

Anlage 23

**Ausbildungsinhalte
zum Sonderfach Orthopädie und Traumatologie**

Sonderfach Grundausbildung (36 Monate)

A) Kenntnisse
1. Diagnostik und Krankenbehandlung unter Berücksichtigung von geschlechtsspezifischen Besonderheiten
2. Psychosomatische Medizin
3. Vorsorge- und Nachsorgemedizin
4. Information und Kommunikation mit Patientinnen und Patienten über Vorbereitung, Indikation, Durchführung und Risiken von Untersuchungen und Behandlungen
5. Betreuung von Menschen mit besonderen Bedürfnissen
6. Gesundheitsberatung, Prävention, Vorsorgemedizin und medizinische Aufklärung, Nachsorge
7. Strahlenschutz bei Patientinnen und Patienten und Personal gemäß den geltenden rechtlichen Bestimmungen
8. Einschlägige Rechtsvorschriften für die Ausübung des ärztlichen Berufes, insbesondere betreffend das Sozial-, Fürsorge- und Gesundheitswesen einschließlich entsprechender Institutionenkunde des österreichischen Gesundheitswesens und des Sozialversicherungssystems
9. Grundlagen der Dokumentation und Arzthaftung
10. Grundlagen der multidisziplinären Koordination und Kooperation, insbesondere Orientierung über soziale Einrichtungen, Institutionen und Möglichkeiten der Rehabilitation
11. Gesundheitsökonomische Auswirkungen des ärztlichen Handelns
12. Ethik und ärztliches Handeln
13. Maßnahmen zur Patientinnen- und Patientensicherheit
14. Palliativmedizin
15. Schmerztherapie
16. Geriatrie
17. Fachspezifisches Grundlagenwissen
18. Prävention, Diagnose, konservative und operative Therapien sowie Frührehabilitation bei <ul style="list-style-type: none"> • 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
2.	Schriftliche Zusammenfassung, Dokumentation und Bewertung von Krankheitsverläufen sowie der sich daraus ergebenden Prognosen (Fähigkeit zur Erstellung von Attesten, Zeugnissen etc.)
3.	Wundversorgung
4.	Grundlagen des Schockraummanagements, Triage, Prioritäteneinschätzung von Mehrfachverletzten, Damage Control Surgery, Grundprinzipien der Intensivmedizin
5.	Untersuchungstechniken für das gesamte Stütz- und Bewegungssystem
6.	Fachspezifische Interpretation der von Radiologinnen und Radiologen und Nuklearmedizinerinnen und Nuklearmedizinern erhobenen Bilder und Befunde inkl. Durchführung bildgebungsgesteuerter Eingriffe
7.	Sonographie
8.	Fachspezifische Interpretation Labormedizin
9.	Fachspezifische Punktion, Infiltration und Biopsie
10.	Fachspezifische physikalisch-medizinische Maßnahmen, Rehabilitation
11.	Fachspezifische Versorgung mit ruhigstellenden oder korrigierenden Verbänden
12.	Fachspezifische Versorgung mit Orthesen, Prothesen, Heilbehelfen und Hilfsmitteln
13.	Fachspezifische schmerztherapeutische Maßnahmen
14.	Fachspezifische konservative Behandlung, Behandlung von Frakturen, Luxationen und Distorsionen (inkl. Reposition)
15.	Eingriffe an Nerven, Bindegewebe und bei Verletzungen der peripheren Gefäße
16.	Arthroskopien
17.	Rekonstruktive Eingriffe
18.	Osteotomien
19.	Osteosynthesen
20.	Resektionen
21.	Endoprothetik
22.	Revisions- und Wechseloperationen
23.	Amputationen
24.	Komplikationsmanagement

C) Fertigkeiten	Richtzahl
1. Information und Kommunikation mit Patientinnen und Patienten und Angehörigen über Vorbereitung, Indikation, Durchführung und Risiken von Untersuchungen und Behandlungen	
2. Schriftliche Zusammenfassung, Dokumentation und Bewertung von Krankheitsverläufen, sowie der sich daraus ergebenden Prognosen (Fähigkeit zur Erstellung von Attesten, Zeugnissen, etc.)	
3. Wundversorgung	

4.	Fachspezifische Interpretation der von Radiologinnen und Radiologen und Nuklearmedizinerinnen und Nuklearmedizinern erhobenen Bilder und Befunde inkl. Durchführung bildgebungsgesteuerter Eingriffe	
5.	Fachspezifische Befundung von Skelettaufnahmen zum Frakturausschluss bei akuten Traumen im Rahmen der Erstversorgung und allfälliger Kontrollen von Frakturen bis zur Heilung	
6.	Untersuchungstechniken bei Erkrankungen des Stütz- und Bewegungssystems jeglicher Genese	
7.	Sonographie der Weichteile und Gelenke davon:	150
	• Sonographie der Säuglingshöften (beidseitige Untersuchung)	50
8.	Fachspezifische Interpretation der Labormedizin	
9.	Fachspezifische Punktion, Infiltration und Biopsie	250
10.	Fachspezifische physikalisch-medizinische Maßnahmen	50
11.	Fachspezifische Versorgung mit ruhigstellenden oder korrigierenden Verbänden	50
12.	Fachspezifische Versorgung mit Orthesen, Prothesen, Heilbehelfen und Hilfsmitteln	50
13.	Untersuchung, Therapiepläne und Behandlung bei Schmerzpatientinnen und -patienten	100
14.	Fachspezifische konservative Behandlung, Behandlung von Frakturen, Luxationen und Distorsionen (inkl. Reposition)	150
15.	Erstellen von Rehabilitationsplänen	10
16.	Eingriffe an Nerven, Sehnen, Bindegewebe und bei Verletzungen der peripheren Gefäße:	20
	• Dekompression peripherer Nerven und lumbaler Nervenwurzeln inkl. Carpal tunneloperationen	
	• Epicondylitisoperationen	
	• Ringbandspaltung	
	• Tenolyse und Tenosynovektomien an den Extremitäten	
17.	Arthroskopische Eingriffe	50
18.	Rekonstruktive Eingriffe	20
19.	Osteosynthesen und Osteotomien:	90
	• Osteosynthesen	50
	• Osteotomien (davon zumindest 10 am ersten Strahl)	20
	• Entfernungen von Osteosynthesematerial	10
20.	Resektionen am Knochen von Muskel und Weichteilgewebe an den Extremitäten	15
21.	Amputationen	
22.	Endoprothetik:	30
	• Hüfttotalendoprothese	10
	• Knie totalendoprothese	10
	• Endoprothesen großer Gelenke	10
23.	Fachspezifische Schmerztherapie	

Sonderfach Schwerpunktausbildung (27 Monate)

Modul 1: Traumatologie

A) Kenntnisse
1. Traumatologie
2. Vertiefung Schockraummanagement, Triage, Behandlung und Prioritäteneinschätzung von Schwerverletzten/Polytraumen inkl. intensivmedizinischer Mitbehandlung
3. Interdisziplinäre Koordination und Polytraumamanagement
4. Mikrochirurgie
5. Neurotraumata
6. Weichteilschäden und deren Komplikationen
7. Traumaversorgung im Kindes- und Jugendalter
8. Traumaversorgung alter Menschen
9. Komplexe Gelenksbinnenverletzungen
10. Korrekturingriffe an Knochen und Weichteilen
11. Arthroskopische Verfahren

B) Erfahrungen
1. Traumatologie
2. Vertiefung Schockraummanagement, Triage, Behandlung und Prioritäteneinschätzung von Schwerverletzten/Polytraumen inkl. intensivmedizinischer Mitbehandlung und Simulationstraining
3. Damage Control Surgery
4. Interdisziplinäre Koordination und Polytraumamanagement
5. Mikrochirurgie
6. Neurotraumata
7. Weichteilschäden und deren Komplikationen
8. Traumaversorgung im Kindes- und Jugendalter
9. Traumaversorgung alter Menschen
10. Komplexe Gelenksbinnenverletzungen
11. Korrekturingriffe an Knochen und Weichteilen
12. Arthroskopische Verfahren

C) Fertigkeiten	Richtzahl
1. Schockraummanagement, Behandlung und Prioritäteneinschätzung von Schwerverletzten/Polytraumen inkl. intensivmedizinischer Mitbehandlung	15
2. Damage Control Surgery	
3. Eingriffe an Nerven, Sehnen, Bindegewebe und der peripheren Gefäße inkl. Mikrochirurgie (z.B. Fingernerven, Gefäße)	10
4. Interdisziplinäre Behandlung von Neurotraumata	10

5. Interdisziplinäre Behandlung von Weichteilschäden und deren Komplikationen einschließlich der Behandlung von thermischen und chemischen Schädigungen, Kompartment,	10
6. Interdisziplinäre Traumaversorgung im Kindes- und Jugendalter	10
7. Traumaversorgung alter Menschen	20
8. Operative Eingriffe inkl. Korrekturingriffe an Knochen- und Weichteilen davon 1. Assistenzen bei Operationen und angeleiteten Operationen	40 15
• 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
2. Operative Therapien:
• minimalinvasive und arthroskopisch assistierte Operationen
• Osteosynthese bei pathologischer Knochenstruktur
• Anwendung spezieller Osteosyntheseformen
• Arthrodesen
3. Frakturen mit schwerem Weichteilschaden
4. Notfalleingriffe
5. Periprothetische Frakturen
6. Komplikationsmanagement
7. Konservative Therapie

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

C) Fertigkeiten	Richtzahl
1. Indikationsstellung, Vorbereitung, Planung und Operation von schweren und komplexen Frakturen	
2. Operative Therapien:	10
• Minimalinvasive und arthroskopisch assistierte Operationen	
• Arthrodesen	
3. Osteosynthesen	35
davon 1. Assistenzen bei Operationen und angeleiteten Operationen	10
• 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
4. Eingriffe höheren Schwierigkeitsgrades, angeleitete Eingriffe und 1. Assistenzen bei:	15
• Frakturen mit schwerem Weichteilschaden	
• periprothetische Frakturen	
• Osteosynthese bei pathologischer Knochenstruktur	
5. Konservative Therapie: Spezielle Repositionstechniken, retinierende Verbände und Maßnahmen	

Modul 3: Endoprothetik und gelenkerhaltende Therapien

A) Kenntnisse	
1. Komplikationsmanagement	
2. Spezielle Zugangswege	
3. Revisionstechniken	
4. Korrekturosteotomien im Bereich der Extremitäten	
5. Regenerative und reparative Knorpelchirurgie	
B) Erfahrungen	
1. Diagnostisch insbesondere bei der frühzeitigen Diagnosestellung	
2. Fachspezifische Interpretation der von Radiologinnen und Radiologen und Nuklearmedizinerinnen und Nuklearmedizinern erhobenen Bilder und Befunde	
3. Fachspezifisches perioperatives Management	
C) Fertigkeiten	Richtzahl
1. Arthroskopien sämtlicher Gelenke	10
2. Endoprothetik sämtlicher Gelenke und spezielle Endoprothetik	20
3. 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	
2. Fachspezifische konservative Behandlung angeborener, wachstumsassoziierter, Knochenstoffwechsel und Nervensystem bedingter, systemischer und rheumaorthopädischer Erkrankungen	
3. Eingriffe an Nerven und Bindegewebe	
4. Arthroskopien:	
• arthroskopische Operation aller Gelenke	10
• arthroskopische Synovektomie aller Gelenke	5
5. Regenerative Eingriffe	
6. Rekonstruktive Eingriffe	10
7. Osteotomien und Korrekturingriffe	
8. Sehnentransfer und -transplantation an der oberen und unteren Extremität	
9. Osteosynthesverfahren:	
• Arthrodesen an Fuß, Zehen, Hand, Fingern, Knie	5
10. Synovektomie an Knie-, Hüft-, Sprung-, Schulter-, Ellbogengelenk, Hand, Finger, Fuß und Zehen	5
11. Endoprothetik sämtlicher Gelenke	5

Modul 5: Fachspezifische konservative Therapie, Schmerztherapie und Wundmanagement

A) Kenntnisse		
1.	Verbandstoffkunde und fachspezifische medikamentöse und operative Wundversorgung	
2.	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	
2.	Schriftliche Zusammenfassung, Dokumentation und Bewertung von Krankheitsverläufen sowie der sich daraus ergebenden Prognosen (Fähigkeit zur Erstellung von Attesten, Zeugnissen etc.)	50
3.	Fachspezifische klinische Untersuchungstechniken	
4.	Fachspezifische Sonographie, fachspezifische durchleuchtungsgeführte Eingriffe	20
5.	Fachspezifische Interpretation von Laborbefunden	
6.	Fachspezifische Punktion, Infiltration und Biopsie	
7.	Indikation, Anordnung und Überwachung von physikalischen und physiotherapeutischen Therapiemaßnahmen:	
	• bei orthopädischen Erkrankungen	25
	• bei orthopädisch-traumatologischer Frührehabilitation	25
8.	Versorgung mit ruhigstellenden oder korrigierenden Verbänden	20
9.	Versorgung mit Orthesen, Prothesen, Heilbehelfen und Hilfsmitteln	20
10.	Fachspezifische schmerztherapeutische Maßnahmen	
11.	Fachspezifische invasive Schmerztherapie	100
12.	Allfällige interdisziplinäre Behandlung von Patientinnen und Patienten mit chronischen Schmerzen am Stütz- und Bewegungssystem	
13.	Konservative Behandlungen (inkl. Reposition) von Luxationen, Frakturen, Distorsionen und Redressement von Fehlstellungen	
14.	Allfällige interdisziplinäre Behandlung von akuten und chronischen Wunden einschließlich der Behandlung von thermischen und chemischen Schädigungen	
15.	Ambulante Rehabilitation am Stütz- und Bewegungssystem	

Modul 6: Prävention und fachspezifische Rehabilitation

A) Kenntnisse
1. Primärprävention
2. Sekundärprävention
3. Tertiärprävention
4. Quartärprävention
5. Scores und deren Auswertung
6. Versorgungsalgorithmen
7. Grundlagen und Struktur des Rehabilitationswesens
8. Grundlagen der Paraplegiologie

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

C) Fertigkeiten	Richtzahl
1. Fachspezifische Untersuchungstechniken, Posturographie	
2. Fachspezifische klinische Diagnostik, Indikation zu Bildgebungsverfahren	
3. Fachspezifische Interpretation der von Radiologinnen und Radiologen und Nuklearmedizinerinnen und Nuklearmedizinern erhobenen Bilder und Befunde	
4. Einsatz und Interpretation optoelektronisch fachspezifischer funktionsdiagnostischer Verfahren wie 2D- und 3D-Gang- und Standanalyse	
5. Indikation, Anordnung und Überwachung physikalischer und physiotherapeutischer Therapiemaßnahmen	50
6. Multimodale stationäre und ambulante fachspezifische Schmerztherapie	
7. Fachspezifische Regional-, Lokalanästhesie und Infusionstherapie	
8. Neurostimulationstechniken	10
9. Versorgung mit Orthesen- und Heilbehelfen (inkl. Einlagen)	10
10. Versorgung mit Prothesen nach Extremitätenverlust	
11. Fachspezifische Betreuung von Patientinnen und Patienten mit besonderen Bedürfnissen	
12. Extrakorporale Stoßwellentherapie	5
13. Transfer-, Stand- und Gangtraining frei und apparativ	
14. Spezielle orthopädisch postoperative Rehabilitation	

15. Fachspezifische Rehabilitation mit der Versorgung von Exoprothesen nach Amputationen	
16. Spezielle orthopädisch postoperative Rehabilitation	
17. Differenzierung trainingstherapeutischer Indikationen im Rahmen der fachspezifischen Rehabilitation	
18. Einsatz optoelektronischer Messverfahren zur Objektivierung des vergleichenden therapeutischen outcomes	
19. Schriftliche Zusammenfassung, Dokumentation und Bewertung von Krankheitsverläufen sowie der sich daraus ergebenden Prognosen (Fähigkeit zur Erstellung von Attesten, Zeugnissen etc.)	10