

Strukturierte Facharztweiterbildung in der orthopädischen und unfallchirurgischen Abteilung am DRK - Krankenhaus Altenkirchen

Ausbildungsziele des 1. Jahres der Facharztweiterbildung:

1. Vorbeugung, Erkennung, 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

- Ganztägig werden von den auszubildenden Ärzten die Patienten ambulant untersucht und unter Berücksichtigung der vorliegenden muskuloskeletalen Funktionseinschränkungen erfolgt die Unterweisung in die orthetische Versorgung einschließlich der Verordnung von Gebrauchshilfen zum Gelenkschutz. Der Auszubildende wird in die jeweiligen Behandlungsprinzipien eingeführt, kontrolliert den Behandlungserfolg und leitet unter Aufsicht die orthetische Versorgung sowohl der ambulanten, wie auch stationären Patienten ein.

Belastungsschemata zur Aufbelastung von Osteosynthesen nach Frakturen werden gemeinsam erarbeitet und am Patienten festgelegt. Ältere Patienten erhalten Unterweisungen in der Sturzprophylaxe. Es erfolgt die Einweisung in die Erstellung eines Behandlungsplanes zur orthetischen Versorgung unter Abwägung von Kostenaufwand und Sinnfälligkeit nach Abschätzen von Koordinations- und Kooperationsfähigkeit insbesondere des Alterspatienten.

2. Erhebung einer intraoperativen radiologischen Befundkontrolle unter Berücksichtigung des Strahlenschutzes

- Die weiterzubildenden Ärzte werden im Rahmen sämtlicher intraoperativer Stellungskontrollen von Prothesen und Osteosynthesen sowohl im Operationssaal als auch durch regelmäßige Instruktionen des OP-Managements in den eigenen Strahlenschutz eingewiesen und kontrolliert. Die Weiterzubildenden erlernen die Prinzipien der Abstandhaltung, vorrangig vor der Deckung, den ordnungsgemäßen Gebrauch von Röntgeschürzen, Bleihandschuhen und Schilddrüsenschutz und die Handhabung der Röntgenplaketten.

Die weiterzubildenden Ärzte werden weiterhin nach den gleichen Prinzipien des eigenen Strahlenschutzes auch zum Strahlenschutz des Patienten angeleitet und zu kurzen Durchleuchtungszeiten, Gonadenschutz und eingrenzender Röntgendiagnostik mit eindeutiger Röntgenanweisung einschließlich des alternativen Einsatzes nicht strahlenbelastender Untersuchungsmethoden angehalten

3. Konservative und operative Behandlung rheumatischer Gelenkerkrankungen

- Nach internistischer Einstellung der Basis-Therapie erfolgt die Unterrichtung in der stadiengerechten konservativen Therapie der primär chronischen Polyarthritiden. Weiterhin erfolgt die Einweisung in die Erkennung und Mitbehandlung des gesamten Spektrums der entzündlich rheumatischen Erkrankungen (reaktive Arthritiden und HLA-B27 assoziierte Erkrankungen), deren klinisches Befallsmuster und ihre radiologischen und laborspezifischen Besonderheiten.

In Abhängigkeit der erhobenen spezifischen Anamnese, Befundung des Gelenkstatus und der Evaluierung des Laborbefundes und des Röntgenbefundes erfolgt dann die Einweisung in die konservative Therapie mit Gelenkschutzorthesen, Hilfsmitteln und Lagerungsschienen sowie Radiosynoviorthesen. Die Indikation zur früharthroskopischen Synovektomie sowie zum späteren prothetischen Ersatz wird vermittelt. Unter Anleitung stellen die Ärzte den Behandlungsplan zur Durchführung von physikalischer und physiotherapeutischer Therapie auf und überprüfen dessen Wirksamkeit in der eigenen physikalischen/physiotherapeutischen Abteilung unseres Hauses.

4. Vorbeugung, Erkennung und Behandlung von Sportverletzungen und Sportschäden sowie deren Folgen

- Die Ausbildung zur Prävention von Sportschäden beinhaltet die Aufklärung über das Übertraining mit Schwerpunkt der überlasteten Schulter, des fehlbelasteten Ellenbogens, Knorpelüberlastungsschäden am Knie, fehlstatischer Belastungen im Unterschenkel- und Fußbereich sowie der sportartspezifischen Überlastungsreaktionen der Wirbelsäule.

Typische chronische Schädigungen wie die Achillodynie des Langstreckenläufers, die Coxarthrose und die Marschfraktur der Mittelfußknochen beim Geher, Ermüdungsbrüche des Unterschenkels bei übertriebenem Training, die Weichteilverknöcherungen nach iterierenden Traumen, Ellenbogenkapselverknöcherungen beim Golferarm, Epikondylitiden des Tennisarmes, die Patellar-Sehnenentzündung des Springerknies und die Überlastungstenosynovitiden von Schulter, Unterschenkel und Fuß werden konservativ oder operativ versorgt und der Auszubildende in die Differentialdiagnostik und Therapie eingeführt.

Der Weiterzubildende erhält Einblick und therapiert unter Anleitung die typischen Sportverletzungen: traumatische Schulterluxationen, Kapselbandverletzungen der Hand, Strecksehnenabriss, traumatische Risse der Kollateral- und Kreuzbänder des Kniegelenkes und der Menisken sowie Kapselbandverletzungen des oberen Sprunggelenkes.

5. Prävention und Behandlung von Knochenerkrankungen und der Osteoporose

- Der Weiterzubildende erwirbt Kenntnisse in der Erkennung und Vorbeugung metabolischer Osteopathien. Er erlernt die röntgenmorphologische Unterscheidung von metabolischen Osteopathien mit verminderter oder erhöhter Knochendichte, deren spezifisches Labormuster und die erforderlichen endokrinen Zusatzuntersuchungen bei allen Formen des Hyper- und Hypoparathyreoidismus und den verschiedenen Formen der Osteomalazie

Er erlernt die Deutung der bildgebenden Verfahren und die stadiengerechte Therapie von aseptischen Knochennekrosen

Der Auszubildende wird einbezogen in die Diagnostik der infektiösen Osteopathien. Er erlernt die Frühdiagnostik der hämatogenen, endogenen Osteomyelitis mit Herdsuche und Einschätzung der Erregerrelevanz sowie die Abgrenzung der spezifischen Osteomyelitis mit ihren spezifischen Untersuchungsmethoden.

Die Behandlung von posttraumatischen, exogenen Osteomyelitiden und der Osteitis vorwiegend nach Osteosynthese und Endoprothetik in der Früh- und Spätform sind Bestandteile der Ausbildung.

Das Krankheitsbild der Osteoporose, periartikulär wie systemisch, lernt der Auszubildende in seiner Ätiologie und Klassifikation kennen. Er erkennt Risikofaktoren und den Prädilektionstyp und lernt die Messmethoden zur Bestimmung der Mineralsalzdichte und ihren Aussagewert kennen. Er wird angeleitet, die medikamentöse Therapie von low und high turnover Osteoporosen einzuleiten und zu überwachen. Er lernt die Pathogenese und Röntgenmorphologie der Osteoporose an Wirbelsäule und Hüfte kennen und wird eingewiesen in die konservative Therapie der Wirbelfrakturen mit statisch mechanischer Sicherung durch Rahmenstützkorsette bis zur aktiven oder teilaktiven Rumpforthesen - und Miederversorgung.

Es erfolgt die Unterrichtung in der Prävention der Osteoporose und die Anleitung zur allgemeinen Osteoporosetherapie. Ein multimodales Konzept zur Sturzprophylaxe beinhaltet hier ein gezieltes Training von Alltagsaktivitäten (ADL), den Einsatz von Hüftprotektoren und die Organisation von sozialen Hilfen.

6. Biomechanik

- Der Weiterzubildende erhält Kenntnisse über die radiologisch erkennbaren Auswirkungen einer gestörten Biomechanik an Gelenken und Extremitätenachsen und er erlernt operative und konservative Methoden zur Wiederherstellung einer ungestörten Biomechanik durch Orthesen, Zurichtungen und operative Achskorrekturen. Er lernt die altersabhängige Wachstumsdynamik und ihre biomechanisch relevanten Kompensationsmöglichkeiten kennen.

Biomechanische Kenntnisse der Gelenkfunktion und der Stabilisatoren insbesondere an Knie und Schulter werden vermittelt. Sie bilden die Grundlage zum Verständnis der pathomechanischen Folgen isolierter oder komplexer Kapselbandverletzungen und deren Therapie.

7. Technische Orthopädie und Schulung des Gebrauchs orthopädischer Hilfsmittel einschließlich ihrer Überprüfung bei Anproben und nach Fertigstellung

- Im Bereich der technisch-orthopädischen Versorgung unmittelbar postoperativ sowie in der späteren Rehabilitation lernt der Weiterzubildende, im interdisziplinären Team von Patient, Physiotherapeut, Orthopädie-Technik und Orthopädie-Schuhtechnik die Herausarbeitung der funktionellen Ausfälle des Patienten und die Zielsetzung einer entsprechenden Orthesen- oder Prothesenversorgung.

Die Ausbildung beinhaltet die Indikationsstellung für Orthesen der oberen und unteren Extremität und der Wirbelsäule. Hilfen in Form der technischen Alltagshilfen, der Rollstuhlversorgung, der Schuhversorgung einschließlich der Verordnung von Maßschuhen, der Hilfsmittel zur Kompressionstherapie, der Gehhilfen, der Stehhilfen und der Greifhilfen.

Der Weiterzubildende wird eingewiesen in die gesetzlichen Bestimmungen der Hilfsmittelverordnung § 33 SGB I, die gesetzlichen Bestimmungen der Hilfsmittelverordnung § 31 SGB IX, das Hilfsmittelverzeichnis der Krankenkassen § 128 SGB V

8. Grundlagen des Durchgangsarzt- und Verletzungsartenverfahren der gewerblichen Berufsgenossenschaften

- Der Chefarzt der unfallchirurgischen und Handchirurgischen Abteilung ist u.a. zum

Durchgangsarztverfahren und Verletztenartenverfahren zugelassen. Der Weiterzubildende wird eingewiesen in das Wesen der gesetzlichen Unfallversicherung und hier insbesondere in die verschiedenen Unfallheilverfahren während seiner chirurgisch-unfallchirurgischen Ambulanztätigkeit.

a) Durchgangsarztverfahren:

Er erlernt die Definition des Begriffes Unfall aus gesetzlicher Sicht, die Sorgfaltsanforderungen an die Erstellung eines D-Arztberichtes und die Modalitäten der D-ärztlichen Weiterbehandlung mit zeitlicher Begrenzung der Arbeitsunfähigkeit und der Notwendigkeit der Nachschau. Er erwirbt Kenntnisse bei der Berufshilfe und den Geldleistungen bei MDE.

b) Verletztenartenverfahren:

Er erwirbt Kenntnisse über die nach § 6 der RVO klassifizierten schweren Verletzungen, die in die Behandlung von dafür eigens zugelassenen Krankenhäuser genommen wird.

9. Untersuchungs- und Behandlungsverfahren

- Konservative Behandlung einschließlich schmerztherapeutischer Maßnahmen, davon 100 bei degenerativen und entzündlichen Erkrankungen bei angeborenen und erworbenen Deformitäten: 10 bei Hüfttreifungsstörungen, 10 bei Fußdeformitäten, 100 bei Luxationen, Frakturen und Distorsionen

10. Operative Eingriffe

- 50 Wundversorgungen einschließlich der Behandlung von thermischen und chemischen Schädigungen
- 10 Eingriffe an Gefäßen und Nerven
- 10 Eingriffe bei Infektionen an Weichteilen, Knochen und Gelenken
- 25 Implantatentfernungen

Ausbildungsziele des 2. Jahres der Facharztweiterbildung:

1. Behandlung von Schwer- und Mehrfachverletzten einschließlich des Traumamanagements

- Das Krankenhaus Altenkirchen ist nach den Richtlinien der DGU als lokales Traumazentrum zertifiziert. Die unfallchirurgische Behandlung von Schwer- und Mehrfachverletzten läuft in unserer Klinik unter sofortiger Mitwirkung des Anästhesisten und des Viszeralchirurgen nach einem vorgegebenen Schema ab. Kenntnisse und Fertigkeiten in der Vorrangigkeit der Versorgung von bedrohlichen Verletzungen und der logischen Reihenfolge der Behandlung der einzelnen Verletzungsgebiete werden vermittelt.

2. Notfallversorgung neurotraumatologisch, gefäßchirurgisch, thorax- und viszeralchirurgisch verletzter Patienten in interdisziplinärer Zusammenarbeit.

- Die weiterzubildenden Ärzte unserer Klinik werden unmittelbar an die Notfallversorgung der Verletzungen von Thorax, Wirbelsäule und Gefäßen sowie intraabdomineller Organe herangeführt und nehmen nach der Notfallversorgung auch an der definitiven operativen Versorgung (mit Ausnahme der verlegungspflichtigen Läsionen) teil.

3. Konservative und funktionelle Behandlung von angeborenen und erworbenen Deformitäten und Reifungsstörungen

- Die weiterzubildenden Ärzte werden im Rahmen unserer Ambulanz sowie der Spezialsprechstunden an die Diagnostik, Differenzialdiagnostik und Indikationsstellung einer stadiengerechte Therapie, sowohl konservativ, wie auch operativ, herangeführt

4. Erkennung und Behandlung von Verletzungen, Erkrankungen und Funktionsstörungen der Hand

- Der Chefarzt der Abteilung besitzt die Weiterbildungsermächtigung in der Handchirurgie für 24 Monate. Sämtliche Erkrankungen und Verletzungen der Hand, inklusive Replantationen, werden im Hause versorgt. Der Weiterzubildende wird in die Funktionsdiagnostik der Hand mit dem Schwerpunkt der Sehnenverletzungen, der Tenosynovitiden, der Ringbandpathologie und der reaktiven und idiopathischen Kontrakturen eingeführt und in die operative Therapie eingewiesen. Er erlernt die Diagnostik und Therapie der häufigsten Kapselbandverletzungen der Fingergelenke und Handgelenksganglien.

Er behandelt die typischen und unkomplizierten Nervenengpasssyndrome der Hand und legt Schutzverbände bei den typischen, entzündlichen Tenosynovitiden der Hand an.

Die speziellen Röntgeneinstellungen zur Erkennung von komplizierten und schwer erkennbaren Luxationen und Instabilitäten im Handwurzelbereich werden demonstriert. Die konservative und operative Therapie sämtlicher Handgelenksbrüche einschließlich ihrer frakturspezifischen Zugangswege wird erlernt

5. Chirotherapeutische und physikalische Maßnahmen, funktionelle und entwicklungsphysiologische Übungsbehandlungen sowie medizinisches Aufbautraining und Gerätetherapie

- Der Weiterzubildende erlernt die Grundzüge der manuellen Einwirkungsmöglichkeiten in Form der Massage, der Mobilisation und der Manipulation. In unserer Physiotherapeutischen und Physikalischen Abteilung erfolgt die Einführung in die Technik der klassischen Massage, der Bindegewebsmassage und der manuellen Lymphdrainage.

Die Mobilisation erfolgt in Form der Muskelenergietechniken einschließlich der postisometrischen Relaxation, teils mit Längs - und Querdehnung der beteiligten Muskulatur.

Die Manipulationen werden durch chirotherapeutisch ausgebildete Mitarbeiter demonstriert unter strenger Kontrolle der Kontraindikationen. Die impulsartig

durchgeführten Bewegungs- und Einwirkungsmöglichkeiten auf ein Gelenk werden verdeutlicht.

Funktionelle und entwicklungsphysiologische Übungsbehandlungen kommen in unserem Hause in verschiedenen Formen zur Anwendung und werden den Auszubildenden in ihrer speziellen Indikation demonstriert.

Es werden Kenntnisse erworben in der Methode nach Bobath. Die durch Training der Stell- und Lagereflexe erworbene Minderung der Spastizität kann am Einzelfall nachvollzogen werden.

Die Behandlung im Sinne der Breuß-Massage, der Dorn-Therapie, des Mulligan-Concept sowie die Manipulativmassage nach Dr. Terrier wird demonstriert und ihre Indikation diskutiert.

Dem Weiterzubildenden wird in der krankengymnastischen Abteilung die Auslösung komplexer Bewegungsmuster (Pattern) zur Verbesserung der neuromuskulären Leistungsfähigkeit demonstriert. Diese propriozeptive neuromuskuläre Fazilitation (PNF) als Bewegungsbahnung nach KABAT ist wie die Behandlungsmethode nach Brügger zur Beseitigung des arthrotendomyotischen Blockierungsreflexes Bestandteil der krankengymnastischen Therapie im Hause. Die spezielle Indikation und Kenntnisse über die Durchführung dieser Methoden werden ständig vermittelt.

Die Gerätetherapie zum gezielten sensomotorischen Training wird dem Auszubildenden in unserem Hause in Form der Übungsbehandlungen mit krankengymnastischen Hilfsmitteln und der Schlingentischbehandlung vermittelt. Zur Anwendung kommen Therapiekreisel, Minitrampolin, Sprossenwand, Wackelbrett, Schwingplatte, Airex-Matte, Pezziball, Impander, Pedalo, Therapieband, Flexistab, Laufband mit Ganganalyse, Ergometer, Beinpresse, Seilzüge sowie verschiedene Geräte zur Kräftigung der Rückenextensoren und der ischiokruralen Muskulatur. Die Indikation und Durchführung der Schlingentischbehandlung wird vermittelt.

6. Operative Eingriffe

- an Schulter, Oberarm und Ellenbogen, davon 10 Weichteileingriffe, Arthroskopien, Knochen- und Gelenkeingriffe, 10 Frakturen
- an Unterarm und Hand, davon 25 Sehnennähte, Synovektomien, Knochen- und Gelenkeingriffe, 10 Frakturen
- am Unterschenkel, davon 10 Weichteil- und Knocheneingriffe, 10 Frakturen
- am Sprunggelenk, davon 10 Weichteileingriffe, Arthroskopien, 10 Knochen- und Gelenkeingriffe, 10 Frakturen
- am Fuß, davon 10 Weichteileingriffe, 10 Osteotomien, Gelenkeingriffe, 10 Frakturen

Ausbildungsziele des 1. und 2. Jahres der Facharztweiterbildung

- Indikation, Anordnung und Überwachung physikalischer Therapiemaßnahmen, davon 25 bei chronischen orthopädischen Erkrankungen, 25 in der orthopädisch-unfallchirurgischen Frührehabilitation
- 100 Injektions- und Punktionstechniken an Wirbelsäule und Gelenken
- 50 Osteodensitometrien
- 50 Anordnungen, Überwachungen und Dokumentationen von orthopädischen Hilfsmitteln
- 10 Mitwirkungen und Dokumentationen bei Schwerverletztenbehandlung (ISS > 16)

Ausbildungsziele des 3. Jahres der Facharztweiterbildung

1. Erkennung und Behandlung von Weichteilverletzungen, Wunden und Verbrennungen einschließlich rekonstruktiver Verfahren

- Weichteilprellungen und stumpfe Weichteilkontusionen mit entlastungsbedürftigen Hämatomen sind ebenso wie die Behandlung von offenen Wunden und Verbrennungen Bestandteil der täglichen Ausbildung. Besonderer Wert wird auf ein aseptisches Vorgehen, ein effizientes Wunddebridement und eine hygienisch einwandfreie Verbands- und Punktionstechnik der Gelenke gelegt. Der Auszubildende soll bei der offenen Wundbehandlung Erfahrung sammeln hinsichtlich des geeigneten Zeitpunktes einer Sekundärnaht, der plastischen Hautdeckungstechniken (Spalthaut, Meshgraft und Reverdin) und diese Methoden selbst anwenden sowie durch regelmäßige Verbandswechsel die Einheilung überwachen. Er soll in der Lage sein, den Schweregrad einer Verbrennung zu erkennen, die systemischen Auswirkungen rasch abzuschätzen und die Indikation zur Substitution, Tetanusprophylaxe und Antibiotikatherapie zu stellen.

Der weiterzubildende Arzt wird zur Behandlung sämtlicher traumatischer und degenerativer Weichteilverletzungen und Schäden angeleitet.

Schwerpunktmäßig erfolgt die Rekonstruktion von traumatischen Sehnen-, Band-, Gefäß- und Nervenverletzungen der Hand und des Armes, Schulter-Labrumläsionen zur Behandlung der instabilen Schulter, der konservativen und operativen Versorgung von Sehnenabrissen (Bizeps, Rotatorenmanschette).

Durch tägliche Konfrontation mit den häufigen Kapselbandverletzungen des Knie- und oberen Sprunggelenkes erlernt der Arzt die klinische Diagnostik der Seiten- und Kreuzband- und Meniskusverletzungen und nimmt an den großteils arthroskopischen Rekonstruktionen teil. Somit erreicht er eine intraoperative Rückmeldung über die Sicherheit seines klinischen Untersuchungsergebnisses. Er wird weiterhin eingewiesen in die Indikation zur operativen oder konservativen Versorgung der Achillessehnenruptur unter Einbeziehung des sonographischen oder kernspintomographischen Befundes. Die speziellen Nahttechniken und

Sehnenerersatzoperationen im Kniebereich werden demonstriert und zunächst teilweise im offenen Verfahren unter Anleitung durchgeführt.

2. Mitwirkung bei Operationen höherer Schwierigkeitsgrade

- Im regelmäßigen orthopädisch-unfallchirurgischen Einsatz wirkt der Auszubildende je nach Ausbildungsstand bei nachfolgenden Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade mit:
 - a) Komplizierte Brüche der oberen und unteren Extremitäten
 - b) Aufwendige komplette Prothesenwechsel an Hüfte und Knie mit autologem oder homologem Knochenaufbau.
 - c) Gelenknahe Umstellungen an Hüfte und Knie mit Osteosynthesen
 - d) Arthroskopische vordere und hintere Kreuzbandersatzchirurgie
 - e) Replantationen im Bereich der Hand

3. Operative Eingriffe

- i) am Hüftgelenk, davon 10 Weichteil-, Gelenkeingriffe, Osteotomien, 10 Osteosynthesen, Endoprothesen bei Frakturen, 10 Endoprothesen bei Coxarthrose
- i) am Kniegelenk, davon 10 Weichteileingriffe, Arthroskopien, 10 Osteotomien, Endoprothesen, 10 Frakturen

Ausbildungsziel des 1. bis 3. Jahres der Facharztweiterbildung

1. Sonographische Untersuchung der Bewegungsorgane

- Der Auszubildende führt insgesamt 300 Sonographien der Bewegungsorgane durch und erwirbt Kenntnisse in der sonographischen Diagnostik von

Gelenkverletzungen und Degenerationen
Tenosynovitiden
Gelenkergüssen
Kapselbandverletzungen
Weichteilhämatomen
Abszessbildungen
Säuglingshöften (50 Untersuchungen)

2. Notfallsonographie der Körperhöhlen

- abdominelle Blutungen und Läsionen intraabdomineller parenchymatöser Organe (50 Notfallsonographien)
- retroperitoneale Raumforderungen
- thorakale Ergussbildungen

3. 25 Fachbezogene Begutachtungen für Berufsgenossenschaften, Unfallversicherungen und Gerichte

Ausbildungsziel des 2. und 3. Jahres der Facharztweiterbildung

1. Grundlagen der operative Behandlung von Tumoren der Stütz- und Bewegungsorgane

- Die weiterzubildenden Ärzte werden ausgebildet in der Früherkennung von Tumoren. Sinnfälligkeit und Aussagefähigkeit der von Ihnen zu veranlassenden bildgebenden Verfahren werden diskutiert. Bei benignen und malignen Primärtumoren und ihrer meist ossären Metastasen wird die Wertigkeit nicht invasiver und invasiver operativer Verfahren vermittelt. Im Einzelnen erlernen die Ärzte in unserem Hause je nach Ausbildungsstand zunächst die Entfernung von kleineren gutartigen Tumoren wie Ganglien, Hygromen, kartilaginären Exostosen und des Osteoidosteoms. Im fortgeschrittenen Ausbildungsstand erfolgt die Anleitung zur Entfernung von gutartigen Knochentumoren wie den größeren nichtossifizierenden Knochenfibromen einschließlich der autologen oder homologen Knochenaufbauplastik.

Im weit fortgeschrittenen Stadium der Ausbildung wird der Auszubildende an die operative Ausräumung stammnaher, aktiver Enchondrome und die palliative intra- und extramedulläre diaphysäre Extremitätenstabilisierung herangeführt.

Ausbildungsziel des 4. Jahres der Facharztweiterbildung

1. Operative Eingriffe

- 10 Notfalleingriffe, z.B. in Körperhöhlen, Tracheotomie, Thoraxdrainagen, Thorakotomien, Laparotomien
- 10 Eingriffe an der Wirbelsäule z. B. Bandscheiben-OP, Frakturen, Dekompressionen
- am Oberschenkel, davon 10 Weichteileingriffe und Osteotomien, 10 Frakturen
- erste Assistenz bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade, davon 10 an der Wirbelsäule, 10 am Becken