

Facharzt FMH für Neurochirurgie

Weiterbildungsprogramm

Mit der nachstehenden Publikation setzt der Zentralvorstand der Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte FMH das revidierte Weiterbildungsprogramm für den Erwerb des Facharztstitels FMH für Neurochirurgie am 1. Juli 2000 in Kraft.

1. Allgemeines

1.1

Das Gebiet der Neurochirurgie umfasst die Diagnose und die Versorgung, einschliesslich operativer und konservativer Therapie, von Patienten, Kindern und Erwachsenen, welche an Krankheiten und Verletzungen des Nervensystems und seiner Hüllen leiden.

1.2

Die Weiterbildung muss es dem Kandidaten* ermöglichen, in eigener Kompetenz und Verantwortung neurochirurgisch zu praktizieren und insbesondere die im Operationskatalog aufgeführten Eingriffe durchzuführen.

1.3

Die Weiterbildung muss den Kandidaten zur sachgerechten Anwendung der Strahlung in der konventionellen Radiologie und bei der peroperativen Fluoroskopie befähigen.

2. Dauer, Gliederung und weitere Bestimmungen

2.1 Dauer und Gliederung der Weiterbildung

Die reglementarische Weiterbildung dauert 6 Jahre und gliedert sich wie folgt:

- 5 Jahre Neurochirurgie (fachspezifische Weiterbildung, 2.1.1),
- 1 Jahr in Disziplinen zur Wahl (2.1.2).

2.1.1 Neurochirurgie

2.1.1.1

Mindestens die Hälfte der 5jährigen fachspezifischen Weiterbildung in Neurochirurgie muss als ununterbrochene Periode an der gleichen Weiterbildungsstätte der Kategorie A in der Schweiz absolviert werden.

* Dieses Weiterbildungsprogramm gilt in gleichem Masse für Ärztinnen und Ärzte. Zur besseren Lesbarkeit werden im Text nur männliche Personenbezeichnungen verwendet. Wir bitten die Leserinnen um Verständnis.

2.1.1.2

Im Verlaufe der 5jährigen fachspezifischen Weiterbildung muss die Weiterbildungsstätte mindestens einmal und für mindestens ein Jahr gewechselt werden.

2.1.2 Disziplinen zur Wahl

Das Jahr in Disziplinen zur Wahl kann an Weiterbildungsstätten der folgenden Fachgebiete absolviert werden: Allgemeine Chirurgie oder chirurgische Subspezialität (mit Ausnahme der Neurochirurgie) mit Teilnahme am allgemein-chirurgischen Notfalldienst, Orthopädie, Kieferchirurgie, HNO, Neurologie, Neuro-radiologie, Neuroanatomie, Neuropathologie, klinische oder experimentelle Neurophysiologie, experimentelle Chirurgie.

2.2 Weitere Bestimmungen

- Die Ausbildung zum Sachverständigen für Strahlenschutz muss absolviert und die Prüfung bestanden sein. Bezüglich Sachkunde für dosisintensive Röntgenuntersuchungen gilt Anhang 1 der Strahlenschutzverordnung vom 15.9.1998.
- Die gleichzeitige Anrechnung aller Weiterbildungsperioden für beliebige Facharztstitel ist möglich (Art. 28 Abs. 2 WBO).

3. Inhalt der Weiterbildung

3.1

Der Kandidat muss die allgemeinen Grundlagen der Chirurgie kennen. Er muss fähig sein, eine vollständige neurologische Untersuchung durchzuführen und darauf eine Differentialdiagnose aufzubauen. Er muss über eine tiefgreifende Erfahrung mit neurochirurgischen Krankheitsbildern, ihrer Diagnose, Prognose, Behandlungsindikationen sowie der operativen Technik verfügen. Er muss die prä- und postoperative Therapie in der Neurochirurgie, insbesondere auch die konservative Behandlung der Schädel-Hirn-Traumata und der Wirbel-Rückenmarks-Läsionen, beherrschen.

3.2

Der Kandidat muss die mikrochirurgische Technik beherrschen.

3.3

Der Kandidat muss einen Operationskatalog vorweisen und belegen, dass er während seiner Weiterbildungszeit als Operateur im Minimum die folgenden Operationen in der angegebenen Zahl durchgeführt hat:

Operationen für lumbale Diskushernie	75
Laminektomien mit oder ohne Intervention am Rückenmark	30
Operationen an der Halswirbelsäule, ausgenommen Laminektomien	15
Stabilisierende Operationen an der Wirbelsäule (nicht inbegriffen in obigen)	15
Supratentorielle raumfordernde Prozesse, inkl. 15 Tumoren	45
Operationen in der hinteren Schädelgrube	8
Operationen bei Hydrocephalus oder Missbildungen	15
Operationen für Schädel-Hirn-Trauma, inkl. 15 Epiduralhämatome	45
Duraplastiken der Schädelbasis	3
Andere Operationen an peripheren Nerven, der funktionellen Neurochirurgie, der Stereotaxie, der extrakraniellen Gefässchirurgie	15
Fluoroskopie der Wirbelsäule unter Aufsicht eines Tutors	25
Fluoroskopie des Schädels unter Aufsicht eines Tutors	10

3.4

Der Kandidat muss über Kenntnisse in der Verordnung und Interpretation der radiologischen und neuroradiologischen Untersuchungen verfügen.

4. Prüfungsreglement

4.1 Prüfungsziel

Das Bestehen der Prüfung belegt, dass der Kandidat die theoretischen Grundlagen zur selbständigen Diagnose und Therapie neurochirurgischer Krankheitsbilder gemäss vorliegendem Weiterbildungsprogramm erworben hat.

4.2 Prüfungsstoff

Der Prüfungsstoff umfasst die unter Punkt 3 des Weiterbildungsprogrammes aufgelisteten theoretischen und praktischen Anforderungen.

4.3 Prüfungskommission

Die Prüfungskommission wird von der Schweizerischen Neurochirurgischen Gesellschaft für die Dauer von 3 Jahren ernannt. Die Prüfungskommission setzt sich aus 5 Mitgliedern zusammen, wobei 3 in der freien Praxis tätig sein müssen. Die Prüfungskommission ist verantwortlich für die Organisation der Facharztprüfung und die Ernennung der Experten, welche in der Regel nicht der Prüfungskommission angehören.

Bei jeder Facharztprüfung müssen 3 Examinatoren zugegen sein; einer muss in der freien Praxis und einer in leitender Stellung in einer Weiterbildungsstätte der Kategorie A tätig sein.

Der Leiter der Weiterbildungsstätte, in welcher der Kandidat seine hauptsächliche Weiterbildung durchgeführt hat, wird ebenfalls zur Prüfung eingeladen, hat aber kein Stimmrecht.

Die Mitglieder des Komitees der Schweizerischen Neurochirurgischen Gesellschaft können nicht in die Prüfungskommission gewählt werden.

4.4 Prüfungsart

Die Prüfung besteht aus dem chirurgischen Basisexamen und einer schriftlichen und mündlichen Schlussprüfung.

4.4.1 Basisexamen Chirurgie

Es werden die allgemeinen chirurgischen Grundkenntnisse und deren klinischen und praktischen Aspekte geprüft. Die MC-Prüfung wird von der Union der Schweizerischen Chirurgischen Fachgesellschaften entsprechend dem Lernzielkatalog, Blueprint und Reglement des Basisexamens durchgeführt (mindestens 150 Fragen).

4.4.2 Schlussprüfung 1. Teil (schriftliche Prüfung)

Das Wissen auf theoretisch-wissenschaftlichem Gebiet und im klinischen Bereich wird durch die «European Association of Neurosurgical Societies» (EANS) geprüft, welche die entsprechenden Prüfungen organisiert und durchführt (mindestens 150 MC-Fragen).

4.4.3 Schlussprüfung 2. Teil (mündliche Prüfung)

Der Kandidat muss zwei reelle Patientendossiers bearbeiten, wovon eines eine spinale und das andere eine andere Affektion beinhaltet.

Der Kandidat wählt nach dem Prinzip des Loses 2 von den 6 von der Prüfungskommission vorgelegten Krankengeschichten (2 pro Kommissionsmitglied).

Der Kandidat nimmt Kenntnis von der ihm vorgestellten Anamnese. Er hat die Möglichkeit, zusätzliche Auskunft zur Anamnese zu erfragen. Anschliessend wird ihm der neurologische Befund vorgetragen, zu welchem er wiederum zusätzliche Auskunft erfragen kann.

Nach einer ersten, rein klinischen Analyse des Falles erfragt der Kandidat Zusatzuntersuchungen, deren Resultate, falls durchgeführt, ihm zur Verfügung gestellt werden. Er erarbeitet eine Differentialdiagnose mit einer Bestimmung der Wahrscheinlichkeiten oder eine definitive Diagnose. Er schlägt anschliessend einen zusammenhängenden Therapieplan vor.

Er gibt detailliert Auskunft über das operative Vorgehen, falls angezeigt, mit einer Einschätzung der Risiken und der Kurz- und Langzeitprognose.

Schliesslich gibt er Auskunft über weitere Therapien, sofern angezeigt.

Für jeden Krankheitsfall dauert die Prüfung mindestens 45 Minuten.

4.5 Prüfungsmodalitäten

4.5.1 Zeitpunkt der Prüfung

Es empfiehlt sich, das Basisexamen Chirurgie in der Regel nach zwei Jahren Weiterbildung in chirurgischen Fächern zu absolvieren.

Es empfiehlt sich, die Schlussprüfung frühestens im letzten Jahr der reglementarischen Weiterbildung abzulegen.

Zur schriftlichen Schlussprüfung wird zugelassen, wer das Basisexamen bestanden hat.

Zur mündlichen Schlussprüfung wird zugelassen, wer die schriftliche Schlussprüfung bestanden hat.

4.5.2 Zeit und Ort der Prüfung

Die Prüfungen finden einmal jährlich statt. Zeit und Ort werden 6 Monate vorher in der Schweizerischen Ärztezeitung (SÄZ) veröffentlicht.

4.5.3 Prüfungssprachen

Schriftliche Schlussprüfung: in englischer Sprache
Mündliche Schlussprüfung: in deutscher oder französischer Sprache

4.5.4 Protokoll

Über das Basisexamen erhalten die Kandidaten eine schriftliche Rückmeldung.

Über die praktisch-mündliche Prüfung wird ein Protokoll erstellt. Der Kandidat erhält davon eine Kopie zur Kenntnisnahme.

4.5.5 Prüfungsgebühren

Für das Basisexamen erhebt die Union der Schweizerischen Chirurgischen Fachgesellschaften eine Gebühr, die mit der Ankündigung in der SÄZ publiziert wird.

Für die Schlussprüfung erhebt die Schweizerische Gesellschaft für Neurochirurgie eine Prüfungsgebühr, die von der Prüfungskommission festgelegt und zusammen mit der Ankündigung der Facharztprüfung in der SÄZ publiziert wird.

4.6 Bewertungskriterien

Die Leistungen im Basisexamen werden gemäss den Bewertungskriterien der Prüfungskommission der Union bewertet. Die Leistungen im 1. Teil der Schlussprüfung werden gemäss den Bewertungskriterien der «European Association of Neurosurgical Societies» (EANS) bewertet.

Die Prüfungskommission der SGN fasst ihren Prüfungsentscheid mit einfacher Mehrheit als «bestanden» oder «nicht bestanden».

4.7 Wiederholung der Prüfung und Beschwerde

Das Ergebnis der Prüfung ist dem Kandidaten schriftlich zu eröffnen.

Alle Teile der Prüfung können separat und beliebig oft wiederholt werden.

Der Kandidat kann den Entscheid über das Nichtbestehen der Prüfung innert 30 Tagen bei der Titelkommission der FMH (TK) anfechten.

Gegen den Entscheid der TK kann der Kandidat innert 30 Tagen Beschwerde an den Zentralvorstand der FMH (ZV) einreichen.

Falls das Prüfungsergebnis deutlich von den Beurteilungen der FMH-Zeugnisse abweicht, kann der Kandidat zusätzlich zuhänden der TK bzw. des ZV das Einholen von Stellungnahmen der Leiter der beiden letzten Weiterbildungsstätten verlangen.

5. Kriterien für die Einteilung der Weiterbildungsstätten

5.1 Kategorieneinteilung

Die Weiterbildungsstätten für Neurochirurgie werden in 3 Kategorien eingeteilt:

- Kategorie A (4 Jahre),
- Kategorie B (2 Jahre),
- Kategorie C (1 Jahr).

Kategorie	A	B	C
<i>Charakteristik der Weiterbildungsstätte</i>			
Grundversorgung	+	+	+
Zentrumsfunktion	+	-	-
Intensivstation vorhanden	+	+	+
Neurologische Abteilung mit qualifizierten ärztlichen Leitern	+	+	-
Neurologischer Konsiliardienst	-	-	+
Neuroradiologische Abteilung mit qualifizierten ärztlichen Leitern	+	+	-
- operativ vollständig ausgerüstet	+	-	-
- Praktizierung interventioneller Neuroradiologie	+	-	-
Technisch und personell neuroradiologische Abklärung im Hause möglich	+	+	+
Klinisch-neurophysiologischer Dienst	+	-	-
Neuropsychologischer Dienst	+	-	-
Neuropathologischer Dienst	+	-	-
Pathologisches Institut mit neuropathologischer Tätigkeit	+	+	-
<i>Spezielles Leistungsangebot/Spezialgebiete</i>			
Pädiatrische Neurochirurgie			
Funktionelle und stereotaktische Neurochirurgie			
Mikrovaskuläre Neurochirurgie und Chirurgie der Schädelbasis			
Kraniofaziale Neurochirurgie in Zusammenarbeit mit einer Kieferchirurgie oder einer Plastischen Chirurgie			
Komplexe Wirbelsäulenchirurgie			
Mikrochirurgische Rückenmarkschirurgie	alle	mind. 2	-
<i>Ärztlicher Mitarbeiterstab</i>			
Vollamtlicher Leiter mit Facharzttitel FMH für Neurochirurgie	+	+	+
Vollamtlicher Stellvertreter mit Facharzttitel FMH für Neurochirurgie	+	+	-
Vollamtlicher Leitender Arzt oder Oberarzt je mit Facharzttitel FMH für Neurochirurgie (mindestens)	1	-	-
Leitender Arzt oder Oberarzt Weiterbildungsstellen für FMH Neurochirurgie (mindestens)	-	1	1
Neurochirurgie (mindestens)	2	1	1
<i>Weiterbildung</i>			
Vermittlung des ganzen Lernzielkataloges	+	-	-
Gewährleistung selbständiger Operationen durch die Assistenten	+	+	+
Reguläre Visiten mit dem Leiter der Weiterbildungsstätte	+	+	+
Teilnahme am Notfalldienst des Spitals	+	+	+
Beteiligung an der Studentenausbildung	+	+	-
Fallbesprechungen	+	+	+
Theoretische Weiterbildung (Anzahl Std./Woche)	3	2	1
Beteiligung an Lehre und Forschung	+	+	-
Bibliothek	+	+	+
Datenbank	+	-	-

6. Übergangsbestimmungen

6.1

Dieses Programm ersetzt das Weiterbildungsprogramm vom 1. Juli 1997.

6.2

Wer die Weiterbildung zum Facharzttitel Neurochirurgie bis am 30. Juni 2001 abgeschlossen hat, ist vom Erwerb der Sachkunde für dosisintensive Röntgenuntersuchungen befreit.

6.3

Wer die Weiterbildung zum Facharzttitel Neurochirurgie am 1. Juli 2000 bereits begonnen hat, ist vom Nachweis des chirurgischen Basisexamens befreit.