

Fakultative Weiterbildung
„Spezielle anästhesiologische Intensivmedizin“

MediClin Müritz-Klinikum

Waren/Müritz

Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin

Definition

Die „Spezielle anästhesiologische Intensivmedizin“ umfasst die Intensivüberwachung und Intensivbehandlung von Patienten, deren Vitalfunktionen oder Organfunktionen in lebensbedrohlicher Weise gestört sind und durch intensivtherapeutische Verfahren und Maßnahmen unterstützt oder aufrechterhalten werden müssen.

Die Therapie dieser Patienten erfolgt in enger Kooperation mit den für das Grundleiden zuständigen Ärzten.

Weiterbildungszeit

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gemäß § 4 Abs. 7 der WBO M-V vom 20.06.2005

1 Jahr der Weiterbildung in der „Speziellen anästhesiologischen Intensivmedizin“ muss zusätzlich zur Gebietsbezeichnung absolviert werden.

Angerechnet werden kann 1 Jahr Intensivmedizin während der Weiterbildung zum Facharzt für Anästhesiologie.

Ziel und Inhalt der Weiterbildung

Ziel der fakultativen Weiterbildung ist die Erlangung der Fachkompetenz für die „Spezielle anästhesiologische Intensivmedizin“.

Vermittlung, Erwerb und Nachweis der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte. Die zu erwerbenden speziellen Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten gehen über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinaus bezüglich der theoretischen Grundlagen und der praktischen Durchführung der Intensivüberwachung und Intensivbehandlung einschließlich der differenzierten Beatmungsverfahren, des Ernährungsregimes und der speziellen intensivmedizinischen Verfahren des Gebietes.

Hierzu gehören in der „Speziellen anästhesiologischen Intensivmedizin“:

1. Spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- der differenzierten Beatmungstechnik einschließlich der Beatmungsentwöhnung, insbesondere bei Langzeitbeatmung, sowie den für die Beatmung notwendigen Analgesierungs- und Sedierungsverfahren
- den extrakorporalen Ersatzverfahren bei akutem Organversagen
- der therapeutischen Bronchoskopie
- der differenzierten Elektrotherapie des Herzens
- den differenzierten Punktions- und Katheterisierungstechniken des Gefäßsystems einschließlich hierbei durchführbarer Messverfahren
- der physikalisch-pharmakologischen Hypothermie
- der differenzierten Intensivtherapie bei oder nach Operationen, Traumata und bei Organversagen einschließlich der Herz-Lungen-Wiederbelebung
- der interdisziplinären Behandlungscoordination mit den für das Grundleiden zuständigen Ärzten

2. Vermittlung und Erwerb spezieller Kenntnisse über

- betriebliche, organisatorische sowie rechtliche und ethische Aspekte der Intensivmedizin
- die nichtoperative Intensivüberwachung und -behandlung

Ausbildungsgrundlagen am MediClin Müritz-Klinikum

1. Klinikstruktur

1.1. Weiterbildungsermächtigungen

- Weiterbildungsermächtigung im Gebiet Anästhesiologie
(4 Jahre – CÄ Dr. med. A. Francke)

1.2. Weiterbildungsermächtigung für Zusatzbezeichnung

- Spezielle anästhesiologische Intensivmedizin (2 Jahre – CÄ Dr. med. A. Francke)

1.3. Stellenplan

- 1 Chefarztin
- 1 Leitende Oberärztin
- 3 Oberärzte
- 5 Ärzte (Fachärzte und Weiterbildungsassistenten)

Um eine gezielte Wissensvermittlung zu erzielen, wird auf ein ausgewogenes Zahlenverhältnis von weiterzubildenden Ärzten und erfahrenen Kollegen geachtet.

2. Organisation der Ausbildung

2.1. Bewerberprofil

Als mögliche Bewerber kommen Fachärzte mit dem Wunsch zum Erlangen einer Zusatzbezeichnung/Profilierung infrage. Unsere Bewerber haben zudem Interesse und Begeisterung für:

- ein weitreichendes intensivmedizinisches Spektrum
- frühzeitige Erfahrungen im intensivmedizinischen Bereich mit einem interdisziplinären Patientengut
- interdisziplinäres Arbeiten
- Teamfähigkeit und soziale Kompetenz
- Möglichkeit zur klinisch-wissenschaftlichen Tätigkeit
- Fortbildung (intern und extern)

Abbildung der Fakultativen Weiterbildungsordnung am MediClin Müritz-Klinikum

Das Ausbildungscurriculum ist ein Instrument, das gleichermaßen den Interessen der einzelnen Mitarbeiter und denen des MediClin Müritz-Klinikums Rechnung trägt.

Traditionell ist das MediClin Müritz-Klinikum eine Einrichtung zur Grund- und Regelversorgung mit den operativen Fachabteilungen Chirurgie (Visceral-, Gefäß-, Thorax- und Unfallchirurgie), Urologie, Gynäkologie und Geburtshilfe sowie der HNO. Zum Leistungsspektrum des MediClin Müritz-Klinikums gehört die Versorgung von Patienten mit Inneren und psychiatrischen Erkrankungen, ebenso wie die medizinische Versorgung von Kindern. Am Klinikum wird eine modern ausgestattete Radiologische Abteilung und Physiotherapie betrieben.

Das gesamte Versorgungsspektrum der einzelnen Fachgebiete erlaubt eine umfassende und fachlich qualifizierte Ausbildung.

Die interdisziplinäre Intensivstation mit 10 Betten steht unter der Leitung der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin. Auf der ITS existiert eine qualifizierte ärztliche (in Oberarztposition) und pflegerische Leitung.

Es ist über 24 Stunden eine ärztliche Präsenz, differenziert nach intensivmedizinischem Weiterbildungsstand gegeben und eine ständige Erreichbarkeit eines erfahrenen Intensivmediziners.

Auf der Basis der für unser Klinikum erarbeiteten Kriterien wird die Aufnahme der Patienten auf der Intensivstation vorgenommen.

Die Kooperation mit den behandelnden Fachvertretern erfolgt im Rahmen der regulären Visitenzeiten von 07:10 und 15:00 Uhr oder nach gesonderter Festlegung mit den anderen Fachabteilungen.

Anhand eines strukturierten Visitenablaufplanes werden die Intensivpatienten vorgestellt und der Behandlungsplan aktuell für den Tag festgelegt.

Im Rahmen der täglichen Stuserhebung werden die Patienten mittels des APACHE-II- beurteilt und die Summe der Anwendungspunkte vom SAPS- und TISS-Score ermittelt. In diesem Zusammenhang findet ein Abgleich der aktuellen Laborparameter statt. Daraus abgeleitet wird eine Überprüfung der medikamentösen und physikalischen Therapie vorgenommen. Täglich 2 x findet eine Besprechung mit den auf der Intensivstation tätigen Physiotherapeuten statt, um den Behandlungsplan von physiotherapeutischer Seite festzulegen und die Fortschritte in der Mobilisierung bzw. der motorischen Kraft der Patienten zu überprüfen.

Besonderen Wert legen wir auf eine Deeskalation der Antibiotikatherapie, die anhand der Resistogramme erfolgt, und auf einen täglichen Check über die Notwendigkeit der Antibiotikagabe. Zur kontinuierlichen Übersicht führen wir eine Liste vom mikrobiologischen Monitoring mit der gewählten Antibiotikatherapie.

Vom mikrobiologischen Labor werden wir regelmäßig, mehrfach im Jahr, über die Erregersituation und Resistenzlage bei unseren behandelten Patienten informiert.

Diese Daten und die Auswertungen von device-assoziierten Infektionen im Rahmen der KIS-Studie sind Gegenstand unserer klinikinternen Fortbildungen.

Ebenso wird das pflegerische Personal auf der Basis der jährlichen Auswertungen der KIS-Daten im Umgang mit arteriellen, venösen und Harnwegskathetern geschult.

Aus Standardisierungsgründen (in Form einer SOP) mit konsekutiver Senkung der Komplikationsrate übernimmt das ärztliche Personal unserer Klinik die Anlage der zentralvenösen Katheter, sei es zur Infusionstherapie oder zur Durchführung von Nierenersatzverfahren.

Auf einer den speziellen Bedürfnissen der Intensivtherapie unserer Klinik angepassten tagesaktuellen Patientenkurve sind neben den üblichen Herz-Kreislauf-Parametern (mit Vorgabe der Alarmgrenzen) Ein- und Ausfuhrdaten sowie Verordnungen und die Beatmungsparameter über den 24-Stunden-Verlauf parallel zum vorgegebenen Beatmungsmodus erfasst.

Die kontinuierlich erfassten Beatmungsparameter sind besonders in Weaning-Phasen sehr hilfreich und unterstützen ein zügiges Vorgehen bei der Entwöhnung vom Respirator.

Aufgrund der Interdisziplinarität der ITS betreuen wir ein breitgefächertes Patientenspektrum, das zu einer umfassenden Ausbildung bzgl. der Therapie, aber auch der diagnostischen Verfahren beiträgt:

- Erwerb von Kenntnissen zur differenzierten Aussagekraft diagnostischer Verfahren wie Sonographie, Röntgen- und CT-Untersuchungen, Echokardiographie – durch Indikationsstellung und schriftliches Befunden. Darüber hinausgehend findet täglich eine Befundbesprechung aller angeordneten radiologischen Untersuchungen mit dem zuständigen Radiologen statt.
- Zur weiteren Stabilisierung unserer intensivmedizinischen Fachkompetenz befindet sich ein oberärztlicher Kollege in der Endphase einer Zusatzqualifizierung „Echokardiographie“

- Patienten mit schweren und komplizierten Krankheitsverläufen werden uns aus der Inneren, Chirurgischen, Urologischen und Gynäkologisch/Geburtshilflichen Fachabteilung sowie aus dem HNO-Bereich zugewiesen. Die Patienten kommen sekundär von den Stationen der Fachabteilungen oder werden durch die Notärzte über die Rettungsstelle des Klinikums oder direkt auf die ITS eingewiesen. Demzufolge beherrschen die Mitarbeiter die Behandlung akuter internistischer Zustände wie entgleiste Stoffwechselstörungen, akute Herzinsuffizienz, Pankreatitiden, akute Magen-Darm-Blutungen, Lungenembolie, Rhythmusstörungen, Herzinfarkt oder akutes Koronarsyndrom, akutes Nierenversagen, Intoxikation, anaphylaktoide Reaktionen und pulmonale Insuffizienz durch Exazerbation einer COPD oder infolge bakterieller Infektionen.
- Für die Behandlung von SIRS und Sepsis steht uns ein modernes Monitoring mit einer PICCO-System-Ausstattung an mehreren Bettplätzen zur Verfügung, das ebenso zur Steuerung der Therapie mit vasoaktiven Substanzen genutzt wird.
- Zu den Direkteinweisungen von den Notärzten zählen auch Patienten mit Zustand nach Unfällen oder Reanimation unterschiedlichster Genese, Patienten mit intrazerebralen Blutungen oder Hirninfarkten, die dann sekundär in eine Stroke Unit oder Neurochirurgie zu verlegen sind nach einer eventuell notwendigen Stabilisierung des Herz-Kreislaufes und/oder der Atemfunktion.

Durch die Behandlung von Patienten mit massiven Blutverlusten (zum Beispiel intra- bzw. postpartal oder intra- und postoperative Massivblutung) sind die Mitarbeiter in der zielgerichteten Gerinnungstherapie erfahren. Dazu wurden Algorithmen in der Diagnostik und Therapie von Gerinnungsstörungen bei massiven Blutungen für unseren Arbeitsbereich erstellt. Begleitend sind mehrere Fortbildungsveranstaltungen durchgeführt worden und eine M+M-Konferenz gemeinsam mit der Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe im Zusammenhang mit einer postpartalen Massivblutung.

Die Implementierung der Behandlungsalgorithmen bei schweren Blutungen und der daraus resultierenden Gerinnungsstörungen hat zu einer Reduktion des Transfusionsbedarfes geführt.

- Die Anlage von Pleuradrainagen zur Entlastung eines Pneumo- oder Hämatothorax erfolgt durch die Mitarbeiter der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin ebenso wie die Durchführung von Punktionstracheotomien bei den langzeitbeatmeten Patienten. Standardabläufe sind auch von pflegerischer Seite durch die Erarbeitung einer SOP „Punktionstracheotomie“ gegeben.
- Im Laufe des Jahres 2010 sind die fachlich-medizinischen und technischen Grundlagen für die Umstellung auf die Citratantikoagulation bei der kontinuierlichen Nierenersatztherapie geschaffen worden. Die kontinuierlichen Nierenersatzverfahren sind über Jahre neben der Akutdialyse am Klinikum etabliert.

Die Mitarbeiter unserer Klinik führen seit mehreren Jahren die Reanimationsmaßnahmen im gesamten Klinikum durch.

Auf der Intensivstation ist das Notfalltelefon installiert und das notwendige Equipment für die Wiederbelebungsmaßnahmen wird hier vorgehalten. In einem Ablaufplan ist die Vorgehensweise beim Auslösen eines Notrufes geregelt. Parallel mit dem Anästhesisten und der ITS-Schwester begibt sich ein internistischer Kollege zum Einsatzort.

Auf jeder Station des Krankenhauses befindet sich ein Reanimationskoffer mit identischem Inhalt, Absaugeinheiten und Möglichkeiten zur O₂-Abgabe. Für die Kinderabteilung wurde ein spezieller Reanimationskoffer zusammengestellt. Die Inhalte der Reanimationskoffer sind als Standards schriftlich fixiert und durch unsere Klinik fachlich erarbeitet worden.

Unseren Mitarbeitern stehen Reanimationspuppen und automatische Defibrillatoren zur Verfügung, so dass die Reanimationsschulungen „realitätsnah“ durchgeführt werden können. Diese Schulungen werden jährlich nach den aktuellsten Europäischen Richtlinien für das ge-

samte ärztliche und pflegerische Personal aller Fachabteilungen von unserer Klinik vorge-
nommen.

Als ein Merkmal der Strukturqualität der Intensivtherapie gilt die Qualität der apparativen Aus-
stattung. Die Intensivstation ist mit modernen Beatmungsgeräten für 9 Beatmungsplätze aus-
gestattet, wovon 3 Beatmungsgeräte ebenfalls für die nicht invasive Beatmung geeignet sind.
Darüber hinaus können 5 CPAP-Geräte zum Einsatz kommen.

Mit der Installation 2010 unserer Monitoring-Geräte und 3 bettseitigen PICCO-Geräte sind wir
auf dem aktuellsten Stand der Überwachungstechnik.

Wie oben schon erwähnt betreiben wir die kontinuierliche veno-venöse Hämofiltration mit
Zitratantikoagulation. Für Akut- und chronische Dialysen besteht eine Kooperation mit einer
ortansässigen Dialysepraxis.

Ein Sonographiegerät wie auch eine Bronchoskopie-Einheit mit mehreren Bronchoskopen
gehören selbstverständlich zur Ausstattung der ITS dazu wie ein Laborgerät zur Bestimmung
der Blutgase und des Säure-Basen-Haushaltes, der Elektrolyte, des Laktates und des Met-
Hb.

Zur Sicherung der Behandlungsqualität arbeiten wir mit standardisierten Vorgehensweisen,
die sowohl die unmittelbare Patientenversorgung als auch die Organisation der Intensivstation
betreffen. Dazu zählen:

- Aufnahme- und Verlegungskriterien
- SOP für die Behandlung häufiger Krankheitsbilder
- Protokolle für häufige Maßnahmen und Eingriffe
- Richtlinie zum Führen der Patientenkurve
- Hygieneprotokolle
- Inzidenz nosokomialer Infektionen
- Pflegeprotokolle
- Informationsbroschüre für Angehörige
- Statistischer Jahresbericht

Innerhalb unserer klinikinternen Fortbildungen stehen abwechselnd intensivmedizinische und
anästhesiologische Themen auf dem Programm. Beim Pflegepersonal sind die Mitarbeiter der
KAI ebenfalls in der Fortbildung engagiert.

Den Mitarbeitern werden zu speziellen Themen gezielte Fortbildungen im Rahmen von Ta-
gungen und Kongressen angeboten, die durch das MediClin Müritz-Klinikum finanziell getra-
gen werden.

Dr. med. Astrid Francke
Chefärztin Anästhesiologie und Intensivmedizin
astrid.francke@mueritz-klinikum.de

MediClin Müritz-Klinikum
Weinbergstraße 19
17192 Waren (Müritz)

www.mediclin.de