildung spezielle Intensivmedizin. An dieser Weiterbildungszeit orientieren sich die im Folgenden tabellarisch aufgeführten einzelnen Ausbildungsschritte.

Das Krankenhaus Saarlouis vom DRK hält eine interdisziplinäre Intensivstation mit 12 Betten unter anästhesiologischer Leitung vor. Postoperativ werden Patienten nach großen abdominalchirurgischen Eingriffen, nach gefäßchirurgischen Eingriffen, nach urologischen Eingriffen, wie TUR Prostata, offene Prostatektomie oder Tumornephrektomie, aber auch nach gynäkologischen und geburtshilflichen Eingriffen, z.B. Schnittentbindung bei HELLP-Syndrom, gynäkol. Tumorchirurgie oder nach atonischen postpartalen Blutungen, versorgt.

Intensivmedizinisches Tagesgeschäft ist auch die Versorgung von Patienten mit schweren Krankheitsverläufen, z.B. bei Peritonitiden, akuten Pankreatitiden, septischen Krankheitsbildern anderer Genese, z.B. bei Pneumonie oder Uro-Sepsis.

Die Behandlung traumatologischer Patienten, z.B. nach Thoraxtrauma, stumpfem Bauchtrauma oder nicht interventionspflichtigem SHT erfolgt regelmäßig, aber deutlich seltener.

Basiskenntnisse der Intensivmedizin werden in unserer Abteilung schon innerhalb der ersten 6 Monate vermittelt und zwar durch Teilnahme an den täglichen morgendlichen Visiten des Chefarztes bzw. des für die Intensivstation zuständigen Oberarztes sowie der Vertreter der beteiligten Fachdisziplinen und durch einen einmonatigen Einsatz auf der Intensivstation vor Ablauf des ersten halben Jahres.

Während dieser ersten intensivmedizinischen Tätigkeit unter ständiger Begleitung des Intensivstationsarztes bzw. zuständigen Oberarztes, findet die Geräteeinweisung gemäß MPG durch den Geräteverantwortlichen bzw. den Gerätebeauftragten der Abteilung statt. Der Weiterbildungsassistent kann in dieser Zeit intensivtherapeutische Prinzipien kennenlernen und hat die Gelegenheit, Krankheits- und Therapieentwicklung der Patienten über einen größeren Zeitraum zu überblicken.

Das Erlernen stationsinterner Standards für die Versorgung spezifischer Krankheitszustände gelingt durch die gleichzeitige praktische Erfahrung leichter.

Nach Ablauf des ersten halben Jahres erfolgt ein Weiterbildungsgespräch, um die Befähigung zur Teilnahme am Bereitschaftsdienst der Abteilung zu überprüfen. Basiswissen zur Beatmung auf der Intensivstation, zur Ernährung des kritisch kranken Patienten, zur Antibiotikatherapie und Prophylaxe sowie Grundkenntnisse der intensivmedizinischen Arzneimitteltherapie werden dazu vorausgesetzt.

Nach Ablauf der ersten 4 Weiterbildungsjahre erfolgt der Einsatz des Weiterbildungsassistenten als Stationsarzt für 12 Monate auf unserer interdisziplinären Intensivstation. Unsere vorhandenen intensivmedizinischen Standards werden vom Weiterbildungsassistenten erlernt und während dieser Zeit unter Anleitung des Chefarztes oder des für die Intensivstation zuständigen Oberarztes auch praktisch umgesetzt. Der Weiterbildungsassistent lernt, Beatmungseinstellungen auch bei schwierigen Langzeitbeatmeten vorzunehmen und dabei unser vorhandenes Analgosedierungskonzept praktisch anzuwenden. Er erwirbt grundlegende Kenntnisse zur Antibiotikatherapie und zur leitliniengerechten Behandlung eines septischen Patienten. Er führt regelmäßig erweitertes hämodynamisches Monitoring (arterielle Druckmessung, Picco) durch und lernt die ermittelten Messwerte zu interpretieren. Er führt regelmäßig Bronchoskopien bei Beatmungspatienten durch und sowohl Bronchoskopien bei Dilatationstracheotomien als auch die Anlage eines Dilatationstracheostomas.

Zur Ausbildung gehören des Weiteren regelmäßiges Erstellen von Ernährungsplänen sowohl enteral, als auch parenteral für kritisch kranke Patienten und die Erstellung der medikamentösen Behandlungspläne.

Interpretationen von Störungen des Basenelektrolythaushaltes, deren konsequente Behandlung sowie die exakte Bilanzierung und Behandlung von Flüssigkeitsimbilanzen werden vermittelt. Bei schweren Krankheitsbildern, z.B. Sepsis, schwerer Pankreatitis oder langzeitbeatmeten Patienten sind vom Weiterbildungsassistenten auch die Evaluationen und Verlaufsbeobachtungen des Krankheitsschweregrades durch Scores (z.B. SAPS II) vorzunehmen.

Basiskenntnisse der intensivmedizinischen Röntgendiagnostik werden ebenso vermittelt wie Kenntnisse der Indikationen zum Einsatz weiterer bildgebender Verfahren (z.B. Abdomen-CT oder CCT).

Die Anlage von Thoraxdrainagen erfolgt unter Anleitung chirurgischer Oberärzte, sonographische Grundkenntnisse werden durch die internistischen Oberärzte vermittelt.

## Fachabteilung Anästhesie und Intensivmedizin - Weiterbildungsjahr 1

|   | Kernkompetenz  | Zielbeschreibungen an Hand von Dokumenten, die als Grundlage zur Anleitung genutzt werden sollten.   | Ort der Weiterbildung   | Ausbilder | erwarteter Zeitraum bis zur Kompetenzüberprüfung |
|---|--|--|---|-----------|--|
| 1 | Arbeitsplatzmanagement   | <p>Qualitätsstandards im QMH oder Intranet</p> <p>Standardordner Hygiene</p> <p>Hygieneverhalten im OP</p> <p>Gerätehandbücher</p> <p>Geräteeinweisung Anästhesie</p> <p>Standards der Intensivmedizin</p> <p>Geräteeinweisung Intensivstation</p>   | <p>Zentral-OP</p> <p>AWR</p><br><p>Intensivstation</p>  | CA/OÄ     | <p>1 – 3 Monate</p><br><p>1 – 6 Monate</p>       |
| 2 | Patientenmanagement  | <p>Standardordner Anästhesie</p> <p>Abteilungsleitfaden Anästhesie</p> <p>präop. Untersuchung.</p> <p>ASA-Klassifikation</p> <p>präop. Nüchternheitsgebot</p> <p>Risikoscreening</p> <p>Rö.-Verordnung /Fachkunde erwerben)</p><br><p>Transfusionshandbuch</p><br><p>Notfallkonzept</p> <p>Akt. CPR-Leitlinien</p> | <p>Anästhesieambulanz</p> <p>operative Stationen</p><br><p>Pflichtveranstaltungen</p>   | CA/OÄ     | <p>1 – 3 Monate</p><br><p>1 – 6 Monate</p>       |
| 3 | Notfallmanagement  | Notfallkurs für Notarztztätigkeit  | <p>IBF: Transfusionsmedizin in der Schule</p><br><p>IBF Reanimation</p> <p>Pflichtveranstaltung in der Schule</p><br><p>Extern</p>  | CA/OÄ     | <p>1 – 3 Monate</p><br><p>1 – 12 Monate</p>      |
|   | Notarztztätigkeit  |  |   |           |  |
| 4 | Narkoseeinführung in unterschiedlichen operativen Fachgebieten |  | <p>Zentral-OP, urolog. OP</p> <p>je nach Schwierigkeitsgrad, Basiserfahrung bei gynäkologischen, viszeralchirurgischen, unfallchirurgischen, urologischen und neurochirurgischen Operationen bei Patienten ASA I – II</p> | CA/OÄ     | 1 – 12 Monate                                    |

|   | Kernkompetenz                     | Zielbeschreibungen an Hand von Dokumenten, die als Grundlage zur Anleitung genutzt werden sollten.  | Ort der Weiterbildung   | Ausbilder | erwarteter Zeitraum bis zur Kompetenzüberprüfung |
|---|-----------------------------------|---|---|-----------|--|
| 5 | Geburtshilfliche Anästhesie       | Standard: K-PDA im Kreißsaal<br>Standard: Notsectio caesarea  | Kreißsaal   | CA/OÄ     | 1 – 6 Monate                                     |
| 6 | Intensivmedizinische Basistechnik | Standard: Beatmung auf Intensivstation<br>Standard: Ernährung beim kritisch kranken Patienten<br>Standard: Antibiotikatherapie und Prophylaxe | Intensivstation (4 Wochen und tägliche Visiten)<br>IBF: Beatmung: Pflichtveranstaltung 1 x/Jahr in der Schule | CA/OÄ     | 1 – 6 Monate                                     |
| 7 | Kompetenzüberprüfung              |   | Weiterbildungsgespräch im Büro<br>CA oder Leitender OA  |           | Ende 12 Monate                                   |

### Fachabteilung Anästhesie und Intensivmedizin – Weiterbildungsjahre 2 und 3

|   | Kernkompetenz   | Zielbeschreibungen an Hand von Dokumenten, die als Grundlage zur Anleitung genutzt werden sollten.   | Ort der Weiterbildung           | Ausbilder | erwarteter Zeitraum bis zur Kompetenzüberprüfung |
|---|---|--|---------------------------------|-----------|--|
| 1 | Narkoseeinführung in unterschiedlichen operativen Fachabteilungen | Abteilungsleitfaden Anästhesie, Standards der unterschiedlichen Narkoseverfahren<br>Standard Notfalleinleitung<br>Verfahrensanweisungen der im Hause üblichen Regionalanästhesieverfahren.<br>Blockaden des<br>N. femoralis (3 in 1)<br>N. obturatorius<br>N. ischiadicus<br>interskalenärer Plexus<br>axillärer Plexus<br>vertikal-infraclaviculärer Plexus | Zentral-OP<br>Urolog. OP<br>AWR | CA/OÄ     | 12 – 36 Monate                                   |
| 2 | Patientenmanagement ASA 3 - 4                                     | Verfahrensanweisungen: ZVK-Anlage<br>arterielle Kanülierung  | AWR<br>Zentral OP               | CA/OÄ     | 12 – 36 Monate                                   |
| 3 | Beherrschung des schwierigen Atemweges, fiberoptische Intubation  | Algorithmus: schwieriger Atemweg<br>Verfahrensanweisung: Fiberoptische Intubation  | Zentral-OP                      | CA/OÄ     | 12 – 36 Monate                                   |

|   | Kernkompetenz                 | Zielbeschreibungen an Hand von Dokumenten, die als Grundlage zur Anleitung genutzt werden sollten. | Ort der Weiterbildung                                  | Ausbilder            | erwarteter Zeitraum bis zur Kompetenzüberprüfung |
|---|-------------------------------|--|--|----------------------|--|
| 4 | Management ambulante Narkosen | Standard ambulante Anästhesien<br>Ausschlusskriterien für die Durchführung ambulanter Anästhesien  | Amb. Anästhesiezentrum                                 | CA/OÄ                | 12 – 36 Monate                                   |
| 5 | Anästhesie bei Kindern        | Standard: Kinderanästhesie   | Urolog. OP   | CA/OÄ                | 12 – 36 Monate                                   |
| 6 | Kompetenzüberprüfung          |  | Weiterbildungsgespräch im Büro<br>CA oder Leitender OA | CA oder Leitender OA | Ende 24 Monate<br>Ende 36 Monate                 |

**Fachabteilung Anästhesie und Intensivmedizin – Weiterbildungsjahr 4 und 5  
incl. Intensivmedizin Stationsarztstätigkeit (12 Monate):**

|   | Kernkompetenz  | Zielbeschreibungen an Hand von Dokumenten, die als Grundlage zur Anleitung genutzt werden sollten.   | Ort der Weiterbildung   | Ausbilder | erwarteter Zeitraum bis zur Kompetenzüberprüfung |
|---|--|--|---|-----------|--|
| 1 | Narkoseführung in den unterschiedlichen operativen Fachabteilungen | Weitere Vertiefung der anästhesiologischen Kenntnisse, gezielter Einsatz bei Anästhesien höherer Schwierigkeitsgrade, Einsatz CATS,<br>VA: ZVK-Anlage und arterielle Kanülierung<br>VA: thorakale PDA<br>VA: regionale Anästhesieverfahren<br>VA: Anästhesien bei Carotis-OP | Zentral OP<br>größere Eingriffe mit kombinierter Anwendung von Allgemein- und Regionalanästhesieverfahren,<br>Wertheim-Meigs Aorten Chirurgie,<br>Carotischirurgie, retroperit. Gefäßeingriffe, Tumornephrektomie, offene Prostatektomie, größere viszerale chirurgische Eingriffe bei Patienten hoher ASA-Risikostufen | CA/OÄ     | 36 – 48 Monate                                   |
| 2 | Schmerztherapie  | Schmerzkonzept   | stat. Schmerztherapie bei Patienten mit chron. Schmerzen (Tumorschmerz, Ischämieschmerz, Phantomschmerz)  | CA/OÄ     | 36 – 48 Monate                                   |

|   | Kernkompetenz   | Zielbeschreibungen an Hand von Dokumenten, die als Grundlage zur Anleitung genutzt werden sollten.   | Ort der Weiterbildung                                      | Ausbilder                                      | erwarteter Zeitraum bis zur Kompetenzüberprüfung |
|---|---|--|--|--|--|
| 3 | Hospitationen im Bereich spezieller Anästhesien (Thorax- und Herzchirurgie) |  | Klinikum Völklingen  |  | 48 Monate  |
| 4 | Intensivmanagement  | Intensivmedizinische Standards<br>Beatmung (invasiv und nicht invasiv),<br>Antibiotikatherapie,<br>Analgesedierungskonzept,<br>HIT-Standard,<br>erweitertes hämodyn. Monitoring (PICCO etc.)<br>Bronchoskopie und Dilatations-tracheotomie<br>Ernährung (enteral und parenteral)<br>Sepsis<br>Intensivmedizinische Röntgen-diagnostik und Indik. z. Einsatz weiterer bildgebender Verfahren,<br>Thoraxdrainage,<br>Einführung in die Sonographie | Intensivstation  | CA/OÄ<br><br>Chirurg.<br>OA<br>Internist<br>OA | 48-60 Monate                                     |
| 5 | Kompetenzüberprüfung  |  | Weiterbildungsgespräche im Büro<br>CA oder Leitender<br>OA | CA oder Leitender<br>OA                        | Ende 48 Monate<br>Ende 60 Monate                 |