

LERNZIELKATALOG
UNFALLCHIRURGIE UND ORTHOPÄDIE

Inhaltsverzeichnis	Seite
Übergeordnete Lernziele	3
Soziale und affektive Kompetenzen	4
Graduierung des erwarteten Wissens	5
LEVEL I:	
„UNTERSUCHEN LERNEN“	6
1./2. Klinisches Semester	
Lernziele interdisziplinärer Untersuchungskurs	6
Lernziele Chirurgisches Praktikum im Rahmen des Notfallkurses	7
LEVEL II:	
„WESENTLICHE KRANKHEITSBILDER UND BASISFERTIGKEITEN“	8
3./4. Klinisches Semester (Chirurgie – Abschnitt Unfallchirurgie)	
5./6. Klinisches Semester (Orthopädie)	
Lernziele Hauptvorlesung Chirurgie und Orthopädie mit Blockpraktikum Chirurgie und Praktikum Orthopädie	8
Theoretisches Wissen	8
Praktische Fähigkeiten	11
Praktische Fertigkeiten	12
FAKULTATIV - LEVEL III:	
„PRAKTISCHES JAHR“	13
Lernziele Praktisches Jahr - Chirurgisches Tertial in der Unfallchirurgie	13
Unfallchirurgie (als Teil des chirurgischen Pflichttertials)	
Theoretisches Wissen	13

Praktische Fähigkeiten	14
Praktische Fertigkeiten	15
Lernziele Praktisches Jahr – Tertial: Wahlfach Orthopädie	16
Theoretisches Wissen	16
Praktische Fähigkeiten	16
Praktische Fertigkeiten	16

Übergeordnete Lernziele

Der/die Studierende soll zum Abschluss der Curriculums Chirurgie/Orthopädie

- die häufigen und wichtigen chirurgischen und orthopädischen Erkrankungen, ihre Ätiologie, Pathophysiologie, Diagnostik, Therapieoptionen, Komplikationen kennen,
- die Grundzüge der ärztlichen Fertigkeiten zur Behandlung von Patienten mit chirurgischen und orthopädischen Erkrankung sowie die Kommunikation mit Patienten und Angehörigen beherrschen,
- Patienten in einem interdisziplinären Kontext und im Team betreuen können und
- befähigt sein, neuste wissenschaftliche Erkenntnisse auf dem Gebiet der Chirurgie zu ermitteln, die klinisch relevanten Anteile zu extrahieren und im konkreten Fall anzuwenden.

Soziale und affektive Kompetenzen

Der/die Studierende sollte nach Abschluss des Curriculums Chirurgie/Orthopädie in der Lage sein,

- empathisch auf den verletzten/erkrankten Patienten einzugehen,
- ein Aufklärungsgespräch für kleinere Eingriffe zu führen,
- alternative Behandlungsmethoden und jeweilige Prognosen und Risiken besprechen,
- die Lebensumstände des Patienten mit seinen Angehörigen zu erfassen, um eine angemessene poststationäre Versorgung einzuleiten und sicherzustellen,
- eigene Kompetenzen und Fähigkeiten richtig einzuschätzen und diese adäquat in die Behandlung seiner/ihrer Patienten einzubringen,
- einen kollegialen Umgang im Team und mit Kollegen anderer Fachdisziplinen zu pflegen und die unterschiedlichen Qualifikationen zielgerichtet in die Behandlung seiner/ihrer Patienten einzubinden,
- neue wissenschaftliche Erkenntnisse zu erfassen und zu werten, um sie in gerichtet seinen/ihren Patienten zugute kommen zu lassen,
- verantwortlich mit diesen Ressourcen umzugehen.

Graduierung des erwarteten Wissens:

Diagnose (Klinik und diagnostische Maßnahmen; Ätiologie, Pathogenese und Häufigkeit)

- I *Der/die Studierende benennt die Grundzüge der Erkrankung/Verletzung.*
- II *Der/die Studierende benennt die typische klinische Präsentation und erwägt das Beschwerdebild differenzialdiagnostisch.*
- III *Der/die Studierende erkennt sicher das klinische Bild und grenzt es differenzialdiagnostisch ab, wobei er diagnostische Möglichkeiten zielgerichtet einsetzt.*

Therapie (auch Prognose)

- A *Der/die Studierende benennt das Therapieprinzip.*
- B *Der/die Studierende benennt die differenzierten Therapieoptionen und -alternativen.*
- C *Der/die Studierende stellt ein Therapiekonzept auf.*

Graduierung der erwarteten praktischen Fertigkeiten:

- 1 *Der/die Studierende kennt das Prinzip der Fertigkeit und kann den Vorgang und gegebenenfalls Indikation, Kontraindikation, sowie mögliche Probleme und Komplikationen benennen.*
- 2 *Der/die Studierende hat zusätzlich die Fertigkeit schon demonstriert bekommen*
- 3 *Der/die Studierende hat zusätzlich die Fertigkeit unter Anleitung schon selbst durchgeführt.*
- 4 *Der/die Studierende beherrscht zusätzlich die Fertigkeit und ist in der Lage, diese fachgerecht zu demonstrieren.*

LEVEL I: „UNTERSUCHEN LERNEN“

1./2. Klinisches Semester

Lernziele interdisziplinärer Untersuchungskurs

Abschnitt Unfallchirurgie/Orthopädie

Termin 1: Obere Extremität (Anamnese, Inspektion, Palpation, Funktionsprüfung)

- Schulter
- Ellenbogen
- Handgelenk

Termin 2: Untere Extremität und Wirbelsäule (Anamnese, Inspektion, Palpation, Funktionsprüfung)

- Hüfte
- Knie
- Sprunggelenk
- Wirbelsäule

Praktische Fertigkeiten

Anamneseerhebung 4

- Erhebung einer systematischen, symptombezogenen traumatologisch-orthopädischen Eigen- oder Fremdanamnese mit Dokumentation

Klinische Untersuchung 4

Beherrschen der im Skript „Interdisziplinärer Untersuchungskurs“, Abschnitt Stütz- und Bewegungsapparat demonstrierten Untersuchungstechniken für die allgemeine und spezielle traumatologisch-orthopädische Untersuchung von Schulter,

Ellenbogen, Hand- und Handgelenk sowie Wirbelsäule, Hüfte, Knie, Sprunggelenk und Fuß.

Inhaltliche Details s. einheitliche Vorlage für den interdisziplinären U-Kurs in Tabellenform.

Lernziele Chirurgisches Praktikum im Rahmen des Notfallkurses

Legen einer Thoraxdrainage	3
Schockraummanagement nach ATLS-Schema	2

LEVEL II: „WESENTLICHE KRANKHEITSBILDER UND BASISFERTIGKEITEN“

3./4. Klinisches Semester (Chirurgie)

5./6. Klinisches Semester (Orthopädie)

Theoretisches Wissen

Lernziele Hauptvorlesung Chirurgie (Abschnitt Unfallchirurgie) mit Blockpraktikum

Allgemein:

Frakturlehre	I	A
Osteosynthesetechniken (Seminar Blockpraktikum)	I	A

Wichtige unfallchirurgische Krankheitsbilder:

Schädel/Gesicht:

Schädel-Hirn-Trauma	III	C
Schädelfraktur	II	B

Obere Extremität:

ACG-Sprengung	III	C
Claviculafraktur	III	C
Schulterluxation	III	C
Humeruskopffraktur	II	B
Humerusschaftfraktur	II	B
Distale Humerusfraktur	II	B
Olekranonfraktur	II	B
Radiusköpfchenfraktur	II	B
Distale Radiusfraktur	III	C

Rumpf:

Densfraktur	II	B
Wirbelfraktur	III	C

Rippenfraktur	III	C
Pneumothorax	II	B
Milzruptur	II	A
Aortendissektion/-ruptur	II	A
Polytrauma	II	B
Becken:		
Beckenfraktur	II	B
Acetabulumfraktur	I	A
Untere Extremität:		
Schenkelhalsfraktur	III	C
Pertrochantäre Femurfraktur	III	C
Bandverletzungen Knie (s. VL Orthop.)	III	C
Meniskusverletzung (s. VL Orthop.)	III	C
Tibiakopffraktur	II	B
Unterschenkelschaftfraktur	II	B
Sprunggelenksfraktur	III	C
Maisonnette-Verletzung	III	C
Außenbandruptur	III	C
Sonstige:		
Verbrennung	III	C
Erfrierung	II	A
Bißverletzung	II	A
Komplikationen:		
Perioperative Risikofaktoren	I	A
Glasgow-Coma-Scale	III	C
Schock	III	C
Tiefe Beinvenenthrombose/Lungenembolie	II	B
Kompartmentsyndrom	III	C
Gelenkinfekt/Osteitis/ Prinzipien der Weichteildeckung	I	A

Pseudarthrose	I	B
Tetanus	II	A

Lernziele Hauptvorlesung Orthopädie mit Praktikum Orthopädie

Wichtige orthopädische Krankheitsbilder (**zusätzlich**):

Obere Extremität:

Omarthrose	II	B
Schultersteife	II	B
Impingementsyndrom	II	B
Rotatorenmanschettenruptur	II	B
Tendinitis calcarea	II	A
Epikondylitis humeri radialis	II	A

Wirbelsäule:

Skoliose	II	B
Morbus Bechterew	II	B
M. Scheuermann	II	A
Bandscheibenprolaps	III	C
Spinalkanalstenose	II	B
Spondylolyse/Spondylolisthesis	III	C
Osteochondrose	II	B
Facettensyndrom	II	B

Untere Extremität:

Coxarthrose	III	C
Hüftkopfnekrose/M. Perthes	II	C
Epiphysiolysis capitis femoris	III	C
Gonarthrose	III	C
Osteochondrosis dissecans	II	B
Osteonekrosen:		
Morbus Ahlbäck	II	B
Morbus Osgood Schlatter	II	B

Morbus Köhler I, II	I	A
Hallux valgus	II	B
Klumpfuß	III	C
Spreizfuß	III	C
Knicksenkfuß	II	B
Diabetischer Fuß	II	B
Sonstige:		
Osteoporose	III	B
Chronische Polyarthritits	II	B
Knochentumoren		
Knochenzyste	II	B
Kartilaginäre Exostose	II	A
Enchondrom	II	A
Chondrosarkom	II	B
Osteosarkom	II	B
Ewing Sarkom	II	B
Metastasen	II	B
Pathologische Fraktur	II	B

Praktische Fähigkeiten

Untersuchungstechniken s. Untersuchungskurs

Indikationsstellung und Auswertung perioperatives Labor

- Basislabor 4

Indikationsstellung und Beurteilung von Röntgenbildern

- Thorax 3
- Frakturen 3
- Arthrose 3

Beurteilung des postoperativen Situs/Wundkontrolle 3

Dokumentation

Erstellen und Anpassen eines Behandlungsplanes	3
Führen der Patientenakte	4
Patienten in der Visite Vorstellen	4
Erstellen eines Entlassungsberichtes	3

Teilnahme am Bereitschaftsdienst 3

Verhalten im OP (erlernt im Blockpraktikum Seminar)	4
---	---

Teilnahme an Operationen

Frakturversorgung obere Extremität	2
Frakturversorgung untere Extremität	2
Arthroskopie	2
Endoprothetik Hüfte	2

Praktische Fertigkeiten

Blutentnahme venös	4
Legen einer Verweilkanüle	4
Entfernen zentralvenöser Katheter	3
Abstrichentnahme	4
Hautnahttechniken (Nahtkurs)	3
Nahtmaterialien entfernen	4
Verbandswechsel mit Redonentfernung	4
Anlage Schienen/Orthesen	3
Umgang mit Fixateur externe	4

FAKULTATIV - LEVEL III: PRAKTISCHES JAHR

Lernziele Praktisches Jahr - Chirurgisches Tertial in der Unfallchirurgie

(max. 8 Wo.)

Theoretisches Wissen

Wiederholung und Intensivierung der Kenntnisse mit praktischem Bezug der Inhalte aus Level II (Niveau min. II B) plus

Obere Extremität:

Sternoclaviculargelenksluxation	I	A
Scapulafraktur	I	A
Ellenbogenluxation	II	B
Monteggia-/Galeazziverletzung	I	A
Unterarmschaftfraktur	II	A

Rumpf:

Atlantooccipitale/-axiale Dislokation	I	A
Atlasfraktur	I	A
Herzkontusion	I	A
Lungenkontusion	I	A
Acute Respiratory Distress Syndrome	I	A
Multiorganversagen	II	A

Untere Extremität:

Hüftluxation	II	B
Femurschaftfraktur	II	B
Distale Femurfraktur	I	A
Patellaluxation/-fraktur	II	B
Verletzung des Streckapparates Knie	II	B
Achillessehnenruptur	II	B
Kalkaneusfraktur	I	A

Talusfraktur	II	A
Chopard-/Lisfranc-Luxationsfraktur	III	A
Mittelfußfrakturen	I	B
Komplikationen:		
Komplexes Regionales Schmerzsyndrom (CRPS)	II	B

Praktische Fähigkeiten (aufbauend)

Indikationsstellung und Auswertung perioperatives Labor		
- Spezielle Befunde		2
Indikationsstellung und Beurteilung CT		
- Schädel		2
- Extremitäten		2
Indikationsstellung und Beurteilung MRT		
- Wirbelsäule		2
- Schulter/Knie		2
Aufklärungsgespräch für kleineren Eingriff		3
Literaturrecherche zu einem konkreten Fall und Darstellen der Ergebnisse		3
Rotation in die Notfallambulanz (2 Wochen)		3
Assistenz bei Operationen		
Frakturversorgung obere Extremität		2
Frakturversorgung untere Extremität		2
Arthroskopie		2
Endoprothetik Hüfte		2

Arbeiten im Team (Station, OP, Wissenschaft) 4

Praktische Fertigkeiten (aufbauend)

Kleine Wundversorgung 3

Knotentechniken 3

Assistenz im OP 4

Reposition von Luxationen 2

Thoraxdrainagenanlage 3

Lernziele Praktisches Jahr – Tertial: Wahlfach Orthopädie

Theoretisches Wissen

Wiederholung und Intensivierung der Kenntnisse mit praktischem Bezug der Inhalte aus Level II (Niveau min. II B) plus

Obere Extremität:

AC-Gelenksarthrose	II	A
--------------------	----	---

Wirbelsäule:

Torticollis	II	A
Klippel-Feil Syndrom	I	A
M. Baastrup	I	A
Spondylitis/-discitis	II	B

Untere Extremität:

Coxitis fugax	II	A
Hüftgelenkdysplasie	II	B
Kollagenosen	I	A
Hammerzehen	II	B

Sonstige:

Morbus Paget	II	B
Osteogenesis imperfecta	I	A

Praktische Fähigkeiten (aufbauend)

Halten eines wissenschaftlichen „Mini“-Vortrags über ein aktuelles Thema

Praktische Fertigkeiten (aufbauend)

s. chirurgisches Tertial

zusätzlich:

Gelenkpunktionen	3
Wirbelsäulennahe Infiltrationen	3

Assistenz bei Operationen

Beckenosteotomien
Wirbelsäulenoperationen
Kinderorthopädische Eingriffe
Gesamtes Spektrum der Endoprothetik
Tumorchirurgie

Rotation in die Poliklinik (2 Wochen)