**Anlage 2**

**Ausbildungsinhalte**

**zum Sonderfach Anästhesiologie und Intensivmedizin**

**Sonderfach Grundausbildung (36 Monate)**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie, Pharmakologie, Toxikologie, perioperative und intensivmedizinische Diagnostik und Krankheitsbilder, Anästhesie- und Intensivtherapieverfahren, Monitoring und Hygiene |
|
| 1. Physikalische Grundlagen und Funktionsmethoden anästhesiologisch-intensivmedizinischer Geräte |
| 1. Indikationen, Kontraindikationen und Komplikationen anästhesiologischer und intensivmedizinischer Verfahren |
| 1. Notfallmedizin |
| 1. Schmerz- und Palliativmedizin, Schmerzphysiologie und -pathophysiologie, Schmerzdiagnostik und Schmerztherapie, Pharmakologie |
| 1. Behandlung von Komplikationen im Rahmen der Anästhesie |
| 1. Anästhesiologische Primärversorgung von Brandverletzten, Patientinnen und Patienten nach Inhalationstraumen, Verätzungen der Atem- und oberen Verdauungswege |
| 1. Management bei Hirntodsyndrom mit Diagnostik und Organspendermanagement bei Explantation |
| 1. Perioperative Patientinnen- und Patientenlagerung und Vermeidung von Lagerungsschäden |
| 1. Patientensicherheit, Risiko- und Qualitätsmanagement |
| 1. Arzt-Patienten-Kommunikation, Kommunikation mit Angehörigen, interdisziplinäre und interprofessionelle Kommunikation |
| 1. Hygiene |
| 1. Umwelt- und arbeitsbedingte Risiken und Erkrankungen |
| 1. Einschlägige Rechtsvorschriften für die Ausübung des ärztlichen Berufes, insbesondere betreffend das Sozial-, Fürsorge- und Gesundheitswesen, einschließlich entsprechender Institutionenkunde des österreichischen Gesundheitswesens und des Sozialversicherungssystems |
| 1. Grundlagen der Dokumentation und Arzthaftung |
| 1. Grundlagen der multidisziplinären Koordination und Kooperation, insbesondere mit anderen Gesundheitsberufen und Möglichkeiten der Rehabilitation |
| 1. Betreuung von Menschen mit besonderen Bedürfnissen |
| 1. Palliativmedizin |
| 1. Geriatrie |
| 1. Gesundheitsökonomische Auswirkungen ärztlichen Handelns |
| 1. Ethik ärztlichen Handelns |

|  |
| --- |
| **B)Erfahrungen** |
| 1. Umsetzung von Standardverfahren (SOP), Einsatz von Checklisten, Einhaltung von Sicherheitsstandards |
| 1. Indikationen, Kontraindikationen und Komplikationen anästhesiologischer und intensivmedizinischer Verfahren |
| 1. Postoperative Ablauforganisation und Patientenversorgung im Aufwachraum, Intermediate Care, Intensivstation |
| 1. Abgestuftes Akutschmerzmanagement, schmerzmedizinische Patientinnen- und Patientenbehandlung bei akuten und chronischen Schmerzen |
| 1. Interdisziplinäre innerklinische Notfallversorgung |
| 1. Interdisziplinäres Schockraummanagement |
| 1. Interprofessionelles Teamtraining-Reanimation, Crisis Resource Management |
| 1. Intensivmedizinische Patientenbehandlung z.B. nach großen operativen Eingriffen, schweren systemischen Infektionen, Organversagen, Polytraumen |
| 1. Strahlenschutz bei Patientinnen und Patienten und Personal gemäß den geltenden rechtlichen Bestimmungen |
| 1. Ultraschall für Regionalanästhesie und Gefäßpunktionen |

|  |  |
| --- | --- |
| **C)Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Präoperative Erhebung von Anamnese und Belastungsfähigkeit, klinische Untersuchung, individuelle Indikation für Zusatzuntersuchungen, Interpretation von diagnostischen Tests | 250 |
| 1. Risikoevaluierung, (interdisziplinäre) präoperative Verbesserung des Gesundheitszustandes der Patientinnen und Patienten und Planung des intra- und postoperativen anästhesiologischen Vorgehen | 250 |
| 1. Intraoperative Ablauforganisation und Patientenbetreuung im Rahmen von Allgemein- und Regionalanästhesie, anästhesiologische Betreuung mit und ohne Analgosedierung: |  |
| * Durchführung von Allgemeinanästhesien, Analgosedierungen, rückenmarksnaher Regionalanästhesie und Leitungsanästhesien |  |
| * Atemwegssicherung, Beatmung, Monitoring der Organfunktionen und deren Optimierung, Flüssigkeitstherapie und Patienten-orientiertes Blutmanagement, Einhaltung von Sicherheitsstandards |  |
| 1. Anästhesiologisches Management fachspezifischer und perioperativer Komplikationen |  |
| 1. Postoperative Ablauforganisation und Patientenversorgung im Aufwachraum, Intermediate Care, Intensivstation |  |
| 1. Interdisziplinäre innerklinische Notfallversorgung |  |
| 1. Interdisziplinäres Schockraummanagement inklusive Monitoring und fachspezifische Behandlung der Vital- und Organdysfunktionen |  |
| 1. Beratungsgespräche, Aufklärungsgespräche, Einwilligungsgespräche mit Patientinnen und Patienten und/oder deren gesetzlichen Vertretern |  |
| 1. Anästhesien (Allgemein-oder Regionalanästhesien bei Patientinnen und Patienten) | 650 |
| Regionalanästhesie: |  |
| * rückenmarksnahe Regionalanästhesie | 30 |
| * Leitungsanästhesie | 15 |
| 1. Anästhesie bei Abdominaleingriffen | 100 |
| 1. Anästhesie bei gefäßchirurgischen Eingriffen | 20 |
| 1. Anästhesie bei operativen Eingriffen im Gesichts-Halsbereich | 20 |
| 1. Anästhesie bei orthopädischen und traumatologischen Eingriffen | 30 |
| 1. Anästhesie bei geburtshilflichen Eingriffen, zur Analgesie und Förderung des Geburtsfortschritts und zur Sectioentbindung: Spinalanästhesie, geburtshilfliche Periduralanästhesie, Allgemeinanästhesie inkl. Atemwegsmanagement | 30 |
| 1. Anästhesie bei Intensivpatienten | 10 |
| 1. Anästhesie bei geriatrischen Patientinnen und Patienten und Patientinnen und Patienten mit besonderen Bedürfnissen | 30 |
| 1. Anästhesie bei Kleinkindern und Kindern < 10 Jahren | 20 |
| 1. Postoperative Patientenbetreuungen (Aufwachraum, IMCU, Kategorie I Intensivstation) | 60 |
| 1. Schmerzmedizinische Betreuungen |  |
| * Perioperatives Akutschmerzmanagement | 60 |
| * Interdisziplinäre Schmerztherapie bei chronischen Schmerzen | 10 |
| 1. Anästhesiologische Evaluierungen des Atemwegs und Atemwegsplanung | 50 |
| 1. Anästhesiologische Interpretation von individuell angeforderten Befunden und interdisziplinäre Verbesserung des Patientenzustandes | 30 |
| 1. Atemwegsmanagement (Rapid Sequence Induction, Intubation mit Videolaryngoskop und Fiberoptik, Extubation beim schwierigen Atemweg, Perkutane Tracheotomie) | 20 |
| 1. Intensivmedizinische Maßnahmen | 50 |
| 1. Maschinelle Beatmung | 50 |
| 1. Anlage arterieller und zentralvenöser Katheter | 40 |
| 1. Pleurapunktion/Pleuradrainage |  |
| 1. Bronchoskopie | 10 |
| 1. Organersatzverfahren (z.B. Hämofiltration, Hämodialyse) |  |
| 1. Notfallmedizinische Versorgung: | 40 |
| * im innerklinischen Bereich inkl. kardiopulmonaler Reanimation, Management des schwierigen Atemwegs |  |
| * invasive Maßnahmen |  |
| 1. Fachspezifische Qualitätssicherung und Dokumentation |  |
| 1. Schriftliche Zusammenfassung, Dokumentation und Bewertung von Krankheitsverläufen sowie der sich daraus ergebenden Prognosen (Fähigkeit zur Erstellung von Attesten, Zeugnissen, etc.) |  |

|  |
| --- |
| **D)Facharztausbildungskurs:**  **Anmerkung: Die Ausbildung kann während der Sonderfach-Schwerpunktausbildung abgeschlossen werden.** |
| Kurs in Form einer universitären Lehrveranstaltung (sog. ABC-Kurse) |

**Sonderfach Schwerpunktausbildung (27 Monate)**

**Modul 1: Fachspezifische Intensivmedizin**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Physiologie, Pathophysiologie der Organsysteme und organspezifische Behandlungsprinzipien in der Intensivmedizin |
| 1. Klinisch-neurologische Bewertungssysteme |
| 1. Störungen des Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalts |
| 1. Endokrinologische Erkrankungen auf der Intensivstation |
| 1. Pathophysiologie, Diagnostik und Therapieprinzipien von Gerinnungsstörungen inkl. Antikoagulation |
| 1. Intensivmedizinische Pharmakologie |
| 1. Prinzipien der Analgosedierung bei Intensivpatientinnen und Patienten |
| 1. Enterale und parenterale Ernährung bei Intensivpatientinnen und Patienten |
| 1. Intensivmedizinische Betreuung von Organspendern |
| 1. Interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Intensivbehandlung |
| 1. Fachspezifische Physio- und Ergotherapie |
| 1. Management kritisch kranker Patientinnen und Patienten |
| 1. Kommunikation mit Patientinnen und Patienten und Angehörigen und an der Behandlung beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Gesundheitswesen |
| 1. Rechtsmaterien der Intensivmedizin: gesetzliche Vertreter gemäß Erwachsenenschutzrecht, Patientenverfügung, unerlaubte Heilbehandlung, Umgang mit Minderjährigen, Patientenvertretung, Aufklärungspflicht – therapeutisches Privileg |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Transport von Intensivpatientinnen und Patienten |
| 1. Aufnahmekriterien für die intensivmedizinische Behandlung, Planung und Durchführung organspezifischer Intensivbehandlung |
| 1. Therapie von Störungen des Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalts |
| 1. Therapie von Gerinnungsstörungen inkl. Antikoagulation |
| 1. Anwendung von enteraler und parenteraler Ernährung bei Intensivpatientinnen und Patienten |
| 1. Tägliche Verlaufseinschätzung und Behandlungsanordnungen |
| 1. Indikation, Auswahl und Anwendung invasiver Monitoringverfahren |
| 1. Durchführung intensivmedizinischer Therapie inkl. Beatmung und Weaningverfahren |
| 1. Kommunikation mit Angehörigen, anderen Berufsgruppen und Fachbereichen |
| 1. Diagnose und Therapie intensivmedizinisch relevanter Infektionen |
| 1. Dokumentation auf der Intensivstation und Scoring |
| 1. Entlassungskriterien aus der Intensivbehandlung |
| 1. Therapiezielevaluierung und Therapiezieländerung |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Invasive und nicht invasive Beatmung | 50 |
| 1. Hämodynamisches Management, Volumentherapie, erweitertes kardiovaskuläres Monitoring, Therapie mit Inotropika und vasoaktiven Medikamenten |  |
| 1. Flüssigkeit, Elektrolyte und Ernährung: Indikation, Applikation, Dokumentation der Gabe von Blutprodukten, Gerinnungsfaktoren, Antifibrinolytika, enteraler und parenteraler Ernährungslösungen |  |
| 1. Anwendung und Interpretation unterschiedlicher Monitoring-Verfahren: Druckparameter, Flussparameter, abgeleitete Größen, kapillare Füllungszeit, Hauttemperaturgradient; zerebrales Monitoring, Sedierungsskala, Schmerzskala | 50 |
| 1. Extrakorporale Verfahren z.B. bei Nieren-, Lungen- und Herz-Kreislaufversagen |  |
| 1. Intensivmedizinische Maßnahmen bei Patientinnen und Patienten mit erhöhtem intrakraniellen Druck |  |
| 1. Diagnose, Prophylaxe und Therapie des akuten Delirs |  |
| 1. Analgosedierung bei kritisch Kranken |  |
| 1. Planung und Durchführung der intensivmedizinischen Therapie an Intensivstationen der Stufe II oder III bei postoperativen Patientinnen und Patienten oder Patientinnen und Patienten mit partieller und globaler respiratorischer Insuffizienz, Sepsis, septischem Schock und anderen Schockformen, Organversagen | 50 |
| 1. Maschinelle Beatmung | 50 |
| 1. Pleurapunktion/Pleuradrainage | 10 |
| 1. Bronchoskopie | 10 |
| 1. Organersatzverfahren (z.B. Hämofiltration, Hämodialyse) | 10 |

**Modul 2: Anästhesie bei komplexen Fällen**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Pathophysiologie, Ätiologie, Prävalenz, Symptomatik, Diagnostik, Therapie und Prognose folgender Krankheitsbilder: |
| * Herzvitien, Koronare Herzkrankheit, Herzinsuffizienz, Aortenaneurysma, Aortendissektion, pulmonale Hypertonie, Kardiomyopathie |
| * restriktive und obstruktive Lungenerkrankungen |
| * Gerinnungsstörungen |
| * endokrine Erkrankungen |
| * Neu- und Frühgeborene: Physiologische und pathophysiologische Besonderheiten |
| 1. Neuroanästhesie, Traumaanästhesie, Kardioanästhesie und Kinderanästhesie |
| 1. Atemwegsmanagement bei seitengetrennter Beatmung |
| 1. Differenziertes hämodynamisches Monitoring |
| 1. Pathophysiologie der verschiedenen Formen des Schocks, der globalen und regionalen Minderperfusion und deren Detektion mittels Monitoring |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Perioperative Betreuung von Patientinnen und Patienten bei großen operativen Eingriffen, Trauma, Patientinnen und Patienten mit gestörten Vitalfunktionen |
| 1. Perioperative Betreuung von Kindern und anästhesiologische Betreuung von Kindern bei diagnostischen und interventionellen Eingriffen |
| 1. Anästhesiologische Methoden und Techniken zur Frühmobilisation |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Indikation spezieller Anästhesie- und Monitoringverfahren |  |
| 1. Atemwegsmanagement bei Kindern: Gesichtsmaske, supraglottischer Atemweg, endotracheale Intubation |  |
| 1. Umgang mit dem Bronchoskop/Fiberoptik |  |
| 1. Anlage arterieller und zentralvenöser Katheter | 80 |
| 1. Monitoring von Vitalfunktionen |  |
| 1. Planung des perioperativen, anästhesiologischen Vorgehens bei großen Operationen, z. B. Neurochirurgie, Herz-Thorax- und Gefäßchirurgie, Abdominalchirurgie, Kinderchirurgie, Orthopädie und Traumatologie |  |
| 1. Perioperatives Schmerz- und Gerinnungsmanagement bei großen Operationen | 15 |
| 1. Postoperative Betreuung nach großen Operationen | 15 |
| 1. Perioperative Anwendung von kreislaufwirksamen Substanzen |  |
| 1. Präoperative Evaluation bei Patientinnen und Patienten mit erhöhtem perioperativen Risiko | 20 |
| 1. Anlage von erweitertem hämodynamischen Monitoring | 5 |
| 1. HZV-Messungen | 10 |
| 1. Ischämiemonitoring | 5 |
| 1. Fiberoptische Tubus-Lagekontrolle | 5 |
| 1. Transfusionsmanagement, Gerinnungsmanagement bei Eingriffen mit großem Blutverlust | 20 |
| 1. Schmerzmanagement nach großen Eingriffen | 20 |
| 1. Anästhesien bei Eingriffen aus zwei oder mehreren der folgenden Schwerpunktspezialbereiche | 150 |
| * Allgemein- und Regionalanästhesien bei Säuglingen, Kindern < 3 Jahren |  |
| * Allgemein- und Regionalanästhesien bei gebrechlichen/multimorbiden Patientinnen und Patienten |  |
| * Allgemeinanästhesie bei intrakraniellen Eingriffen, Eingriffen am Rückenmark, Wirbelsäulenoperationen |  |
| * Anästhesien bei herzchirurgischen Eingriffen, Herzschrittmacherchirurgie, Einsatz von automatischen implantierbaren Cardioverter-Defibrillatoren (AICD) |  |
| * Allgemein- und Regionalanästhesien in der Thoraxchirurgie |  |
| * Allgemein- und Regionalanästhesien in der Gefäßchirurgie |  |
| * Allgemein- und Regionalanästhesien in der Abdominalchirurgie |  |
| * Allgemein- und Regionalanästhesien in der Orthopädie und Traumatologie |  |
| * Allgemein- und Regionalanästhesien in der Gynäkologie und Geburtshilfe |  |
| * Allgemein- und Regionalanästhesien in der Urologie |  |

**Modul 3: Regionalanästhesie**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Neuroanatomische Kenntnisse |
| 1. Funktionelle Nervenversorgungsregionen der Kutis, Weichteile, Knochen mit Periost und der Organe |
| 1. Pharmakologie und Toxikologie der Lokalanästhetika und topisch angewendeter Opioide |
| 1. Technische Möglichkeiten und Limitationen der Regionalanästhesie mit Ultraschall und/oder Nervenstimulation |
| 1. Regionalanästhesien für thorakale Eingriffe |
| 1. Regionalanästhesie bei Kindern |
| 1. Interventionelle Schmerztherapie |
| 1. Indikationen, Kontraindikationen und Komplikationen regionalanästhesiologischer Verfahren |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Regionalanästhesien in der Orthopädie und Traumatologie |
| 1. Regionalanästhesien in der Geburtshilfe |
| 1. Regionalanästhesien in der Gynäkologie, Urologie, Abdominal- und Gefäßchirurgie |
| 1. Regionalanästhesie bei Kindern |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl**  **150** |
| 1. Rückenmarksnahe Regionalanästhesie: |  |
| * Spinalanästhesie | 30 |
| * Periduralanästhesie | 30 |
| 1. Kaudalanästhesie bei Kindern |  |
| 1. Periphere Leitungsanästhesie der oberen Extremität | 20 |
| 1. Periphere Leitungsanästhesie der unteren Extremität | 20 |
| 1. Periphere Leitungsanästhesie am Thorax und Abdomen |  |

**Modul 4: Präoperative Patientenevaluierung**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Präoperative Risikoevaluierung, perioperatives anästhesiologisches Management und perioperative Belastbarkeit |
| 1. Aussagekraft erweiterter präoperativer Untersuchungen |
| 1. Schwieriger Atemweg: Erkennen und präoperatives Management |
| 1. Allergisches Asthma, obstruktive und restriktive Lungenventilationsstörungen |
| 1. Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems |
| 1. Spezielle perioperative Risiken |
| 1. Pharmakologie bei Patientinnen und Patienten mit Dauer- und Begleitmedikation, pharmakologische Interaktionen mit Anästhetika |
| 1. Patientinnen und Patienten-orientiertes Blutmanagement, erworbene und therapeutische Gerinnungsstörungen |
| 1. Aufklärung-Eingriffskategorisierung, fachspezifisch relevante Kenntnisse, Zeitpunkt der Aufklärung, Aufklärung über Regionalanästhesieverfahren |
| 1. Einschätzung der Einsichts- und Einwilligungsfähigkeit von Patientinnen und Patienten |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Risikoevaluierung vor großen operativen Eingriffen bei Patientinnen und Patienten mit reduzierter Belastungsfähigkeit <4 MET |
| 1. Definition und Durchführung der Unterscheidung elektiver, dringlicher und Notfalleingriffe |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Interdisziplinäre kardiopulmonale Risikoevaluierung |  |
| 1. Präoperative Evaluierung und interdisziplinäre Optimierung kardiopulmonaler Begleiterkrankungen, Störungen des blutbildenden und endokrinen Systems | 200 |
| 1. Fachspezifische Interpretation des EKG |  |
| 1. Erkennen des schwierigen Atemweges und präoperatives Management |  |
| 1. Interdisziplinäres Management angeborener und erworbener Gerinnungsstörungen für die perioperative Planung akuter und elektiver Eingriffe |  |
| 1. Präoperative, individualisierte Bereitstellung von Blutprodukten |  |
| 1. Umgang mit nicht einsichts- und einwilligungsfähigen Patientinnen und Patienten |  |
| 1. Aufklärung unter erschwerten Kommunikationsbedingungen |  |
| 1. Interpretation: |  |
| * Spirometrie | 50 |
| * arterielle Blutgasanalyse | 50 |

**Modul 5: Notfallmedizin**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Aufbau und Organisation des prähospitalen Rettungsdienstes in Österreich |
| 1. Gesetzliche Grundlagen der Notfallrettung |
| 1. Allgemeine Grundlagen der Notfallbehandlung |
| 1. Untersuchung des Notfallpatienten im prähospitalen Umfeld inklusive apparativer Untersuchungstechnik |
| 1. Interdisziplinäre Organisation der innerklinischen Notfallversorgung: Rapid Response Team, Herzalarm-Team, Medical Emergency Team |
| 1. Organisationskonzepte und rechtliche Grundlagen zur Bewältigung von Großschadensfällen und Katastrophen |
| 1. Triage und Strategien zur Bewältigung spezifischer Notlagen im Großschadensfall |
| 1. Patientensicherheit im prähospitalen Umfeld, Risikomanagement und Qualitätsmanagement |
| 1. Notfallmedizinisch relevante Krankheitsbilder |
| 1. Zusammenarbeit mit anderen Einsatzorganisationen und deren Vertreter: Feuerwehr, Exekutive, Amtsarzt und Behördenvertreter, militärische Einsatzkräfte |
| 1. Klinische Todesfeststellung am Notfallort |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Regelmäßige Mitwirkung in der innerklinischen Notfallversorgung, z. B. im Rahmen eines Herzalarm- oder Medical Emergency Teams, Schockraum |
| 1. Mitwirkung an der prähospitalen Patientenversorgung, Patiententransporte in- oder außerhalb des Krankenhauses, zumindest unter Supervision |
| 1. Mitarbeit in einer interdisziplinären Notfallaufnahme oder ähnlichen Einrichtung |
| 1. Grundlegende Techniken der Notfallbehandlung von Patientinnen und Patienten aller Altersgruppen |
| 1. Analgesie, Sedierung und Narkose im Rettungsdienst bei Patientinnen und Patienten aller Altersgruppen |
| 1. Schockbehandlung |
| 1. Differentialdiagnose und Therapie von Rhythmusstörungen, Kardioversion |
| 1. Rettungstechnik |
| 1. Teamtraining von Standardverfahren im Rahmen der Simulation: |
| * kardiopulmonale Reanimation |
| * Traumaversorgung |
| * Crisis Resource Management:Teamtraining der nicht-technischen Fertigkeiten nach einem standardisierten Konzept |
| 1. Rettungsdienstliche Übungen:   Teilnahme an Übungen und Planspielen, insbesondere zur Patientinnen- und Patientenversorgung im Großschadensfall |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Klinische Diagnostik und Indikationsstellung für apparative Diagnostik bei akut erkrankten bzw. traumatisierten Patientinnen und Patienten aller Altersstufen mit Schwerpunkt auf standardisierte notfallmedizinische Untersuchung |  |
| 1. Chirurgische Techniken der Notfallbehandlung |  |
| 1. Notfallversorgung von Gefäßverletzungen |  |
| 1. Schrittmacherbehandlung und Kardioversion im Notfall |  |
| 1. Beurteilung des Volumenstatus und Volumenersatz |  |
| 1. Analgesie und Sedierung, Notfallanästhesie |  |
| 1. Analgosedierung und Anästhesie von Intensivpatienten während des Transports |  |
| 1. Rettungstechnik |  |
| 1. Kardiopulmonale Reanimation aller Altersstufen |  |
| 1. Standardisierte prähospitale Traumaversorgung |  |
| 1. Management von Notfallsituationen |  |
| 1. Notarztausbildung gemäß Ärztegesetz |  |
| 1. Triageübungen | 4 Stunden |
| 1. Einsätze im Rahmen eines Herzalarms oder Medical Emergency Teams | 5 |
| 1. Erstuntersuchung und interdisziplinäre Behandlung konservativer Notfallpatientinnen und –patienten | 30 |
| 1. Erstuntersuchung und interdisziplinäre Behandlung traumatologischer Notfallpatientinnen und -patienten | 30 |
| 1. Anästhesieeinleitung bei Notfallpatientinnen und –patienten | 5 |
| 1. Atemwegsmanagement bei Notfallpatientinnen und –patienten | 5 |
| 1. Differenzierte Beatmung von Notfallpatientinnen und -patienten (invasiv/nicht invasiv) | 5 |
| 1. Versorgung von Patientinnen und Patienten mit schwierigem Atemweg | 2 |
| 1. Zentrale Gefäßzugänge bei Notfallpatientinnen und -patienten | 5 |
| 1. Arterielles Monitoring bei Notfallpatientinnen und -patienten | 5 |
| 1. Intraossärer Zugang | 3\* |
| 1. Thoraxdrainage und Pleurapunktion | 5\* |
| 1. Behandlung von Patientinnen und Patienten in lebensbedrohlichen Notfallsituationen | 5 |
| 1. Reanimation von Kindern | 2\* |
| 1. Postpartale Versorgung des Neugeborenen | 2\* |
| 1. Durchführung von innerklinischen Transporten oder Interhospitaltransporten beatmeter Patientinnen und Patienten | 10 |
| \* Das Erlernen dieser Fertigkeit ist auch am (anatomischen) Modell bzw. im Simulator möglich. | |

**Modul 6: Schmerzmedizin**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Pathophysiologie, -anatomie und erweiterte Pharmakologie des akuten und chronischen Schmerzes |
| 1. Akutschmerzmanagement inklusive komplexer Behandlungskonzepte |
| 1. Schmerzerfassung bei Menschen: deren Relevanz, Selbst- und Fremdbeurteilung mittels Skalen bzw. Scores, inkl. jener bei Kindern, Menschen mit geistiger Behinderung, Demenz, Wachkoma, fremdsprachige, kommunikationsunfähige, intubierte und beatmete Patientinnen und Patienten |
| 1. Möglichkeiten von nicht-medikamentösen Maßnahmen in der Akutschmerztherapie |
| 1. Umgang mit invasiven Akutschmerztherapieverfahren |
| 1. Diverse Schmerzentitäten inkl. deren Neurophysiologie und Neuropharmakologie |
| 1. Chronische Schmerzkrankheiten |
| 1. Biopsychosoziales Schmerzmodell und Biopsychosoziale Schmerzanamnese, neuroorthopädische Untersuchung, Indikation und Interpretation von speziellen Untersuchungen |
| 1. Quantitative sensorische Testung |
| 1. Erkennung, Umgang mit und Therapie von Patientinnen und Patienten mit Substanzmissbrauch, Sucht und Entzugssymptomatik |
| 1. Möglichkeiten, Indikationen und Grenzen von adjuvanten Therapieformen: Akupunktur, Manualtherapie, Neuraltherapie, Triggerpunkttherapie |
| 1. Möglichkeiten, Indikationen und Grenzen von physiotherapeutischen bzw. physikalischen Verfahren, Institutionen und Möglichkeiten der Rehabilitation |
| 1. Möglichkeiten, Indikationen und Grenzen einer psychologischen Intervention |
| 1. Möglichkeiten, Indikationen und Grenzen der invasiven Therapie: Nervenblockaden, Katheterverfahren, implantierte Schmerzpumpen, Neuromodulation, Neurodestruktion, intravenöse Therapien, Bestrahlungen |
| 1. Multimodale Schmerztherapiekonzepte |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Anwendung abgestufter Akutschmerz-Behandlungskonzepte |
| 1. Einsatz von verschiedenen Schmerz-Beurteilungsinstrumenten |
| 1. Erhebung einer Akutschmerzanamnese |
| 1. Erhebung einer chronischen biopsychosozialen Schmerzanamnese |
| 1. Durchführung eines neuroorthopädischen Status und Interpretation seiner Ergebnisse |
| 1. Auswertung und Interpretation spezifischer Fragebögen |
| 1. Teilnahme an interdisziplinären Fallkonferenzen |
| 1. Pharmakologisches Management von Patientinnen und Patienten mit chronischem Schmerz unter spezieller Berücksichtigung der multimodalen Analgesie und des adäquaten Gebrauchs von Opioiden |
| 1. Mechanismen-basierte Therapiekonzeption gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen und Patientinnen und Patienten |
| 1. Einsatz von psychologischen Selbstschutzmaßnahmen, Erkennen und Vermeiden von Burn-Out-Risiken, Gegenübertragung, Projektion |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Patientinnen und Patienten in der innerklinischen, postoperativen Akutschmerzbetreuung | 50 |
| 1. Anwendung komplexer Akutschmerz-Behandlungskonzepte inkl. Verlaufskontrollen | 20 |
| 1. Einsatz von Schmerz-Fremdbeurteilungsinstrumenten | 10 |
| 1. Umgang/Betreuung invasiver Akutschmerztherapieverfahren | 50 |
| 1. Erhebung einer Akutschmerzanamnese | 20 |
| 1. Erhebung einer biopsychosozialen Schmerzanamnese | 10 |
| 1. Durchführung eines neuroorthopädischen Status | 10 |
| 1. Auswertung und Interpretation spezieller Fragebögen | 5 |
| 1. Fallpräsentation an interdisziplinären Fallkonferenzen | 3 |
| 1. Planung und Besprechung eines Mechanismus-basierten Therapiekonzepts mit Kolleginnen und Kollegen, Patientinnen und Patienten, deren Angehörigen; Definition Behandlungsoptionen, klinische Ziele | 5 |
| 1. Durchführung und Erfolgskontrolle von fachspezifischen invasiven Verfahren der Schmerztherapie z.B. Infiltrationen, Nervenblockaden, Kathetertechniken | 5 |
| 1. Behandlungsdokumentation von Schmerzpatientinnen und -patienten inkl. Behandlung und Prozeduren, Dokumentation der Schmerzentwicklung | 20 |