

# Facharzt FMH für Kinderchirurgie

## 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 Kinderchirurgie am 1. Juli 2000 in Kraft.

### 1. Allgemeines

Die Kinderchirurgie ist das chirurgische Spezialgebiet für die Behandlung des wachsenden Organismus. Sie befasst sich mit Kindern, welche an angeborenen Fehlbildungen, Erkrankungen und Unfallfolgen leiden; sie umfasst insbesondere präoperative Abklärungen, chirurgische Therapie sowie peri- und postoperative Beurteilung von einem Zeitpunkt vor der Geburt an bis zum Wachstumsabschluss.

### 2. Dauer, Gliederung und weitere Bestimmungen

#### 2.1 Dauer und Gliederung der Weiterbildung

Die Weiterbildung dauert 6 Jahre und gliedert sich wie folgt:

- 3½ Jahre Kinderchirurgie (fachspezifische Weiterbildung),
- 2 Jahre Chirurgie (nicht fachspezifische Weiterbildung),
- 6 Monate Pädiatrie (nicht fachspezifische Weiterbildung).

##### 2.1.1

Innerhalb der chirurgischen bzw. kinderchirurgischen Weiterbildung müssen 3 Monate Anästhesiologie und/oder Intensivmedizin ausgewiesen werden.

##### 2.1.2

Mindestens 1 Jahr der reglementarischen Weiterbildung (fachspezifisch oder nicht fachspezifisch) muss an einer Universitätsklinik absolviert werden.

##### 2.1.3

Mindestens 1 Jahr der kinderchirurgischen Weiterbildung muss nach Abschluss der gesamten übrigen reglementarisch vorgeschriebenen Weiterbildung absolviert werden.

##### 2.1.4

Mindestens die Hälfte der Operationsliste für jede Kategorie und jeden Typ müssen in der Schweiz durchgeführt werden.

### 2.2 Weitere Bestimmungen

- 3 Besuche von mindestens 1 Woche Dauer an verschiedenen schweizerischen kinderchirurgischen Kliniken;
- 1 Kongressbesuch in Chirurgie;
- 3 Kongressbesuche in Kinderchirurgie;
- 1 Fortbildungskurs in Chirurgie oder Kinderchirurgie;
- 1 AO-Basiskurs;
- 1 Sonographiekurs gemäss Richtlinien der SGUMB;
- 2 Originalarbeiten im Fachbereich Kinderchirurgie;
- 1 Vortrag, gehalten an einem kinderchirurgischen Kongress;
- Sachkunde für dosisintensive Röntgenuntersuchungen gemäss Anhang des Weiterbildungsprogrammes. Es gilt Anhang 1 der Strahlenschutzverordnung vom 15.9.1998;
- Die gleichzeitige Anrechnung aller Weiterbildungsperioden für beliebige Facharzttitel ist möglich (Art. 28 Abs. 2 WBO).

### 3. Inhalt der Weiterbildung

#### 3.1 Allgemeine Kenntnisse

Grundkenntnisse in Diagnostik und Therapie von Erkrankungen im Neugeborenen-, Säuglings- und Kindesalter.

#### 3.2 Chirurgische Kenntnisse

Erlangung chirurgischer Kenntnisse über das ganze Gebiet der Chirurgie anhand eines nicht ausgewählten Krankengutes, insbesondere chirurgische Indikation, Vor- und Nachbehandlung, Schockbehandlung, Beherrschung chirurgischer Notfallsituationen, chirurgische Intensivmedizin.

#### 3.3 Theoretische und praktische kinderchirurgische Kenntnisse und Fertigkeiten

- Embryologie, Epidemiologie, Ätiologie, Pathogenese und Prognose kinderchirurgischer (einschliesslich pränatal diagnostizierter) Fehlbildungen, Erkrankungen und Verletzungen;
- Pathophysiologie, Beurteilung und Behandlung von Trauma und Polytrauma;
- Allgemeine Diagnostik, inkl. instrumentelle Untersuchungsverfahren wie Endoskopie, Probeexzision, Probepunktion sowie Basiskennnisse in Sonographie;
- Indikationsstellung zu den wichtigsten diagnostischen Hilfsuntersuchungen und Interpretation deren Resultate im Rahmen der entsprechenden Krankheitsbilder sowie Kenntnis deren Risiken und Kosten;
- Indikationsstellung und Durchführung der operativen und konservativen Behandlung kinderchirurgischer Erkrankungen, Fehlbildungen und Verletzungen. Dazu gehören die selbständige Durchführung der in der Operationsliste aufgeführten Eingriffe und Assistenz bei operativen Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade, die Reposition von

- Frakturen und Luxationen am Stütz- und Bewegungssystem sowie die Verbands- und Gipstechnik;
- Prophylaxe, Früherfassung und Behandlung postoperativer Komplikationen;
  - Verfahren der Wiederbelebung und der Schocktherapie, der Intubation, der Infusions- und Bluttransfusionsbehandlung;
  - Lokal-, Leitungsanästhesie und Prinzipien der regionalen und allgemeinen Anästhesie;
  - Asepsis, Prophylaxe, konservative und operative Behandlung kinderchirurgischer Infektionen;
  - Nachsorge und Rehabilitation;
  - Elternberatung bei pränatal diagnostizierten Fehlbildungen.

### 3.4 Operationskatalog

	Gesamtzahl behandelter Kinder als Operateur
<b>Schädel</b>	10
Trepanation oder Kraniektomie bei Hämatom, Impressionsfraktur, Kraniektomie bei Kraniosynostose. Ventrikulo-atriale oder peritoneale Drainage, Enzephalozele	
<b>Hals</b>	10
Resektion von Halsfisteln, Halszysten und Lymphangioma colli, Strumektomie, Tracheotomie, Torticollis congenitus	
<b>Thorax</b>	10
Trichterbrust, Thorakotomie bei Mediastinaltumor, Lungenaffektionen, Zwerchfellhernie (thorakal), Relaxatio diaphragmatica, Ösophagusatresie	
<b>Abdomen</b>	
<b>Allgemeine Eingriffe</b>	
Leistenhernie	50 (20 Säuglinge)
Nabelhernie	5
Pyloromyotomie	5
Appendektomie	50
Anorektale Affektionen (Analfistel, Rektumprolaps, Hämorrhoiden)	5
<b>Spezielle Eingriffe</b>	
Operation bei Hiatushernie, Operation bei Darmatresie oder Stenose, Operation bei Ileus, Operation bei Megakolon, Splenektomie oder Milznaht bei Ruptur, Cholezystektomie, Lebernaht, anorektale Missbildungen, Operation bei Zwerchfellhernie (abdominal), Operation bei Omphalozele, Laparoschisis	30
<b>Urogenitalsystem</b>	80
Nephrektomie, Heminephrektomie, Pyeloplastik, Operation bei vesiko-ureteralem Reflux, Operation bei obstruktiver Uropathie, Operation bei Urolithiasis	15
Operation bei Hypospadie	15
Operation bei Hodentorsion	5
Orchidopexie	30
Kirkumzision	15
<b>Knochen und Gelenke</b>	75
Unblutige Reposition von Frakturen	50
Osteosynthese	20
Knochenzysten oder Tumore	5
<b>Rücken</b>	5
Myelomenigozele, Steissteratom	
<b>Haut und Weichteile</b>	100
Wundversorgung	60
Plastische Eingriffe (Hauttransplantation, abstehende Ohren, Lippen-/Kiefer-/Gaumenspalten)	30
Hämangiome, Naevus, Syndaktylie, Polydaktylie	10
<b>Sehnen- und Nervennähte</b>	5
<b>Endoskopische Abklärungen und Eingriffe</b>	25
Ösophagoskopie, Rektoskopie, Zystoskopie	

## 4. Prüfungsreglement

### 4.1 Prüfungsziel

Das Bestehen der Facharztprüfung ist ein Nachweis, dass der Kandidat die notwendigen Kenntnisse erworben hat, die zur selbständigen Berufsausübung als Facharzt FMH für Kinderchirurgie Voraussetzung sind.

### 4.2 Prüfungsstoff

Der Umfang des Prüfungsstoffes entspricht dem reglementarisch festgelegten Weiterbildungsprogramm. Der aktuelle Lehrmittelkatalog wird durch den Präsidenten der Weiterbildungskommission abgegeben. Zudem entspricht der Prüfungsstoff Punkt 3 des Weiterbildungsprogrammes.

### 4.3 Prüfungskommission

Aus den Reihen der Mitglieder der Schweizerischen Gesellschaft für Kinderchirurgie (SGK), welche seit mindestens 5 Jahren Träger des FMH-Titels sind, bezeichnet der Vorstand 5 Examinatoren. Die Prüfungskommission ist wie folgt zusammengesetzt:

- 1 Fakultätsvertreter,
- 1 Spitalarzt,
- 2 freipraktizierende Kinderchirurgen,
- Der Präsident der Weiterbildungskommission der SGK gehört der Prüfungskommission von Amtes wegen an.

Der Präsident der Weiterbildungskommission führt den Vorsitz und gibt bei Stimmgleichheit den Stichentscheid.

Die Prüfungskommission ist verantwortlich für die Organisation der Facharztprüfung und die Ernennung der Experten, welche in der Regel nicht der Prüfungskommission angehören.

Der Weiterbildungner des Kandidaten nimmt ohne Stimmrecht an der Prüfung teil.

### 4.4 Prüfungsart

Die Prüfung besteht aus zwei Teilen:

#### 1. Teil Basisexamen Chirurgie (theoretisch-schriftliche Prüfung)

Allgemeine chirurgische Grundkenntnisse und deren klinische und praktische Aspekte. Die MC-Prüfung wird von der Union der Schweizerischen Chirurgischen Fachgesellschaften entsprechend dem Lernzielkatalog, Blueprint und Reglement des Basisexamens durchgeführt (mindestens 150 Fragen).

#### 2. Teil (praktisch-mündliche Prüfung)

Im Durchführungsmodus der Prüfung sind 3 Hauptabschnitte festzuhalten:

**Erster Abschnitt:** Physiologie und Pathophysiologie des Kindesalters

**Zweiter Abschnitt:** Diagnostik, Klinik und perioperative Betreuung

**Dritter Abschnitt:** Theoretische Grundlagen der operativen Technik

## 4.5 Prüfungsmodalitäten

### 4.5.1 Zeitpunkt der Prüfung

Es empfiehlt sich, den ersten Teil in der Regel nach den zwei Jahren Weiterbildung in allgemeiner Chirurgie zu absolvieren.

Zum zweiten Teil wird nur zugelassen, wer den ersten Teil mit Erfolg bestanden hat. Es empfiehlt sich zudem, den zweiten Teil frühestens im letzten Jahr der reglementarischen Weiterbildung zu absolvieren.

### 4.5.2 Zeit und Ort der Prüfung

Der 1. Teil der Prüfung findet einmal jährlich statt. Zeit und Ort sowie Anmeldetermin und Gebühren des Basisexamens werden von der Union der Schweizerischen Chirurgischen Fachgesellschaften 6 Monate vorher in der Schweizerischen Ärztezeitung (SÄZ) veröffentlicht.

Der 2. Teil der Prüfung muss mindestens einmal jährlich durchgeführt werden. Der Vorstand bestimmt Zeit und Ort der Prüfung und veröffentlicht diese Angaben mindestens 6 Monate vor dem Termin in der SÄZ. In der Bekanntmachung sind ausserdem die Meldestelle, der Termin des Anmeldeschlusses und allfällige Anmeldeformalitäten zu nennen.

### 4.5.3 Prüfungssprachen

Die Facharztprüfung kann in deutscher oder französischer Sprache abgelegt werden.

### 4.5.4 Protokoll

Über das Basisexamen erhalten die Kandidaten eine schriftliche Rückmeldung.

Über den 2. Teil der Prüfung wird ein schriftliches Protokoll geführt; 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.

Die SGK verlangt für den 2. Teil eine Prüfungsgebühr, deren Höhe vom Vorstand der Gesellschaft bestimmt und mit der Ausschreibung in der SÄZ bekanntgegeben wird.

## 4.6 Bewertungskriterien

Die Prüfung wird mit «bestanden» oder «nicht bestanden» bewertet.

## 4.7 Wiederholung der Prüfung und Beschwerde

Das Ergebnis der Prüfung ist dem Kandidaten schriftlich zu eröffnen.

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

## 5. Kriterien für die Einteilung der Weiterbildungsstätten

### 5.1

Die Weiterbildungsstätten für Kinderchirurgie werden in zwei Kategorien eingeteilt:

- Kategorie A (3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahre)
- Kategorie B (2 Jahre)

### 5.2 Kriterienraster

Kategorie	A	B
<i>Charakteristik der Klinik / Funktion</i>		
Selbständige Klinik mit Zentrumsfunktion	+	-
Kinderchirurgische Kliniken oder Abteilungen, die fachlich autonom sind	-	+
Erweiterte Grundversorgung	+	+
<i>Ärztliches Team (minimal)</i>		
Vollamtlicher Leiter (Chefarzt), Facharzt FMH für Kinderchirurgie	+	+
Stellvertretung durch Facharzt FMH für Kinderchirurgie in Dauerstellung	+	-
Geregelte Stellvertretung durch Facharzt FMH für Kinderchirurgie	-	+
Oberärzte mit Facharzttitel FMH für Kinderchirurgie	1	-
Assistentenstelle für Weiterbildung in Kinderchirurgie mindestens	1	1
An einer Weiterbildungsstätte der Kategorie A müssen stets zwei vollamtliche Fachärzte FMH für Kinderchirurgie mehr angestellt sein als Weiterzubildende		
<i>Operationen</i>		
Eingriffe in Narkose/Regionalanästhesie pro Jahr	2000	1500
<i>Spezifisches Leistungsangebot</i>		
Kinderchirurgischer Notfalldienst 24 Stunden	+	+
Pädiatrisch-kinderchirurgische Intensivstation (vollamtlicher Leiter)	+	-
Kinderanästhesiedienst	+	-
Kinderradiologiedienst	+	-
Pathologisches Institut am Ort	+	-
<i>Weitere an die Institution angegliederte med. Fachgebiete</i>		
Anerkannte Weiterbildungsstätte für Pädiatrie inkl. Neonatologie	+	-
<i>Theoretische Weiterbildung</i>		
Vermittlung des gesamten Lernzielkataloges	+	-
Bibliothek	+	-
Audiovisuelle Hilfsmittel	+	-
Zugang zu internationalen und nationalen Dokumentationszentren (z. B. Medline)	+	-
Besuch auswärtiger Weiterbildungsveranstaltungen gesichert	+	+
Weiterbildung (Anzahl Std./Woche)	2	1

## 6. Übergangsbestimmungen

Dieses Programm ersetzt das Weiterbildungsprogramm vom 23. April 1986.

# Anhang/Sachkunde für dosisintensive Röntgenuntersuchungen in der Kinderchirurgie

## 1. Allgemeines

### 1.1

Für die Durchführung von dosisintensiven Röntgenuntersuchungen setzt Art. 11 Abs. 2 der Strahlenschutzverordnung eine entsprechende Sachkunde voraus. Mit den vorliegenden Ausführungen wird der Einbau der «Sachkunde für dosisintensives Röntgen» im Weiterbildungsprogramm für den FMH-Titel Kinderchirurgie geregelt.

### 1.2

Die meisten Kinderchirurgen kommen beim Gebrauch eines Bildverstärkers in Berührung mit dosisintensiven Anwendungen von Röntgenstrahlen. Zu den Bildverstärker-unterstützten Eingriffen gehören u. a.:

- Implantation von Port-a-Cat;
- Stellungskontrolle nach Reposition anlässlich konservativer Frakturbehandlung;
- Stellungskontrolle bei operativer Frakturbehandlung.

## 2. Allgemeines

### 2.1 Theoretische Weiterbildung:

- allgemeiner Strahlenschutz: Wirkungen der Strahlen auf den Organismus; Begrenzung der individuellen Dosis für beruflich strahlenexponierte Personen (Selbstschutz); Methoden zum Schutz des Patienten (Zeit, Abstand, Abschirmung); Prinzipien der Ermittlung der Strahlendosis (Dosimetrie).
- Apparatekunde: Prinzip und Funktion des Bildverstärkers für den Gebrauch im Notfall und im Operationssaal.

### 2.2 Praktische Fertigkeiten:

- Indikationsstellung,
- Apparatekunde speziell Einstelltechnik,
- Radiologische Anatomie,
- Praktischer Strahlenschutz.

### 2.3

Die Anzahl der erforderlichen Untersuchungen richtet sich nach der für den FMH-Titel Kinderchirurgie verlangten Operationsstatistik.

## 3. Durchführung

### 3.1 Theoretische Weiterbildung:

Im Rahmen eines eintägigen Kurses werden die theoretischen Kenntnisse vermittelt.

### 3.2 Praktische Fertigkeiten:

Für die praktische kinderchirurgische Weiterbildung ist die Verwendung des Bildverstärkers im Operationssaal oder im Gipszimmer resp. Notfall zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken von Relevanz. Der Kandidat lernt die selbständige Durchführung und Interpretation der strahlenintensiven Untersuchungen unter korrekter Anwendung der notwendigen Strahlenschutzmassnahmen unter Kontrolle eines Weiterbildungers.

### 3.3

Die Sachkunde für dosisintensive Röntgenuntersuchungen ist obligatorischer Bestandteil der Weiterbildung und kann am Fachexamen geprüft werden.

## 4. Weiterbildungsstätten, Weiterbildungner

### 4.1

Von der FMH anerkannte Weiterbildungsstätten für Kinderchirurgie sind zur Weiterbildung in der Sachkunde zugelassen.

### 4.2

Verantwortlich für die Weiterbildung in Sachkunde für dosisintensives Röntgen ist der Leiter der betreffenden Weiterbildungsstätte.

### 4.3

Der Weiterbildungner ist Inhaber des FMH-Titels Kinderchirurgie, hat mehrjährige Erfahrung in dosisintensiven Röntgenuntersuchungen und Kenntnisse über Strahlenschutzgrundsätze, Strahlenschutzvorschriften und die Gefahren und Risiken von ionisierenden Strahlen.

## 5. Übergangsbestimmungen

Wer bis am 1. Juli 2002 die Weiterbildung zum Facharzttitel FMH für Kinderchirurgie abgeschlossen hat, ist vom Erwerb der Sachkunde für dosisintensive Röntgenuntersuchungen befreit.