

PJ-Ausbildung im Wahlfach Orthopädie Klinikum Bielefeld

Curriculum

Sehr geehrte Studierende,

herzlich Willkommen in der Universitätsklinik für Orthopädie des Klinikums Bielefeld. Sie für das Fach der Orthopädie zu begeistern und Ihre Zeit bei uns so wirkungsvoll wie möglich zu gestalten, ist unsere Ambition. Unser Bestreben ist, nicht nur kognitives Wissen beizubringen, sondern Ihnen umfassende Kompetenzen und Fertigkeiten zu vermitteln. Unsere Ziele für Ihren **ersten Monat** sind, sich in einer orthopädischen Klinik sicher zu fühlen und dass Sie ein orthopädisches Problem in Umrissen erkennen, definieren und ein- bzw. zuordnen können. Zudem werden Sie über ein orientierendes Wissen in Bezug auf Grundlagen, klinische Bilder, diagnostische Verfahren und/oder therapeutische Prozeduren verfügen. Darauf aufbauend werden wir Ihnen weiterführende Kenntnisse in Bezug auf Grundlagen, klinische Bilder, diagnostische Verfahren, Differentialdiagnostik und therapeutische Prozeduren mit auf dem Weg geben (**zweiter und dritter Monat**). Mit diesem speziellen Wissen und den erlernten Fertigkeiten sollen Sie in der Praxis sicher umgehen können.

Unser Lernzielkatalog enthält folgende Punkte:

- Kennenlernen der Station, Ambulanz und Operationsabteilung und sicherer Umgang in den genannten Bereichen
- Erhebung von Anamnese und klinischem Befund im Rahmen der Behandlung von Patient*innen
- Körperliche Untersuchung bei orthopädischen Krankheitsbildern
- Orientierende Interpretation von Laborbefunden
- Mitbeurteilung von Röntgen-, CT- und MRT-Aufnahmen
- Erstellung einer strukturierten Epikrise (Einleitung, Diagnose, Nebendiagnosen, Therapie, Anamnese, Allergien, Medikation, erhobene Befunde einschließlich klinischer Untersuchung, Bildgebung, Mikrobiologie- und Histologie-Befund, Entlassungsbefund, Procedere) unter Supervision bei ambulanten und stationären Patienten
- Teilnahme an den täglichen Visiten
- Erlernen der Vorbereitung einer Visite
- Systematische Fallvorstellung von Patient*innen bei Oberarzt- und Chefarztvisiten
- Professionelle Teamarbeit und Kommunikation
- Konsil-Anforderung
- Strategieplanung und Anmeldung von Rehabilitationsmaßnahmen
- Beurteilung von Wunden: Wundstadium, infizierte und nicht-infizierte Wunde
- Erlernen der Versorgung von Hautwunden: adäquate Therapie und Festlegung eines Therapiekonzeptes
- Vermittlung allgemeiner und spezieller Verbandstechniken
- Auf Wunsch Vermittlung allgemeiner und spezieller Gipstechniken
- Erlernen von Blutabnahmen und Legen von Venen-Verweilkanülen
- Planung einer Operation (Zugangsweg, Lagerung, Implantate)
- Planung einer Endoprothese
- Steriles Hände-Desinfizieren, steriles Abwaschen und Abdecken
- Erste und zweite Assistenz bei Operationen des Bewegungsapparates, ggf.

Durchführung von Teilschritten bei Operationen des Bewegungsapparates

- Gelenkpunktionen
- Teilnahme an der werktäglichen Röntgenbesprechung und den klinikinternen Abteilungsbesprechungen und wöchentlichen Fortbildungsveranstaltungen
- Teilnahme am wöchentlichen PJ-Seminar zu einem Thema Ihrer Wahl
- Auf Wunsch Teilnahme am Dienst (OP-Rufbereitschaft bis max. 24 Uhr oder im Wochenenddienst)
- Auf Wunsch bis zu 1 Hospitation / Woche, die Einblicke in verwandte Themengebiete gewähren, z.B. Physiotherapie, Lehrpraxis, Orthopädie-Technik, Orthopädisches Forschungs-Labor
- Auf Wunsch Durchführung einer Probeexamensprüfung im Fachgebiet Orthopädie zum Ende des Tertials

Spezifische Lernziele:

Die Studierenden

- benennen ausgewählte orthopädische Krankheitsbilder (siehe unten) mit Ätiologie, Pathophysiologie und Diagnostik
- können im interdisziplinären Kontext einen Behandlungsplan für Patient*innen mit ausgewählten orthopädischen Krankheitsbildern entwerfen
- beherrschen die Erhebung einer spezifischen Anamnese
- beherrschen die allgemeine körperliche Untersuchung inklusive:
 - o Beurteilung von funktionellen oder strukturellen Fehlhaltungen
 - o Beurteilung der Beweglichkeit der großen Gelenke anhand der Neutra-Null-Methode sowie deren Dokumentation
 - o Inspektion, Untersuchung und Beurteilung einschließlich orientierender neurologischer Diagnostik sowie deren Dokumentation
- beschreiben die hohe sozio-ökonomische Bedeutung orthopädischer Krankheitsbilder für den Einzelnen und für die Gesellschaft

- können dem Patienten die Auswirkung der Chronifizierung von Schmerz erörtern
- können für ausgewählte orthopädische Krankheitsbilder die adäquate bildgebende Diagnostik (Röntgen, CT, MRT, Sonographie, Szintigraphie) auswählen
- beurteilen laborchemische Parameter sowie mikrobiologische und histopathologische Ergebnisse bei ausgewählten orthopädischen Krankheitsbildern

Ausgewählte orthopädische Krankheitsbilder:

Schultergürtel:

- Omarthrose und ACG-Arthrose
- Humeruskopfnekrose
- Impingement-Syndrom
- Rotatorenmanschetten-Ruptur
- Schulterinstabilität
- Schultersteife / Frozen shoulder
- Tendinosis calcarea

Ellenbogengelenk:

- Arthrose des Ellenbogengelenks
- Osteochondrosis dissecans
- Epicondylitis humeri radialis et ulnaris

Wirbelsäule:

- Skoliose
- Kyphose
- Metastasen der Wirbelsäule
- Morbus Bechterew
- Morbus Scheuermann
- Bandscheibenprotrusion / Prolaps
- Lumbalsyndrome
- Spinalkanalstenose
- Caudasyndrom
- Spondylolyse / Spondylolisthese
- Osteochondrose
- Facettengelenksarthrose
- Spondylitis / Spondylodiszitis

Hüftgelenk:

- Hüftgelenkdysplasie
- Femoroazetabuläres Impingement
- Morbus Perthes
- Epiphyseolysis Capitis Femoris
- Septische Coxitis
- Hüftkopfnekrose
- Koxarthrose / Gelenkerhalt / Gelenkersatz
- Bursitiden

Kniegelenk:

- Genu varum / valgum / recurvatum
- Arthrofibrose
- Gonarthrose / Gelenkerhalt / Gelenkersatz
- M. Osgood-Schlatter
- Osteochondrosis dissecans
- Bursitiden
- Patellaluxation
- Meniskusläsionen
- Kreuzbandläsionen
- Seitenbandläsionen

Fuß:

- Klumpfuß
- Hallux valgus / rigidus
- Fußgewölbedeformitäten
- Hammer-Krallenzehen
- Achillodynie
- Fersensporn
- OSG / USG Arthrose
- Morton-Neurinom
- Tarsaltunnelsyndrom
- Arthritis urica / Podagra

Knochentumoren:

- Knochenzyste
- Kartilaginäre Exostosen
- Enchondrom
- Chondrosarkom
- Osteosarkom
- Ewing Sarkom
- Metastasen
- Pathologische Fraktur

Endoprothetik

- Patient*in nach Endoprothetik
- Mechanische Komplikationen bei endoprothetischem Gelenkersatz
- Infektionen bei Gelenkendoprothesen

Sonstiges:

- Osteoporose
- Osteomalazie
- Osteodystrophia deformans (M. Paget)
- (idiopathische) aseptische Osteonekrosen
- Osteomyelitis

Tagesablauf:

Gemäß Approbationsordnung ist die PJ-Ausbildung im Wahlfach mit 40 Stunden pro Woche vorgesehen. Die tägliche Präsenzzeit ist Montag bis Freitag von 7:00 – 15:30 Uhr. Die primäre Station der Orthopädischen Klinik ist die Station 9.3. in der 9. Etage im Hauptgebäude. Die Ambulanz mit dem Funktionsräumen und dem Sekretariat befindet sich im Erdgeschoss links der Fahrstühle (Räume E432-E445; Ein Rundgang durch das Haus erfolgt im Rahmen Ihrer Einführungsveranstaltung am ersten Tag Ihres Tertials). Die tägliche Interne Fallbesprechung erfolgt von 15:00 Uhr bis 15:30 Uhr im Besprechungsraum der Ambulanz (Raum E.435). Die Operationen finden täglich im Saal 5 und Saal 6 im Zentral-OP der 1. Etage statt. Ausnahmeregelungen aufgrund von Notfällen oder Personaländerungen sind jeden Tag möglich. Für die Orientierung gilt folgender Ablauf:

7:00	Stationsvisite (Station 9.3), Dienstag Oberarztvisite, Donnerstag Chefarztvisite
Mittwoch 7:00–7:30	Frühfortbildung
08:00	Beginn Stations- / Ambulanz- / OP-Arbeit Die Einteilung erfolgt am Vortag, so dass im Fall einer OP-Einteilung eine Vorbereitung für die jeweilige Operation möglich ist.
15:00–15:30	Interne Fallbesprechung
Freitag 12:30–13:30	PJ-Seminar (Freie Themawahl: kognitives Wissen, Kompetenzen; Themenvorschlag 1 Wo vorab)

Lernerfolgskontrolle:

Unsere Lehre enthält eine Lernerfolgskontrolle, die den Erfolg der Lernvorgaben messen und sicherstellen soll. Die Eingangsprüfung erfolgt mittels Selbst-Einschätzung und Gegenzeichnung der Lehrärztin/des Lehrarztes/Mentor*in). Am Ende des PJ-Tertials wird eine ähnliche Prüfung den Lernerfolg überprüfen.

Vor dem Tertial			Kenntnisse und Fertigkeiten	Nach dem Tertial		
Grundlegend	Gut	Sehr gut		Grundlegend	Gut	Sehr gut
			Erhebung einer strukturierten Anamnese			
			Körperliche Untersuchung: Gesamtstatus			
			Körperliche Untersuchung: Schulter			
			Körperliche Untersuchung: Wirbelsäule			
			Körperliche Untersuchung: Hüfte			
			Körperliche Untersuchung: Knie			
			Radiologische Beurteilung			
			Erkennen abwendbar gefährlicher Verläufe			
			Planung Therapie / Untersuchung			
			Aufklärungsgespräch			
			Professionelle Patient*innen-Übergabe			
			Verfassen einer Epikrise			
			Wundversorgung und Verbandstechniken			
			Blutabnahme, peripher Zugang			
			Haut- Subkutan-, Faszien-Naht-Techniken			

 Datum

 Unterschrift Lehrärztin / Lehrarzt / Mentor*in

Checkliste:

Bitte überprüfen Sie zusammen mit Ihrer/Ihrem Mentor*in, ob Sie in die folgenden Themenbereiche eingeführt wurden respektive diese unter Supervision erarbeitet haben.

Themenbereich	Demonstration ✓	Supervision ✓	Routine ✓
Einführung			
Personal			
Stationsablauf			
Technische Geräte			
Dokumentation			
EDV-Systeme			
Arbeitsplatz			
Notfallmeldung			
Korrektes und sicheres Verhalten auf Station / im OP-Saal			
Steriles Anreichen			
Steriles Handschuh-Anziehen			
Hygienische und chirurgische Hände-Desinfektion			
Chirurgische Haut-Desinfektion an / am Patientin / Patienten			
Anlegen von Steril-Kleidung			
Sterile Abdeck-Techniken			

Themenbereich	Demonstration ✓	Supervision ✓	Routine ✓
Lagerungsprinzipien und Lagerungs-Methoden			
Assistenz bei OPs			
Befunderhebung, Dokumentation, interprofessionelle Strategieplanung, Arztbrief			
Anamnese			
Befunderhebung			
Dokumentation			
Konsil anfordern			
Strategieplanung			
OP-Planung			
Endprothesen-Planung			
Patientenvorstellung			
Aufklärungsgespräch			
Rehaplanung			
Epikrise			
Untersuchungs-Techniken			
Neutral-Null-Methode			
Pulsstatus			
Orientierende neurologische Untersuchung			

Themenbereich	Demonstration ✓	Supervision ✓	Routine ✓
Bandinstabilitäten großer Gelenke			
Achsdeformitäten-Bestimmung			
Spezifische Tests: Schulter			
Spezifische Tests: Wirbelsäule			
Spezifische Tests: Hüfte und Becken			
Spezifische Tests: Knie			
Spezifische Tests: Fuß			
Apparative Diagnostik			
Indikationsstellung Bildgebende Verfahren			
Systematische Analyse von Bildbefunden			
Grundlagen der Schmerztherapie			
Schmerzanamnese			
Bestimmung Schmerzintensität			
Substanzen und Dosierung (WHO)			
Perioperative Schmerztherapie			
Infiltrations-Techniken			
Fast Track			

Themenbereich	Demonstration ✓	Supervision ✓	Routine ✓
Grundlagen			
Patient*innen-Schulung			
Wundbehandlung			
Steriler Wundverband			
Beurteilung Wund- und Weichteil-Verhältnisse			
Erstellung Wund-behandlungsplan			
Entfernung von Nahtmaterial			
Versorgung infizierter Wunden			
Verbände			
Indikationsstellung, Anlage, Kontrolle			
Spica-Verband			
Elastokompressiver Verband			
Orthesen			
Blutabnahme, periphere Zugänge, Bluttransfusion, Gelenkpunktion			
Blutabnahme			
Legen von Venen-Verweilkanülen			
Indikation einer Blut-Transfusion			

Themenbereich	Demonstration ✓	Supervision ✓	Routine ✓
Dokumentation bei Blut-Transfusion			
Bedside-Test			
Anlage einer Blut-Transfusion			
Indikation Gelenk-Punktion			
Durchführung einer Gelenkpunktion			
Chirurgischer Wundverschluss			
Hautnaht nach Algöwer und Donati, Intrakutan-Naht			
Subkutan-Naht			
Faszien-Naht			
Assistenz bei operativen Eingriffen			
Schulter			
Wirbelsäule			
Hüfte- und Becken			
Kniegelenk			
Fuß			
Tumor			
Hospitationen			
Physiotherapie			

Themenbereich	Demonstration ✓	Supervision ✓	Routine ✓
Lehrpraxis			
Forschungs-Labor			
Orthopädie-Technik			

Demonstration: Lehrärztin / Lehrarzt demonstriert Tätigkeit

Supervision: Studierende führen Tätigkeit unter direkter Supervision durch
Lehrärztin / Lehrarzt aus

Routine: Studierende führen Tätigkeit aus, das Ergebnis wird durch Lehrärztin /
Lehrarzt supervidiert

Mit den besten Wünschen für ein lehrreiches PJ-Tertial in der Orthopädie!

Das Team der Orthopädie am Klinikum Bielefeld Mitte und Kooperationspartner*innen