

## **Anhang 4**

### **Schwerpunkt pädiatrische Kardiologie**

#### **1. Allgemeines**

- 1.1 Die pädiatrische Kardiologie umfasst alle Aspekte des Herz- und Kreislaufsystems im wachsenden Organismus, d.h. vom Fetus bis und mit Adoleszenten: Normale Entwicklung, Diagnose, nicht-chirurgische Therapie sowie Prävention aller angeborenen und erworbenen Krankheiten des Herzkreislaufsystems.
- 1.2 Ziel der Weiterbildung: Mit der Weiterbildung für den Erwerb des Schwerpunktes pädiatrische Kardiologie soll der Kandidat theoretische und praktische Kenntnisse sowie Fertigkeiten erwerben, die ihn befähigen, in eigener Verantwortung auf dem gesamten Gebiet der pädiatrischen Kardiologie tätig zu sein.

#### **2. Dauer, Gliederung und weitere Bestimmungen**

##### **2.1 Dauer und Gliederung der Weiterbildung**

- 2.1.1 Die Gesamtdauer der Weiterbildung beträgt 3 Jahre, wovon 1 Jahr im Rahmen der Weiterbildung zum Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin absolviert werden kann.
- 2.1.2 Bei Beginn der Weiterbildung für den Schwerpunkt pädiatrische Kardiologie muss der Kandidat mindestens 2 Jahre Basisweiterbildung zum Facharztstitel für Kinder- und Jugendmedizin absolviert haben, wovon 6 Monate auf einer multidisziplinären pädiatrisch-neonatologisch-kinderchirurgischen Intensivstation.
- 2.1.3 Mindestens 2 Jahre Weiterbildung in pädiatrischer Kardiologie müssen an einer anerkannten Weiterbildungsstätte der Kategorie A absolviert werden.
- 2.1.4 6 Monate können entweder in Erwachsenenkardiologie an einer von der FMH anerkannten Weiterbildungsstätte oder in kardiologischer Forschung absolviert werden.

##### **2.2 Weitere Bestimmungen**

- 2.2.1 Voraussetzung für den Erwerb des Schwerpunktes ist der Facharztstitel für Kinder- und Jugendmedizin.
- 2.2.2 Ein wesentlicher persönlicher Beitrag bei einer wissenschaftlichen Arbeit auf dem Gebiet der pädiatrischen Kardiologie ist vorzuweisen.

### 3. Inhalt der Weiterbildung

#### 3.1 Zu erwerbendes Wissen auf theoretisch-wissenschaftlichem Gebiet

- 3.1.1 Kenntnisse der Anatomie, Physiologie, pathologischen Anatomie und der Pathophysiologie des Herzens und des Kreislaufs.
- 3.1.2 Kenntnisse der Herzembryologie, der Ätiologie angeborener und erworbener Herzauffektionen, der fetalen Zirkulation und der Adaptation an das extrauterine Leben.
- 3.1.3 Kenntnisse kardiologisch-pharmakologischer Prinzipien.

#### 3.2 Zu erwerbendes Wissen im klinischen Gebiet

- 3.2.1 Detaillierte Kenntnisse der angeborenen und erworbenen Krankheiten des Herzens und Kreislaufs des Feten, Neugeborenen, Kindes und Adoleszenten.
- 3.2.2 Erhebung der kardialen Anamnese und Elterngespräch.
- 3.2.3 Erhebung des kardio-vaskulären Status.
- 3.2.4 Fähigkeit, einen Abklärungsplan aufzustellen und durchzuführen.
- 3.2.5 Kenntnisse der Indikation, Aussagekraft und Risiken der verschiedenen diagnostischen und therapeutischen Massnahmen.
- 3.2.6 Kenntnisse der Kosten-Nutzenrelation der angeordneten Massnahmen.

#### 3.3 Zu erwerbendes Wissen und Fertigkeiten auf technischem Gebiet im pädiatrischen Bereich

##### 3.3.1 Obligatorische Forderungen

- 3.3.1.1 Beurteilung des EKG's und Thoraxröntgenbildes im Rahmen der klinischen Untersuchung.
- 3.3.1.2 Durchführung und Interpretation von Echokardiogrammen inkl. Doppler-Untersuchungen, mindestens 600 Untersuchungen (Neugeborene bis und mit Adoleszenten).
- 3.3.1.3 Durchführung oder Assistenz bei diagnostischen Herzkatheteruntersuchungen, Beherrschung der Interpretation der Befunde (mindestens 50 Untersuchungen).
- 3.3.1.4 Kenntnisse der kindlichen Rhythmusstörungen, Interpretation von 24 Stunden EKG-Registrierungen (mindestens 50 Untersuchungen).
- 3.3.1.5 Belastungsuntersuchung beim Kind: Durchführung der Untersuchung (Fahrrad-ergometrie oder Laufbandergometrie), Beherrschung der Interpretation der Befunde (mindestens 30 Untersuchungen).

##### 3.3.2 Fakultative Forderungen

(mindestens 3 Punkte der nachfolgenden fakultativen Leistungen müssen erfüllt sein).

- 3.3.2.1 Durchführung und Interpretation fetaler Echokardiographien (mindestens 20 Untersuchungen).
- 3.3.2.2 Durchführung und Interpretation von transoesophagealen Echokardiographien (mindestens 20 Untersuchungen).
- 3.3.2.3 Durchführung oder Assistenz und Interpretation invasiver elektrophysiologischer Untersuchungen (20 Untersuchungen).
- 3.3.2.4 Durchführung und Interpretation von Phonokardiogrammen und/oder Mechanogrammen (mindestens 50 Untersuchungen).
- 3.3.2.5 Durchführung oder Assistenz von Katheterinterventionen (mindestens 20 Interventionen).
- 3.3.2.6 Kardiologische Betreuung postoperativer kindlicher Herzpatienten auf einer pädiatrischen Intensivstation (6 Monate mit mindestens 2 Visiten pro Woche).

- 3.3.2.7 Teilnahme an einer Sprechstunde für erwachsene Patienten mit angeborenem Herzfehler (mindestens während 6 Monaten 1mal pro Woche).
- 3.3.2.8 Assistenz und Interpretation nuklearmedizinischer Untersuchungen (mindestens 20 Untersuchungen).
- 3.3.2.9 Assistenz und Interpretation von Magnetresonanz-Untersuchungen (mindestens 20 Untersuchungen).
- 3.3.2.10 Teilnahme an einer Sprechstunde für Pacemaker-Patienten (mindestens während 6 Monaten 1mal pro Woche).

## 4. Prüfungsreglement

### 4.1 Prüfungsziel

Es soll geprüft werden, ob der Kandidat die unter Punkt 3 festgehaltenen Weiterbildungsziele erreicht hat.

### 4.2 Prüfungsstoff

Der Prüfungsstoff entspricht Punkt 3 des Weiterbildungsprogramms.

### 4.3 Prüfungskommission

Sie besteht aus 4 Mitgliedern, wovon mindestens 1 Mitglied hauptamtlich an einem universitären kinder-kardiologischen Zentrum und 1 Mitglied ausserhalb eines solchen tätig sein muss. Eines der 4 Mitglieder ist Präsident der Kommission. Kommissionsmitglieder und Präsident werden an der Generalversammlung der Schweizerischen Gesellschaft für pädiatrische Kardiologie gewählt. Die Wahl erfolgt für 4 Jahre, eine unmittelbare Wiederwahl ist nicht möglich.

Die Prüfungskommission bestimmt für jede Prüfung 3 Examinatoren. Mindestens einer der drei Examinatoren muss von einer Weiterbildungsstätte kommen, an welcher der Kandidat nicht gearbeitet hat. Die Kommission bestimmt einen der drei Examinatoren zum Examenspräsidenten.

### 4.4 Prüfungsart

#### 4.4.1 Praktische Prüfung mit Patient

Der Kandidat muss einen Patienten klinisch untersuchen, sein EKG, sein Thoraxröntgenbild beurteilen und eine komplette Echokardiographieuntersuchung inklusive Doppler durchführen. In der Folge muss er einen schriftlichen Bericht über die erhobenen Befunde verfassen, darin auch Diagnose und Differentialdiagnose sowie eventuelle weitere diagnostische Massnahmen besprechen und sein therapeutisches Vorgehen festlegen. Die Examinatoren diskutieren diesen Bericht mit ihm und stellen Fragen im Zusammenhang mit dem Fall.

Dauer der Prüfung: 100 - 120 Minuten

#### 4.4.2 Mündliche Prüfung ohne Patient

Aufgrund mündlicher Angaben der Befunde der klinischen Untersuchung und der Resultate von zusätzlichen Untersuchungen eines zweiten Patienten muss der Kandidat seine diagnostischen Überlegungen und seinen therapeutischen Plan darlegen. In der Folge muss er Fragen aus dem gesamten Fachgebiet der Kardiologie beantworten.

Dauer der Prüfung: 50 - 60 Minuten

#### **4.5 Prüfungsmodalitäten**

##### **4.5.1 Zeitpunkt der Prüfung**

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

##### **4.5.2 Zeit und Ort der Prüfung**

Die Prüfungskommission legt den Durchführungsort und das Datum fest. Die Ausschreibung des Examens mit Angabe des Durchführungsortes und des Datums erfolgt mindestens 6 Monate vor der Prüfung in der Schweizerischen Ärztezeitung. Die Prüfung wird einmal jährlich ausgeschrieben.

##### **4.5.3 Protokolle**

Der Examenpräsident erstellt für jede Prüfung ein schriftliches Protokoll zuhanden der Prüfungskommission.

##### **4.5.4 Prüfungsgebühren**

Es wird eine Prüfungsgebühr erhoben, die von der Prüfungskommission festgelegt und bei der Ausschreibung publiziert wird.

#### **4.6 Bewertungskriterien**

Beide Teile der Prüfung werden mit «bestanden» oder «nicht bestanden» bewertet. Die Facharztprüfung gilt als bestanden, wenn beide Teile der Prüfung erfolgreich abgelegt werden. Die Schlussbeurteilung lautet «bestanden» oder «nicht bestanden».

#### **4.7 Wiederholung der Prüfung und Beschwerde**

Das Ergebnis der Prüfung ist dem Kandidaten schriftlich zu eröffnen.

Die Facharztprüfung kann beliebig oft abgelegt werden. Bei Prüfungswiederholungen müssen die Examinatoren gewechselt werden.

Der Entscheid über das Nichtbestehen der Prüfung kann innert 60 Tagen bei der Einsprachekommission Weiterbildungstitel (EK WBT) angefochten werden.

## **5. Kriterien für die Einteilung der Weiterbildungsstätten**

**5.1** Die Weiterbildungsstätten in pädiatrischer Kardiologie werden in zwei Kategorien eingeteilt:

- Kategorie A (3 Jahre)
- Kategorie B (1 Jahr)

## 5.2 Kriterien für die Kategorieneinteilung

Kategorie	A	B
<b>Ärztlicher Mitarbeiterstab</b>		
Vollamtlicher Leiter mit Schwerpunkt pädiatrische Kardiologie	+	+
Vollamtlicher Stellvertreter mit Schwerpunkt pädiatrische Kardiologie	+	-
Stellvertreter mit Schwerpunkt pädiatrische Kardiologie	-	+
Reguläre pädiatrisch-kardiologische Assistenz- oder Oberarztstelle	+	+
<b>Infrastruktur/Leistungsangebot</b>		
Medizinische Kinderklinik anerkannt in Kategorie A für Kinder- und Jugendmedizin	+	+
Pädiatrische Intensivstation	+	+
Neonatologische Station	+	+
Kinderherzchirurgische Operationen Anzahl pro Jahr	+	+
	>100	<100
Kinderherzkatheter (davon ein Teil therapeutische Interventionen) Anzahl pro Jahr	+	+
	>100	<100
Psychiatrischer Liaisondienst	+	-
<b>Weiterbildung</b>		
Vermittlung des gesamten Punkt 3 (Inhalt der Weiterbildung) innerhalb von 3 Jahren	+	-
Theoretische Weiterbildung	Std./Woche	4
		2

## 6. Übergangsbestimmungen

Dieses Programm ersetzt das Weiterbildungsprogramm vom 1. Juli 2001.

(Kandidaten, die bis zum 30. Juni 2003 die Bedingungen des [Weiterbildungsprogramms vom 1. Juli 1996](#) für den ehemaligen Untertitel pädiatrische Kardiologie erfüllen, können die Verleihung des Schwerpunktes pädiatrische Kardiologie verlangen.)

Inkraftsetzungsdatum: 1. Juli 2004

### Revisionen gemäss Art. 17 der Weiterbildungsordnung (WBO):

- 16. Juni 2016 (Ziffern 2.1.2 und 2.2.1; genehmigt durch SIWF)