

**Erteilung Weiterbildungsbefugnis Intensivmedizin/Neurochirurgie
Neurologisches Zentrum der Segeberger Kliniken,
Hamdorfer Weg 3, 23795 Bad Segeberg**

Antragsteller: Oleg Mitrofanov,
gemeinsam mit folgenden Ärzten: Prof. Dr. José M. Valdueza, Prof. Dr. Björn Hauptmann

Erstellt: 29.03.22

Curriculum Intensivmedizin

- 1.- 3. Monat (Einsatz im Tagesdienst unter unmittelbarer oberärztlicher Supervision)
- 4.-6. Monat (Einsatz im Dienstbereich)
- 7.+8. Monat (Einsatz im Dienstbereich)
- 9.+10. Monat (Einsatz im Dienstbereich)
- 11.+12. Monat (Einsatz im Dienstbereich)
- 13.+14. Monat (Einsatz im Dienstbereich)
- 15.+16. Monat (Einsatz im Dienstbereich)
- 17.+18. Monat (Einsatz im Dienstbereich)

1.-3. Monat (Einsatz im Tagesdienst unter unmittelbarer oberärztlicher Supervision)

- Einführung in die krankenhausspezifischen und klinikinternen Strukturen
 - Neurologische Intensivstation und Frührehabilitation
 - Notaufnahme
 - Normalstation
 - Schockraum
 - Andere Intensivstationen der Segeberger Kliniken
 - OP-Bereich
- Einweisung in alle relevanten Medizingeräte nach MPG
- Notfallplan/ Verhalten in Notfallsituationen
- Allgemeine Hygienemaßnahmen
- Intubation
- Alternative Wege der Atemwegssicherung
- Aufnahme eines Patienten (von anderen Intensivstationen/OP/ Notfallpatienten)
- Erstaufnahme eines Patienten inklusive Erstellung eines Therapieplans
- Routinemäßige patientenbezogene Dokumentation
- Grundzüge der intensivmedizinischen Routinetherapie
 - Routine-Monitoring
 - Flüssigkeitstherapie / Grundzüge der Hämotherapie
 - Grundzüge der Beatmung
 - Weaning / Extubation
 - Verschiedene Formen der Antikoagulation
 - Schmerztherapie
 - Kardiovaskuläre Stabilisation
 - Pharmakologie und Anwendung von vasoaktiven Substanzen
 - Beurteilung von postinterventionellen radiologischen Untersuchungen

**Erteilung Weiterbildungsbefugnis Intensivmedizin/Neurochirurgie
Neurologisches Zentrum der Segeberger Kliniken,
Hamdorfer Weg 3, 23795 Bad Segeberg**

Antragsteller: Oleg Mitrofanov,
gemeinsam mit folgenden Ärzten: Prof. Dr. José M. Valdueza, Prof. Dr. Björn Hauptmann

Erstellt: 29.03.22

- Anlage zentralvenöser Zugänge
- Anlage arterieller Verweilkatheter
- Einweisung/ Anwendung intensivmedizinischer Score-Systeme
- Indikation und Anwendung verschiedener Beatmungsformen zur Langzeittherapie
- Analgesie und Sedierung bei Langzeitbeatmung
 - (Umsetzung der S2 Leitlinie der DGAI (2004))
- Entwöhnung nach Langzeitbeatmung
- Diagnostik und Therapie von respiratorischen Funktionsstörungen
- Der prolongierte künstliche Atemweg
 - Indikationsstellung zur Tracheotomie
 - Verschiedene Formen der Tracheotomie
- Diagnostik und Therapie kardiovaskulärer Funktionsstörungen
 - Basistherapie von Herzrhythmusstörungen
 - Verschiedene Formen der externen Schrittmachertherapie
 - Lungenprotektive Beatmung
 - Diagnostische und therapeutische Bronchoskopie
- Diagnostik und Therapie von Blutgerinnungsstörungen
 - Umsetzung der Leitlinie zur Therapie mit Blutkomponenten und Plasmaderivaten der BÄK
- Intensivmedizinische Behandlung bei oder nach neurochirurgischen Operationen und Verletzungen, einschließlich
 - Intrakranielle Blutungen
 - Schädelhirntrauma
 - Polytrauma
- Intensivmedizinische Behandlung von raumfordernden intrakraniellen Prozessen und Liquorzirkulationsstörungen, u.a.
 - Hirnödemprophylaxe/ -therapie
- Anlage von/ Umgang mit lumbalen Drainagen
 - Liquordrainage zur transienten Entlastung bei Hydrocephalus malresorptivus
 - Intrathekale Antibiotikatherapie
- Intensivmedizinische Behandlung neurologischer Krankheitsbilder einschließlich lebensbedrohlicher entzündlicher, neuromuskulärer myogener, extrapyramidaler und neuropsychiatrischer Erkrankungen, insbesondere
 - Cerebrale Ischämie
 - Epilepsie / Status epilepticus
 - Intrakranielle Blutungen
 - Cerebrale Hypoxie
 - Meningitis / Enzephalitis
 - Quantitative und qualitative Bewusstseinsstörungen (Encephalopathie, Delirtherapie)
 - Schädelhirntrauma

**Erteilung Weiterbildungsbefugnis Intensivmedizin/Neurochirurgie
Neurologisches Zentrum der Segeberger Kliniken,
Hamdorfer Weg 3, 23795 Bad Segeberg**

Antragsteller: Oleg Mitrofanov,
gemeinsam mit folgenden Ärzten: Prof. Dr. José M. Valdueza, Prof. Dr. Björn Hauptmann

Erstellt: 29.03.22

4.-7. Monat (Einsatz im Dienstbereich)

- Intensivmedizinische Behandlung bei oder nach neurochirurgischen Operationen und Verletzungen, einschließlich
 - Intrakranielle Blutungen
 - Schädelhirntrauma
 - Polytrauma
- Intensivmedizinische Behandlung von raumfordernden intrakraniellen Prozessen und Liquorzirkulationsstörungen, u.a.
 - Hirnödemprophylaxe/ -therapie
- Anlage von/ Umgang mit lumbalen Drainagen
 - Liquordrainage zur transienten Entlastung bei Hydrocephalus malresorptivus
 - Intrathekale Antibiotikatherapie
- Intensivmedizinische Behandlung neurologischer Krankheitsbilder einschließlich lebensbedrohlicher entzündlicher, neuromuskulärer myogener, extrapyramidaler und neuropsychiatrischer Erkrankungen, insbesondere
 - Cerebrale Ischämie
 - Epilepsie / Status epilepticus
 - Intrakranielle Blutungen
 - Cerebrale Hypoxie
 - Meningitis / Enzephalitis
 - Quantitative und qualitative Bewusstseinsstörungen (Encephalopathie, Delirtherapie)
 - Schädelhirntrauma
- Einführung Langzeit-Neuromonitoring
- Punktion der Pleura und Anlage von Pleuradrainagen
- Umgang mit/ Wechsel von Trachealkanülen
- Einweisung/ Anwendung intensivmedizinischer Score-Systeme
- Diagnostik und Therapie von renalen Funktionsstörungen
 - Behandlung des akuten Nierenversagens
 - Indikationsstellung für künstliche Nierenersatzverfahren
 - Aufbau und Durchführung künstlicher Nierenersatzverfahren
- Parenterale und enterale Ernährung
- Grundlagen der mikrobiologischen Materialgewinnung
- Rationale Antibiotikatherapie (unter Supervision)
- Diagnostik und Therapie SIRS/Sepsis/MODYS
 - Umsetzung der S2 Leitlinie der Deutschen Sepsisgesellschaft
- Therapie von Polytraumata und Neurotraumata
 - Cerebroprotektive Therapien
 - Lagerungstechniken
- Sofortmaßnahmen bei kardiozirkulatorischen Störungen

**Erteilung Weiterbildungsbefugnis Intensivmedizin/Neurochirurgie
Neurologisches Zentrum der Segeberger Kliniken,
Hamdorfer Weg 3, 23795 Bad Segeberg**

Antragsteller: Oleg Mitrofanov,
gemeinsam mit folgenden Ärzten: Prof. Dr. José M. Valdueza, Prof. Dr. Björn Hauptmann

Erstellt: 29.03.22

- Sofortmaßnahmen bei respiratorischen Störungen
- Sofortmaßnahmen bei zentralen und peripher-nervösen Störungen
- Vertiefung der bisher erlernten Kenntnisse und praktischen Fähigkeiten
 - Therapie von Langzeitkomplikationen der Intensivtherapie
 - Hautläsionen
 - Psychische Störungen
 - Critical illness polyneuropathy
 - Umgang mit Angehörigen
- Patientenklassifikationssysteme
- Grundzüge der echokardiographischen/sonographischen Evaluation des Intensivpatienten
 - Neurosonologie der extra- und intrakraniellen Gefäße
 - Transösophageale Echokardiographie
 - Transthorakale Echokardiographie
 - Thoraxsonographie
 - Orientierende Sonographie des Abdomens
- Grundzüge der neurophysiologischen Evaluation/ Überwachung neurologischer/ neurochirurgischer Intensivpatienten, u.a.
 - EEG
 - Evozierte Potentiale
 - NLG/EMG

8. - 12. Monat (Einsatz im Dienstbereich)

- Vertiefung der bisher erlernten Kenntnisse und praktischen Fähigkeiten
- Einführung in das DRG-System
- Einweisung in die allgemeine und spezielle Organisationsstruktur der Intensiveinheit (sofern nicht bereits geschehen)
- Einführung in die hospitalen und klinikinternen Strukturen (wenn nicht bereits bekannt)
 - Neurologische Intensivstation und Frührehabilitation
 - Notaufnahme
 - Normalstation
 - Schockraum
 - Andere Intensivstationen der Segeberger Kliniken
 - OP-Bereich
- Einweisung in die zu bedienenden Medizingeräte nach MPG (sofern nicht vorhanden)
- Bettenmanagement
- Assistenz / Durchführung von perkutanen dilatativen Tracheotomien unter fachärztlicher Supervision

**Erteilung Weiterbildungsbefugnis Intensivmedizin/Neurochirurgie
Neurologisches Zentrum der Segeberger Kliniken,
Hamdorfer Weg 3, 23795 Bad Segeberg**

Antragsteller: Oleg Mitrofanov,
gemeinsam mit folgenden Ärzten: Prof. Dr. José M. Valdueza, Prof. Dr. Björn Hauptmann

Erstellt: 29.03.22

- Grundzüge der echokardiographischen/sonographischen Evaluation des Intensivpatienten
 - Neurosonologie der extra- und intrakraniellen Gefäße
 - Transösophageale Echokardiographie
 - Transthorakale Echokardiographie
 - Thoraxsonographie
 - Orientierende Sonographie des Abdomens
- Grundzüge der neurophysiologischen Evaluation/ Überwachung neurologischer/ neurochirurgischer Intensivpatienten
 - EEG
 - Evozierte Potentiale
 - NLG/EMG
- Grundzüge der Schluckendoskopie (FEES)
- Assistenz/ Durchführung der Gastroskopie/ PEG-Anlage unter fachärztlicher Supervision
- Hirntoddiagnostik
- Einführung in die Abläufe der Organspende (nach Richtlinie der DSO)
- Palliativmedizinische Maßnahmen
- Umgang mit Patientenverfügungen
- Ethische Aspekte der Intensivmedizin
 - Therapieausmaß
 - Beenden der Therapie
 - Tod auf der Intensivstation
- Allgemeine und spezielle Hygienemaßnahmen
 - Bronchoskop / TEE
 - Maßnahmen bei speziellen Infektionen (Isolierung von Patienten)
- Klinikinterne / -externe Qualitätssicherung
 - CIRS
 - M&M-Konferenzen (Morbidität und Mortalität)/ Fallbesprechungen
 - QS-Datenbank
 - Hygienekommission, Transfusionskommission, Arzneimittelkommission
- Grundlagen der Beurteilung von relevanten radiologischen Untersuchungen
 - Röntgen
 - CT / MRT / Sonographie
- Juristische Fragestellungen in der Intensivmedizin:
 - Betreuungsrecht
 - Patientenverfügung / Vorsorgevollmacht
- Punktion (nach Einweisung und primärer Supervision); Drainage-/ Katheteranlage und Lagekontrolle
 - aller zentralvenösen Gefäße und Katheteranlage
 - der Pleura und Anlage von Pleuradrainagen
 - Lumbalpunktion und Anlage einer Lumbaldrainage
 - Anlage arterieller Verweilkatheter

**Erteilung Weiterbildungsbefugnis Intensivmedizin/Neurochirurgie
Neurologisches Zentrum der Segeberger Kliniken,
Hamdorfer Weg 3, 23795 Bad Segeberg**

Antragsteller: Oleg Mitrofanov,
gemeinsam mit folgenden Ärzten: Prof. Dr. José M. Valdueza, Prof. Dr. Björn Hauptmann

Erstellt: 29.03.22

- Indikation und Anwendung verschiedener Beatmungsformen zur Langzeittherapie
 - Differenzierte Beatmungsstrategien bei
 - Aspiration
 - ALI / ARDS
 - Lungenödem
 - Pneumonie
 - Obstruktiven / Restriktiven Atemwegserkrankungen
 - Störungen der Atmungssteuerung / der Atmungsmotorik
 - Therapie dieser Störungen
- Analgesie und Sedierung bei Langzeitbeatmung
- Entwöhnung nach Langzeitbeatmung
- Der prolongierte künstliche Atemweg
 - Indikationsstellung zur Tracheotomie
 - Verschiedene Formen der Tracheotomie
- Durchführung diagnostischer und therapeutischer Bronchoskopien (nach Einweisung und primärer Supervision)
- Interpretation des EKG
- Differenzierte Therapie von Herzrhythmusstörungen
 - Kardioversion
 - Defibrillation
- Erweitertes hämodynamisches Monitoring
 - PiCCO
 - Zentral- und gemischtvenöse Sättigung
- Schockformen
 - Pharmakologische Therapie
 - Supportive Therapie
- Lungenembolie
 - Konservative und chirurgische Therapie
- Linksherz- / Rechtsherzversagen
 - Therapie
- Akuter Myokardinfarkt
 - Diagnostik und Therapie
- Temporäre Schrittmachertherapie
- Perikardtamponade
 - Punktionstechniken
- Vertiefung der echokardiographischen/ sonographischen Evaluation des Intensivpatienten
 - Neurosonologie der extra- und intrakraniellen Gefäße
 - Transösophageale Echokardiographie
 - Transthorakale Echokardiographie
 - Thoraxsonographie
 - Orientierende Sonographie des Abdomens

**Erteilung Weiterbildungsbefugnis Intensivmedizin/Neurochirurgie
Neurologisches Zentrum der Segeberger Kliniken,
Hamdorfer Weg 3, 23795 Bad Segeberg**

Antragsteller: Oleg Mitrofanov,
gemeinsam mit folgenden Ärzten: Prof. Dr. José M. Valdueza, Prof. Dr. Björn Hauptmann

Erstellt: 29.03.22

- Vertiefung der neurophysiologischen Evaluation/ Überwachung neurologischer/ neurochirurgischer Intensivpatienten
 - EEG
 - Evozierte Potentiale
 - NLG/EMG

13- 15. Monat (Einsatz im Dienstbereich)

- Vertiefung der bisher erlernten Kenntnisse und praktischen Fähigkeiten
- Prophylaxe / Therapie von gastrointestinalen Störungen
 - Motilitätsstörungen
 - Ileus
 - Blutung
 - Peritonitis
 - Akute Pankreatitis
 - Leberversagen
 - Mesenteriale Ischämie
- Parenterale und enterale Ernährung
 - Umsetzung der Empfehlungen der ESPEN (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism)
 - Postaggressionsstoffwechsel
 - Verschiedene Ernährungssonden
- Störungen des Wasser und Elektrolythaushaltes
- Rationale Blutzuckertherapie in der Intensivmedizin
- Anlage von verschiedenen Ernährungssonden (nach Einweisung und primärer Supervision)
- Vertiefung der echokardiographischen/ sonographischen Evaluation des Intensivpatienten
 - Neurosonologie der extra- und intrakraniellen Gefäße
 - Transösophageale Echokardiographie
 - Transthorakale Echokardiographie
 - Thoraxsonographie
 - Orientierende Sonographie des Abdomens
- Vertiefung der neurophysiologischen Evaluation neurologischer/ neurochirurgischer Intensivpatienten
 - EEG
 - Evozierte Potentiale
 - NLG/EMG
- Diagnostik und Therapie von renalen Funktionsstörungen
 - Behandlung des akuten Nierenversagens
 - Indikationsstellung für künstliche Nierenersatzverfahren
 - Verschiedene Therapieansätze des ANV

**Erteilung Weiterbildungsbefugnis Intensivmedizin/Neurochirurgie
Neurologisches Zentrum der Segeberger Kliniken,
Hamdorfer Weg 3, 23795 Bad Segeberg**

Antragsteller: Oleg Mitrofanov,
gemeinsam mit folgenden Ärzten: Prof. Dr. José M. Valdueza, Prof. Dr. Björn Hauptmann

Erstellt: 29.03.22

- Aufbau und Durchführung künstlicher Nierenersatzverfahren
 - Verschiedene Formen der Antikoagulation
 - Heparin
 - Argatroban
 - Citrat
- Aufbau und Durchführung der Plasmapherese
- Rhabdomyolyse / Kompartmentsyndrom

16. - 18. Monat (Einsatz im Dienstbereich)

- Vertiefung der bisher erlernten Kenntnisse und praktischen Fähigkeiten
- Diagnostik und Therapie SIRS/Sepsis/MODYS
 - Umsetzung der S2 Leitlinie der Deutschen Sepsisgesellschaft
 - Rationale Antibiotikatherapie
 - Supportive Sepsistherapie
 - Immundefizienz
- Diagnostik und Therapie von Blutgerinnungsstörungen
 - Umsetzung der Leitlinie zur Therapie mit Blutkomponenten und Plasmaderivaten der BÄK
 - Verbrauchskoagulopathie (DIC)
 - Heparininduzierte Thrombozytopenie (HIT)
- Vertiefung der echokardiographischen/sonographischen Evaluation des Intensivpatienten
 - Neurosonologie der extra- und intrakraniellen Gefäße
 - Transösophageale Echokardiographie
 - Transthorakale Echokardiographie
 - Thoraxsonographie
 - Orientierende Sonographie des Abdomens
- Vertiefung der neurophysiologischen Evaluation/ Überwachung neurologischer/ neurochirurgischer Intensivpatienten
 - EEG
 - Evozierte Potentiale
 - NLG/EMG
- Vertiefung der bisher erlernten Kenntnisse und praktischen Fähigkeiten
- Transport von Intensivpatienten
 - Innerklinisch
 - Interhospital
- Hirntoddiagnostik
- Organspende (nach Richtlinie der DSO)
- Palliativmedizinische Maßnahmen
- Umgang mit Patientenverfügungen

**Erteilung Weiterbildungsbefugnis Intensivmedizin/Neurochirurgie
Neurologisches Zentrum der Segeberger Kliniken,
Hamdorfer Weg 3, 23795 Bad Segeberg**

Antragsteller: Oleg Mitrofanov,
gemeinsam mit folgenden Ärzten: Prof. Dr. José M. Valdueza, Prof. Dr. Björn Hauptmann

Erstellt: 29.03.22

- Ethische Aspekte der Intensivmedizin
 - Therapieausmaß
 - Beenden der Therapie
 - Tod auf der Intensivstation
- Spezielle perioperative Intensivmedizin
 - Nach neurochirurgischen Eingriffen (Kraniotomie, Trepanation, Clipping, etc)
 - Nach Lungenchirurgie
 - Nach Gefäßchirurgie
 - Nach Polytraumaversorgung
 - Nach Laparotomie
 - Nach Herztransplantation

Prof. Dr. J. M. Valdueza

Prof. Dr. B. Hauptmann

O. Mitrofanov