



Weiterbildungscurriculum

Weiterbildungsnachweis zur Erlangung der Zusatz-Weiterbildung „Intensivmedizin“

nach der Weiterbildungsordnung der Hamburger Ärzte und Ärztinnen
vom 21.02.2005 in der Fassung vom 05.10.2015

Asklepios Klinik Wandsbek
Abteilung für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und
Notfallmedizin
Chefarzt: Prof. Dr. med. Dr. med. habil. Christian Weber

Name, Vorname: _____

Geburtsdatum: _____

Anschrift: _____

Stand: 05.02.2018



Präambel - ICU

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. Ziel der Zusatz-Weiterbildung ist die Erlangung der fachlichen Kompetenz in Intensivmedizin nach Ableistung der vorgeschriebenen Weiterbildungszeit und Weiterbildungsinhalte.

Ärztinnen und Ärzten in Weiterbildung im Gebiet Anästhesie sowie Fachärztinnen und Fachärzten für das Fach Anästhesiologie wird in der Asklepios Klinik Wandsbek eine strukturierte Weiterbildung nach der geltenden Weiterbildungsordnung der Hamburger Ärzte und Ärztinnen vom 21.02.2005 in der Fassung vom 05.10.2015 geboten. Sie ermöglicht ihnen durch ein festgelegtes Weiterbildungskonzept mit einem etablierten Ausbildungs- und Rotationsplan, den jährlichen Gesprächen und der Dokumentation von Leistungen in der Weiterbildungsmappe in einer vereinbarten Zeit die Erlangung der Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin.

Nach § 8 der Weiterbildungsordnung der Hamburger Ärzte hat der Arzt die Ableistung der vorgeschriebenen Weiterbildungsinhalte zu dokumentieren. Der zur Weiterbildung befugte Arzt führt mit dem Weiterzubildenden nach Abschluss eines Weiterbildungsabschnittes, mindestens aber einmal jährlich, ein Gespräch, in welchem der Stand der Weiterbildung von beiden bewertet wird.

Des Weiteren stellt der befugte Arzt nach § 9 der WBO dem in Weiterbildung befindlichen Arzt über in seiner Verantwortung abgeleistete Weiterbildungszeit ein Zeugnis aus. Das letzte Zeugnis zur Weiterbildung muss auch eine Stellungnahme über die fachliche Eignung enthalten. Sämtliche Zeugnisse müssen detaillierte Angaben über die in der Weiterbildungsordnung geforderten und in der betreffenden Weiterbildungszeit im einzelnen vermittelten und erworbenen „Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten“ enthalten.

Durch eine Weiterbildungsmappe werden der Weiterbildungsverlauf und die einzelne Leistung des Weiterzubildenden sowohl transparent als auch nach § 8 WBO dokumentiert. Die Führung einer solchen Mappe ist für jeden Weiterzubildenden sinnvoll. Der Weiterzubildende führt sie eigenverantwortlich und legt diese dem Weiterbildungskoordinator und der jährlich stattfindenden Weiterbildungskonferenz vor. Der Gesprächsinhalt nach Abschluss eines jeden Weiterbildungsjahres bzw. nach Rotation wird vom Weiterbildungsberechtigten zur fachlichen Kompetenz und zur Eignung dokumentiert. Der Weiterzubildende hat hier auch die Möglichkeit seine Ziele und persönlichen Entwicklungsschritte darzustellen.



Weiterbildungskonzept der Abteilung für Anästhesiologie, operative Intensiv- und Notfallmedizin der Asklepios Klinik Wandsbek zur Erlangung der Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin

Nach Abschnitt C.14 der WBO beträgt die Weiterbildungszeit bei einem Weiterbildungsbefugten für Intensivmedizin gemäß § 5 Abs. 1 Satz 2 24 Monate. Fachärztinnen und Fachärzte für das Gebiet Anästhesiologie, die davon während ihrer Weiterbildung in Anästhesiologie bei einem Weiterbildungsbefugten für Intensivmedizin § 5 Abs. 1 Satz 2 bereits 12 Monate abgeleistet haben, haben in diesem Fall weitere 12 Monate Weiterbildungszeit bei einem Weiterbildungsbefugten für Intensivmedizin § 5 Abs. 1 Satz 2 abzuleisten.

Weiterbildungsmonate 1-12

a) Ziele

Im Rahmen der ersten 12 Monate Weiterbildungszeit zur Erlangung der Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin sollen diagnostische und therapeutische Methoden bei der Behandlung von Patienten mit schweren Störungen der kardialen, pulmonalen, neurologischen, renalen, hepatischen und gastrointestinalen Funktionen infolge von Trauma, Operation, Infektion, Intoxikation, perioperativer Komplikationen und/oder Exazerbationen zugrunderliegender Erkrankungen erlernt werden. Dies beinhaltet die Therapie aller Schockformen, des Lungenödems, schwerwiegender Herzrhythmusstörungen, Lungenembolie, akutes Lungenversagen, invasive und nicht-invasive Beatmungsverfahren, Überwachung des neurologischen Zustandes des Patienten (Koma, Krampfleiden, fokale Defizite, Grad der Sedierung).

Es sollen eingehende Kenntnisse und Erfahrungen erworben werden in der Therapie des akuten Nierenversagens mit dem in unserer Klinik üblichen extrakorporalen Nierenersatzverfahren (pumpengesteuerte veno-venöse kontinuierliche Hämofiltration), in der Analgosedierung, in der enteralen und parenteralen Ernährungstherapie und der Behandlung von Störungen des hämatologischen Systems (Gerinnungsstörungen, Antikoagulation, Thrombolyse, Fibrinolyse, Transfusionsmedizin). Es sind detaillierte Kenntnisse zur Therapie von Infektionen (insbesondere der Antibiotikabehandlung) sowie Sepsis und Multiorganversagen erforderlich.

Unabdingbar ist daher die Fähigkeit zur Interpretation der kontinuierlichen arteriellen Blutdruckmessung, des zentralvenösen Monitorings inklusive Pulmonalisdruckmessung, des kontinuierlichen Monitorings des Herzzeitvolumens kombiniert mit kardialem Vorlastvolumen und Lungenwasser (PiCCO). Praktische Fertigkeiten auf dem Gebiet der Anlage von zentralen Venenkathetern (Zugang über die V. jugularis und subclavia), der Anlage von Arterienverweilkathetern, der Kardioversion und Defibrillation, der differenzierten Beatmungstherapie und modernen Lagerungsdrainage, der perkutanen Dilatationstracheotomie, der flexiblen Bronchoskopie, der Anlage von Thoraxdrainagen und der Nierenersatztherapie sollen erworben werden.

Die Ärzte der Intensivstation sind für die Notfallversorgung im Haus zuständig. Die Ärztin/der Arzt in Weiterbildung muss daher alle anfallenden Notfälle beherrschen können, insbesondere die aktuellen Methoden der kardiozirkulatorischen Reanimation.



b) Vorgehen

Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung zur Erlangung der Bezeichnung Fachärztin/Facharzt für Anästhesiologie werden üblicherweise im zweiten und vierten Weiterbildungsjahr für eine jeweils sechsmonatige Weiterbildungsdauer auf der Intensivstation eingesetzt. Nach einer in der Regel vierwöchigen Einarbeitungszeit im Frühdienst durch den langjährigen Leiter der Intensivstation wird die/der in Ausbildung befindliche Ärztin/Arzt auch im Spät- oder Nachtdienst eingesetzt. Während dieser Zeit besteht bei Fragen oder Unklarheiten jederzeit die Möglichkeit der (telefonischen) Rücksprache mit dem Hintergrunddienst, welcher grundsätzlich im Besitz der Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin ist.

Themen und Elemente der Einarbeitung sind

- Stationsrundgang, Präsentation und Handling von Computerarbeitsplätzen, Zentralmonitor, Bettplatz/-ampel, Absaugsystem
- Tägliche Routinen (Übergabe, tägliche körperliche Untersuchung, Fach- und Lehrvisiten, Umsetzung medizinischer Maßnahmen, Durchführung von Anordnungen, Visiteneinträge, Durchführung und Dokumentation von Scoring, Laborroutinen, Blutgasanalysen, Durchführung von Picco, PAK- und Nierenersatztherapie, Ernährung, Anordnung und Interpretation radiologischer Diagnostik)
- Elektronische und papierbasierte Dokumentationssysteme
- Durchführung einer Patientenaufnahme (Übergabe, postoperative ärztl. Anordnungen, Verordnungssets, Laborsets, konsiliarische Anforderungen)
- Transfusion (Blutbestellung, Dokumentation Bedside Test, Kreuz- und Kühlkettenschein)
- Dienstplan
- Geräte (EKG, TTE, TEE, Beatmungsgeräte, Bronchoskope, erweitertes hämodynamisches Monitoring, Notfallwagen, Nierenersatztherapie, Schrittmacher, Ultraschall)
- Dokumentation DIVI Qualitätsindikatoren
- Durchführung und Dokumentation Angehörigengespräch
- Supervidierte Maßnahmen (ZVK-/Shaldon-Anlage, Bronchoskopie, Extubation, BGA-Gerät, Leichenschau und Ausfüllen Leichenschauschein)

Es findet regelmäßig (Mo-Fr, 14:30 Uhr) eine Lehrvisite statt, die den individuellen Krankheitsverlauf der Patienten adressiert und dabei verschiedene intensivmedizinische Aspekte eingehend beleuchtet (z.B. Ernährung, Antikoagulation, Katecholamin- und Beatmungstherapie, antibiotische Therapie, ...). Weitere Elemente der Weiterbildung sind infektiologische Visiten sowie Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen.

c) Personalentwicklungsgespräch

Nach Abschluss der intensivmedizinischen Rotation im zweiten und vierten Weiterbildungsjahr ist jeweils ein Gespräch der/des in Weiterbildung befindlichen Kollegin/Kollegen mit dem Weiterbildungsbefugten zu führen und der Gesprächsinhalt in Stichworten in der Weiterbildungsmappe zu dokumentieren. In den Gesprächen soll der Stand der Weiterbildung von beiden beurteilt werden und die weiteren Schritte sowie Lernziele vereinbart werden.



Weiterbildungsmonate 13-24

a) Ziele

Fachärztinnen und Fachärzte in Weiterbildung zur Erlangung der Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin erlernen die eigenständige Überwachung, Behandlung und Dokumentation komplexer intensivmedizinischer Krankheitsverläufe (beispielsweise nach Trauma oder komplexen elektiv geplanten chirurgischen Eingriffen). Besonderer Focus liegt auf dem Erlernen einer eigenständigen Therapie des akuten perioperativen Kreislauf-, Lungen- und Nierenversagens, von akuten Störungen des zentralen Nervensystems, von Schockzuständen, der Sepsis und des erworbenen Mehrorgan-Versagens (u.a. Cerebrum/Neuro, Metabolik, Herz-Kreislauf, Lunge, Intestinum, Niere) unter reflektiertem Einsatz verschiedener diagnostischer und therapeutischer Methoden.

Die Fachärztinnen und Fachärzte in Weiterbildung zur Erlangung der Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin erlernen die eigenständige kritische Indikationsstellung und Ergebnisinterpretation laboranalytischer, radiologischer (z.B. Röntgendiagnostik, CT, MRT, Angiographie), mikrobiologischer und neurologischer Methoden. Sie sind außerdem vertraut mit der Etablierung, Ergebnisinterpretation und (Lage)Kontrolle von invasivem arteriellen und zentralvenösen hämodynamischen Monitoring sowie mit der Interpretation der Ergebnisse von Methoden zur Hirndruckdiagnostik. Üblicherweise unter Einsatz der Sonographie führen sie eigenständig Punktions-, Katheterisierungs- und Drainagetechniken durch.

Die Fachärztinnen und Ärzte in Weiterbildung können eigenständig Sedierungs- sowie enterale und parenterale Ernährungstherapie indizieren und anwenden. Sie sind ferner mit Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie vertraut und führen zur Therapie von hämodynamischer Instabilität eigenständig und auf der Grundlage hämodynamischen Monitorings (u.a. Picco, TEE, TTE) eine differenzierte Volumen- und Katecholamintherapie durch. Sie sind mit der Indikationsstellung und Durchführung von Kardioversion, Defibrillation und Elektrostimulation (auch mittels passager transvenös eingebrachten Schrittmachern) vertraut und können eigenständig die aktuellen Methoden kardiopulmonaler Wiederbelebung anwenden.

Die Fachärztinnen und Fachärzte können zur Therapie von respiratorischer Insuffizienz bei nicht intubierten und intubierten Patienten eigenständig differenzierte Beatmungstechniken anwenden und sind mit Indikationsstellung und Durchführung von Bronchoskopien sowie Dilatationstracheotomien vertraut. Sie sind mit eigenständiger Indikationsstellung und Umsetzung der regelhaft an unserem Klinikum eingesetzten atmungstherapeutischen Maßnahmen (invasiven Beatmung, Highflow- und NIV-Therapie, Lagerungstherapie) vertraut.

Die Fachärztinnen und Fachärzte in Weiterbildung wenden eigenständig kontinuierliche venovenöse Hämodialyse/diafiltration bei Nierenversagen an.

In enger Kooperation mit den das Grundleiden behandelnden Ärzten koordinieren die Fachärztinnen und Fachärzte in Weiterbildung die intensivmedizinische Behandlung und erstellen und reevaluieren kurz-, mittel- und langfristige Therapiekonzepte. Im Rahmen der täglichen Verlaufsdokumentation erheben und erfassen sie eigenständig intensivmedizinische Scores (SAPS, TISS).



b) Vorgehen

Fachärztinnen und Fachärzte in Weiterbildung zur Erlangung der Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin werden nach einer in der Regel vierwöchigen Einarbeitungszeit im Frühdienst auch im Spät- oder Nachtdienst eingesetzt. Während dieser Zeit besteht bei Fragen oder Unklarheiten jederzeit die Möglichkeit der (telefonischen) Rücksprache mit dem Hintergrunddienst, welcher grundsätzlich im Besitz der Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin ist.

Die Themen und Elemente der Einarbeitung entsprechen den oben genannten. Additive Elemente sind

- Grundkenntnisse in TTE (Standardschnitte, Beurteilung Füllung, Pumpfunktion)
- Etablierung und Durchführung kontinuierlicher Nierenersatztherapie (Aufbau des Systems, HD, HDF)
- Elemente der ARDS-Therapie (Lagerungstherapie, Bronchoskopie, Anforderung mikrobiolog Diagnostik, ultraprotektive Beatmung)
- Airway-Management (Wachbronchoskopie, RSI Intubation, Dilatationstracheotomie, Thoraxdrainagenanlage)
- Hirntod (Diagnostik, Organisation Organspende)

Unter Supervision durch den langjährigen Leiter der operativen Intensivstation und seine Vertreter erlernen die Ärzte schrittweise die eigenständige Überwachung, Behandlung und Dokumentation komplexer intensivmedizinischer Krankheitsverläufe. Es werden täglich zwei Visiten durchgeführt, wobei die Fachärztin bzw. der Facharzt in Weiterbildung eigenständig die von ihm behandelten Patienten vorstellt und unter Supervision gemeinsam mit den Pflegekräften und den die Grunderkrankung behandelnden ärztlichen Kollegen die kurz- und mittelfristigen Behandlungsziele definiert.

Es findet regelmäßig (Mo-Fr, 14:30 Uhr) eine Lehrvisite statt, die den individuellen Krankheitsverlauf der Patienten adressiert und dabei verschiedene intensivmedizinische Aspekte eingehend beleuchtet (z.B. Ernährung, Antikoagulation, Katecholamin- und Beatmungstherapie, antibiotische Therapie, ...). Weitere Elemente der Weiterbildung sind infektiologische Visiten sowie Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen.

c) Personalentwicklungsgespräch

Nach Abschluss der Weiterbildungszeit ist ein Gespräch der/des in Weiterbildung befindlichen Kollegin/Kollegen mit dem Weiterbildungsbefugten zu führen und der Gesprächsinhalt in Stichworten in der Weiterbildungsmappe zu dokumentieren. In dem Gespräch soll der Stand der Weiterbildung von beiden beurteilt werden und die weiteren Schritte vereinbart werden.



Sonstige Weiterbildungsangebote der Abteilung

- Der/dem in der Weiterbildung befindlichen Ärztin/Arzt wird am Anfang seines Arbeitsverhältnisses eine „Einarbeitungsmappe“ mit vielen relevanten SOP, Leitlinien, Dienststanweisungen und Verfahrensweisen an die Hand gegeben. Der Inhalt dieser Mappe liegt zudem in digitalisierter Form vor; ein Zugriff auf die Formulare ist von jedem Computerarbeitsplatz unserer Klinik möglich.
- Lektüre von gängigen Standardwerken der anästhesiologischen und intensivmedizinischen Literatur in einer eigenen Bibliothek.
- In der Online-Bibliothek von Asklepios sind über 25 nationale und internationale Zeitschriften aus dem Bereich Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie verfügbar, zudem kann die Ärztin/der Arzt über 50 Bücher aus diesem Gebiet online lesen.

Abteilungsinterne Fortbildung

- Es findet einmal monatlich eine 90-minütige Fortbildung zu aktuellen Themen des Fachgebietes statt (jeder erste Montag im Monat)
- Einmal monatlich wird eine einstündige Assistentenfortbildung (jeden vierten Donnerstag im Monat) durchgeführt, bei der jeweils eine Assistenzärztin/ein Assistenzarzt ein für die Facharztausbildung relevantes Thema vorbereitet und vorträgt; anschließend wird das Thema ausführlich diskutiert
- Alle zwei Wochen findet für alle Interessierten eine interaktive Fortbildung zur Anwendung der Ultraschalldiagnostik im OP statt (im Anschluss an das OP-Programm)
- Verpflichtende Teilnahme an dem von der Anästhesieabteilung für das gesamte Krankenhaus organisierten ganztägigen Reanimationskurs

Zusätzliche Fortbildungen

- Strahlenschutzkurse (Grund- und Spezialkurs)
- Advanced Cardiac Life Support (ACLS)-Kurs
- Pediatric Life Support (PALS)-Kurs
- Kursus fiberoptische Bronchoskopie
- Jährliche Fortbildungen zum Bluttransfusionswesen, zum Strahlenschutz und zur Hygiene
- EDV-Schulung

Externe Fortbildungen

- Zur Vervollständigung der Ausbildung wird dem Arzt ermöglicht, an nationalen Fortbildungen und Kongressen aus dem Fachgebiet teilzunehmen (z.B. HIT, DIVI, Bremer Intensivtage).
- Eine Teilnahme am Simulatortraining an einem „Full Scale“-Patientensimulator wird über Asklepios angeboten.