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
2.	Physikalische Grundlagen und Funktionsmethoden anästhesiologisch-intensivmedizinischer Geräte
3.	Indikationen, Kontraindikationen und Komplikationen anästhesiologischer und intensivmedizinischer Verfahren unter Berücksichtigung von alters- und geschlechtsspezifischen Besonderheiten sowie individuellem Kontext
4.	Patientinnen- und patientenzentrierte Information und Kommunikation und partizipative Entscheidungsfindung mit Patientinnen und Patienten sowie Aufklärung über von Patientinnen und Patienten zu Vorbereitung, Indikation, Durchführung und Risiken von Untersuchungen und Behandlungen
5.	Notfallmedizin
6.	Schmerz- und Palliativmedizin, Schmerzphysiologie und -pathophysiologie, Schmerzdiagnostik und Schmerztherapie, Pharmakologie
7.	Behandlung von Komplikationen im Rahmen der Anästhesie
8.	Anästhesiologische Primärversorgung von Brandverletzten, Patientinnen und Patienten nach Inhalationstraumen, Verätzungen der Atem- und oberen Verdauungswege
9.	Management bei Hirntodsyndrom mit Diagnostik und Organspendermanagement bei Explantation
10.	Perioperative Patientinnen- und Patientenlagerung und Vermeidung von Lagerungsschäden
11.	Patientinnen- und Patientensicherheit, Risiko- und Qualitätsmanagement
12.	Wissenschaftliches Arbeiten, evidenzbasierte Medizin und mögliche Einschränkungen der Behandlungsrealität
13.	Hygiene: • persönliche Hygienemaßnahmen • Krankenhaushygiene und Infektionsprävention
14.	Strahlenschutz bei Patientinnen und Patienten sowie Personal gemäß den geltenden rechtlichen Bestimmungen
15.	Umwelt- und arbeitsbedingte Risiken und Erkrankungen
16.	Fachspezifische Gesundheitsberatung, Gesundheitsförderung, Stärkung der Gesundheitskompetenz, fachspezifische Durchführung präventiver Maßnahmen (einschließlich Impfungen und Früherkennung von Gesundheitsstörungen), Vorsorgemedizin
17.	Nachsorgemedizin und Rehabilitation
18.	Einschlägige Rechtsvorschriften für die Ausübung des ärztlichen Berufes, insbesondere betreffend das Sozial-, Fürsorge- und Gesundheitswesen, einschließlich entsprechender Institutionenkunde des österreichischen Gesundheitswesens und des Sozialversicherungssystems
19.	Grundlagen der Dokumentation und ärztlichen Haftung
20.	Grundlagen der interdisziplinären und interprofessionellen Zusammenarbeit, multidisziplinären Koordination und Kooperation inkl. Zusammenarbeit mit dem organisierten Rettungs- und Krankentransportwesens, Kenntnis relevanter Gesundheits- und Sozialberufe und deren Kompetenzbereiche inkl. Zuweisungsmodalitäten sowie insbesondere Orientierung über fachspezifische relevante Sozial- und Betreuungseinrichtungen
21.	Betreuung von Menschen mit Behinderungen

22. Psychosomatische Medizin
23. Palliativmedizin
24. Geriatrie
25. Gesundheitsökonomische Auswirkungen ärztlichen Handelns
26. Ethik ärztlichen Handelns
27. Echokardiographie und Notfallsonographie
28. Digitale Kompetenz:
• Kenntnis und Nutzung der österreichischen Gesundheitstelematikinfrastruktur, Umgang mit ELGA und weiteren eHealth-Anwendungen inkl. Datenschutz und Bildrechte
• Möglichkeiten, Grenzen und Anwendung von telemedizinischer Betreuung
• Möglichkeiten, Grenzen und Anwendung digitaler Hilfsmittel zur Unterstützung der ärztlichen Tätigkeit und interprofessionellen Kooperation
• Nutzen, Risiken und Einsatz von digitalen Gesundheitsanwendungen
• Maßnahmen zur Cybersicherheit, ethische Verwaltung von Gesundheitsdaten
29. Früherkennung und Intervention bei Gewalt:
• Fähigkeit zur Früherkennung von Anzeichen von Gewaltformen aller Art, speziell im sozialen Umfeld inkl. spezifischer Gesprächsführung
• geeignete Interventionsmaßnahmen inkl. Dokumentation und Weiterverweisung an spezialisierte Hilfsangebote
30. Unterstützungs- und Reflexionsmöglichkeiten zu den psychosozialen Anforderungen ärztlichen Handelns (z.B. Selbsterfahrung, Supervision, Balint-Gruppen, Achtsamkeitsschulungen)

B)	Erfahrungen
1.	Umsetzung von Standardverfahren (SOP) und Leitlinien, Einsatz von Checklisten, Einhaltung von Sicherheitsstandards
2.	Indikationen, Kontraindikationen und Komplikationen anästhesiologischer und intensivmedizinischer Verfahren
3.	Postoperative Ablauforganisation und Patientinnen-/Patientenversorgung im Aufwachraum, Intermediate Care, Intensivstation
4.	Abgestuftes Akutschmerzmanagement, schmerzmedizinische Patientinnen- und Patientenbehandlung bei akuten und chronischen Schmerzen
5.	Interdisziplinäre innerklinische Notfallversorgung
6.	Interdisziplinäres Schockraummanagement
7.	Interprofessionelles Teamtraining - Reanimation, Crisis Resource Management
8.	Intensivmedizinische Patientinnen- und Patientenbehandlung z.B. nach großen operativen Eingriffen, schweren systemischen Infektionen, Organversagen, Polytraumen
9.	Strahlenschutz bei Patientinnen und Patienten und Personal gemäß den geltenden rechtlichen Bestimmungen
10.	Ultraschall für Regionalanästhesie und Gefäßpunktionen
11.	Ärztliche Dokumentation inkl. schriftlicher Zusammenfassung und Bewertung von Krankheitsverläufen sowie der sich daraus ergebenden Prognosen (Fähigkeit zur Erstellung von Attesten, Zeugnissen, etc.)
12.	Digitale Kompetenz:
	• Nutzung der österreichischen Gesundheitstelematikinfrastruktur, Umgang mit ELGA und weiteren eHealth-Anwendungen
	• Anwendung von telemedizinischer Betreuung
	• Einsatz digitaler Hilfsmittel zur Unterstützung der ärztlichen Tätigkeit und interprofessionellen Kooperation
	• Einsatz von digitalen Gesundheitsanwendungen
	• Umsetzung von Maßnahmen zur Cybersicherheit
13.	Früherkennung von Anzeichen von Gewaltformen aller Art, inkl. spezifischer Gesprächsführung und geeignete Interventionsmaßnahmen, Dokumentation und Weiterverweisung an spezialisierte Hilfsangebote
14.	Selbsterfahrung und Selbstreflexion der psychosozialen Anforderungen des ärztlichen Handelns

C)	Fertigkeiten	Richtzahl
1.	Präoperative Erhebung von Anamnese und Belastungsfähigkeit, klinische Untersuchung, individuelle Indikation für Zusatzuntersuchungen, Interpretation von diagnostischen Tests	250
2.	Risikoevaluierung, (interdisziplinäre) präoperative Verbesserung des Gesundheitszustandes der Patientinnen und Patienten und Planung des intra- und postoperativen anästhesiologischen Vorgehens	250
3.	Intraoperative Ablauforganisation und Patientinnen-/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 patientenorientiertes Blutmanagement, Einhaltung von Sicherheitsstandards	
4.	Anästhesiologisches Management fachspezifischer und perioperativer Komplikationen	

5. Postoperative Ablauforganisation und Patientinnen-/Patientenversorgung im Aufwachraum, Intermediate Care, Intensivstation	
6. Interdisziplinäre innerklinische Notfallversorgung	
7. Interdisziplinäres Schockraummanagement inkl. Monitoring und fachspezifische Behandlung der Vital- und Organdysfunktionen	
8. Beratungsgespräche, Aufklärungsgespräche, Einwilligungsgespräche mit Patientinnen und Patienten und/oder deren gesetzlichen Vertretern	
9. Anästhesien (Allgemein- oder Regionalanästhesien bei Patientinnen und Patienten)	650
Regionalanästhesie:	
• rückenmarksnahe Regionalanästhesie	30
• Leitungsanästhesie	15
10. Anästhesie bei Abdominaleingriffen	100
11. Anästhesie bei gefäßchirurgischen Eingriffen	20
12. Anästhesie bei operativen Eingriffen im Gesichts- und Halsbereich	20
13. Anästhesie bei orthopädischen und traumatologischen Eingriffen	30
14. Anästhesie bei geburtshilflichen Eingriffen, zur Analgesie und Förderung des Geburtsfortschritts und zur Sectioentbindung: Spinalanästhesie, geburtshilfliche Periduralanästhesie, Allgemeinanästhesie inkl. Atemwegsmanagement	30
15. Anästhesie bei Intensivpatientinnen und -patienten	10
16. Anästhesie bei geriatrischen Patientinnen und Patienten sowie Patientinnen und Patienten mit besonderen Bedürfnissen	30
17. Anästhesie bei Kleinkindern und Kindern < 10 Jahren	20
18. Postoperative Patientinnen- und Patientenbetreuungen (Aufwachraum, IMCU, Kategorie I Intensivstation)	60
19. Schmerzmedizinische Betreuungen:	
• perioperatives Akutschmerzmanagement	60
• interdisziplinäre Schmerztherapie bei chronischen Schmerzen	10
20. Anästhesiologische Evaluierungen des Atemwegs und Atemwegsplanung	50
21. Anästhesiologische Interpretation von individuell angeforderten Befunden und interdisziplinäre Verbesserung des Patientinnen- und Patientenzustandes	30
22. Atemwegsmanagement (Rapid Sequence Induction, Intubation mit Videolaryngoskop und Fiberoptik, Extubation beim schwierigen Atemweg, Koniotomie, Perkutane Tracheotomie)	20
23. Intensivmedizinische Maßnahmen	50
24. Maschinelle Beatmung	50
25. Anlage arterieller und zentralvenöser Katheter	40
26. Pleurapunktion/Pleuradrainage (auch in Form von Simulationen erlernbar)	
27. Bronchoskopie	10
28. Organersatzverfahren (z.B. Hämofiltration, Hämodialyse)	
29. Notfallmedizinische Versorgung:	40
• im innerklinischen Bereich inkl. kardiopulmonaler Reanimation, Management des schwierigen Atemwegs	
• invasive Maßnahmen	

30. Fachspezifische Qualitätssicherung und Dokumentation	
31. Schriftliche Zusammenfassung, Dokumentation und Bewertung von Krankheitsverläufen sowie der sich daraus ergebenden Prognosen (Fähigkeit zur Erstellung von Attesten, Zeugnissen, etc.)	
32. Überwachung der Hypnosetiefe mittels EEG-basierter Monitoringverfahren (z.B. BIS, Entropie, verarbeitete EEG-Verfahren)	
33. Sonographie für Regionalanästhesie und Gefäßpunktionen	50
34. Kommunikation mit Patientinnen und Patienten und Angehörigen, interdisziplinäre und interprofessionelle Kommunikation	

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
2.	Klinisch-neurologische Bewertungssysteme
3.	Störungen des Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalts
4.	Endokrinologische Erkrankungen auf der Intensivstation
5.	Pathophysiologie, Diagnostik und Therapieprinzipien von Gerinnungsstörungen inkl. Antikoagulation
6.	Intensivmedizinische Pharmakologie
7.	Prinzipien der Analgosedierung bei Intensivpatientinnen und -patienten
8.	Enterale und parenterale Ernährung bei Intensivpatientinnen und -patienten
9.	Intensivmedizinische Betreuung von Organspendern
10.	Interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Intensivbehandlung
11.	Indikationsstellung bewegungstherapeutischer und logopädischer Behandlungsverfahren
12.	Management kritisch kranker Patientinnen und Patienten
13.	Kommunikation mit Patientinnen und Patienten und Angehörigen und an der Behandlung beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Gesundheitswesen
14.	Rechtsgrundlagen der Intensivmedizin: gesetzliche Vertreter gemäß Erwachsenenschutzrecht, Patientenverfügung, unerlaubte Heilbehandlung, Umgang mit Minderjährigen, Patientenvertretung, Aufklärungspflicht – therapeutisches Privileg
15.	Grundlagen des Herzschrittmachers
16.	Langzeitfolgen der Intensivmedizin
17.	Indikationen, Kontraindikationen, Limitationen des extrakorporalen Lungen- und Herzkreislaufersatzes
18.	Rationaler Einsatz von Antiinfektiva (Antibiotika, Antimykotika, Virostatika und Antiparasitika) bzw. Antimicrobial/Diagnostic Stewardship

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

14.	Infektiologie auf der Intensivstation und spezielle Hygienemaßnahmen

C)	**Fertigkeiten**	**Richtzahl**
1.	Invasive und nicht-invasive Beatmung	50
2.	Hämodynamisches Management, Volumentherapie, erweitertes kardiovaskuläres Monitoring, Therapie mit Inotropika und vasoaktiven Medikamenten	
3.	Flüssigkeit, Elektrolyte und Ernährung: Indikation, Applikation, Dokumentation der Gabe von Blutprodukten, Gerinnungsfaktoren, Antifibrinolytika, enteraler und parenteraler Ernährungslösungen	
4.	Anwendung und Interpretation unterschiedlicher Monitoring-Verfahren: Druckparameter, Flussparameter, abgeleitete Größen, kapillare Füllungszeit, Hauttemperaturgradient, zerebrales Monitoring, Sedierungsskala, Schmerzskala	50
5.	Intensivmedizinische Maßnahmen bei Patientinnen und Patienten mit erhöhtem intrakraniellem Druck	
6.	Diagnose, Prophylaxe und Therapie des akuten Delirs	
7.	Analgosedierung bei kritisch Kranken	
8.	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
9.	Maschinelle Beatmung	50
10.	Pleurapunktion/Pleuradrainage (auch in Form von Simulationen erlernbar)	10
11.	Bronchoskopie	10
12.	Organersatzverfahren (z.B. Hämofiltration, Hämodialyse)	10
13.	Klinische Untersuchung und Statuierung von Intensivpatientinnen und -patienten	70
14.	Anwendung von Bewertungssystemen zur Evaluierung von Schmerz, Sedierung, Delir z.B. VAS -, RASS-, BPS –Skala, CAM-ICU	

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
2.	Neuroanästhesie, Traumaanästhesie, Kardioanästhesie und Kinderanästhesie
3.	Atemwegsmanagement bei seitengetrennter Beatmung
4.	Differenziertes hämodynamisches Monitoring
5.	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
2.	Perioperative Betreuung von Kindern und anästhesiologische Betreuung von Kindern bei diagnostischen und interventionellen Eingriffen
3.	Anästhesiologische Methoden und Techniken zur Frühmobilisation

C)	**Fertigkeiten**	**Richtzahl**
1.	Indikation spezieller Anästhesie- und Monitoringverfahren	
2.	Atemwegsmanagement bei Kindern: Gesichtsmaske, supraglottischer Atemweg, endotracheale Intubation	
3.	Anlage arterieller und zentralvenöser Katheter	80
4.	Monitoring von Vitalfunktionen (invasiv, nicht-invasiv und klinisch)	
5.	Planung des perioperativen, anästhesiologischen Vorgehens bei großen Operationen, z. B. Neurochirurgie, Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Abdominalchirurgie, Kinder- und Jugendchirurgie, Orthopädie und Traumatologie	
6.	Perioperatives Schmerz- und Gerinnungsmanagement bei großen Operationen	15
7.	Postoperative Betreuung nach großen Operationen	15
8.	Perioperative Anwendung von kreislaufwirksamen Substanzen	
9.	Präoperative Evaluation bei Patientinnen und Patienten mit erhöhtem perioperativem Risiko	20
10.	Differenziertes hämodynamisches Monitoring (Methoden wie z.B. PiCCO, Thermodilution, Echo, PPV, etc.)	
11.	HZV-Messungen	10
12.	Fiberoptische Tubus-Lagekontrolle	5
13.	Transfusionsmanagement, Gerinnungsmanagement bei Eingriffen mit großem Blutverlust	20
14.	Schmerzmanagement nach großen Eingriffen	20

15. 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 Frauenheilkunde und Geburtshilfe	
• Allgemein- und Regionalanästhesien in der Urologie	
16. Diagnostik und Akuttherapie perioperativer Komplikationen	

Modul 3: Regionalanästhesie

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

B)	**Erfahrungen**
1.	Regionalanästhesien in der Orthopädie und Traumatologie
2.	Regionalanästhesien in der Geburtshilfe
3.	Regionalanästhesien in der Gynäkologie, Urologie, Abdominal- und Gefäßchirurgie

C)	**Fertigkeiten**	**Richtzahl 150**
1.	Rückenmarksnahe Regionalanästhesie:	
	• Spinalanästhesie	30
	• Periduralanästhesie	30
2.	Periphere Leitungsanästhesie der oberen Extremität	20
3.	Periphere Leitungsanästhesie der unteren Extremität	20
4.	Periphere Leitungsanästhesie am Thorax und Abdomen	

Modul 4: Präoperative Patientenevaluierung

A)	Kenntnisse
1.	Präoperative Risikoevaluierung, perioperatives anästhesiologisches Management und perioperative Belastbarkeit
2.	Aussagekraft erweiterter präoperativer Untersuchungen
3.	Schwieriger Atemweg: Erkennen und präoperatives Management
4.	Allergisches Asthma, obstruktive und restriktive Lungenventilationsstörungen
5.	Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems
6.	Spezielle perioperative Risiken
7.	Pharmakologie bei Patientinnen und Patienten mit Dauer- und Begleitmedikation, pharmakologische Interaktionen mit Anästhetika
8.	Patientinnen- und patienten-orientiertes Blutmanagement, erworbene und therapeutische Gerinnungsstörungen
9.	Aufklärung-Eingriffskategorisierung, fachspezifisch relevante Kenntnisse, Zeitpunkt der Aufklärung, Aufklärung über Regionalanästhesieverfahren
10.	Einschätzung der Einsichts- und Einwilligungsfähigkeit von Patientinnen und Patienten
11.	Kenntnisse und Interpretation wichtiger Risikoscores z.B. Lee, POSPOM, etc.

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

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

Modul 5: Notfallmedizin

A)	Kenntnisse
1.	Aufbau und Organisation des prähospitalen Rettungsdienstes in Österreich
2.	Gesetzliche Grundlagen der Notfallrettung
3.	Allgemeine Grundlagen der Notfallbehandlung
4.	Untersuchung des Notfallpatienten im prähospitalen Umfeld inkl. apparativer Untersuchungstechnik
5.	Interdisziplinäre Organisation der innerklinischen Notfallversorgung: Rapid Response Team, Herzalarm-Team, Medical Emergency Team
6.	Organisationskonzepte und rechtliche Grundlagen zur Bewältigung von Großschadensfällen und Katastrophen
7.	Triage und Strategien zur Bewältigung spezifischer Notlagen im Großschadensfall
8.	Patientinnen- und Patientensicherheit im prähospitalen Umfeld, Risikomanagement und Qualitätsmanagement
9.	Notfallmedizinisch relevante Krankheitsbilder
10.	Zusammenarbeit mit anderen Einsatzorganisationen und deren Vertreterinnen und Vertretern: Feuerwehr, Exekutive, Amtsarzt und Behördenvertreter, militärische Einsatzkräfte
11.	Klinische Todesfeststellung am Notfallort

B)	Erfahrungen
1.	Regelmäßige Mitwirkung in der innerklinischen Notfallversorgung, z. B. im Rahmen eines Herzalarm- oder Medical Emergency Teams, Schockraum
2.	Mitwirkung an der prähospitalen Patientinnen- und Patientenversorgung, Patientinnen- und Patiententransporte in- oder außerhalb des Krankenhauses, zumindest unter Supervision
3.	Mitarbeit in einer interdisziplinären Notfallaufnahme oder ähnlichen Einrichtung
4.	Grundlegende Techniken der Notfallbehandlung von Patientinnen und Patienten aller Altersgruppen
5.	Analgesie, Sedierung und Narkose im Rettungsdienst bei Patientinnen und Patienten aller Altersgruppen
6.	Schockbehandlung
7.	Differentialdiagnose und Therapie von Rhythmusstörungen, Kardioversion
8.	Rettungstechnik
9.	Teamtraining von Standardverfahren im Rahmen der Simulation:
	• kardiopulmonale Reanimation
	• Traumaversorgung
	• Crisis Resource Management: Teamtraining der nicht-technischen Fertigkeiten nach einem standardisierten Konzept
10.	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	
2.	Chirurgische Techniken der Notfallbehandlung	
3.	Notfallversorgung von Gefäßverletzungen	
4.	Schrittmacherbehandlung und Kardioversion im Notfall	
5.	Beurteilung des Volumenstatus und Volumenersatz	
6.	Analgesie und Sedierung, Notfallanästhesie	
7.	Analgosedierung und Anästhesie von Intensivpatientinnen und -patienten während des Transports	
8.	Rettungstechnik	
9.	Kardiopulmonale Reanimation aller Altersstufen	
10.	Standardisierte prähospitale Traumaversorgung	
11.	Management von Notfallsituationen	
12.	Notarztausbildung gemäß Ärztegesetz	
13.	Triageübungen	4 Stunden
14.	Einsätze im Rahmen eines Herzalarms oder Medical Emergency Teams	5
15.	Erstuntersuchung und interdisziplinäre Behandlung konservativer Notfallpatientinnen und -patienten	30
16.	Erstuntersuchung und interdisziplinäre Behandlung traumatologischer Notfallpatientinnen und -patienten	30
17.	Anästhesieeinleitung bei Notfallpatientinnen und -patienten	5
18.	Atemwegsmanagement bei Notfallpatientinnen und -patienten	5
19.	Differenzierte Beatmung von Notfallpatientinnen und -patienten (invasiv/nicht-invasiv)	5
20.	Versorgung von Patientinnen und Patienten mit schwierigem Atemweg	2
21.	Zentrale Gefäßzugänge bei Notfallpatientinnen und -patienten	5
22.	Arterielles Monitoring bei Notfallpatientinnen und -patienten	5
23.	Intraossärer Zugang	3*
24.	Thoraxdrainage und Pleurapunktion	5*
25.	Behandlung von Patientinnen und Patienten in lebensbedrohlichen Notfallsituationen	5
26.	Reanimation von Kindern	2*
27.	Postpartale Versorgung des Neugeborenen	2*
28.	Durchführung von innerklinischen Transporten oder Interhospitaltransporten beatmeter Patientinnen und Patienten	10
* Das Erlernen dieser Fertigkeit ist auch am (anatomischen) Modell bzw. durch Simulation erlernbar.		

Modul 6: Schmerzmedizin

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

B)	Erfahrungen
1.	Anwendung abgestufter Akutschmerz-Behandlungskonzepte
2.	Einsatz von verschiedenen Schmerz-Beurteilungsinstrumenten
3.	Erhebung einer Akutschmerzanamnese
4.	Erhebung einer chronischen biopsychosozialen Schmerzanamnese
5.	Durchführung eines neuroorthopädischen Status und Interpretation seiner Ergebnisse
6.	Auswertung und Interpretation spezifischer Fragebögen
7.	Teilnahme an interdisziplinären Fallkonferenzen
8.	Pharmakologisches Management von Patientinnen und Patienten mit chronischem Schmerz unter spezieller Berücksichtigung der multimodalen Analgesie und des adäquaten Gebrauchs von Opioiden
9.	Mechanismen-basierte Therapiekonzeption gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen und Patientinnen und Patienten
10.	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
2.	Anwendung komplexer Akutschmerz-Behandlungskonzepte inkl. Verlaufskontrollen	20
3.	Einsatz von Schmerz-Fremdbeurteilungsinstrumenten	10
4.	Umgang/Betreuung invasiver Akutschmerztherapieverfahren	50
5.	Erhebung einer Akutschmerzanamnese	20
6.	Erhebung einer biopsychosozialen Schmerzanamnese	10
7.	Durchführung eines neuroorthopädischen Status	10
8.	Auswertung und Interpretation spezieller Fragebögen	5
9.	Fallpräsentation an interdisziplinären Fallkonferenzen	3
10.	Planung und Besprechung eines Mechanismus-basierten Therapiekonzepts mit Kolleginnen und Kollegen, Patientinnen und Patienten sowie deren Angehörigen; Definition Behandlungsoptionen, klinische Ziele	5
11.	Durchführung und Erfolgskontrolle von fachspezifischen invasiven Verfahren der Schmerztherapie z.B. Infiltrationen, Nervenblockaden, Kathetertechniken	5
12.	Behandlungsdokumentation von Schmerzpatientinnen und -patienten inkl. Behandlung und Prozeduren, Dokumentation der Schmerzentwicklung	20