

## Weiterbildungsprogramm und Organisation der Abteilung für Anästhesiologie und Schmerztherapie – Interdisziplinäre Intensivmedizin

### Inhaltsverzeichnis

Weiterbildungsprogramm und Organisation der Abteilung für Anästhesiologie und Schmerztherapie – Interdisziplinäre Intensivmedizin .....	2
I. Erlangung der Facharztkompetenz.....	2
II. Voraussetzungen:.....	2
III. Grundsätze:.....	2
IV. Tätigkeits-Bereiche:.....	3
V. Tätigkeiten:.....	3
Allgemeine Aufgaben:.....	3
Prämedikationen:.....	4
Konsile: .....	4
Durchführung von Anästhesien: .....	4
Tätigkeiten im Aufwachraum: .....	5
Anästhesiestatistik .....	5
Postoperative Visiten:.....	6
Postoperativer Schmerzdienst:.....	6
Analgesie und Anästhesie im Kreißsaal:.....	7
NEF (Noteinsatzfahrzeug):.....	8
Bereitschaftsdienst:.....	8
Implantation von Portsystemen:.....	8
Sonstige Aufgaben:.....	8
Personenbezogene besondere Tätigkeiten:.....	8
Oberarzt in der Abteilung für Anästhesiologie und Schmerztherapie – Interdisziplinäre Intensivmedizin .....	9
VI. Aufgaben des OP-Koordinators: .....	9
VII. Fortbildung: .....	10
1. Interne Fortbildungen.....	10
2. Externe Fortbildungen.....	11
3. Zugang zu Informationen .....	11
Curriculum – Zeitlicher Ablauf der Facharztweiterbildung .....	12
1.-12. Monat .....	12
12.-24. Monat .....	12
24.-36. Monat .....	12
36.-48. Monat.....	12
48.-60. Monat.....	13
Inhalte der Weiterbildung gemäß den allgemeinen Bestimmungen der WbO .....	13
Auswahl wichtige Verfahren .....	14
1. Diagnostische und therapeutische Lokal- und Leitungsanästhesien.....	14
2. i.v. Regionale Anästhesie/Analgesie .....	14
3. Operative Maßnahmen und Denervationsverfahren .....	14

## **Weiterbildungsprogramm und Organisation der Abteilung für Anästhesiologie und Schmerztherapie – Interdisziplinäre Intensivmedizin**

### ***Erlangung der Facharztkompetenz***

#### ***Fachkompetenz im eigenen Haus:***

Die Weiterbildung im Gebiet Anästhesiologie zur Erlangung der Facharztkompetenz wird zu einem überwiegenden Teil in der eigenen Klinik durchgeführt.

#### ***Fachkompetenz, die nicht im eigenen Hause erworben werden kann:***

Zur Erlangung der Kompetenz der *selbständig durchgeführten Narkosen bei Säuglingen und Kleinkindern* bis zum vollendeten 5. Lebensjahr sowie bei *Anästhesien bei Eingriffen im Kopf-Hals-Bereich* besteht die Möglichkeit einer Rotation für 12 Monate in Kooperation mit der Anästhesie-Abteilung der Park-Klinik Weissensee unter Leitung von Herrn CA PD Dr. med. Mario Hensel.

Die erforderliche *Mitwirkung bei intrathorakalen und intrakraniellen Eingriffen* kann im Rahmen einer Hospitation an der Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin an der Charité Campus Virchow-Klinikum unter Leitung von Frau Prof. Dr. med. Claudia Spies sichergestellt werden.

Unser Haus ist seit September 2008 nach KTO zertifiziert. Es bestehen entsprechende Einarbeitungskonzepte, Verfahrensanweisungen und Arbeitsplatzbeschreibungen.

### ***Voraussetzungen:***

Approbation

Erfolgte Einarbeitung nach dem Konzept der Abteilung für Anästhesiologie, Notfallmedizin und interdisziplinäre Intensivmedizin des Gemeinschaftskrankenhauses Havelhöhe.

### ***Grundsätze:***

Die Kollegen orientieren sich an dem Leitbild des Gemeinschaftskrankenhauses Havelhöhe.

Das Einsatzgebiet eines Mitarbeiters erfolgt in Abhängigkeit von seinem Weiterbildungsstand, seinem Wissensstand, seinen Fertigkeiten und Fähigkeiten.

Die Mitarbeiter werden entsprechend ihrem Weiterbildungs- und Einarbeitungsstand in den einzelnen Aufgabenbereichen eingesetzt. Welche Tätigkeiten der jeweilige Mitarbeiter selbstständig ausüben darf, ist schriftlich festgelegt.

Die Mitarbeiter bemühen sich, entsprechend ihren Fähigkeiten den Anforderungen nach Möglichkeit in jeder Hinsicht gerecht zu werden.

Die Mitarbeiter verpflichten sich, sich ständig weiterzubilden, um ihre Aufgaben innerhalb der der Abteilung und des Krankenhauses gerecht zu werden. Die Abteilung führt regelmäßig abteilungsinterne Fortbildungen für die Mitarbeiter durch und unterstützt diese dabei, an externen Fortbildungen teilzunehmen.

Die Anleitung, Überwachung und Kontrolle der Kollegen in Weiterbildung geschieht durch Fachärzte und erfahrene Kollegen, die den Facharztstandard erfüllen. Dies gilt sinngemäß **auch** für Kollegen, die nur bei bestimmten Verfahren Facharztstandard erfüllen.

Alle erfahrenen Kollegen helfen bei der Einarbeitung neuer Mitarbeiter.

### ***Tätigkeits-Bereiche:***

- Zentraler und ambulanter OP-Bereich
- Kreißsaal
- Andere periphere Stationen
- Rettungsstelle
- Anästhesie-Ambulanz
- Intensivstation und Intermediate Care
- Funktionsbereiche, wie z.B. gastroenterologische und pulmologische Endoskopie, Radiologie, etc.
- Notarzteinsatzfahrzeug (NEF) 3205

### ***Tätigkeiten:***

#### **Allgemeine Aufgaben:**

Anwendung und Durchsetzung wissenschaftlicher Methoden in der Diagnostik und Therapie

Qualifizierte medizinische und menschliche Betreuung der anvertrauten Patienten

Untersuchungen zur Diagnosestellung und Durchführung der erforderlichen Therapien

Dokumentation aller ärztlichen Tätigkeiten und Verordnungen am Patienten

Beratung und Aufklärung von Patienten

Rationelle Arbeit am Patienten inklusive Anwendung von Medikamenten und medizinischem Verbrauchsmaterial, Durchführung von Bluttransfusionen

Gespräche mit Patienten und Angehörigen

Rationelle Veranlassung weiterführender diagnostischer Maßnahmen (z.B. Röntgen/ CT/ MRT)

Teilnahme am Bereitschaftsdienst und Schichtdienst in Abhängigkeit vom Stand der Weiterbildung

Teilnahme an ärztlichen Fortbildungsveranstaltungen

Eigenverantwortliche Fortbildung und Qualifizierung

### **Prämedikationen:**

Die Durchführung der Prämedikationen erfolgt auf den Stationen, in der Prämedikationsambulanz und in der Rettungsstelle (Zuständigkeit: während der Regelarbeitszeit der Außendienst; außerhalb der Regelarbeitszeit der Bereitschaftsdienst). Die Prämedikationen erfolgen für ambulante und stationäre Patienten entsprechend der abteilungsinternen Verfahrensanweisungen.

### **Konsile:**

- Durchführung von anästhesiologischen Konsilen mit Einschätzung des perioperativen Risikos zur Vorbereitung auf einen operativen Eingriff (Zuständigkeit: Außendienst).
- Durchführung von schmerztherapeutischen Konsilen
- Durchführung von palliativmedizinischen Konsilen.

### **Durchführung von Anästhesien:**

#### ***Prä-anästhesiologisch:***

- Überprüfung der Anästhesie-Ausrüstung (Narkosegeräte, Monitoring, etc.) auf Funktion und Vollständigkeit
- Vorbereitung der Allgemeinanästhesien und Regionalanästhesien
- Vorbereitung anästhesiebegleitender Techniken und Maßnahmen
- Patienten- Begrüßung und Patienten-Identifikation: Durch Befragung der Patienten, Sichtung der Krankenakte und Vergleich mit den Angaben im OP-Plan, Dokumentation
- Sichtung und Kontrolle der für die Anästhesie relevanten Patientenunterlagen auf Vollständigkeit (z.B. Befunde, Aufklärung, Anästhesieprotokoll, Einwilligung) und Dokumentation auf dem Narkoseprotokoll.
- Erhebung und Dokumentation des aktuellen Status auf dem Narkoseprotokoll
- Überprüfung der Einhaltung der im Rahmen der Prämedikation erfolgten Anweisungen (Einhaltung der Nüchternheit, Gabe der Prämedikations-Medikation, u.s.w.)

#### ***Anästhesie***

- Durchführung der Allgemein- und Regionalanästhesien
- Durchführung anästhesiebegleitender Maßnahmen / Techniken
- Genaue Dokumentation der Anästhesie auf dem Anästhesie-Protokoll

### **Post-anästhesiologisch:**

- Schriftliche Festlegung der allgemeinen Maßnahmen für die postoperative Überwachung und Betreuung im Aufwachraum sowie auf der Station.
- Schriftliche Festlegung der postoperativen Schmerztherapie für den Aufwachraum und für die Station. Dies betrifft besonders auch Regionalanalgesie- Techniken

Bei Patienten ohne spezifische anästhesiologische Schmerztherapieverfahren (PCA-Pumpen oder Schmerzkatheter) ist die Durchführung der systemischen postoperativen Schmerztherapie im „Expertenstandard Schmerztherapie“ für die Stationen - differenziert nach Eingriffsart - festgelegt.

1. Erstbestückung der Schmerzkatheter (ggf. auch intra- oder präoperativ; bei Kombinationsnarkosen oder Fast-Track-Eingriffen immer prä-operativ)
2. Schriftliche Festlegung über die Modalitäten der Lagerung, des Transports und der Übergabe des Patienten entsprechend der Lagerungsordnung für operative Patienten des GKH

### **Tätigkeiten im Aufwachraum:**

Anleitung und Unterstützung der Pflegekräfte bei der Überwachung und Betreuung der Patienten im Aufwachraum.

Durchführung der ärztlichen Maßnahmen: Anordnung von Medikamenten, von diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen; Transfusionen, Legen von Kathetern (ZVK, PDK, periphere Schmerzkatheter) und Behandlung von Komplikationen.

Verantwortung für die Durchführung einer effizienten postoperativen Schmerztherapie im Aufwachraum und die Behandlung postoperativer Probleme.

Bei **stationären Patienten** Festlegung des Zeitpunktes der Verlegung auf die Station entsprechend definierter Kriterien.

Bei **ambulanten Patienten** Festlegung der Entlassung nach Hause entsprechend definierter Kriterien.

Bedarfsweise Mitbetreuung auch nicht-operativer Patienten im Aufwachraum.

### **Anästhesiestatistik**

Der Anästhesist hat die Verantwortung für die ordnungsgemäße Erfassung der Narkoseprotokolle im Dokumentationssystem ANDOK. Die Einlesetätigkeit mittels Scanner erfolgt durch das Team der Anästhesie- Pflege.

Diese Verantwortung besteht auch für andere Statistiken (PONV, Schmerz, etc.), die im Zusammenhang mit der Anästhesie im Aufwachraum erhoben werden.

## Postoperative Visiten:

Visitiert werden alle Patienten mit Zustand nach:

Peripheren oder zentralen Regionalanästhesieverfahren (Spinal- und/oder Periduralanästhesie oder eine (periphere) Nervenleitungsanästhesie, z.B. Scalenus-, Ischiadicus-, Femoraliskatheter)

*perioperative Besonderheiten* (z.B. schwieriger Atemweg Herzrhythmusstörungen)

- Visitationszeit nach Regionalanästhesie ist regelhaft etwa 4-6 Stunden postinterventionell und bedarfsweise an den darauffolgenden Tagen.
- Die Dokumentation erfolgt mit Hilfe eines internen, standardisierten Schmerzprotokolls. Eine Kopie des Schmerzprotokolls verbleibt in der Patientenakte.

## Postoperativer Schmerzdienst:

- **Patienten:** Betreut werden nach Möglichkeit alle postoperativen Patienten nach mittleren oder großen chirurgischen Eingriffen. Des Weiteren Patienten, bei denen ein komplizierter Verlauf zu erwarten ist (multimorbide Patienten, chronische Schmerzpatienten).

Für Patienten, welche nicht vom postoperativen Schmerzdienst betreut werden, gibt es auf allen chirurgischen Stationen Standards bzw. Verfahrensanweisungen für eine primär von der Pflege gesteuerte Schmerztherapie (KTQ-Projekt: Expertenstandard Schmerztherapie). Falls dieses nicht zu Erfolg führt (NAS >3/10 in Ruhe) wird der Schmerzdienst hinzugezogen.

- **Verfahren:** PC(I)A (Patienten-kontrollierte intravenöse Analgesie), kontinuierliche Regionalanästhesie-Verfahren, z.B. kontinuierliche Epiduralanalgesie, auch als PC(E)A (Patienten-kontrollierte epidurale Analgesie), und kontinuierliche periphere Katheterverfahren (VIP, Scalenus, Femoralis, Ischiadicus, etc.).
- **Visiten:** Sie erfolgen mindestens 2-mal täglich.
- **Zuständigkeit:** Während der Regelarbeitszeit der Außendienst, während der Bereitschaftsdienstzeit der Bereitschaftsdienst.
- **Dokumentation:** Sie erfolgt auf dem Schmerzprotokoll. Mit Beendigung der Therapie verbleibt eine Kopie in der Patientenakte. Auf dem Protokoll werden Informationen über Katheteranlage, Dosierung, Analgesie und Komplikationen dokumentiert. Der OPS-Code 8-919 „Akutschmerzbehandlung“ wird dokumentiert.
- **Ausbildungsziel:** Erlernen der medikamentösen und apparativen Techniken der postoperativen Schmerztherapie. Wissenschaftliche Grundlagen, Nutzen und Risiken der Verfahren. Die Weiterbildungsassistenten sollen in der Lage sein, ein geeignetes Analgesieverfahren präoperativ festzulegen und perioperativ umzusetzen.

## Analgesie und Anästhesie im Kreißsaal:

- **Tätigkeitsbeginn:** Der Tätigkeitsbeginn der selbstständigen Arbeit in der Geburtshilfe erfolgt nach gründlicher Einarbeitung. Voraussetzungen sind sichere theoretische Kenntnisse und praktische Fähigkeiten in folgenden Bereichen:
- Durchführung der Spinal- und Periduralanästhesie und Management des Atemweges der schwangeren Patientin auch mittels der fiberoptischen Intubation. Im Kreißsaal sind sämtliche für eine schwierige Intubation notwendigen Hilfsmittel bereitgestellt, u.a. auch ein Videolaryngoskop.
- **Peripartale Analgesie:**
  - Durchführung der geburtshilflichen Periduralanalgesie (ggf. auch als CSE), ggf. mit Betreuung bis zur Geburt.
    - Anlage sowie initiale Betreuung und Überwachung der geburtshilflichen Periduralanalgesie inklusive CTG und Kreislaufparameter (*s. Verfahrensanweisung geburtshilfliche Periduralanalgesie*).
    - Offizielle Übergabe der weiteren Betreuung der PDA an den Geburtshelfer bei ständiger Erreichbarkeit für Rückfragen und Probleme
- **Analgesie für operative Eingriffe:**
  - **Sectio Caesarea:** Diese wird zu über 95% in Regionalanästhesie durchgeführt.
  - **Kleinere operative Eingriffe:** z. B. Versorgung von Dammrissen, manuelle Plazentalösungen.
- **Versorgung der Neugeborenen:**
  - **Aufgaben – gesunde Neugeborene:** Gesunde Neugeborene werden von den Hebammen versorgt.
  - **Aufgaben – kranke Neugeborene:** Die Versorgung und/oder Reanimation kritisch kranker Neugeborener erfolgt durch den zuständigen Anästhesisten gemeinsam mit dem Geburtshelfer. Die Versorgung der Neugeborenen erfolgt in Zusammenarbeit mit der Klinik für Neonatologie des DRK Westend.

## Ausbildung:

Einweisung in die Neugeborenenreanimationseinheit, 6x/Jahr

Praktisches und theoretische Fortbildung in der Neugeborenenreanimation durch Neonatologen des DRK Westend, 1x/Jahr

Fallsimulation von Neugeborenen Erstversorgung gemeinsam mit den die Hebammen, 6x/Jahr

Inhouse new born life support Kurs des ERC in Planung

## NEF (Noteinsatzfahrzeug):

Die Abteilung besetzt anteilig das NEF 3205 Spandau-Süd

## Bereitschaftsdienst:

Assistenzärzte nehmen am Bereitschaftsdienst der Klinik in Abhängigkeit vom Einarbeitungs- und Weiterbildungsstand teil.

Die Oberärzte nehmen am Rufdienst der Klinik teil.

## Implantation von Portsystemen:

*Portsysteme zur intravenösen Therapie werden durch unsere Abteilung chirurgisch* implantiert. Ausbildungsassistenten werden mit diesem Verfahren vertraut gemacht und können dieses bei Interesse auch selbstständig unter Anleitung durchführen.

## Sonstige Aufgaben:

- **Katheteranlagen:** Anlage invasiver Katheter (ZVK, Dialysekatheter, PDK, periphere Schmerzkatheter) für andere Abteilungen
- **Kardioversionen:** Unterstützung und Narkosen bei Kardioversionen
- **Außerhalb des OP-Bereiches:** Betreuung von Patienten bei diagnostischen und therapeutischen Eingriffen außerhalb des OP-Bereiches, falls eine anästhesiologische Betreuung indiziert ist (Risikomaßnahmen, Risikopatienten, Sedierung, Analgesie)

## Personenbezogene besondere Tätigkeiten:

- **Assistentenvertreter:** Bindeglied zwischen den Ausbildungsassistenten und der Abteilungsleitung (OÄ).
- **Koordination der Tätigkeit auf dem NEF:** Dienst auf dem Notarzteinsatzfahrzeug.
- **Dienstplanerstellung:** Erstellung der Dienstpläne und Urlaubpläne.
- **Fortbildungsbeauftragter:** Organisation von internen und externen Fortbildungsveranstaltungen.
- **Gerätebeauftragter:** Umsetzung und Dokumentation der Einweisungen nach MedGV.
- **Hygienebeauftragter**
- **Konfliktlotse:** Unabhängige Instanz, Versuch der Konfliktlösung, spezielle Ausbildung.
- **Koordination des Notfallmanagements:** NEF-Dienstplanerstellung
- **Organisation des Schmerzmanagements:** Erstellung und Umsetzung eines umfassenden perioperativen Konzeptes. Mitwirkung bei der Erstellung und Implementierung von interdisziplinären

nären Behandlungspfaden. Ausbildung der Kollegen in diesem Bereich gemeinsam mit dem *Fortbildungsbeauftragten*.

- **Transfusionsbeauftragte**

### **Oberarzt in der Abteilung für Anästhesiologie und Schmerztherapie – Interdisziplinäre Intensivmedizin**

#### **Voraussetzungen:**

Facharzt mit entsprechenden fachlichen, organisatorischen und menschlichen Fähigkeiten

Erfahrung in der Personalführung

#### **Aufgaben:**

Fachliche Anleitung und Kontrolle der Mitarbeiter

Organisation der Weiterbildung zum Facharzt

Einarbeitung neuer Mitarbeiter

Umsetzung neuester Erkenntnisse der medizinischen Forschung

Organisation und Kontrolle des Arbeitsablaufs

Kontrolle ordnungsgemäßer Dokumentation

Sicherung der Einhaltung externer und interner Qualitätsanforderungen

OP-Koordination (s. OP-Management)

Betreuung von Risikonarkosen

Teilnahme am Rufdienst

#### ***Aufgaben des OP-Koordinators:***

Ein OP-Koordinator aus dem ärztlichen Dienst und ein Koordinator aus der OP-Pflege (leitende OP-Schwester), sind für das organisatorische Management der perioperativen Prozesse zuständig:

Organisation der prästationären/ambulanten OP-Vorbereitung.

Organisation der Prozesse im OP von der Übernahme bis zur Übergabe der Patienten.

Tägliche Organisation des OP-Programms.

EDV-gestützte Erfassung und Bewertung der Abläufe mit dem Ziel der Optimierung.

Leistungserfassung und Dokumentation.

Entwicklung von Standards, soweit sie den Ablauf betreffen.

Absprache mit den Kollegen der operativen Kliniken

Management des OP-Personals:

Optimierung der interprofessionellen Arbeitszeitgestaltung der Mitarbeiter

Motivation der Mitarbeiter.

Personaleinsatzplanung der Mitarbeiter.

Management der Ressourcen:

Zeitmanagement: Erfassung - Wertung - Konsequenz.

Operationssaalplanung.

Integration der Belegärzte.

Der OP-Koordinator trägt die Verantwortung für die Leitung des perioperativen Managements.

Er arbeitet eng mit der leitenden Operationspflege und leitenden Anästhesiepflege zusammen.

Er steht der ständigen Arbeitsgruppe „OP-Management“ vor und organisiert deren Tätigkeit.

Bei Notwendigkeit organisiert er die Tätigkeit thematisch besetzter, zeitweiliger Arbeitsgruppen.

Der OP-Manager wird von der Geschäftsführung ernannt. Bei Abwesenheit wird er vom jeweils zuständigen Anästhesieoberarzt vertreten.

### ***Fortbildung:***

#### **1. Interne Fortbildungen**

- Prämedikationsbesprechung aller Patienten
  - täglich von 7:30 bis 7:50
- Qualitätsmanagement
  - jeden 1. Mittwoch im Monat zwischen 7:50 und 8:30 Uhr
- Interne Abteilungsfortbildung
  - montags zwischen 7:50 und 8:45 Uhr 2-Mal pro Monat (mit 2 Punkten von der LÄK zertifiziert)
- Minikolloquium auf der ITS
  - donnerstags zwischen 15:00 und 15:30 Uhr
- Fortbildung des eigenen Pflegepersonals im OP und auf der ITS

- Reanimationsfortbildung
- Sanitäterfortbildung im Rahmen der Reanimationsschulung der Berliner Feuerwehr
- Schmerzschulung auf den Stationen
- Fortbildung der PJ-Studenten, Famulanten und Hospitanten nach Absprache
- Offene, interdisziplinäre Schmerzkonferenz
  - jeden 4. Mittwoch im Monat von 16:30-18:00 (mit 2 Punkten von der LÄK zertifiziert)
- Interdisziplinäre Schmerzfortbildung
  - wöchentlich am Donnerstag von 12:30-13:30 (mit 2 Punkten von der LÄK zertifiziert)

## **2. Externe Fortbildungen**

Die Abteilung unterstützt ausdrücklich die Teilnahme an externen Fortbildungsveranstaltungen, Kongressen, Repetitorien und Workshops teilzunehmen.

## **3. Zugang zu Informationen**

Es gibt eine umfangreiche Abteilungsbibliothek für die Bereiche Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie, die frei zugänglich ist.

Des Weiteren existiert ein klinikinterner Online-Zugang zu den wichtigsten Zeitschriften über Elsevier.

## Curriculum - Zeitlicher Ablauf der Facharztweiterbildung.

Diese erfolgt strukturiert nach folgendem Ablaufschema. Die Dokumentation erfolgt im Logbuch Anästhesie und mit der ANDOK-Dokumentation

### 1.-12. Monat

Einarbeitung und Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten in den gängigen Allgemeinanästhesieverfahren (Masken, Larynxmasken, Intubationen, Inhalations- und total intravenöse Anästhesieverfahren), der Beurteilung perioperativer Risiken, der gebietsbezogenen Arzneimitteltherapie einschließlich der perioperativen Medikation vorzugsweise in den Fachgebieten Gynäkologie, und Allgemeinchirurgie. Der Erwerb von Grundkenntnissen und deren Vertiefung bei rückenmarksnahen Regionalanästhesieverfahren (Spinal- und Epiduralanästhesien) wird vermittelt. Unter Aufsicht werden erste arterielle und zentralvenöse Punktionen ermöglicht. Beginn der Einarbeitung Prämedikationsambulanz und in die Akutschmerztherapie.

### 12.-24. Monat

Ausweitung der erworbenen Kenntnisse durch Einsatz in der Unfallchirurgie, Orthopädie, Thoraxchirurgie und Geburtshilfe unter Anleitung. Ausweitung der Kenntnisse bei rückenmarksnahen Regionalverfahren (lumbale Periduralkatheter) und Erlernen der Grundkenntnisse bei peripheren Regionalanästhesieverfahren (axilläre, infraclaviculäre und interscalenäre Plexusanästhesie, Femoralis- und Ischiadicusblockade, Fußblock).

Regelhafter Einsatz in der Geburtshilfe. Erlernen der Anästhesieführung (Allgemeinanästhesie und Spinalanästhesie) bei Sectio caesarea incl. Grundzüge der Versorgung des Neugeborenen. Erlernen der Grundzüge der fiberoptischen Intubationen und der geburtshilflichen Periduralanästhesie.

Erlernen von Grundkenntnissen der Echokardiographie (eigenes Gerät ist im OP vorhanden).

### 24.-36. Monat

Es erfolgt die Ausbildung in der **interdisziplinären Intensivmedizin**. Es werden die erforderlichen Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten vermittelt in Maßnahmen der perioperativen Intensivmedizin, der Behandlung akuter Störungen der Vitalfunktionen, einschließlich Beatmungsverfahren und notfallmäßiger Schrittmacheranwendung, notfallmedizinischer Maßnahmen im Rahmen der Reanimationsbereitschaft für das ganze Krankenhaus, der Infusions- und Hämotherapie einschließlich der parenteralen Ernährung, der Indikationsstellung, sachgerechten Probengewinnung und -behandlung für Laboruntersuchungen und Einordnung der Ergebnisse in das Krankheitsbild. Es werden selbständig Maßnahmen zur Behandlung akut gestörter Vitalfunktionen, Beatmungstechniken einschließlich der Beatmungsentwöhnung, Punktions- und Kathetertechniken einschließlich Legen von Drainagen und zentral-venösen Zugängen sowie der Gewinnung von Untersuchungsmaterial, Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung erlernt und selbständig Elektrokardiogramme beurteilt.

### 36.-48. Monat

Ausweitung der Kenntnisse bei großen allgemeinchirurgischen Operationen (Leberteilresektion, Pankreasresektionen) inklusive des Einsatzes der erweiterten hämodynamischen Monitorings. Einsatz bei ambulanter Chirurgie aller Altersgruppen. Ausweitung der Kenntnisse der rückenmarksnahen Regionalanästhesieverfahren (thorakaler PDK, CSE) sowie der peripheren Regionalanästhesie (zum Beispiel Plexus axillaris, Interscalenärer Blockaden, VIP, Nervus ischiadicus Blockaden). Ausweitung der anästhesiologischen Kenntnisse bei Risikopatienten incl. Risikoein-

schätzung, perioperative Vorbereitung und Narkoseführung bei kardialen und pulmonalen Risikopatienten.

Einarbeitung in die akute Schmerztherapie als perioperative Schmerztherapie sowie die Behandlung chronischer Schmerzzustände bei stationären Patienten, dabei Erwerb von Kenntnissen bei der Betreuung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten und bei psychogenen Symptomen, somatopsychischen und psychosozialen Zusammenhängen. Hospitation in der Charité zum Erwerb von Kenntnissen bei intrakraniellen Eingriffen.

#### **48.-60. Monat**

Möglichkeit der Rotation in die Abteilung für Anästhesie und Intensivmedizin der Parkklinik Weisensee (s.o.) und dort nach Einarbeitungszeit vorzugsweise Einsatz in der HNO und der Kinderchirurgie.

Möglichkeit der Rotation in die Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin der Charité und dort nach Einarbeitungszeit vorzugsweise Einsatz in der Gefäßchirurgie, Neurochirurgie und Thoraxchirurgie.

#### **Inhalte der Weiterbildung gemäß den allgemeinen Bestimmungen der WbO**

Im Rahmen der Ausbildung werden Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten zu folgenden Themen vermittelt:

Ethische, wissenschaftliche (*Beachtung der Evidenz-basierten Medizin und von Leitlinien, etc.*) und rechtliche (*z.B. Umgang mit BtM, Aufklärung über Autofahren, etc.*) Grundlagen ärztlichen Handelns; ärztliche Begutachtung; Maßnahmen zur Qualitätssicherung und des Qualitätsmanagements (*das GKH ist nach KTQ zertifiziert*); ärztliche Gesprächsführung einschließlich der Beratung von Angehörigen; interdisziplinäre Zusammenarbeit (*siehe Anlage*); Ätiologie, Pathophysiologie und Pathogenese von Krankheiten (regelmäßige Fortbildungen); Aufklärung (*standardisierte Aufklärungsformulare*) und Befunddokumentation; labortechnisch gestützte Nachweisverfahren mit visueller und apparativer Auswertung (Basislabor); medizinische Notfallsituationen; Grundlagen der Pharmakotherapie einschließlich der Wechselwirkungen der Arzneimittel und des Arzneimittelmissbrauchs; Durchführung von Impfungen; allgemeine Schmerztherapie; interdisziplinäre Indikationsstellung zur weiterführenden Diagnostik einschließlich der Differentialindikation und Interpretation radiologischer Befunde im Zusammenhang mit gebietsbezogenen Fragestellungen (*Teil der Ausbildung, regelmäßige Röntgenbesprechungen*); Betreuung von Schwerstkranken und Sterbenden (*auf unserer angeschlossenen Palliativstation*); psychosoziale (*z.B. Familie, Arbeit*), umweltbedingte und interkulturelle Einflüsse auf die Gesundheit; Strukturen des Gesundheitswesens (*z.B. Disease-Management, integrierte Versorgung, ambulante und stationäre Abrechnung*).

## Auswahl wichtiger Verfahren

Diese Verfahren werden im Rahmen der Ausbildung erlernt. Im Einzelnen werden die theoretischen Hintergründe der Verfahren, deren Indikationsstellung sowie die praktische Durchführung vermittelt.

### 1. Diagnostische und therapeutische Lokal- und Leitungsanästhesien

Es werden umfangreiche Kenntnisse und Fähigkeiten in diagnostischen und therapeutischen Lokal- und Leitungsanästhesien vermittelt. Diese Verfahren werden intraoperativ, in der Akutschmerztherapie und bei chronischen Schmerzpatienten angewandt.

Folgende diagnostischen und therapeutischen Lokal- und Leitungsanästhesien werden erlernt und selbstständig zur Anwendung gebracht (Auswahl):

#### Rückenmarknahe (neuraxiale) Anästhesien

Alle rückenmarknahe Verfahren werden als sog. „Single Shot“-Verfahren und/ oder kontinuierlich mit Kathetertechnik Periduralkatheter, Spinalkatheter, Kaudalkatheter durchgeführt. Die Applikation geschieht mit Perfusoren, die kontinuierlich oder vornehmlich Patienten-kontrolliert als PCEA (Patient-Controlled Epidural Anaesthesia) durchgeführt werden.

*Peridurale Analgesien und Anästhesien:* Kaudalanästhesien, lumbale, thorakale und gelegentlich cervicale Periduralanästhesien.

*Intrathekale Analgesien und Anästhesien.*

#### Rückenmarknahe Opioidapplikation (s.o.)

Opioide werden intrathekal und peridural gegeben. Kenntnisse über die Indikationen und Fähigkeiten zur Durchführung hierüber werden vermittelt.

#### Plexusanästhesien

Blockaden des Plexus brachialis (interscalenär, supraclaviculär, axillär, vertikal-infraclaviculär, u.s.w.), Blockaden des Plexus lumbalis, Psoas-Compartment-Block, etc.

#### Periphere Nervenblockaden

N. medianus (z.B. bei Karpaltunnelsyndrom), N. ulnaris, Nn intercostales, Paravertebralblockaden, N. femoralis, N. cutaneus lateralis, N. ischiadicus, etc.

### 2. i.v. Regionale Anästhesie/Analgesie

Lokalanästhetikum-Blockaden an der oberen und unteren Extremität

### 3. Operative Maßnahmen und Denervationsverfahren

#### Operative Maßnahmen

**I.V.-Ports:** Portsysteme (ca. 150/Jahr) zur intravenösen Medikamentengabe werden durch unsere Abteilung implantiert.

Ports und Schmerzpumpen (elektronisch und mit Gasdruck betreiben) zur intrathekalen Gabe werden (noch selten) implantiert.

**SCS:** In Kooperation mit einem Neurochirurgen (Prof. Mayer-Hauff) werden durch uns SCS-Sonden (SCS-Spinal Cord Stimulation) implantiert.

Eigene Kenntnisse und praktische Fähigkeiten über Indikationsstellung und technische Durchführung sind vorhanden. Diese werden theoretisch im Rahmen der Ausbildung vermittelt. Ein Aufbau eines diesbezüglichen operativen Schwerpunktes ist geplant.

Die Abteilung verfügt über ein modernes Ultraschallgerät der Firma Sonosite mit Gefäßdoppler, welches zum Auffinden von Nerven- und Gefäßstrukturen verwendet wird.

Timo Baldini

Dr. med. Harald Gerstetter

Facharzt für Anästhesie und Notfallmedizin

Facharzt für Anästhesie und Notfallmedizin