



Zentralklinik **Bad Berka**

Ausbildungsplan

**Facharzt
für
Orthopädie und Unfallchirurgie**

am Orthopädisch-Traumatologischen Zentrum (OTZ)

der Zentralklinik Bad Berka

Ausbildungsplan

Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

am OTZ der Zentralklinik Bad Berka

Ein Ausbildungsplan bezüglich der Facharztweiterbildung von Seiten der Ausbildungsstelle birgt mehrere Vorteile:

- Transparenz
- fester Rotationsplan
- Motivation der Auszubildenden
- Sicherung der Ausbildungsqualität
- Qualitätssteigerung der ärztlichen Tätigkeit im ambulanten, stationären und operativen Bereich
- Wettbewerbsvorteil gegenüber anderer Kliniken
- Ausbildung einer „Mittlebene“

Ein gemeinsam erarbeitetes Weiterbildungscurriculum schafft für die Weiterbildungsassistenten zeitlich und inhaltlich klar definierte Rahmenbedingungen. Dies wirkt sich auch auf das Betriebsklima aus und wird von Assistenzärztinnen und -ärzten ausgesprochen positiv bewertet.

Das Problem liegt in der strengen Rotationsreihenfolge insbesondere im Common Trunk und in der Dienstfähigkeit der Weiterbildungsassistenten. Als Rotationszeitpunkt bietet sich der 1. April und der 1. Oktober. Sollten für die Diensttauglichkeit die neuen Mitarbeiter auf die wesentlichen Funktionsbereiche rotieren, so käme „Assessment“ in Betracht.

In Frage käme auch ein Tausch von 2 gegen 5.

24 Monate Common Trunk

Herzchirurgie, OTZ (Unfallchirurgie/Orthopädie, Wirbelsäulenchirurgie und Querschnittgelähmte), Allgemein- und Viszeralchirurgie, Thoraxchirurgie, Gefäßchirurgie, Intensivtherapie

48 Monate Unfallchirurgie und Orthopädie, davon:

24 Monate Unfallchirurgie/Orthopädie

24 Monate Wirbelsäulenchirurgie und Querschnittgelähmte

insgesamt 72 Monate Weiterbildung.



Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Ansprechpartner | 4 |
| Comon Trunk..... | 5 |
| 1. 6 Monate Notfall | 5 |
| 1.1 Ausbildungsinhalt | 5 |
| 1.2 Ausbildungsziel..... | 5 |
| 1.3 Kurs..... | 5 |
| 2. 6 Monate Wirbelsäulenstation, alternativ Querschnittabteilung..... | 6 |
| 2.1 Ausbildungsinhalt | 6 |
| 2.2 Ausbildungsziel..... | 6 |
| 2.3 Kurs..... | 7 |
| 2.4 Eingriffe..... | 7 |
| 3. Station Orthopädie und Unfallchirurgie | 7 |
| 4. 6 Monate IMC, davon 3 Monate ITS – Leitung: CA PD. Dr. med. Th. Schreiber | 7 |
| 4.1 Intermediate Care – 3 Monate | 7 |
| 4.1.1 Eingriffe..... | 8 |
| 4.1.2 Kurs | 8 |
| 4.2 Intensivstation – 3 Monate | 8 |
| Facharztweiterbildung – Special Trunk | 9 |
| 5. 6 Monate Querschnittabteilung..... | 9 |
| 5.1 Eingriffe | 9 |
| 5.2 Allgemeine Behandlung Querschnittgelähmter | 9 |
| 5.3 Allgemein-chirurgisch | 9 |
| 5.4 Allgemein-orthopädisch | 9 |
| 5.5 Allgemein-internistisch/-anästhesiologisch..... | 9 |
| 5.6 Neuro-Urologie | 10 |
| 5.7 Ausbildungsziel..... | 10 |
| 6. 6 Monate Wirbelsäulenchirurgie (Kinderorthopädie) | 11 |
| 6.1 Eingriffe | 11 |
| 6.2 Ausbildungsinhalt | 11 |
| 7. 24 Monate Orthopädie und Unfallchirurgie | 11 |
| 7.1 Ausbildungsinhalt | 11 |
| 7.2 Eingriffe | 11 |
| 8. 6 Monate Wirbelsäulenchirurgie (G0/H0)..... | 12 |
| 8.1 Eingriffe | 12 |
| 9. Interne Weiterbildung | 12 |
| 9.1 Fachkunde Strahlenschutz | 12 |
| 9.2 OP-Kurs für Mitarbeiter..... | 12 |
| 9.3 Interne Präsentation | 12 |
| 10. Externe Weiterbildung | 12 |
| 11. Externe Präsentation | 13 |
| 12. Gutachtentätigkeit..... | 13 |
| 13. Wissenschaftliche Arbeit..... | 13 |
| Fazit..... | 14 |



Ansprechpartner



Dr. med. Heinrich Böhm
Chefarzt

Tel.: +49 (0)36458 5-1401
Fax: +49 (0)36458 5-3517

E-Mail: wsq@zentralklinik.de



Prof. Dr. med. Olaf Kilian
Chefarzt

Tel.: +49 (0)36458 5-2501
Fax: +49 (0)36458 5-3538

E-Mail: ouc@zentralklinik.de

Common Trunk

1. 6 Monate Notfall

1.1 Ausbildungszeit

In diesen ersten sechs Monaten wird der Weiterbildungsassistent hauptsächlich in der Notfallambulanz eingesetzt.

Zunächst wird er für drei Monate der Unfallchirurgie und Orthopädie zugeordnet. Neben der Ambulanztätigkeit ist er der Station G1 zugeordnet.

Er wird schrittweise an die Abläufe der Abteilungen herangeführt und findet in seinen Kollegen ständige Ansprechpartner.

Ebenso verhält es sich in den zweiten drei Monaten. Hier wird er der Station G0 oder H0 zugeordnet.

Der Weiterbildungsassistent wird zu allen Patienten des OTZ, die die Notfallambulanz in Anspruch nehmen hinzugerufen. Neben der primären Wundversorgung erlernt der WB-Assistent die Reposition und konservative Behandlung von Frakturen und das Anlegen von (Gips-) Verbänden.

- eine Woche Hospitation in der Abdominalsonographie
- Erlernen der Grundkenntnisse der berufsgenossenschaftlichen Dokumentation
- Annahme von polytraumatisierten Patienten
- Teilnahme am Gipskurs
- Grundversorgung
- Anamnese und Aufnahme von Patienten

1.2 Ausbildungsziel

Das Ziel ist es, den Weiterbildungsassistenten für die Bereitschaftsdienste vorzubereiten und das Erlernen des Ablaufes in der Notfallaufnahme und der Notfalldokumentation. Neben Erheben der Befunde sollen ihm die wichtigsten Operationsindikationen aufgezeigt werden. Weiterhin wird er in die Lagerungstechniken im OP-Saal eingewiesen.

1.3. Kurs

ATLS-Kurs

2. 6 Monate Wirbelsäulenstation, alternativ Querschnittabteilung

2.1. Ausbildungsinhalt

OP:

- knoten und nähen
- gut und aktiv im Operationssaal assistieren
- kleinere operative Eingriffe

Station:

- Anamnese und klinische Untersuchung
- Überblick gewinnen, auch in Stresssituationen
- Diagnosen und OP-Indikation stellen
- Röntgen-, MRT- und CT-Befundung
- Sicherheit/ Routine
- Injektionen und Infiltrationen

2.2 Ausbildungsziel

Der Weiterbildungsassistent im Common Trunk sollte nach den ersten sechs Monaten in der Lage sein, eigenständig eine ausgiebige, differenzierte Anamnese zu erheben und diese sowohl verbal (Frühbesprechung, interdisziplinäre Röntgenbesprechung und bei der Chefarztvisite) als auch in Schriftform wiedergeben können. Arztbriefe sollten sicher verfasst werden können und die individuellen Entscheidungen zur Therapie anhand der Anamnese, der Untersuchung und der radiologischen Diagnostik schriftlich ausformuliert im Entlassungsbrief wiedergegeben werden können.

Ein differenziertes Nachfragen und Dokumentieren nach Beschwerdebeginn, Beschwerdedauer, Beschwerdestärke und Schmerzcharakter, schmerzauslösenden Haltungen und Bewegungen, Schmerzmittelbedarf und bisher durchgeführten Therapien sollten konsequent trainiert werden.

Der WB Assistent sollte die wesentlichen Symptome der Instabilität an der Wirbelsäule und Claudicatio spinalis und ISG-Irritation kennen.

Er sollte eine gezielte orthopädische Untersuchung eines Patienten an der Wirbelsäule, der Schulter, der Hüfte und des Knies vornehmen können. Er sollte in der Lage sein, eine orientierende Untersuchung der Muskelkraft, der Sensibilität und der Reflexe durchzuführen und entsprechende Ausfälle einer Nervenwurzel zuordnen können. Das Palpieren der Pulse an Leiste, Kniekehle und am Fuß sowie am Handgelenk sollte geübt werden.

Die Indikation zur Röntgen- und MRT Diagnostik sollte geläufig sein und der Befund gemeinsam mit einem Facharzt erhoben und diskutiert werden.

Die Frakturen an der HWS, BWS und LWS sollte nach AO-Klassifikation vorgenommen und im Arztbrief aufgeführt werden. Spezielle Nomenklaturen sollten namentlich bekannt sein und angewendet werden.

Die stadiengerechte Osteoporosetherapie und deren Ableitung aus einer Knochendichtemessung sollten beherrscht werden.

Der WB Assistent sollte in der Lage sein, eine unkomplizierte Wundheilung von einer komplizierten Wundheilung zu unterscheiden und die Kardinalsymptome einer Infektion erkennen. Die postoperative Schmerzbehandlung nach WHO-Stufenschema sollte geläufig sein und entsprechend angewendet werden.

2.3 Kurs

- Common Trunk-Kurs
(z. B. Arnsberg Basis Chirurgie Common Trunk in Zusammenarbeit mit dem BDC)

2.4 Eingriffe

- Vertebro- und Kyphoplastie osteoporotischer Frakturen
- lumbale Wurzelinfiltration, lumbale PDA
- Materialentfernung und Wundrevisionen

3. Station Orthopädie und Unfallchirurgie

- orthopädisch-unfallchirurgische Anamnese
- klinische Untersuchung
- Erlernen septischer- und aseptischer Verbandswechsel
- Teilnahme an Visiten
- Vorbereitung von Oberarzt- und Chefarztvisiten
- OP-Vorbereitung und Aufklärung von Patienten
- Verhalten im OP
- Assistenz bei Operationen

4. 6 Monate IMC, davon 3 Monate ITS – Leitung: CA PD Dr. med. Th. Schreiber

4.1. Intermediate Care 3 Monate

Behandlung der nicht intensivtherapiepflichtigen Patienten des OTZ prä- und postoperativ in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Intensivmedizin.

Dies gilt insbesondere für die unmittelbar postoperative Betreuung der wirbelsäulenchirurgisch operierten Patienten, die sowohl bezüglich ihrer Kreislaufsituation als auch engmaschig neurologisch überwacht werden. Des Weiteren Betreuung der mit Endoprothese versorgten Patienten sowie unfallchirurgischer überwachungspflichtiger Patienten.

Bei Notfallpatienten mit der Gefahr einer neurologischen Verschlechterung und Patienten mit Spondylodiszitiden und deutlich schlechtem Allgemeinzustand einleiten der Diagnostik und Vorbereitung zu Operation in Zusammenarbeit mit den Abteilungen für Radiologie und Anästhesie. Hierbei lernt der Assistent das perioperative diagnostische, therapeutische und organisatorische Management.

4.1.1 Eingriffe

- Thoraxdrainagen, ZVK

4.1.2 Kurs

- Fachkunde Rettungsdienst

4.2 Intensivstation 3 Monate

Einarbeitung in Grundlagen der Überwachung, Untersuchung und Erstellung von Therapieplänen bei Intensivpatienten. Der Schwerpunkt liegt hier auf den allgemeinen, fachübergreifenden intensivmedizinischen Aspekten, wie z.B. Untersuchung und Beurteilung von Vitalfunktionen (ZNS, Atmung, Kreislauf) und wesentlicher Organfunktionen (z.B. Intestinum, Gerinnung, Niere), Grundlagen der Flüssigkeits- und Elektrolyttherapie, Grundlagen von Analgesie und Sedierung, Grundlagen der Volumentherapie, Grundlagen der Therapie mit Blutprodukten, Reanimatologie.

- Zeitraum 4-6 Wochen

Vermittlung anästhesiologischer Basiskenntnisse bezüglich Airwaymanagement, Legen peripherer und zentralvenöser Zugänge, arterieller Kanülierung, Grundkenntnisse anästhesierelevanter Medikamente (Analgetika, Hypnotika, Muskelrelaxanzien).

Zeitraum 2 (bis 4) Wochen konzentriert als Exkurs in den Bereich Anästhesie im Zentral-OP, dann weiter begleitend im gesamten Zeitraum

Vermittlung von Grundkenntnissen bezüglich folgender Aspekte/Themen, jeweils aus dem Blickwinkel des Intensivmediziners:

- akute respiratorische Insuffizienz – künstliche Beatmung
- akute Kreislaufinsuffizienz
- akute Myokardischämie
- akutes Nierenversagen
- erhöhter Hirndruck
- akute zerebrale Ischämie

Vermittlung von Grund- und erweiterten Kenntnissen bezüglich folgender Aspekte/ Themen:

- Sepsis, schwere Sepsis, septischer Schock, systemische Inflammation (SIRS)
- Nosokomiale Infektionen
- Multiresistente Keime
- Erweiterte Reanimationsmaßnahmen

Fakultativ/ optional:

Vermittlung von Grundkenntnissen bezüglich folgender Aspekte/ Themen:

- Tracheotomie
- Beatmungsentwöhnung
- Extrakorporale Organersatzverfahren

Facharztweiterbildung – Special Trunk

5. 6 Monate Querschnittabteilung

5.1 Eingriffe

- septische Weichteilchirurgie
- Schwenklappen
- Amputationen großer Gliedmaßen

5.2 Allgemeine Behandlung Querschnittgelähmter

- Erhebung der Krankenanamnese sowie Durchführung der klinischen Untersuchung
- Erstellung von Behandlungsplänen
- Befundung und Wertung der Untersuchungsergebnisse
- selbständiges Erstellen eines fundierten Entlassungsbriefes, zumindest für die Verlaufskontrollen

5.3 Allgemein-chirurgisch

- Teilnahme an urologischen Operationen
- Teilnahme an Operationen, wie Dekubitus-Operationen, Lappenplastik, Amputationen
- Erarbeitung eines „Gewebegeföhls“ bei der Durchführung zunächst debridierender Eingriffe
- Durchführung von Amputationen
- kleinere Defektversorgungen

5.4 Allgemein-orthopädisch

- Infiltrationen
- Wundbehandlung
- Durchführung allgemein-orthopädischer Eingriffe bei Querschnittgelähmten
- Ergotherapie
- Physikalische Therapie
- Sporttherapie

5.5 Allgemein-internistisch/anästhesiologisch

- Bronchoskopie
- Blutgasanalyse
- Zugang zentraler Gefäße
- Monitoring
- EKG
- Darmmanagement

5.6 Neuro-Urologie

- Beurteilung eines Urinsediments und einer Urinkultur
- Kenntnisse der Therapiestrategien eines HWI beim querschnittgelähmten Patienten aber auch nicht gelähmten Patienten erlangen
- frühzeitiges Erkennen von z. B. postoperativen Harnblasen-/ Darmfunktionsstörungen
- Einschätzung der Paraklinik – z. B. Erkennen einer Urosepsis
- grundlegende sonographische Kenntnisse (z.B. Erkennen einer massiv gefüllten Harnblase, Erkennen einer Harnstauung)
- Fähigkeit eine adäquate Harnableitung (auch im Notfall) zu schaffen (z. B. Anlage eines suprapubischen Harnblasenkatheters – dies ist im Rahmen der QSG-Ausbildung problemlos zu erlernen)

Im Rahmen der neuro-urologischen Visiten auf A3/ B3:

- Erwerben von grundlegenden Kenntnissen von neuro-urologischen Therapiestrategien (Behandlung neurogener Harnblasen-/ Mastdarmstörung, Behandlung von neurogenen Sexualfunktionsstörung, Kinderwunschbehandlung)

5.7 Ausbildungsziel

Der Weiterbildungsassistent soll nach Ablauf des Ausbildungszeitraumes in der Lage sein, die spezielle Krankenanamnese insbesondere hinsichtlich der lähmungsspezifischen Aspekte und die zugehörige Krankenuntersuchung selbstständig durchzuführen sowie die spezifische Diagnostik (Labor, Bildgebung und Funktion) anzuordnen und auszuwerten.

Die fachspezifischen Problemstellungen (Haut, Spastik, Defäkation, Funktion und Hilfsmittel) sollten erkannt und gesichtet werden können, die Grundanamnese bezüglich neuro-urologischer Fragestellungen sollte ebenso erhoben werden können.

Für die Erst- sowie Komplikationsbehandlung sollte ein Behandlungskonzept einschließlich eines zeitlichen Schemas erstellt werden können sowie der Abgleich zwischen Planung und tatsächlichem Behandlungsfortschritt sollte vorgenommen werden können.

Die erforderliche Verlaufsdagnostik sollte indikations- und zeitgerecht initiiert und ausgewertet werden können.

Die Behandlung der speziellen lähmungsspezifischen Aspekte sollte dem Weiterbildungsassistenten geläufig sein und er sollte die Grund- und Anbehandlung derselben z. B. entsprechend der erstellten Behandlungsschemata führen können.

Komplikationen und Abweichungen vom erwarteten Verlauf sollten frühzeitig erkannt und Gegenmaßnahmen (diagnostisch und therapeutisch) veranlasst werden können (insbesondere Komplikationen seitens Haut, Defäkation und der eingebrachten Materialien). Infekte sollten erkannt, diagnostiziert und adäquat behandelt werden können.

Die betreuten Patienten sollten bei Bedarf (Demonstration in Morgenbesprechung bzw. Chefarztvisite) vollständig und fundiert mit Vorgeschichte, bisherigem Verlauf, aktueller Problematik und weiterhin vorgesehenen Maßnahmen strukturiert und zielorientiert vorgestellt werden können.

Der Weiterbildungsassistent sollte in der Lage sein, den von ihm betreuten Behandlungsablauf in einem strukturierten Entlassungsbericht niederlegen zu können.

Es sollten Therapiekonzepte hinsichtlich Ergotherapie, physikalischer Therapie, orthopädischer Sporttherapie und orthopädischer Schmerztherapie erstellt, sowie deren Erfolg überprüft und eingeschätzt werden können.

6. 6 Monate Wirbelsäulenchirurgie (Kinderorthopädie)

6.1 Eingriffe

- lumbale Nukleotomie
- Facettengelenksinfiltration und -denervierung

6.2 Ausbildungsinhalt

- konservative und funktionelle Behandlung von angeborenen und erworbenen Deformitäten und Reifungsstörungen
- insbesondere bei Patienten mit Wirbelsäulenbeteiligung als Spina bifida, Cerebralparese, kongenitalen Fehlbildungen sowie idiopatischen Skoliosen und Kyphosen

7. 24 Monate Orthopädie und Unfallchirurgie

7.1 Ausbildungsinhalt

- Teilnahme am Arthroskopiekurs Knie-Schulter
- kleinere Osteosynthesen
- Assistenz bei allen Eingriffen orthopädisch, unfallchirurgisch
- selbstständiges Durchführen der Visite
- selbstständiges Durchführen von septischen und aseptischen Verbandswechsel
- Gipsen
- Organisation des Rehamanagements
- selbstständiges Durchführen, von orthopädisch mittleren Eingriffen unter fachärztlicher Anleitung.
- Hospitation Sonographie Säuglingshüfte
- Arthroskopiegrundkurs/ AO-Kus I und II

7.2 Eingriffe

- Arthroskopie von Knie und Schultergelenk.
- kleine Hand- und Fußchirurgie
- Materialentfernung
- Traumaeingriffe
- Endoprothetik

8. 6 Monate Wirbelsäulenchirurgie (G0/ H0)

8.1 Eingriffe

- perkutane Instrumentation
- PLIF, cervicale Dekompression und Fusion
- Cervicale Wurzelblockade

9. Interne Weiterbildung

9.1 Fachkunde Strahlenschutz

Während des Common Trunks ist hausintern zusätzlich die Fachkunde „Strahlenschutz“ vorgesehen.

9.2 OP-Kurs für Mitarbeiter

Es findet regelmäßig ein zweitägiger OP-Kurs für Mitarbeiter/ Rotationsassistenten der Wirbelsäulenchirurgie Zentralklinik Bad Berka am Kunstknochen und Präparat statt.

Es wird die Möglichkeit angeboten, am Kunstknochen das Schraubensetzen, trans- und extrapedikuläre Zugänge an der LWS, BWS und HWS zu üben.

Am Präparat besteht die Möglichkeit ventrale und dorsale Zugänge zu üben. Zuvor sollten die Assistenten in der Weiterbildung im Rahmen von Kurzreferaten (Powerpointpräsentation max. 5 min) uns mit der Theorie erfreuen.

Es werden alle Mitarbeiter zur Teilnahme aufgefordert.

9.3 Interne Präsentation

Im Rahmen der Frühbesprechung findet jeden Mittwoch im Wechsel mit der Abteilung für Orthopädie und Unfallchirurgie ein ca. 5 - 10 min dauerndes Referat über ein eingegrenztes orthopädisches oder unfallchirurgisches Thema statt. Hierbei sind insbesondere die Weiterbildungsassistenten aufgefordert sich aktiv zu beteiligen. Entsprechende Themen und Referenden werden in einer Liste aufgeführt. Diese kann im Sekretariat eingesehen werden.

Jeden letzten Donnerstag im Monat findet um 18 Uhr eine Weiterbildung mit externen/ internen Referenten zu einem komplexen Thema statt. Hierfür werden jeweils Weiterbildungspunkte bei der Landesärztekammer beantragt.

10. Externe Weiterbildung

- Basissonographiekurs
- Basiskurs Common Trunk
- Infiltrationskurs
- Manuelle Therapie
- Vorbereitungskurs Intensivmedizin

- Fachkunde Rettungsdienst
- ATLS
- Arthroskopiekurs
- Fußkurs
- Facharztvorbereitungskurs

Die Kurse sind optional:

- Teilnahme am Jahreskongress der Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie im Oktober jeden Jahres in Berlin
- Teilnahme an der Regionaltagung der Thüringischen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie

11. Externe Präsentation

Präsentation von Postern und Vorträgen auf regionalen und überregionalen Kongressen. Publikationen in nationalen und internationalen Zeitschriften.

12. Gutachtentätigkeit

- Atteste
- Befundberichte
- Formulargutachten
- Rentengutachten
- freie Gutachten

13. Wissenschaftliche Arbeit

Es besteht die Möglichkeit in unserer Klinik wissenschaftlich zu arbeiten. Zur Verfügung steht eine große wissenschaftliche Bibliothek mit Zugang zu fast allen Zeitschriften und medizinischen Fachbüchern. Zwei wissenschaftliche Mitarbeiterinnen ermöglichen eine ausgiebige Literaturrecherche.

Es ist möglich neben dem Durchführen von Studien die medizinische Promotion zu erlangen. Es wurden bereits externe Habilitationen erreicht.

Eine Unterstützung (zeitlich, finanziell) der Assistenzärzte bei der Erstellung von Doktorarbeiten (verantwortlich Prof. Dr. med. Olaf Kilian) wird durch die Klinik gewährleistet.

Fazit

Das OTZ hat die volle Weiterbildungsermächtigung in der Ausbildung zum Facharzt für Orthopädie Unfallchirurgie.

Im Rahmen der Rotation auf die Querschnittabteilung ergibt sich die Möglichkeit der Einarbeitung in die Behandlung der Querschnittlähmung und deren Folgekomplikationen. Die Abteilung ist in ihrer Art mit 60 Betten eine der größten Abteilungen Deutschlands. Es können überdurchschnittliche Kenntnisse in der Technik der konservativen Orthopädie, insbesondere der orthopädischen Schmerztherapie, der Sporttherapie, der Ergotherapie und physikalischen Therapie erworben werden.

Am Ende der Ausbildung in der Wirbelsäulenchirurgie ist der Assistent in der Lage alle wesentlichen Erkrankungen an der Wirbelsäule zu erkennen und die bildgebenden Verfahren einzuschätzen. Er kann relative und absolute Operationsindikationen stellen und ist in die Grundprinzipien der konservativen Therapie eingewiesen.

Zum Zeitpunkt des Facharztgesprächs besteht ausreichende Erfahrung in der Wirbelsäulenchirurgie, um die Grundversorgung von traumatischen und osteoporotischen Frakturen sowie degenerativer Veränderung an der Lendenwirbelsäule und Halswirbelsäule operativ behandeln zu können. Für die Niederlassung besteht eine überdurchschnittliche Kenntnis der Erkrankungen und Differentialdiagnosen der Wirbelsäulenerkrankungen und deren Behandlungsmöglichkeiten.

Die Ausbildungskriterien entsprechen der WBO 2005 der BÄK und entsprechen den Anforderungen des Logbuches.