

**Klinik für
Anästhesiologie und
Operative
Intensivmedizin**

Konzept

Kliniken Maria Hilf
Mönchengladbach ●●●

Weiterbildungscurriculum

Kliniken Maria Hilf
Mönchengladbach ●●●

Weiterbildungscurriculum

Facharzt/ärztin für Anästhesiologie

Klinik für Anästhesiologie und Operative
Intensivmedizin




Chefarzt

Priv.-Doz. Dr. med. Andreas Hohn

MHBA, DESA, EDIC

Dokumenten-Nr.:	Version 1.0	Erstellung:	07/19
Freizeichner:	PD Dr. med. A. Hohn	Freigabe:	24.7.2019
Prozessverantwortlicher:	Fr. Dr. Haunhorst, Hr. Dr. Griebner	Seite:	1 von 9

Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin	Konzept	
Weiterbildungscurriculum		

1. Einleitung:

Die Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin der Kliniken Maria Hilf Mönchengladbach ist für die anästhesiologische Versorgung sämtlicher Fachbereiche am Krankenhaus zuständig. Dies beinhaltet

- die perioperative Versorgung und die Durchführung von Anästhesieverfahren während operativer Eingriffe bzw. diagnostischer oder therapeutischer Interventionen auch außerhalb des OP-Bereiches,
- die intensivmedizinische Versorgung auf der operativen Intensivstation,
- sowie die Akutschmerztherapie und einen schmerztherapeutischen Konsildienst.

Außerdem koordiniert die Fachabteilung den Notarztdienst der Kliniken und besetzt gemeinsam mit anderen Fachbereichen ein Notarzteinsatzfahrzeug der Stadt Mönchengladbach.

Es werden jährlich stationär und ambulant ca. 13.000 Anästhesieleistungen in den Fachbereichen Allgemein- und Viszeralchirurgie, Thoraxchirurgie, Gefäßchirurgie, Unfallchirurgie, Orthopädie, Urologie und Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde durchgeführt. Zusätzlich werden zunehmend Anästhesieleistungen in diagnostischen und interventionellen Bereichen wie Radiologie, Neuroradiologie, Endoskopie, Bronchoskopie oder Strahlentherapie erbracht. Auf der operativen Intensivstation werden jährlich über 1.500 teilweise schwerstkranke Patienten behandelt.


Eine exzellente Patientenversorgung in der Anästhesiologie und Intensivmedizin kann nur mit hochqualifiziertem Personal erfolgen. Als größtes akademisches Lehrkrankenhaus der RWTH Aachen betreiben wir eine intensive Fort- und Weiterbildung für Studierende und Ärzte.

Der Chefarzt der Klinik für Anästhesie und Operative Intensivmedizin besitzt die volle Weiterbildungsermächtigung für das Fach Anästhesiologie und die volle Weiterbildungsermächtigung für die Zusatzweiterbildung Intensivmedizin.

Anästhesiologie

- Sämtliche moderne Anästhesieverfahren (TIVA, balancierte Anästhesie, Narkose und Regionalanästhesie als Kombinationsverfahren)
- Thoraxanästhesie (Ein-Lungen-Ventilation, Bronchoskopie)
- Anästhesie in der interventionellen Radiologie und Neuroradiologie
- Ultraschall gesteuerte Regionalanästhesie der oberen und unteren Extremitäten (DEGUM qualifizierte Oberärzte)
- Rückenmarksnahe Regionalanästhesie (Spinalanästhesie, Periduralanästhesie, Kaudalanästhesie in der Kinderanästhesie)
- Kinderanästhesie (mit einem großen Anteil unter 1 Jahr)
- Messung der Narkosetiefe (BIS-Monitoring)
- Transösophageale und transthorakale Echokardiographie (TEE)
- Erweitertes hämodynamisches Monitoring (kalibrierte und unkalibrierte HZV-Messung)
- Difficult Airway Management (Videolaryngoskopie, Fiberoptische Intubation)
- Jet-Ventilation
- Cell-Saver

Dokumenten-Nr.:	Version 1.0	Erstellung:	07/19
Freizeichner:	PD Dr. med. A. Hohn	Freigabe:	24.7.2019
Prozessverantwortlicher:	Fr. Dr. Haunhorst, Hr. Dr. Griebner	Seite:	2 von 9

Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin	Konzept	
Weiterbildungscurriculum		

- Anästhesiesprechstunde
- Patientendaten Managementsystem (PDMS)

Intensivmedizin

- Operative Intensivstation mit 16 Betten, 12 Beatmungsplätzen
- Invasive und Nicht-invasive Beatmung, High-Flow CPAP-Therapie
- Differenzierte Ultraschalldiagnostik
- Transösophageale Echokardiographie (TEE) und transthorakale Echokardiographie (TTE)
- Nierenersatzverfahren
- Bronchoskopie
- Konventionelle und dilatative Tracheotomieverfahren
- Inhalative Sedierungsverfahren
- Mikrobiologische Visiten, Antibiotic Stewardship
- Extrakorporale Lungenunterstützungsverfahren
- Regelmäßige Multiprofessionelle Fortbildungen

Notfallmedizin

- Besetzung des Notarzteinsatzfahrzeug für die Stadt Mönchengladbach
- Innerklinisches Notfallteam
- Regionales Traumazentrum
- Überregionale Stroke Unit
- Schockraum- und Polytraumaversorgung in Zusammenarbeit mit der ZNA

Schmerztherapie


- Akutschmerzdienst mit Betreuung von kontinuierlichen Regionalverfahren, PCA-Verfahren und komplexer Akutschmerztherapie
- Schmerztherapeutischer Konsiliardienst für akute und chronische Schmerzzustände

Weiterbildung und sonstige Angebote

- Volle Weiterbildungsermächtigung für das Fach Anästhesiologie
- Volle Weiterbildungsermächtigung für die Zusatzweiterbildung Intensivmedizin
- Strukturiertes Einarbeitungskonzept mit Mentoring-Programm
- Differenziertes Ausbildungscurriculum (Facharztausbildung, Sonographie, Notfallmedizin)
- Arbeiten unter fach- und oberärztlicher Supervision
- Regelmäßige Fortbildungsveranstaltungen
- Qualifizierte Ultraschall-Weiterbildung der DEGUM
- Regelmäßige Weiterbildungs- und Feedbackgespräche
- Regelmäßige interne Simulationstrainings unter Alltagsbedingungen
- Rotationsplan

2. Fortbildungen:

Dokumenten-Nr.:	Version 1.0	Erstellung:	07/19
Freizeichner:	PD Dr. med. A. Hohn	Freigabe:	24.7.2019
Prozessverantwortlicher:	Fr. Dr. Haunhorst, Hr. Dr. Griebner	Seite:	3 von 9

Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin	Konzept	
Weiterbildungscurriculum		

- Regelmäßige interne Fortbildungsveranstaltungen: monatliche interne Fortbildungen zu Anästhesie und intensivmedizinisch relevanten Themen
- Freistellung und finanzielle Unterstützung für die Teilnahme an externen Fortbildungen: jährlich erhalten Sie eine finanzielle Unterstützung von 500 Euro von den Kliniken Maria Hilf für die Teilnahme an Fortbildungen. Zudem werden Sie an bis zu 5 Tagen für Fortbildungen freigestellt.

Wir empfehlen die Teilnahme an:

- 1. Weiterbildungsjahr: Sonographiekurse (DEGUM, DGAI)
- 2. Weiterbildungsjahr: Notarztkurs
- 3. Weiterbildungsjahr: Strahlenschutzkurse
- 4. Weiterbildungsjahr: Vorbereitungskurs Intensivmedizin, transthorakale Echokardiografie
- 5. Weiterbildungsjahr: Vorbereitungskurs zur Facharztprüfung (z.B. Mayrhofen, oder andere Kurse der DAAF)


3. Weiterbildungsverantwortliche/Ansprechpartner*innen

Herr Priv.-Doz. Dr. A. Hohn sowie mit der Weiterbildung betraute Fach-/Oberärzte*innen

4. Allgemeines

- Arbeitsbeginn:
 - Einsatz im OP: 07:30h Besprechungsraum Anästhesie
 - Erster Dienst: Anwesenheitsbereitschaft 10:30-07:30h
 - Zweiter Dienst: 10:00-19:30hRegeldienst, anschl. Rufdienst bis 00:00h
 - Dienst Anästhesiesprechstunde: 10:00-18:30h
 - Intensivstation Frühdienst: 07:00-15:30h
 - Intensivstation Spät/Nachtdienst: 12:30-08:00h
- Am ersten Arbeitstag wird Ihnen ein Mentor zugeteilt, an welchen Sie sich mit Fragen aller Art wenden können. Der Mentor ist ein erfahrener Kollege der Klinik.
- Die erste Woche Ihres Arbeitsalltages wird davon bestimmt sein, unser Computersystem, das Haus und die neuen Kollegen kennen zu lernen.
- Innerhalb der Probezeit erfolgen mehrere Feedback-Gespräche (i.d.R. nach 4 Wochen und nach 4 Monaten) mit dem Weiterbildungsverantwortlichen Herrn PD Dr. A. Hohn
- Zusätzlich zu den in der Weiterbildungsordnung vorgeschriebenen jährlichen Weiterbildungsgesprächen werden regelmäßige Evaluationsgespräche mit dem Mentor durchgeführt

Dokumenten-Nr.:	Version 1.0	Erstellung:	07/19
Freizeichner:	PD Dr. med. A. Hohn	Freigabe:	24.7.2019
Prozessverantwortlicher:	Fr. Dr.Haunhorst, Hr. Dr. Griebner	Seite:	4 von 9

Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin	Konzept	
Weiterbildungscurriculum		

5. Weiterbildungsrotation

Erstes Weiterbildungsjahr


Voraussetzungen: Grundlagen der Herz-Kreislaufphysiologie, der Atmungs- und Beatmungsphysiologie, theoretische Kenntnisse der Pharmakologie, Pharmakodynamik, Indikation und Kontraindikation sowie der Dosierung der gängigen anästhesierelevanten Medikamente

- 2 Monate Propädeutik der klinischen Anästhesiologie (Klinische Tätigkeit unter ständiger Aufsicht eines erfahrenen Anästhesisten), bevorzugter Arbeitsbereich HNO
 - Intubationsnarkose
 - Maskennarkose
 - Larynxmaske
 - Kindernarkosen
- 10 Monate klinische Anästhesiologie in den Fächern Allgemein- und Viszeralchirurgie, Gefäßchirurgie, Unfallchirurgie, Urologie mit dem Ziel einer selbständigen anästhesiologischen Betreuung eines OP-Saales. Fach- und oberärztliche Supervision und Unterstützung in Rufweite und gemeinsame Versorgung von Anästhesien mit höherem Schwierigkeitsgrad.
 - Vertiefung des bisher Gelernten
 - Zunehmend selbstständiges Arbeiten
 - Management der schwierigen Atemwegs
 - Spinalanästhesie, Periduralanästhesie
 - Periphere Regionalanästhesie
 - Anlage von Zentralen Venenkathetern (ZVK) mit sonographischer Unterstützung
 - Arterielle Katheterisierung und invasive Blutdruckmessung
 - Grundlagen der Transfusionsmedizin
 - Betreuung postoperativer Patienten in Aufwachraum
 - Ab dem 6. Monat Teilnahme am Spätdienst/Rufbereitschaftsdienst (sog. Zweiter Dienst)
 - Rotation in den Akutschmerzdienst der Klinik

Zweites Weiterbildungsjahr

- 12 Monate klinische Anästhesiologie
- Einarbeitung in speziellen Bereichen (z.B. Thorax- und Gefäßchirurgie)
- Fiberoptische Intubation
- Polytrauma- und Schockraumversorgung unter Supervision
- Vertiefung der transfusionsmedizinischen Kenntnisse unter Beachtung der Leitlinie Hämotherapie
- Indikation und Einsatz der maschinellen Autotransfusion und Massivtransfusionsgeräten
- Teilnahme am Bereitschaftsdienst (sog. Erster Dienst)

Dokumenten-Nr.:	Version 1.0	Erstellung:	07/19
Freizeichner:	PD Dr. med. A. Hohn	Freigabe:	24.7.2019
Prozessverantwortlicher:	Fr. Dr. Haunhorst, Hr. Dr. Griebner	Seite:	5 von 9

Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin	Konzept	
Weiterbildungscurriculum		

Drittes und viertes Weiterbildungsjahr


- Einarbeitung in den Notarztdienst / Erwerb der Zusatzweiterbildung Notfallmedizin
- Rotation in eine Klinik mit Geburtshilfe
- Vertiefung der Kenntnisse aller Fächer, zunehmende Selbstständigkeit
- Erwerb der Fachkunde im Strahlenschutz

- Mind. 12 Monate Tätigkeit auf der anästhesiologischen Intensivstation (siehe auch gesondertes Weiterbildungscurriculum)
 - Invasive und nicht-invasive Beatmungsverfahren
 - Hämodynamisches Monitoring und Management
 - Bronchoskopie
 - Thoraxdrainagen
 - Nierenersatzverfahren
 - Elektrotherapie und Herzrhythmusstörungen
 - Infusions- und parenterale Ernährungstherapie
 - Analgesie- Delir -und Sedierungsmanagemet
 - Differenzierte Antibiotikatherapie

Fünftes Weiterbildungsjahr

- 12 Monate klinische Anästhesiologie, zunehmend selbstständiges Arbeiten auch in den Außenbereichen (Strahlentherapie, Endoskopie...)
- Ggf. zweiwöchige Hospitation in einer Klinik mit Neurochirurgie.
- Einsatz an Arbeitsplätzen mit höherem Schwierigkeitsgrad z.B.:
 - Kritisch kranke Patienten mit Organversagen oder extrakorporalen Verfahren
 - Notfalleingriffe (z.B. rupturiertes Bauchortenaneurysma oder Polytrauma)
 - Neuroradiologische Schlaganfallintervention, Notfallthrombektomien
 - Kinderanästhesien bei Kindern < 1 Jahr und Erlernen der Kaudalanästhesie
 - Schockraumversorgung in der ZNA
 - Bronchoskopische Interventionen in der Pneumologie


Dokumenten-Nr.:	Version 1.0	Erstellung:	07/19
Freizeichner:	PD Dr. med. A. Hohn	Freigabe:	24.7.2019
Prozessverantwortlicher:	Fr. Dr.Haunhorst, Hr. Dr. Griebner	Seite:	6 von 9

Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin	Konzept	Kliniken Maria Hilf Mönchengladbach 
Weiterbildungscurriculum		

Erforderliche Fallzahlen, gegliedert nach operativen Fächern, zur Erlangung der Facharztqualifikation gemäß Weiterbildungsordnung der Bundesärztekammer 2018 (Erforderliche Gesamtzahl: mind. 1800 Anästhesieverfahren)

Fachbereich	Tätigkeit	Fallzahl
Hals-Nasen-Ohrenheilkunde	Management der erwartet schwierigen Intubation Fiberoptische Techniken Videoassistierte Intubationsverfahren Kindernarkosen	Insgesamt 100 Narkosen in der HNO 25 20 50 bei Kindern < 5 Jahre
Gynäkologie und Geburtshilfe	In kooperierenden Kliniken der Umgebung	50, davon 25 bei Kaiserschnitten
Unfallchirurgie und Orthopädie	Mitversorgung polytraumatisierter Patienten Intubationstechniken bei HWS Trauma Rationaler Einsatz von Blutprodukten Ultraschallgestützte Regionalanästhesieverfahren	50
Allgemein- und Viszeralchirurgie	Besonderheiten der Narkoseführung bei großen intraabdominellen Eingriffen Anlage thorakaler Periduralkatheter Anlage zentralvenöser Katheter Rationaler Einsatz von Blutprodukten	300 Insgesamt 50
Thoraxchirurgie	Ein-Lungen-Ventilation (intrathorakale Eingriffe)	25
Urologie	Rückenmarksnahe Regionalanästhesieverfahren (spinale und lumbale Periduralanästhesie) Kindernarkosen, Ambulante Narkosen	100 100
Neurochirurgie	In Kliniken mit Fachgebiet Neurochirurgie Mitwirkung bei intrakraniellen Eingriffen	25
Aufwachraum	Postoperative Schmerztherapie Management der unmittelbaren postoperativen Überwachung Management der strukturierten Überleitung auf die Bettenstation	
Anästhesiesprechstunde	Strukturierte präoperative Patientenevaluierung und kardiopulmonale Risikostratifizierung Rationale Konsilanforderung Durchführung von anästhesiologischen Konsilen	

Dokumenten-Nr.:	Version 1.0	Erstellung:	07/19
Freizeichner:	PD Dr. med. A. Hohn	Freigabe:	24.7.2019
Prozessverantwortlicher:	Fr. Dr. Haunhorst, Hr. Dr. Griebner	Seite:	7 von 9


Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin	Konzept	Kliniken Maria Hilf Mönchengladbach 
Weiterbildungscurriculum		

Checkliste zur Freigabe für B-Dienste (2. Dienst) nach ca. 6 Monaten Weiterbildungszeit

Anforderung	Handzeichen Mentor bei Erfüllung
Gerätekunde (die Einweisung nach Medizinproduktgesetz in die gängigen Geräte des anästhesiologischen Alltags erfolgt durch die MPG-Beauftragten)	
Medikamentenkunde (anästhesiologische Standardmedikamente zur Narkoseeinleitung und Aufrechterhaltung, Antidots, Notfallmedikamente)	
Ortskunde (Zentral-OP, Bestands-OP, Schockraum, Außenabteilungen, Intensivstationen; Überprüfung durch den Mentor)	
Selbstständige Durchführung von Narkosen	
Mitbetreuung Trauma gelb im Schockraum (mit OA oder FA)	
5 peripher gefäßchirurgische Eingriffe	
5 intraabdominelle Eingriffe	
5 Kindernarkosen (< 5 Jahre)	
Theoretische Kenntnisse der kardiopulmonalen Reanimation nach Leitlinie	
Ileuseinleitung (theoretische Kenntnisse und erfolgte Durchführung in Anwesenheit eines erfahrenen Kollegen)	
Einsatz in der Anästhesiesprechstunde	
Grundkenntnisse Transfusionsmedizin	

Die individuelle Freigabe des Weiterbildungsassistenten erfolgt immer durch den Mentor und den Weiterbildungsbeauftragten auch

Dokumenten-Nr.:	Version 1.0	Erstellung:	07/19
Freizeichner:	PD Dr. med. A. Hohn	Freigabe:	24.7.2019
Prozessverantwortlicher:	Fr. Dr. Haunhorst, Hr. Dr. Griebner	Seite:	8 von 9

Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin	Konzept	Kliniken Maria Hilf Mönchengladbach 
Weiterbildungscurriculum		

unabhängig der oben genannten Kriterien. Diese gelten ausschließlich als Leitlinie.

Checkliste zur Freigabe für A-Dienste (1. Dienst) nach ca. 1 Jahr Weiterbildungszeit

Anforderung	Handzeichen Mentor bei Erfüllung
Selbstständige Durchführung von Allgemein- und Regionalanästhesien	
Einsatzfähigkeit in Außenabteilungen (DSA, urolog. Röntgen,...)	
Erfahrung in der Versorgung von Patienten im Schockraum	
Grundkenntnisse in der Ein-Lungen-Ventilation	
Vertiefende Kenntnisse in der Transfusionsmedizin und maschinellen Autotransfusion	

Die individuelle Freigabe des Weiterbildungsassistenten erfolgt immer durch den Mentor und den Weiterbildungsbeauftragten auch unabhängig der oben genannten Kriterien. Diese gelten ausschließlich als Leitlinie.

Dokumenten-Nr.:	Version 1.0	Erstellung:	07/19
Freizeichner:	PD Dr. med. A. Hohn	Freigabe:	24.7.2019
Prozessverantwortlicher:	Fr. Dr. Haunhorst, Hr. Dr. Griebner	Seite:	9 von 9