

Weiterbildungsstätte:

Klinik für Unfallchirurgie und Orthopädie, Westküstenklinikum Heide
Klinik für Neurochirurgie und Wirbelsäulenchirurgie, Westküstenklinikum Heide
Klinik für Anästhesie und operative Intensivmedizin, Westküstenklinikum Heide
Interdisziplinäre Notfallmedizin, Westküstenklinikum Heide

Zeitraum: 72 Monate

Weiterbildungsbefugter: PD. Dr. med. Jakob Nüchtern

Die Weiterbildung zum Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie umfasst mindestens 72 Monate. Hierfür müssen in 48 Monaten in Orthopädie und Unfallchirurgie, 6 Monate in der Notfallaufnahme und 6 Monate in der Intensivmedizin abgeleistet werden. Zum Kompetenzerwerb können bis zu 12 Monate Weiterbildung in anderen Gebieten erfolgen.

Dieses Curriculum für die Weiterbildungsordnung vom 5.2.2020 gilt als orientierende Leitlinie, angelehnt an die geforderten Inhalte der Landesärztekammer Schleswig-Holsteins.

Der/die in Weiterbildung befindliche Arzt/Ärztin hat die Ableistung der vorgeschriebenen Weiterbildungsinhalte (OP-Berichte, Sonographiebefunde und Gutachten) selbst zu dokumentieren.

Des Weiteren erfolgt einmal jährlich ein Mitarbeitergespräch mit dem Weiterbildungsbefugten der Abteilung, in dem der Stand der Weiterbildung von beiden beurteilt wird, bestehende Defizite aufgezeigt werden und die Planung des weiteren Verlaufes dokumentiert wird. Der Inhalt dieses Gesprächs ist zu dokumentieren und dem Antrag auf Zulassung zur Prüfung beizufügen. Für das Mitarbeitergespräch soll das elektronische Logbuch mit aktuellen OP-Zahlen versehen werden.

Neue ärztliche Mitarbeiter bekommen am Tag ihrer Einstellung einen festen persönlichen Mentor zugeteilt. Die Mentoren sind im Rahmen der Koordination Ihrer Ausbildung der Ansprechpartner bei allen Fragen oder Problemen Ihrerseits. Der/die Mentorin bespricht regelmäßig den Leistungsstand und Probleme. Sie verwenden hierzu beide die dafür vorgesehenen Dokumente.

Die Absolvierung der Abschnitte Notfallambulanz und Intensivmedizin erfolgen in Kooperation mit den o.g. Abteilungen. Zur Erlangung der entsprechenden Erfahrungen und Fertigkeiten an Wirbelsäuleneingriffen werden die Weiterzubildenden neben ihrer Tätigkeit in der Klinik für Unfallchirurgie und Orthopädie für 3 Monate in der Klinik für Neurochirurgie und Wirbelsäulenchirurgie des Westküstenklinikums Heide (Chefarzt Dr. Nissen) eingesetzt. Die Einteilung hierzu erfolgt in Absprache über unseren Weiterbildungsplan, der regelmäßig aktualisiert wird.

Zusätzlich zu dem aufgeführten Curriculum ist das Selbststudium durch Fachlektüre und die Teilnahme an internen und externen Fortbildungen vorgesehen. Verpflichtend sind bis zum Abschluss der Weiterbildung ein gültiger ATLS- bzw. ETC-Kursnachweis und eine aktuelle Strahlenschutzfortbildung.

Lernziele:

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Bemerkung/Verantwortlicher
Gemeinsame Inhalte der Facharzt-Weiterbildungen im Gebiet Chirurgie Übergreifende Inhalte im Gebiet Chirurgie		
Wesentliche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien	Chirurgische Techniken und Instrumentengebrauch, insbesondere Inzision, Präparation, Retraktion, Naht und Knotentechniken einschließlich Laseranwendung unter Berücksichtigung der verschiedenen Gewebestrukturen	PD Nüchtern
Techniken der temporären Ruhigstellung und Fixationsverbände Wundheilung und Narbenbildung	Chirurgische perioperative Behandlung einschließlich Vorbereitung, Lagerungstechniken, Nachsorge und Komplikationsmanagement sowie Indikationsstellung zu weiterführenden Maßnahmen	PD Nüchtern
	Prophylaxe, Diagnostik und Therapie von Thrombosen	PD Nüchtern
	Wundmanagement und stadiengerechte Wundtherapie sowie Verbandslehre einschließlich verschiedene Wundauflagen, Unterdruck- und Kompressionstherapie	PD Nüchtern
Grundlagen der medikamentösen Tumortherapie	Defektdeckung bei akuten und chronischen Wunden Grundlagen der med. Tumortherapie	PD Nüchtern
	Basisbehandlung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten	PD Nüchtern
Scoresysteme und Risikoeinschätzung		PD Nüchtern
Lokalanästhesie und Schmerztherapie		
	Lokal- und Regionalanästhesien Abklärung peri- und postoperativer Schmerzzustände Diagnostik und Therapie nach dokumentierten Schmerztherapieplänen Behandlung von Patienten mit komplexen Schmerzzuständen Injektionen und Punktionen	PD Nüchtern PD v. Spiegel

Notfall- und Intensivmedizin		
Insgesamt 6 Monate Rotation auf die Intensivstation und 6 Monate im Rahmen der Tätigkeit in der interdisziplinären Notaufnahme		
	Erkennung und Behandlung akuter Notfälle einschließlich lebensrettender Maßnahmen Kardiopulmonale Reanimation	PD Nüchtern PD v. Spiegel Dr. Bartz
Pathophysiologie von schweren Verletzungen, des Polytraumas und deren Folgen	Indikationsstellung zur Notfall-Laparotomie und Thorakotomie Überwachung, Monitoring, Dokumentation und Betreuung von intensivmedizinischen Patienten	PD Nüchtern PD v. Spiegel
Differenzierte Beatmungstechniken Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten	Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten	PD Nüchtern PD v. Spiegel
	Mitbehandlung bei septischen Krankheitsbildern	PD Nüchtern
Pharmakologie der Herz-Kreislauf-Unterstützung	Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung Zentralvenöse Zugänge Arterielle Kanülierung und Punktionen Thorax-Drainage Legen eines transurethralen und/oder suprapubischen Katheters	PD Nüchtern PD v. Spiegel
Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Orthopädie und Unfallchirurgie Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Orthopädie und Unfallchir.		
Biomechanik der Bewegungsorgane Technische und biomechanische Grundlagen operativer und konservativer Verfahren		PD Nüchtern
	Wissenschaftlich begründete Gutachtenerstellung Einleitung und Durchführung von berufsgenossenschaftlichen Heilverfahren einschließlich Durchgangsarztverfahren	PD Nüchtern
Diagnostische Verfahren		
	Sonographie der Säuglingshüfte	Dr. Mai
	Durchführung und Befunderstellung von Ultraschalluntersuchungen, Notfallsonographien (eFAST) und am Bewegungsapparat einschließlich Arthrosonographien	PD Nüchtern

	<p>Indikation, Durchführung und Befunderstellung von konventioneller Röntgendiagnostik, davon Notfalldiagnostik: Röntgendiagnostik ohne CT im Rahmen der Erstversorgung bei Erwachsenen und Kindern am Skelett intraoperative radiologische Befundkontrolle Indikationsstellung und Befundinterpretation weiterer bildgebender Verfahren Indikation, Durchführung und Befunderstellung der Osteodensitometrie Indikationsstellung und Befundinterpretation neurophysiologischer Diagnostik</p>	<p>PD Nüchtern</p> <p>Osteodensitometrie-Ausbildung erfolgt in Zusammenarbeit mit dem MVZ Dres Ermer und Schlüter</p>
Weichteilverletzungen und Wunden		
<p>Therapieoptionen komplexer Weichteilverletzungen, Wunden und Verbrennungen sowie Infektionen der Weichteile, des Knochens und der Gelenke</p>	<p>Diagnostik von komplexen Weichteilverletzungen und Wunden, die mit einer Knochenverletzung einhergehen Diagnostik und Therapie unkomplizierter Weichteilverletzungen einschließlich einfacher thermischer Verletzungen Prävention, Diagnostik und Therapie des zentralen und peripheren Kompartmentsyndroms</p>	<p>PD Nüchtern</p>
Konservative Therapiemaßnahmen		
<p>Grundlagen manualmedizinischer Verfahren</p>	<p>Indikationsstellung, Überwachung und Dokumentation von Verordnungen der physikalischen Therapie bei Erkrankungen der Stütz- und Bewegungsorgane, insbesondere zur Prävention zur Frühmobilisation und Rehabilitation</p>	<p>PD Nüchtern</p>
<p>Therapieoptionen einschließlich schmerztherapeutischer Maßnahmen bei degenerativentzündlichen Erkrankungen</p>		<p>PD Nüchtern</p>
	<p>Konservative Therapie einschließlich schmerztherapeutischer Maßnahmen, bei degenerativen Erkrankungen, angeborenen und erworbenen Deformitäten im Kindes- und Erwachsenenalter bei Luxationen, Frakturen, Distorsionen Injektionen und Punktionen an Stütz- und Bewegungsorganen auch radiologisch/sonographisch gestützt, davon</p>	<p>PD Nüchtern Dr Nissen</p>

	an der Wirbelsäule Indikation, Gebrauchsschulung und Überwachung von Hilfsmitteln an den Stütz- und Bewegungsorganen, insbesondere bei Einlagen, Orthesen und Prothesen	
Grundlagen alternativer Heilverfahren		PD Nüchtern
Deformitäten und Reifungsstörungen		
Angeborene und erworbene Deformitäten im Kindesund Jugendalter, z. B. bei Hüftdysplasie, Wirbelsäulen und Fußdeformitäten		PD Nüchtern Dr. Nissen
	Diagnostik angeborener und erworbener Deformitäten und Reifungsstörungen der Stütz- und Bewegungsorgane	PD Nüchtern
Rheumatische Erkrankungen		
Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises Therapieoptionen entzündlich-rheumatischer Erkrankungen an den Bewegungsorganen		PD Nüchtern
Verletzungen, Erkrankungen und Funktionsstörungen der Hand und des Unterarm		
Verletzungen und Funktionsstörungen der Hand und des Unterarms	Erstversorgung von Verletzungen, Erkrankungen und Funktionsstörungen der Hand und des Unterarms	PD Nüchtern
Sportverletzungen		
Sportmedizinkenntnisse	Diagnostik und Therapie von Sportverletzungen und Sportschäden	PD Nüchtern
Tumore an den Stütz- und Bewegungsorganen		
Konservative und operative Therapieoptionen von muskuloskelettalen Tumorerkrankungen	Diagnostik von muskuloskelettalen Tumorerkrankungen	PD Nüchtern
Polytraumamanagement		
Trauma Register TNW Deutschland	Diagnostik, Therapie und interdisziplinäres Management für Schwer- und Mehrfachverletzte, davon mit einem Injury Severity Score (ISS) von mindestens 16 Punkten	PD Nüchtern ATLS/ETC Kurs sollte bis Ablauf 2. Jahr der WB
Operative Verfahren		
	Weichteileingriffe, insbesondere an Sehnen, Bändern, Muskeln, Haut, Weichteiltumoren, Nerven, Synovia, davon Nervenfreilegungen und Neurolysen notfallmäßige Versorgung von Gefäßen	PD Nüchtern Dr. Nissen

	<p>Therapeutische Arthroskopien an großen Gelenken, insbesondere Knie-, Sprung- und Schultergelenk, davon Knie, Schulter Osteosynthesen bei Frakturen und Osteotomien an der oberen Extremität, davon Plattenosteosynthesen, Marknagelungen, Fixateur externe und Zuggurtungsosteosynthesen Osteosynthesen bei Frakturen und Osteotomien an der unteren Extremität, davon Plattenosteosynthesen, Marknagelungen Fixateur externe und Zuggurtungsosteosynthesen Versorgung mit Primärendoprothesen, davon Hüfte, Knie, Becken- und Wirbelsäuleneingriffe Operative Therapie bei Infektionen an Weichteilen, Knochen oder Gelenken Implantatentfernungen Erste Assistenz bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade, z. B. bei Implantatwechsel</p>	
Strahlenschutz		
<p>Grundlagen der Strahlenbiologie und Strahlenphysik bei der Anwendung ionisierender Strahlen am Menschen Grundlagen des Strahlenschutzes beim Patienten und Personal einschließlich der Personalüberwachung und des baulichen und apparativen Strahlenschutzes</p>	<p>Voraussetzungen zur Erlangung der erforderlichen Fachkunden im gesetzlich geregelten Strahlenschutz</p>	<p>PD Nüchtern Strahlenschutzkurs (Grundkurs, Spezialkurs) Die Sachkunden für Notfalldiagnostik und Röntgendiagnostik sollten in den ersten vier Jahren erworben werden.</p>

Der Einsatz während der Facharztweiterbildung erfolgt für die Notfallaufnahme und Intensivmedizin als entsprechende Rotation für jeweils insgesamt 6 Monate.

Notfallambulanz

Hier besteht die Vorgabe, dass 6 Monate Notfallaufnahme absolviert werden sollen.

Die Notfallambulanz ist integraler Bestandteil der Zentralen Notaufnahme des WKK, die durch Herrn Dr. Lutz Bartz geleitet wird. Die Weiterbildung in dieser Zeit wird in Kooperation mit Herrn Dr. Bartz durchgeführt.

Die Weiterzubildenden werden in Begleitung im Schockraum tätig und an die Tätigkeit bis zum Traum-Leader herangeführt. Hierzu sollten die Weiterzubildenden im 2. Jahr auch einen ATLS- bzw ETC-Kurs besuchen, der vom WKK gezahlt wird.

Lerninhalte:

- Erkennung, Klassifizierung, Behandlung und Nachsorge chirurgischer Erkrankungen und Verletzungen
- Indikationsstellung zur konservativen und operativen Behandlung chirurgischer Erkrankungen und Verletzungen
- Risikoeinschätzung, Aufklärung und Dokumentation
- Wundversorgung, Wundbehandlung und Verbandslehre
- Erkennung und Behandlung akuter Notfälle einschließlich lebensrettender Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Vitalfunktionen und Wiederbelebung einschließlich der Grundlagen der Beatmungstechnik und intensivmedizinischer Basismaßnahmen
- Indikationsstellung zur Notfall-Laparotomie und Thorakotomie,
- Anlage Thorax-Drainage
- Ultraschalluntersuchungen bei chirurgischen Erkrankungen und Verletzungen
- Impfwesen

Intensivstation

Die Weiterzubildenden werden insgesamt 6 Monate als Stationsarzt auf der Intensivstation eingesetzt. Sie werden hier unter Supervision der Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin tätig. Die Weiterbildung in dieser Zeit wird in Kooperation mit Herrn PD Dr. v Spiegel durchgeführt.

Lerninhalte:

- Pathophysiologie von schweren Verletzungen, des Polytraumas und deren Folgen
- Differenzierte Beatmungstechniken
- Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten
- Pharmakologie der Herz-Kreislauf-Unterstützung
- Erkennung und Behandlung akuter Notfälle einschließlich lebensrettender Maßnahmen
- Kardiopulmonale Reanimation
- Überwachung, Monitoring, Dokumentation und Betreuung von intensivmedizinischen Patienten
- Atemunterstützende Maßnahmen bei intubierten und nicht-intubierten Patienten
- Mitbehandlung bei septischen Krankheitsbildern
- Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung
- Zentralvenöse Zugänge, Arterielle Kanülierung und Punktionen
- Legen eines transurethralen und/oder suprapubischen Katheters

Die Weiterbildung erfolgt für mindestens 48 Monate in der Fachweiterbildung Orthopädie und Unfallchirurgie. Der Einsatz während der Fachweiterbildung erfolgt in Ambulanz, Station und OP.

Ersten 24 Monate der Fachweiterbildung Orthopädie und Unfallchirurgie

In diesem ersten Abschnitt sollen die Grundzüge der ambulanten und chirurgischen Techniken erworben werden. Die Grundlagen der konservativen Therapie und die Weiterbildenden an die Organisation im Bereich der Station und Ambulanz herangeführt werden.

Lerninhalte:

- Prinzipien der perioperativen Diagnostik und Behandlung
- Grundlagen der gebietsbezogenen Tumortherapie
- Erkennung und Behandlung von Infektionen einschließlich epidemiologischer Grundlagen
- Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten in Hygienemaßnahmen Indikationsstellung, sachgerechte Probengewinnung und -behandlung für Laboruntersuchungen und Einordnung der Ergebnisse in das jeweilige Krankheitsbild
- Analgesierungs- und Sedierungsmaßnahmen einschließlich der Behandlung akuter Schmerzzustände
- Betreuung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten
- gebietsbezogene Arzneimitteltherapie
- Indikationsstellung und Überwachung physikalischer Therapiemaßnahmen
- medikamentöse Thromboseprophylaxe
- Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich Legen von Drainagen und zentralvenösen Zugängen sowie der Gewinnung von Untersuchungsmaterial
- Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie, enterale und parenterale Ernährung einschließlich Sondentechnik
- Arthroskopie des Kniegelenkes mit Meniskus- und Knorpelchirurgie
- Osteosynthesen bei einfachen Frakturen am proximalen Femur, proximale und distale Tibia, Humerus, Unterarm, Mittelhand, Mittelfuß

Zusätzlich sind folgende interne und externe Fortbildungen vorgesehen:

- Optionale Eigenleistung: Besuch des AO Kurses Trauma I
- Optionale Eigenleistung: Besuch eines Arthroskopie-Kurses
- Optionale Eigenleistung: Besuch Sonografiekurs EFAST
- Besuch eines internen Reanimationskurses
- externe Fortbildung: ATLS- bzw. ETC-Kurs
- Teilnahme an den internen Pflichtfortbildungen (Strahlenschutz, Brandschutz, Datenschutz) und weiteren internen Fortbildungen
- Teilnahme Grundkurs Strahlenschutz
- Fachlektüre

Monate 25-36 der Fachweiterbildung

In diesem Abschnitt sollen die Weiterzubildenden neben der Erweiterung der operativen Fähigkeiten die Kompetenzen in Stationsführung und Ambulanztätigkeit vertiefen.

Weiter soll die **Rotation in die Klinik für Neurochirurgie** und Wirbelsäulenchirurgie erfolgen. Dort sollten operativ 10 folgende Eingriffe durchgeführt werden: Eingriffe an der Wirbelsäule, z. B. Frakturosteosynthesen, Bandscheibenoperation, Dekompressionen.

Die Sonografien der Säuglings Hüften erfolgt in Kooperation mit der Kinderklinik des WKK unter Anleitung von Dr. Mai.

Lerninhalte:

- Vorbeugung, Erkennung, operative und konservative Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation von Verletzungen und deren Folgezuständen sowie von angeborenen und erworbenen Formveränderungen, Fehlbildungen, Funktionsstörungen und Erkrankungen der Stütz- und Bewegungsorgane unter Berücksichtigung der Unterschiede in den verschiedenen Altersstufen
- konservative und funktionelle Behandlung von angeborenen und erworbenen Deformitäten und Reifungsstörungen
- Prävention und Behandlung von Knochenerkrankungen und der Osteoporose
- Chirotherapeutische und physikalische Maßnahmen einschließlich funktioneller und entwicklungsphysiologischer Übungsbehandlungen sowie der medizinischen Aufbautrainings- und Gerätetherapie
- Grundlagen der technischen Orthopädie und Schulung des Gebrauchs orthopädischer Hilfsmittel einschließlich ihrer Überprüfung bei Anproben und nach Fertigstellung
- konservative Behandlungen von angeborenen und erworbenen Deformitäten, Luxationen, Frakturen und Distorsionen
- Injektions- und Punktionstechniken an Wirbelsäule und Gelenken

Folgende operative Fertigkeiten sollten erworben und trainiert werden:

- Arthroskopie des Kniegelenkes mit Meniskus- und Knorpelchirurgie
- Osteosynthesen bei Frakturen am proximalen Femur, proximale und distale Tibia, Humerus, Unterarm, Mittelhand, Mittelfuß
- Korrigierende Eingriffe am Vorfuß

Zusätzlich sind folgende interne und externe Fortbildungen vorgesehen:

- Optionale Eigenleistung: Besuch eines Sonographie-Kurses für den Bewegungsapparat
- Teilnahme an den internen Pflichtfortbildungen (Strahlenschutz, Brandschutz, Datenschutz) und weiteren internen Fortbildungen.
- Fachlektüre
- Teilnahme an Kongressen wie DKOU
- Teilnahme an den internen Fortbildungen

Monate 37-48 der Fachweiterbildung

Im letzten Jahr der Weiterbildung steht die tiefere Erarbeitung für komplexere unfallchirurgische Operationen und das Gebiet Hüft- und Knieendoprothetik an. Im Weiteren sollen die Kolleginnen und Kollegen entsprechend der Mentor-Gespräche gefördert und die Ausbildung einer Subspezialisierung im Fachbereich entwickelt werden. Operationen und Sprechstunden sollen eigenständig unter entsprechender Supervision durchgeführt werden.

Daneben sollen die erforderlichen Befundungen im Bereich Osteodensitometrie im MVz Dr. Ermer im Rahmen einer Hospitation und unter Aufsicht von Herrn Dr. Ermer durchgeführt werden.

Zusätzlich sind folgende interne und externe Fortbildungen vorgesehen:

- Optionale Eigenleistung: Besuch des AO Kurses Trauma II bzw. weiterführende OP Kurse
- Optionale Eigenleistung: Besuch eines AE-Kurses oder ähnlicher Endoprothetik-Fortbildungen
- Optionale Eigenleistung: Facharztseminar zur Vorbereitung auf die Prüfung
- Teilnahme an den internen Pflichtfortbildungen (Strahlenschutz, Brandschutz, Datenschutz) und weiteren internen Fortbildungen.
- Teilnahme an ATLS/ETC- Refresher (Falls nötig)
- Fachlektüre

PD Dr. med. Jakob V. Nüchtern
Chefarzt der Klinik für Unfallchirurgie und Orthopädie