

IMMANUEL
ALBERTINEN
DIAKONIE



ALBERTINEN
KRANKENHAUS



I C U

Weiterbildungscurriculum

Weiterbildungsplan zur Erlangung der Zusatzweiterbildung „Anästhesiologische Intensivmedizin“

nach der Weiterbildungsordnung der Hamburger Ärzte und Ärztinnen
vom 15. Juni 2020

Albertinen-Krankenhaus Hamburg
Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin
Albertinen-Krankenhaus/Albertinen-Haus gGmbH

Chefarzt: PD Dr. Stefan Maisch

Vorwort

Das Leitungsteam der Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin des Albertinen-Krankenhauses, also die Oberärztinnen und -ärzten sowie der Chefarzt, setzen sich sehr dafür ein, allen Fachärztinnen und Fachärzten, die die Zusatzweiterbildung Anästhesiologische Intensivmedizin anstreben, eine gut strukturierte Zusatzweiterbildung in einer wertschätzenden Atmosphäre zu bieten. Dazu dienen das vorliegende Weiterbildungscurriculum und die persönliche Anleitung im Rahmen der Intensivtätigkeiten, die vorgegebenen Arbeitsanweisungen aus dem intensivmedizinischen Bereich, die regelmäßigen Fortbildungsveranstaltungen sowie der allgemein herrschende freundliche Umgang miteinander.

Die strukturierte Zusatzweiterbildung erfolgt nach der aktuellen Weiterbildungsordnung der Hamburger Ärzte und Ärztinnen vom 15. Jun 2020. Ergänzend zu dem vorliegenden Weiterbildungskonzept finden nach ca. 12 Monaten Zusatzweiterbildung Weiterbildungsgespräche durch den zur Weiterbildung befugten Arzt oder dessen Vertreter statt, in welchem der Stand der Weiterbildung von beiden Seiten bewertet wird und weitere Schritte der Weiterbildung festgelegt werden. Die Dokumentation der Gespräche erfolgt im eLogbuch. Zudem hat die Ärztin/der Arzt in Weiterbildung nach § 8 der Weiterbildungsordnung der Hamburger Ärzte die Ableistung der vorgeschriebenen Weiterbildungsinhalte im eLogbuch kontinuierlich zu dokumentieren.

Der Chefarzt und die Oberärzte der Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin des Albertinen-Krankenhauses erbitten in den jährlichen Mitarbeitergesprächen ein Feedback bezüglich der Zusatzweiterbildung und bitten alle Mitarbeitenden um konstruktive Kritik in Bezug auf die bestehenden Konzepte zur Vermittlung der Weiterbildungsinhalte. Aufgrund dieser Rückmeldungen erfolgt eine beständige Weiterentwicklung der Weiterbildungskonzepte der Klinik.

Alle in der operativen Intensivmedizin verantwortliche Oberärztinnen und Oberärzte der Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin des Albertinen-Krankenhauses freuen sich auf die gemeinsame Arbeit mit den Ärztinnen und Ärzten in Weiterbildung.

PD Dr. Stefan Maisch

Chefarzt der Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin

Albertinen-Krankenhaus

Konzept der Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin für die Zusatzweiterbildung Anästhesiologische Intensivmedizin im Albertinen-Krankenhaus

Erläuterungen und Organisatorisches

Die Zusatzweiterbildung Anästhesiologische Intensivmedizin umfasst in Ergänzung zur Facharztkompetenz Anästhesiologie die Intensivüberwachung und Intensivbehandlung von Patienten, deren Vitalfunktionen oder Organfunktionen in lebensbedrohlicher Weise gestört sind und durch intensive therapeutische Verfahren unterstützt oder aufrechterhalten werden müssen.

Die Voraussetzung zum Erwerb der Bezeichnung ist die Facharztanerkennung Anästhesiologie.

Die Weiterbildungszeit beträgt 18 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Intensivmedizin. Wenn mehr als 12 Monate Intensivmedizin vor der Facharztanerkennung bescheinigt wurden und die Facharztweiterbildung entsprechend länger dauerte, dann können diese Zeiten nach Rücksprache mit der Ärztekammer anerkannt werden.

Die Zusatzweiterbildung Intensivmedizin kann entweder in Vollzeit oder in Teilzeit absolviert werden. Bei Teilzeit verlängert sich die Weiterbildung entsprechend der geleisteten Arbeitszeit.

Weiterbildungsinhalte und -ziele

Folgende Weiterbildungsinhalte sind zu erwerben:

Übergreifende Inhalte:

- Differentialdiagnostik und Therapieoptionen der Funktionsstörungen lebenswichtiger Organsysteme
- Leitung und Koordination der interdisziplinären und interprofessionellen Behandlung in der Intensivmedizin
- Anwendung von allgemeinen und gebietsbezogenen Skalen und Scoringsystemen in der Intensivmedizin
- Intensivmedizinische Dokumentation
- Behandlungspriorisierung, Aufnahme-, Verlegungs- und Entlassmanagement
- Palliative Behandlung von Intensivpatienten einschließlich Therapiezielfindung bzw. Therapiezieländerung auf Basis des (mutmaßlichen) Patientenwillens
- Patientensicherheit, Zwischenfalls- und Fehlermanagement in der Intensivmedizin
- Einschätzung, Prävention und Therapie von Schmerzen bei Intensivpatienten
- Einschätzung, Prävention und Therapie des Delirs bei Intensivpatienten
- Frührehabilitative Therapie in der Intensivmedizin
- Sedierung und Muskelrelaxation in der Intensivmedizin
- Intensivmedizinische Ernährungs- und Infusionstherapie
- Intensivmedizinische Pharmakotherapie einschließlich Drug monitoring
- Allgemeine und spezielle Detoxikationsmaßnahmen
- Transport des kritisch Kranken

Diagnostik und Überwachung

- Bildgebende und endoskopische Diagnostik einschließlich invasiver Verfahren und therapeutischer Optionen in der Intensivmedizin
- Richtungsweisende sonographische Untersuchungen in der Intensivmedizin
- Intensivmedizinische Patientenüberwachung

Invasive Maßnahmen

- Grundlagen und Methodik der externen Schrittmachertherapie
- Atemwegsmanagement bei Intensivpatienten
- Punktions-, Drainage- bzw. Katheterverfahren

- Pleurapunktion / Pleuradrainage
- Thoraxdrainage
- Indikationsstellung zur Tracheostomie sowie Umgang mit Tracheostomata und Trachealkanülen
- Transkutane Elektrotherapie des Herzens
- Arterielle und zentralvenöse Kanülierung beim Intensivpatienten, auch ultraschallgestützt

Notfälle

- (Poly-)Trauma
- Notfallmanagement auf der Intensivstation
- Herz-Lungen-Wiederbelebung mit erweiterten Maßnahmen und Modifikationen sowie intensivmedizinische Behandlung eines Patienten nach Wiederbelebung
- Erkennung, Akutversorgung und intensivmedizinische Erstbehandlung bei Notfällen im Rahmen der (intensiv)stationären Therapie, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit

Homöostase

- Altersbedingte Unterschiede / Veränderungen und deren Implikationen für Krankheitsverlauf / Krankheitsmanifestation sowie die intensivmedizinische Behandlung
- Handlungskompetenz
- Intensivmedizinische Behandlung von Störungen der Homöostase, insbesondere des Flüssigkeits-, Elektrolyt-, Säure-Basen- und Glukosehaushalts
- Therapie mit Blut und Blutprodukten sowie Gerinnungstherapie
- Antikoagulatorische und antithrombozytäre Therapie in der Intensivmedizin
- Anwendung und Durchführung von intensivmedizinischen Therapieverfahren zur Regulation der Körpertemperatur

Nervensystem

- Messung, Überwachung und Therapie von intrakraniellm Druck, zerebraler Perfusion und zerebralem Metabolismus
- Erkennung und Behandlung der Auswirkungen von kritischer Krankheit und Intensivtherapie auf das Nervensystem
- Prüfung der klinischen Symptome des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls

Respiratorisches System

- Prinzipien und Möglichkeiten extrakorporaler Lungenersatzverfahren
- Nicht-invasive und invasive Beatmung einschließlich der Beatmungsentwöhnung und Prävention sekundärer Lungenschäden
- Supportive intensivmedizinische Therapie des respiratorischen Systems und des beatmeten Patienten
- Komplexes Atemwegsmanagement und schwieriger Atemweg beim Intensivpatienten
- Perkutane Tracheostomie (Richtzahl 10)

Kardiovaskuläres System

- Prinzipien und Möglichkeiten mechanischer Kreislaufunterstützungssysteme
- Fokussierte echokardiographische Diagnostik bei hämodynamischer Instabilität sowie bei Links- bzw. Rechtssherzbelastung im Rahmen der Intensivmedizin

Niere und Urogenitaltrakt

- Durchführung der Nierenersatztherapie im Rahmen der Intensivmedizin, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit

Infektiologie und Hygiene

- Inflammation und Sepsis sowie Wirtsantwort und Immundefizienz
- Grundlagen zu Resistenzmechanismen und Multiresistenzen

- Hygienemaßnahmen und Infektionsprophylaxe einschließlich Isolationsmaßnahmen und ihren Besonderheiten in der Intensivmedizin
- Antiinfektive Pharmakotherapie einschließlich Drugmonitoring

Organspende / Transplantation

- Organprotektive Behandlung von Patienten mit irreversiblen Funktionsausfall des Gehirns
- Besonderheiten der intensivmedizinischen Behandlung von Patienten nach Transplantation solider Organe

Schwangerschaft

- Besonderheiten der intensivmedizinischen Behandlung schwangerer Patientinnen

Behandlung spezieller Krankheitsbilder

- Intensivmedizinische Behandlung, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit, von Patienten mit
 - neurologischen Beeinträchtigungen bzw. Erkrankungen
 - respiratorischer Insuffizienz einschließlich ARDS (ohne Lungenersatzverfahren)
 - Infektionen des oberen und unteren Respirationstraktes
 - schwerer kardialer Insuffizienz myogener, mechanischer und elektrischer Genese
 - Schockformen unterschiedlicher Genese
 - schweren Gefäßerkrankungen
 - schweren gastrointestinalen Erkrankungen
 - Einschränkungen der Nierenfunktion und bei Nierenversagen
 - Sepsis und septischem Schock
 - Immunkompromittierung

Weitere Inhalte für die Zusatzweiterbildung Anästhesiologische Intensivmedizin sind:

- Perioperative Intensivbehandlung in Zusammenarbeit mit den das Grundleiden behandelnden Ärzten
- Behandlung intensivmedizinischer Krankheitsbilder in Zusammenarbeit mit den das Grundleiden behandelnden Ärzten

Vorgehen

Die Fachärztinnen und Fachärzte, die die Zusatzweiterbildung absolvieren möchten und die Intensivstation im Albertinen-Krankenhaus noch nicht kennen, werden für eine Woche durch die Oberärzte der Intensivmedizin im Frühdienst eingearbeitet. Innerhalb dieser Woche erfolgt auch die Geräteeinweisung nach MPG sowie die Einweisung in das PDMS LowTEQ.

Nach der Einarbeitung im Frühdienst durch die Oberärzte der Intensivmedizin folgt die Rotation durch alle Schichten, d.h. wochentags Früh-, Spät- und Nachtdienst und am Wochenende Tag- und Nachtdienst. Wochentags erfolgt die intensivmedizinische Tätigkeit im Früh- und Spätdienst in enger Abstimmung mit dem verantwortlichen Oberarzt; zu den anderen Zeiten ist der Oberarzt stets telefonisch erreichbar, so dass jederzeit Fragen oder Unklarheiten geklärt werden können.

Entsprechend der festgelegten Visitenstruktur erfolgen mehrfach täglich gemeinsame Visiten mit dem Oberarzt, die auch zur Vermittlung und Vertiefung von wesentlichen intensivmedizinischen Kenntnissen genutzt werden sollen.

Praktische Tätigkeiten wie Sonografie-Diagnostik, Bronchoskopie und Tracheotomie erfolgen unter Anleitung eines Oberarztes oder erfahrenen Facharztes.

Falls noch kein Sonografie-Kurs belegt wurde, wird allen Weiterzubildenden der Besuch eines solchen Kurse empfohlen und ermöglicht.

Nach ca. 12 Monaten der Zusatzweiterbildung erfolgt mit dem Weiterbildungsbefugten oder einem weiterbildenden Oberarzt ein Weiterbildungsgespräch, in dem der Stand der Weiterbildung von

beiden Seiten beurteilt und die nächsten Schritte der Weiterbildung besprochen werden. Dieses Gespräch wird im eLogbuch dokumentiert.

Zusätzliche Weiterbildungsangebote der Abteilung

- Allen Fachärztinnen und Fachärzten, die die Zusatzweiterbildung Anästhesiologische Intensivmedizin anstreben, wird am Anfang der Zusatzweiterbildung der vorliegende Weiterbildungsplan ausgehändigt.
- Einige für das Fachgebiet wesentliche **Fachzeitschriften** können elektronisch über das Intranet des Albertinen-Krankenhauses gelesen werden (z.B. AINS, Der Anaesthetist, Anästhesiologie & Intensivmedizin, Notfall + Rettungsmedizin).
- Es finden regelmäßig **abteilungsinterne Fortbildungen** statt:
 - Jeden zweiten Mittwoch findet morgens vor OP-Beginn eine 45-minütige Abteilungsfortbildung statt, bei der für das Fachgebiet relevante Themen referiert, aktuelle Publikationen vorgestellt und Pflichtschulungen und Einweisungen durchgeführt werden oder eine Morbiditäts- und Mortalitätskonferenz (M&M-Konferenz) durchgeführt wird.
 - Monatlich finden sowohl für den OP-Bereich als auch für den Intensivbereich 2-stündige Reanimationsfortbildungen statt, an denen jeder Arzt mindestens einmal in zwei Jahren teilnimmt.
 - Ca. alle 2 Monate werden ganztägige Reanimationstrainings für den Intensivbereich durchgeführt; auch hier ist eine Teilnahme der Ärzte gewünscht.
 - Einmal monatlich findet ein interdisziplinäres Kreißsaaltraining statt.
 - Einmal pro Quartal wird ein Training bezüglich der chirurgischen Schockraumversorgung durchgeführt; außerdem gibt es hierzu ebenfalls einmal pro Quartal ein Skilltraining.
 - Einmal pro Monat findet ein Sonografiekurs statt, bei dem v.a. Inhalte zu ultraschallgesteuerten Nervenblockaden, zu Gefäßpunktionen, zum FAST-Konzept und zur transthorakalen Echokardiografie vermittelt werden.
- Über das Sekretariat der Abteilung wird regelmäßig auf die in Hamburg angebotenen Fortbildungen aus dem Fachgebiet hingewiesen
- Es werden folgende **zusätzliche Fortbildungen** ermöglicht:
 - Mindestens alle drei Jahre Teilnahme an einem Patientensicherheitstraining in der Anästhesie als Simulationstraining mit einem Full-Scale-Patientensimulator
 - Zertifizierte Sonographiekurse: Anästhesie-Fokussierte-Sonographie (AFS) der DGAI mit den 5 Modulen (AFS 1: Grundlagen der Ultraschalltechnik; AFS 2: Anlage von Gefäßzugängen; AFS 3: Techniken der Neurosonographie; AFS 4: Kardiosonographie; AFS 5: thorakoabdominelle Sonographie)
 - Strahlenschutzkurse
 - Besuch wichtiger Fachkongresse des Fachgebietes (z.B. DAC, Hauptstadtkongress, DIVI-Kongress, Norddeutsche Anästhesietage)

Weiterbildungsordnung der Ärztekammer Hamburg vom 15. Juni 2020 für die Intensivmedizin

16. INTENSIVMEDIZIN

Dieser Bezeichnung kann der adjektivische Zusatz der jeweiligen Facharztbezeichnung zugefügt werden (Anästhesiologische, Chirurgische, Internistische, Pädiatrische, Neurochirurgische oder Neurologische Intensivmedizin).

Definition

Die Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Intensivüberwachung und Intensivbehandlung von Patienten, deren Vitalfunktionen oder Organfunktionen in lebensbedrohlicher Weise gestört sind und durch intensive therapeutische Verfahren unterstützt oder aufrechterhalten werden müssen.

Voraussetzungen zum Erwerb der Bezeichnung

Facharztanerkennung in den Gebieten Anästhesiologie, Chirurgie, Innere Medizin, Kinder- und Jugendmedizin, Neurochirurgie oder Neurologie

Weiterbildungszeit

18 Monate bei Weiterbildungsbefugten für Intensivmedizin

Weiterbildungsinhalte

Richtzahl

Richtzahl

Gemeinsame Inhalte

Übergreifende Inhalte

Kognitive und Methodenkompetenz

Differentialdiagnostik und Therapieoptionen der Funktionsstörungen lebenswichtiger Organsysteme

Handlungskompetenz

1. Leitung und Koordination der interdisziplinären und interprofessionellen Behandlung in der Intensivmedizin
2. Anwendung von allgemeinen und gebietsbezogenen Skalen und Scoringssystemen in der Intensivmedizin
3. Intensivmedizinische Dokumentation
4. Behandlungspriorisierung, Aufnahme-, Verlegungs- und Entlassmanagement
5. Palliative Behandlung von Intensivpatienten einschließlich Therapiezielfindung bzw. Therapiezieländerung auf Basis des (mutmaßlichen) Patientenwillens
6. Patientensicherheit, Zwischenfalls- und Fehlermanagement in der Intensivmedizin
7. Einschätzung, Prävention und Therapie von Schmerzen bei Intensivpatienten
8. Einschätzung, Prävention und Therapie des Delirs bei Intensivpatienten
9. Frührehabilitative Therapie in der Intensivmedizin
10. Sedierung und Muskelrelaxation in der Intensivmedizin
11. Intensivmedizinische Ernährungs- und Infusionstherapie
12. Intensivmedizinische Pharmakotherapie einschließlich Drug monitoring
13. Allgemeine und spezielle Detoxikationsmaßnahmen
14. Transport des kritisch Kranken

Diagnostik und Überwachung

Kognitive und Methodenkompetenz

Bildgebende und endoskopische Diagnostik einschließlich invasiver Verfahren und therapeutischer Optionen in der Intensivmedizin

Handlungskompetenz

1. Richtungsweisende sonographische Untersuchungen in der Intensivmedizin
2. Intensivmedizinische Patientenüberwachung

Invasive Maßnahmen

Kognitive und Methodenkompetenz

Grundlagen und Methodik der externen Schrittmachertherapie

Handlungskompetenz

1. Atemwegsmanagement bei Intensivpatienten
2. Punktions-, Drainage- bzw. Katheterverfahren
3. Pleurapunktion / Pleuradrainage
4. Thoraxdrainage
5. Indikationsstellung zur Tracheostomie sowie Umgang mit Tracheostomata und Trachealkanülen
6. Transkutane Elektrotherapie des Herzens
7. Arterielle und zentralvenöse Kanülierung beim Intensivpatienten, auch ultraschallgestützt

Notfälle

Kognitive und Methodenkompetenz

(Poly-)Trauma

Handlungskompetenz

1. Notfallmanagement auf der Intensivstation
2. Herz-Lungen-Wiederbelebung mit erweiterten Maßnahmen und Modifikationen sowie intensivmedizinische Behandlung eines Patienten nach Wiederbelebung
3. Erkennung, Akutversorgung und intensivmedizinische Erstbehandlung bei Notfällen im Rahmen der (intensiv)stationären Therapie, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit

Homöostase

Kognitive und Methodenkompetenz

Altersbedingte Unterschiede / Veränderungen und deren Implikationen für Krankheitsverlauf / Krankheitsmanifestation sowie die intensivmedizinische Behandlung

Handlungskompetenz

1. Intensivmedizinische Behandlung von Störungen der Homöostase, insbesondere des Flüssigkeits-, Elektrolyt-, Säure-Basen- und Glukosehaushalts
2. Therapie mit Blut und Blutprodukten sowie Gerinnungstherapie
3. Antikoagulatorische und antithrombozytäre Therapie in der Intensivmedizin
4. Anwendung und Durchführung von intensivmedizinischen Therapieverfahren zur Regulation der Körpertemperatur

Nervensystem

Kognitive und Methodenkompetenz

Messung, Überwachung und Therapie von intrakrani-

ellem Druck, zerebraler Perfusion und zerebralem Metabolismus

Handlungskompetenz

1. Erkennung und Behandlung der Auswirkungen von kritischer Krankheit und Intensivtherapie auf das Nervensystem
2. Prüfung der klinischen Symptome des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls

Respiratorisches System

Kognitive und Methodenkompetenz

Prinzipien und Möglichkeiten extrakorporaler Lungenersatzverfahren

Handlungskompetenz

1. Nicht-invasive und invasive Beatmung einschließlich der Beatmungsentwöhnung und Prävention sekundärer Lungenschäden
2. Supportive intensivmedizinische Therapie des respiratorischen Systems und des beatmeten Patienten

Kardiovaskuläres System

Kognitive und Methodenkompetenz

Prinzipien und Möglichkeiten mechanischer Kreislaufunterstützungssysteme

Handlungskompetenz

Fokussierte echokardiographische Diagnostik bei hämodynamischer Instabilität sowie bei Links- bzw. Rechtsherzbelastung im Rahmen der Intensivmedizin

Niere und Urogenitaltrakt

Handlungskompetenz

Durchführung der Nierenersatztherapie im Rahmen der Intensivmedizin, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit

Infektiologie und Hygiene

Kognitive und Methodenkompetenz

1. Inflammation und Sepsis sowie Wirtsantwort und Immundefizienz
2. Grundlagen zu Resistenzmechanismen und Multiresistenzen

Handlungskompetenz

1. Hygienemaßnahmen und Infektionsprophylaxe einschließlich Isolationsmaßnahmen und ihren Besonderheiten in der Intensivmedizin
2. Antiinfektive Pharmakotherapie einschließlich Drug-monitoring

Organspende / Transplantation

Handlungskompetenz

Organprotektive Behandlung von Patienten mit irreversiblen Funktionsausfall des Gehirns

Schwangerschaft

Kognitive und Methodenkompetenz

Besonderheiten der intensivmedizinischen Behandlung schwangerer Patientinnen

Behandlung spezieller Krankheitsbilder

Handlungskompetenz

Intensivmedizinische Behandlung, auch in interdiszi-

plinärer Zusammenarbeit, von Patienten mit

- neurologischen Beeinträchtigungen bzw. Erkrankungen
- respiratorischer Insuffizienz einschließlich ARDS (ohne Lungenersatzverfahren)
- Infektionen des oberen und unteren Respirationstraktes
- schwerer kardialer Insuffizienz myogener, mechanischer und elektrischer Genese
- Schockformen unterschiedlicher Genese
- schweren Gefäßerkrankungen
- schweren gastrointestinalen Erkrankungen
- Einschränkungen der Nierenfunktion und bei Nierenversagen
- Sepsis und septischem Schock
- Immunkompromittierung

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildung Anästhesiologie

Anästhesiologische Inhalte für die Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Besonderheiten der intensivmedizinischen Behandlung von Patienten nach Transplantation solider Organe

Handlungskompetenz

1. Perioperative Intensivbehandlung in Zusammenarbeit mit den das Grundleiden behandelnden Ärzten
2. Behandlung intensivmedizinischer Krankheitsbilder in Zusammenarbeit mit den das Grundleiden behandelnden Ärzten
3. Komplexes Atemwegsmanagement und schwieriger Atemweg beim Intensivpatienten
4. Perkutane Tracheostomie 10

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Chirurgie

Chirurgische Inhalte für die Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Besonderheiten der intensivmedizinischen Behandlung von Patienten nach Transplantation solider Organe

Handlungskompetenz

1. Intensivmedizinische Behandlung bei vital bedrohlichen chirurgischen Erkrankungen
2. Intensivmedizinische Behandlung gebietsbezogener Krankheitsbilder, insbesondere bei oder nach Operationen und Verletzungen
3. Perkutane Tracheostomie 10

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Innere Medizin

Internistische Inhalte für die Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Besonderheiten der intensivmedizinischen Behandlung von Patienten nach Transplantation solider Organe

Handlungskompetenz

1. Intensivmedizinische Behandlung bei vital bedrohlichen

internistischen Erkrankungen	
2. Intensivmedizinische Behandlung gebietsbezogener Krankheitsbilder	
3. Perkutane Tracheostomie	10
4. Transvenöse Schrittmachertherapie	3
5. Intensivmedizinische Behandlung von Patienten mit schweren Nierenerkrankungen und (drohendem) Nierenversagen, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit	

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildung Neurochirurgie

Neurochirurgische Inhalte für die Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin

Handlungskompetenz

1. Intensivmedizinische Behandlung bei vital bedrohlichen neurochirurgischen Erkrankungen	
2. Intensivmedizinische Behandlung gebietsbezogener Krankheitsbilder, insbesondere bei oder nach neurochirurgischen Operationen und Verletzungen	
3. Perkutane Tracheostomie	10
4. Messung, Überwachung und Therapie von intrakraniell Druck, zerebraler Perfusion und zerebralem Metabolismus mittels liegendem Messsystem	
5. Neurophysiologisches Monitoring und Langzeitneuro-monitoring	25

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildung Neurologie

Neurologische Inhalte für die Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin

Handlungskompetenz

1. Intensivmedizinische Behandlung bei vital bedrohlichen neurologischen Erkrankungen	
---	--

2. Intensivmedizinische Behandlung von Störungen und Erkrankungen des zentralen Nervensystems, des Rückenmarkes, des peripheren Nervensystems, der neuromuskulären Übertragung und der Muskeln sowie der intensivmedizinisch relevanten neuropsychiatrischen Erkrankungen	
3. Perkutane Tracheostomie	10
4. Messung, Überwachung und Therapie von intrakraniell Druck, zerebraler Perfusion und zerebralem Metabolismus mittels liegendem Messsystem	
5. Neurophysiologisches Monitoring und Langzeitneuro-monitoring	25

Spezifische Inhalte für die Facharzt-Weiterbildung Kinder- und Jugendmedizin

Kinder- und Jugendmedizinische Inhalte für die Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin

Kognitive und Methodenkompetenz

Besonderheiten der intensivmedizinischen Behandlung von Patienten nach Transplantation solider Organe

Handlungskompetenz

1. Intensivmedizinische Behandlung gebietsbezogener Krankheitsbilder	
2. Perioperative Intensivbehandlung von Kindern und Jugendlichen	
3. Erkennung von Misshandlung oder Missbrauch beim akut kritisch kranken oder verletzten Kind einschließlich der Einleitung von weiterführenden Maßnahmen	
4. Intensivmedizinische Behandlung von pädiatrischen Patienten nach Knochenmarkstransplantation, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit	