**Anlage 23**

**Ausbildungsinhalte
zum Sonderfach Orthopädie und Traumatologie**

**Sonderfach Grundausbildung (36 Monate)**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Diagnostik und Krankenbehandlung unter Berücksichtigung von geschlechtsspezifischen Besonderheiten
 |
| 1. Psychosomatische Medizin
 |
| 1. Vorsorge- und Nachsorgemedizin
 |
| 1. Information und Kommunikation mit Patientinnen und Patienten über Vorbereitung, Indikation, Durchführung und Risiken von Untersuchungen und Behandlungen
 |
| 1. Betreuung von Menschen mit besonderen Bedürfnissen
 |
| 1. Gesundheitsberatung, Prävention, Vorsorgemedizin und medizinische Aufklärung, Nachsorge
 |
| 1. Strahlenschutz bei Patientinnen und Patienten und Personal gemäß den geltenden rechtlichen Bestimmungen
 |
| 1. Einschlägige Rechtsvorschriften für die Ausübung des ärztlichen Berufes, insbesondere betreffend das Sozial-, Fürsorge- und Gesundheitswesen einschließlich entsprechender Institutionenkunde des österreichischen Gesundheitswesen und des Sozialversicherungssystems
 |
| 1. Grundlagen der Dokumentation und Arzthaftung
 |
| 1. Grundlagen der multidisziplinären Koordination und Kooperation, insbesondere Orientierung über soziale Einrichtungen, Institutionen und Möglichkeiten der Rehabilitation
 |
| 1. Gesundheitsökonomische Auswirkungen des ärztlichen Handelns
 |
| 1. Ethik und ärztliches Handeln
 |
| 1. Maßnahmen zur Patientinnen- und Patientensicherheit
 |
| 1. Palliativmedizin
 |
| 1. Schmerztherapie
 |
| 1. Geriatrie
 |
| 1. Fachspezifisches Grundlagenwissen
 |
| 1. Prävention, Diagnose, konservative und operative Therapien sowie Frührehabilitation bei
* angeborenen
* wachstumsassoziierten
* durch Knochenstoffwechsel verursachten
* durch Infektionen verursachten
* durch das Nervensystem verursachten
* durch systemische Leiden verursachten
* durch Knochen- und Weichteiltumore verursachten
* rheumatisch verursachten
* durch Sport verursachten
* durch Verletzung verursachten
* durch ärztliche Eingriffe und sonstig verursachten
* Erkrankungen in jedem Alter im Bereich des gesamten Stütz- und Bewegungssystems sowie des Schädels und der Körperhöhlen
 |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Information und Kommunikation mit Patientinnen und Patienten und Angehörigen über Vorbereitung, Indikation, Durchführung und Risiken von Untersuchungen und Behandlungen
 |
| 1. Schriftliche Zusammenfassung, Dokumentation und Bewertung von Krankheitsverläufen sowie der sich daraus ergebenden Prognosen (Fähigkeit zur Erstellung von Attesten, Zeugnissen etc.)
 |
| 1. Wundversorgung
 |
| 1. Grundlagen des Schockraummanagements, Triage, Prioritäteneinschätzung von Mehrfachverletzten, Damage Control Surgery, Grundprinzipien der Intensivmedizin
 |
| 1. Untersuchungstechniken für das gesamte Stütz- und Bewegungssystem
 |
| 1. Fachspezifische Interpretation der von Radiologinnen und Radiologen und Nuklearmedizinerinnen und Nuklearmedizinern erhobenen Bilder und Befunde inkl. Durchführung bildgebungsgesteuerter Eingriffe
 |
| 1. Sonographie
 |
| 1. Fachspezifische Interpretation Labormedizin
 |
| 1. Fachspezifische Punktion, Infiltration und Biopsie
 |
| 1. Fachspezifische physikalisch-medizinische Maßnahmen, Rehabilitation
 |
| 1. Fachspezifische Versorgung mit ruhigstellenden oder korrigierenden Verbänden
 |
| 1. Fachspezifische Versorgung mit Orthesen, Prothesen, Heilbehelfen und Hilfsmitteln
 |
| 1. Fachspezifische schmerztherapeutische Maßnahmen
 |
| 1. Fachspezifische konservative Behandlung, Behandlung von Frakturen, Luxationen und Distorsionen (inkl. Reposition)
 |
| 1. Eingriffe an Nerven, Bindegewebe und bei Verletzungen der peripheren Gefäße
 |
| 1. Arthroskopien
 |
| 1. Rekonstruktive Eingriffe
 |
| 1. Osteotomien
 |
| 1. Osteosynthesen
 |
| 1. Resektionen
 |
| 1. Endoprothetik
 |
| 1. Revisions- und Wechseloperationen
 |
| 1. Amputationen
 |
| 1. Komplikationsmanagement
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Information und Kommunikation mit Patientinnen und Patienten und Angehörigen über Vorbereitung, Indikation, Durchführung und Risiken von Untersuchungen und Behandlungen
 |  |
| 1. Schriftliche Zusammenfassung, Dokumentation und Bewertung von Krankheitsverläufen, sowie der sich daraus ergebenden Prognosen (Fähigkeit zur Erstellung von Attesten, Zeugnissen, etc.)
 |  |
| 1. Wundversorgung
 |  |
| 1. Fachspezifische Interpretation der von Radiologinnen und Radiologen und Nuklearmedizinerinnen und Nuklearmedizinern erhobenen Bilder und Befunde inkl. Durchführung bildgebungsgesteuerter Eingriffe
 |  |
| 1. Fachspezifische Befundung von Skelettaufnahmen zum Frakturausschluss bei akuten Traumen im Rahmen der Erstversorgung und allfälliger Kontrollen von Frakturen bis zur Heilung
 |  |
| 1. Untersuchungstechniken bei Erkrankungen des Stütz-und Bewegungssystems jeglicher Genese
 |  |
| 1. Sonographie der Weichteile und Gelenke davon:
 | 150 |
| * Sonographie der Säuglingshüften (beidseitige Untersuchung)
 | 50 |
| 1. Fachspezifische Interpretation der Labormedizin
 |  |
| 1. Fachspezifische Punktion, Infiltration und Biopsie
 | 250 |
| 1. Fachspezifische physikalisch-medizinische Maßnahmen
 | 50 |
| 1. Fachspezifische Versorgung mit ruhigstellenden oder korrigierenden Verbänden
 | 50 |
| 1. Fachspezifische Versorgung mit Orthesen, Prothesen, Heilbehelfen und Hilfsmitteln
 | 50 |
| 1. Untersuchung, Therapiepläne und Behandlung bei Schmerzpatientinnen und -patienten
 | 100 |
| 1. Fachspezifische konservative Behandlung, Behandlung von Frakturen, Luxationen und Distorsionen (inkl. Reposition)
 | 150 |
| 1. Erstellen von Rehabilitationsplänen
 | 10 |
| 1. Eingriffe an Nerven, Sehnen, Bindegewebe und bei Verletzungen der peripheren Gefäße:
 | 20 |
| * Dekompression peripherer Nerven und lumbaler Nervenwurzeln inkl. Carpaltunneloperationen
 |  |
| * Epicondylitisoperationen
 |  |
| * Ringbandspaltung
 |  |
| * Tenolyse und Tenosynovektomien an den Extremitäten
 |  |
| 1. Arthroskopische Eingriffe
 | 50 |
| 1. Rekonstruktive Eingriffe
 | 20 |
| 1. Osteosynthesen und Osteotomien:
 | 90 |
| * Osteosynthesen
 | 50 |
| * Osteotomien (davon zumindet 10 am ersten Strahl)
 | 20 |
| * Entfernungen von Osteosynthesematerial
 | 10 |
| 1. Resektionen am Knochen von Muskel und Weichteilgewebe an den Extremitäten
 | 15 |
| 1. Amputationen
 |  |
| 1. Endoprothetik:
 | 30 |
| * Hüfttotalendoprothese
 | 10 |
| * Knietotalendoprothese
 | 10 |
| * Endoprothesen großer Gelenke
 | 10 |
| 1. Fachspezifische Schmerztherapie
 |  |

**Sonderfach Schwerpunktausbildung (27 Monate)**

**Modul 1: Traumatologie**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Traumatologie
 |
| 1. Vertiefung Schockraummanagement, Triage, Behandlung und Prioritäteneinschätzung von Schwerverletzten/Polytraumen inkl. intensivmedizinischer Mitbehandlung
 |
| 1. Interdisziplinäre Koordination und Polytraumamanagement
 |
| 1. Mikrochirurgie
 |
| 1. Neurotraumata
 |
| 1. Weichteilschäden und deren Komplikationen
 |
| 1. Traumaversorgung im Kindes- und Jugendalter
 |
| 1. Traumaversorgung alter Menschen
 |
| 1. Komplexe Gelenksbinnenverletzungen
 |
| 1. Korrektureingriffe an Knochen und Weichteilen
 |
| 1. Arthroskopische Verfahren
 |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Traumatologie
 |
| 1. Vertiefung Schockraummanagement, Triage, Behandlung und Prioritäteneinschätzung von Schwerverletzten/Polytraumen inkl. intensivmedizinischer Mitbehandlung und Simulationstraining
 |
| 1. Damage Control Surgery
 |
| 1. Interdisziplinäre Koordination und Polytraumamanagement
 |
| 1. Mikrochirurgie
 |
| 1. Neurotraumata
 |
| 1. Weichteilschäden und deren Komplikationen
 |
| 1. Traumaversorgung im Kindes- und Jugendalter
 |
| 1. Traumaversorgung alter Menschen
 |
| 1. Komplexe Gelenksbinnenverletzungen
 |
| 1. Korrektureingriffe an Knochen und Weichteilen
 |
| 1. Arthroskopische Verfahren
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Schockraummanagement, Behandlung und Prioritäteneinschätzung von Schwerverletzten/Polytraumen inkl. intensivmedizinischer Mitbehandlung
 | 15 |
| 1. Damage Control Surgery
 |  |
| 1. Eingriffe an Nerven, Sehnen, Bindegewebe und der peripheren Gefäße inkl. Mikrochirurgie (z.B. Fingernerven, Gefäße)
 | 10 |
| 1. Interdisziplinäre Behandlung von Neurotraumata
 | 10 |
| 1. Interdisziplinäre Behandlung von Weichteilschäden und deren Komplikationen einschließlich der Behandlung von thermischen und chemischen Schädigungen, Kompartment,
 | 10 |
| 1. Interdisziplinäre Traumaversorgung im Kindes- und Jugendalter
 | 10 |
| 1. Traumaversorgung alter Menschen
 | 20 |
| 1. Operative Eingriffe inkl. Korrektureingriffe an Knochen- und Weichteilen

 davon 1. Assistenzen bei Operationen und angeleiteten Operationen  | 4015 |
| * an der Wirbelsäule
 |  |
| * an Schulter, Oberarm und Ellbogen
 | 5 |
| * an Unterarm und Hand
 | 10 |
| * an Becken, Hüftgelenk und Oberschenkel
 | 5 |
| * am Kniegelenk und Unterschenkel
 | 5 |
| * am Sprunggelenk und Fuß
 | 10 |

**Modul 2: Frakturbehandlung und Osteosynthese**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Indikationsstellung, Vorbereitung, Planung und Operation von schweren und komplexen Frakturen
 |
| 1. Operative Therapien:
 |
| * minimalinvasive und arthroskopisch assistierte Operationen
 |
| * Osteosynthese bei pathologischer Knochenstruktur
 |
| * Anwendung spezieller Osteosyntheseformen
 |
| * Arthrodesen
 |
| 1. Frakturen mit schwerem Weichteilschaden
 |
| 1. Notfalleingriffe
 |
| 1. Periprothetische Frakturen
 |
| 1. Komplikationsmanagement
 |
| 1. Konservative Therapie
 |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Indikationsstellung, Vorbereitung, Planung und Operation von schweren und komplexen Frakturen
 |
| 1. Operative Therapien:
 |
| * minimalinvasive und arthroskopisch assistierte Operationen
 |
| * Osteosynthese bei pathologischer Knochenstruktur
 |
| * Anwendung spezieller Osteosyntheseformen
 |
| * Arthrodesen
 |
| 1. Notfalleingriffe
 |
| 1. Periprothetische Frakturen
 |
| 1. Konservative Therapie: Spezielle Repositionstechniken und retinierende Verbände und Maßnahmen
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Indikationsstellung, Vorbereitung, Planung und Operation von schweren und komplexen Frakturen
 |  |
| 1. Operative Therapien:
 | 10 |
| * Minimalinvasive und arthroskopisch assistierte Operationen
 |  |
| * Arthrodesen
 |  |
| 1. Osteosynthesen

 davon 1. Assistenzen bei Operationen und angeleiteten Operationen | 3510 |
| * an der Wirbelsäule
 |  |
| * an Schulter, Oberarm und Ellbogen
 | 5 |
| * an Unterarm und Hand
 | 10 |
| * an Becken, Hüftgelenk und Oberschenkel
 | 5 |
| * am Kniegelenk und Unterschenkel
 | 5 |
| * am Sprunggelenk und Fuß
 | 5 |
| 1. Eingriffe höheren Schwierigkeitsgrades, angeleitete Eingriffe und 1. Assistenzen bei:
 | 15 |
| * Frakturen mit schwerem Weichteilschaden
 |  |
| * periprothetische Frakturen
 |  |
| * Osteosynthese bei pathologischer Knochenstruktur
 |  |
| 1. Konservative Therapie: Spezielle Repositionstechniken, retinierende Verbände und Maßnahmen
 |  |

**Modul 3: Endoprothetik und gelenkserhaltende Therapien**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Komplikationsmanagement
 |
| 1. Spezielle Zugangswege
 |
| 1. Revisionstechniken
 |
| 1. Korrekturosteotomien im Bereich der Extremitäten
 |
| 1. Regenerative und reparative Knorpelchirurgie
 |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Diagnostisch insbesondere bei der frühzeitigen Diagnosestellung
 |
| 1. Fachspezifische Interpretation der von Radiologinnen und Radiologen und Nuklearmedizinerinnen und Nuklearmedizinern erhobenen Bilder und Befunde
 |
| 1. Fachspezifisches perioperatives Management
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Arthroskopien sämtlicher Gelenke
 | 10 |
| 1. Endoprothetik sämtlicher Gelenke und spezielle Endoprothetik
 | 20 |
| 1. Erste Assistenzen bei folgenden Operationen und angeleiteten Operationen:
 | 10 |
| * Korrekturosteotomie Oberschenkel und Unterschenkel
 |  |
| * Wechseloperationen Kniegelenk und Hüftgelenk
 |  |

**Modul 4: Orthopädische Krankheitsbilder**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Angeborene, wachstumsassoziierte, Knochenstoffwechsel und Nervensystem bedingte, systemische und rheumaorthopädische Erkrankungen
 |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Fachspezifische Interpretation laborchemischer und fachspezifische Interpretation der von Radiologinnen und Radiologen und Nuklearmedizinerinnen und Nuklearmedizinern erhobenen Bilder und Befunde
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Fachspezifische Diagnostik angeborener, wachstumsassoziierter, Knochenstoffwechsel und Nervensystem bedingter, systemischer und rheumaorthopädischer Erkrankungen
 |  |
| 1. Fachspezifische konservative Behandlung angeborener, wachstumsassoziierter, Knochenstoffwechsel und Nervensystem bedingter, systemischer und rheumaorthopädischer Erkrankungen
 |  |
| 1. Eingriffe an Nerven und Bindegewebe
 |  |
| 1. Arthroskopien:
 |  |
| * arthroskopische Operation aller Gelenke
 | 10 |
| * arthroskopische Synovektomie aller Gelenke
 | 5 |
| 1. Regenerative Eingriffe
 |  |
| 1. Rekonstruktive Eingriffe
 | 10 |
| 1. Osteotomien und Korrektureingriffe
 |  |
| 1. Sehnentransfer und -transplantation an der oberen und unteren Extremität
 |  |
| 1. Osteosynthesverfahren:
 |  |
| * Arthrodese an Fuß, Zehen, Hand, Fingern, Knie
 | 5 |
| 1. Synovektomie an Knie-, Hüft-, Sprung-, Schulter-, Ellbogengelenk, Hand, Finger, Fuß und Zehen
 | 5 |
| 1. Endoprothetik sämtlicher Gelenke
 | 5 |

**Modul 5: Fachspezifische konservative Therapie, Schmerztherapie und Wundmanagement**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Verbandstoffkunde und fachspezifische medikamentöse und operative Wundversorgung
 |
| 1. Strukturiertes Schmerzmanagement
 |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Fachspezifische Schmerztherapie und Wundmanagement
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Information und Kommunikation mit Patientinnen und Patienten und Angehörigen über Vorbereitung, Indikation, Durchführung und Risiken von Untersuchungen und Behandlungen, Prävention, Prognosen, Arbeits-, Lebensstil- und Verhaltensempfehlungen
 |  |
| 1. Schriftliche Zusammenfassung, Dokumentation und Bewertung von Krankheitsverläufen sowie der sich daraus ergebenden Prognosen (Fähigkeit zur Erstellung von Attesten, Zeugnissen etc.)
 | 50 |
| 1. Fachspezifische klinische Untersuchungstechniken
 |  |
| 1. Fachspezifische Sonographie, fachspezifische durchleuchtungsgeführte Eingriffe
 | 20 |
| 1. Fachspezifische Interpretation von Laborbefunden
 |  |
| 1. Fachspezifische Punktion, Infiltration und Biopsie
 |  |
| 1. Indikation, Anordnung und Überwachung von physikalischen und physiotherapeutischen Therapiemaßnahmen:
 |  |
| * bei orthopädischen Erkrankungen
 | 25 |
| * bei orthopädisch-traumatologischer Frührehabilitation
 | 25 |
| 1. Versorgung mit ruhigstellenden oder korrigierenden Verbänden
 | 20 |
| 1. Versorgung mit Orthesen, Prothesen, Heilbehelfen und Hilfsmitteln
 | 20 |
| 1. Fachspezifische schmerztherapeutische Maßnahmen
 |  |
| 1. Fachspezifische invasive Schmerztherapie
 | 100 |
| 1. Allfällige interdisziplinäre Behandlung von Patientinnen und Patienten mit chronischen Schmerzen am Stütz- und Bewegungssystem
 |  |
| 1. Konservative Behandlungen (inkl. Reposition) von Luxationen, Frakturen, Distorsionen und Redressement von Fehlstellungen
 |  |
| 1. Allfällige interdisziplinäre Behandlung von akuten und chronischen Wunden einschließlich der Behandlung von thermischen und chemischen Schädigungen
 |  |
| 1. Ambulante Rehabilitation am Stütz- und Bewegungssystem
 |  |

**Modul 6: Prävention und fachspezifische Rehabilitation**

|  |
| --- |
| **A) Kenntnisse** |
| 1. Primärprävention
 |
| 1. Sekundärprävention
 |
| 1. Tertiärprävention
 |
| 1. Quartärprävention
 |
| 1. Scores und deren Auswertung
 |
| 1. Versorgungsalgorithmen
 |
| 1. Grundlagen und Struktur des Rehabilitationswesens
 |
| 1. Grundlagen der Paraplegiologie
 |

|  |
| --- |
| **B) Erfahrungen** |
| 1. Fachspezifische konservative Untersuchungstechniken
 |
| 1. Fachspezifische klinische Diagnostik, Indikation zu Bildgebungsverfahren
 |
| 1. Fachspezifische Interpretation der von Radiologinnen und Radiologen und Nuklearmedizinerinnen und Nuklearmedizinern erhobenen Bilder und Befunde
 |
| 1. Einsatz und Interpretation optoelektronisch fachspezifischer funktionsdiagnostischer Verfahren wie 2D- und 3D-Gang- und Standanalyse
 |
| 1. Posturographie
 |
| 1. Fachspezifische Rehabilitation mit der Versorgung von Exoprothesen nach Amputationen
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **C) Fertigkeiten** | **Richtzahl** |
| 1. Fachspezifische Untersuchungstechniken, Posturographie
 |  |
| 1. Fachspezifische klinische Diagnostik, Indikation zu Bildgebungsverfahren
 |  |
| 1. Fachspezifische Interpretation der von Radiologinnen und Radiologen und Nuklearmedizinerinnen und Nuklearmedizinern erhobenen Bilder und Befunde
 |  |
| 1. Einsatz und Interpretation optoelektronisch fachspezifischer funktionsdiagnostischer Verfahren wie 2D- und 3D-Gang- und Standanalyse
 |  |
| 1. Indikation, Anordnung und Überwachung physikalischer und physiotherapeutischer Therapiemaßnahmen
 | 50 |
| 1. Multimodale stationäre und ambulante fachspezifische Schmerztherapie
 |  |
| 1. Fachspezifische Regional-, Lokalanästhesie und Infusionstherapie
 |  |
| 1. Neurostimulationstechniken
 | 10 |
| 1. Versorgung mit Orthesen- und Heilbehelfen (inkl. Einlagen)
 | 10 |
| 1. Versorgung mit Prothesen nach Extremitätenverlust
 |  |
| 1. Fachspezifische Betreuung von Patientinnen und Patienten mit besonderen Bedürfnissen
 |  |
| 1. Extrakorporale Stoßwellentherapie
 | 5 |
| 1. Transfer-, Stand- und Gangtraining frei und apparativ
 |  |
| 1. Spezielle orthopädisch postoperative Rehabilitation
 |  |
| 1. Fachspezifische Rehabilitation mit der Versorgung von Exoprothesen nach Amputationen
 |  |
| 1. Spezielle orthopädisch postoperative Rehabilitation
 |  |
| 1. Differenzierung trainingstherapeutischer Indikationen im Rahmen der fachspezifischen Rehabilitation
 |  |
| 1. Einsatz optoelektronischer Messverfahren zur Objektivierung des vergleichenden therapeutischen outcomes
 |  |
| 1. Schriftliche Zusammenfassung, Dokumentation und Bewertung von Krankheitsverläufen sowie der sich daraus ergebenden Prognosen (Fähigkeit zur Erstellung von Attesten, Zeugnissen etc.)
 | 10 |