

Anhang 2

Schwerpunkt pädiatrische Endokrinologie-Diabetologie

1. Allgemeines

Mit der Weiterbildung für den Erwerb des Schwerpunktes pädiatrische Endokrinologie-Diabetologie soll der Kandidat die theoretischen und praktischen Kenntnisse sowie Fertigkeiten erwerben, die ihn befähigen, in eigener Verantwortung eine umfassende spezialärztliche Betreuung sowie Grundversorgung auf dem Gebiet der klinischen Endokrinologie und Diabetologie zu gewährleisten. Die Weiterbildung umfasst das gesamte Gebiet der klinischen Endokrinologie-Diabetologie des Kindes und des Jugendlichen.

Am Ende der Weiterbildung soll er fähig sein:

- pädiatrisch endokrinologische / diabetologische Patienten (stationäre und ambulante) selbständig zu betreuen;
- eine Grundversorgung von Kinder und Jugendlichen mit endokrinologischen, diabetologischen Krankheiten zu gewährleisten;
- pädiatrisch endokrinologische / diabetologische Konsilien bei ambulanten und hospitalisierten Kinder und Jugendlichen durchzuführen und entsprechende Hilfsuntersuchungen in die Wege zu leiten;
- zur kollegialen Zusammenarbeit mit den Erwachsenen-Endokrinologen/Diabetologen, um eine patientengerechte Übergabe zu gewährleisten;
- zur kollegialen und interdisziplinären Zusammenarbeit in der Grundversorgung und in der stationären Betreuung von Kindern und Jugendlichen;
- das Kosten- / Nutzen-Verhältnis der diagnostischen und therapeutischen Massnahmen richtig einzuschätzen;
- sich bei Präventivmassnahmen und bei der Information des Kindes, des Jugendlichen, der Eltern und der betreuenden Person aktiv und stufengerecht zu beteiligen;
- wissenschaftliche Arbeiten aus dem Gebiet der Endokrinologie-Diabetologie selbständig und kritisch zu beurteilen;
- an Forschungsprojekten auf dem Gebiete der Endokrinologie-Diabetologie mitzuwirken.

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 Es empfiehlt sich, die Weiterbildung in pädiatrischer Endokrinologie-Diabetologie frühestens nach Absolvierung von 2 Jahren Basisweiterbildung zum Facharzttitel Kinder- und Jugendmedizin zu beginnen.

- 2.1.3 Die Weiterbildung muss sowohl mindestens 1 Jahr pädiatrische Endokrinologie als auch mindestens 1 Jahr pädiatrische Diabetologie umfassen (entweder an gemischten oder an separat dafür anerkannten Weiterbildungsstätten).
- 2.1.4 Mindestens 1 Jahr Weiterbildung in pädiatrischer Endokrinologie-Diabetologie müssen an einer anerkannten Weiterbildungsstätte der Kategorie A absolviert werden.
- 2.1.5 Bis zu einem Jahr der fachspezifischen Weiterbildung kann in nicht klinischen wissenschaftlichen Bereichen absolviert werden (Kategorie D / anerkannte Forschungslaboratorien).
- 2.1.6 Bei gemischt klinisch-wissenschaftlicher Tätigkeit werden die entsprechenden Anteile getrennt und gemäss prozentualer Aufteilung angerechnet (Mindest-Tranchen klinischer oder wissenschaftlicher Tätigkeit jeweils 25% des Pensums). Dabei muss die Anstellung für Endokrinologie bzw. Diabetologie zusammen mindestens einem 50%-Pensum entsprechen.
- 2.1.7 Eine Praxisassistenz kann bis zu 12 Monaten angerechnet werden. Die Praxisassistenz ist am Schluss der fachspezifischen Weiterbildung zu absolvieren.

2.2 Weitere Bestimmungen

- 2.2.1 Voraussetzung für den Erwerb des Schwerpunktes ist der Facharztstitel für Kinder- und Jugendmedizin.
- 2.2.2 Teilnahme an 6 von der Schweizerischen Gesellschaft für pädiatrische Endokrinologie-Diabetologie (SGPED) anerkannten Weiter- bzw. Fortbildungstagungen in Endokrinologie-Diabetologie im In- oder Ausland (eine entsprechende Liste wird jährlich erarbeitet).
- 2.2.3 Publikation einer wissenschaftlichen Arbeit auf dem Gebiet der pädiatrischen Endokrinologie-Diabetologie als **Autor oder Co-Autor** (in einer peer-reviewed-Zeitschrift oder als Dissertation).

3. Inhalt der Weiterbildung

- 3.1 Neueste Kenntnisse der Physiologie und Pathophysiologie sowie eigene Erfahrung in Klinik, Diagnostik und Therapie der Wachstums- und Entwicklungsstörungen, des Diabetes mellitus und aller wichtigen endokrinologischen Krankheiten des Kindes- und Jugendalters.

Namentlich handelt es sich dabei um:

Störungen des Wachstums und der Pubertätsentwicklung

- Grosswuchs
- Kleinwuchs
- Grundkenntnisse der genetischen Syndrome verbunden mit Klein- und Grosswuchs
- Störungen der Pubertätsentwicklung
- Pubertas präcox, Pubertas tarda

Intersexualität

- Abklärung, Aufklärung, Betreuung

Endokrines neonatales Screening

- Abklärung, Aufklärung, Betreuung

Schilddrüsenerkrankungen

- Hyper- und Hypothyreosen
- Struma
- Schilddrüsenkarzinom (z. B. MEN)
- Thyreoiditiden

Nebennierenkrankheiten

- Hypoplasien, Hyperplasien
- Insuffizienz
- Steroidsynthesedefekte
- Tumoren von Nebennierenrinde und -mark
- Inzidentalome

Grundkenntnisse in andrologischer Endokrinologie

- Kryptorchismus
- Hypogonadismus
- Gynäkomastie

Grundkenntnisse in gynäkologischer Endokrinologie

- Hypogonadismus
- Amenorrhoe
- Hirsutismus
- PCO-Syndrome

Kalzium-Knochenstoffwechsel

- Hyper- und (Pseudo-)Hyperparathyreoidismus
- Rachitis, Osteoporose, Osteomalazie

Hypothalamus- und Hypophysenkrankheiten

- Über-, Unterfunktion
- Tumore

Polyendokrinopathien

- Klinik und Genetik der vererbten polyglandulären Endokrinopathien
- Paraneoplastisch bedingte Endokrinopathien

Diabetes mellitus Typ I (und II)

- Instruktion von Diabetespatienten
- Betreuung von Diabetespatienten
- Spezielle Probleme der Insulintherapie
- Verordnung einer Diät
- Kenntnisse der Komplikationen des Diabetes
- Prävention und Therapie der Spätkomplikationen
- Kenntnisse der psychosozialen Probleme des Diabetikers

Kenntnisse der psychosozialen Probleme endokriner Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter

3.2 Im Verlaufe der Weiterbildung hat sich der Kandidat mit der praktischen Durchführung der Labormethoden für Hormonbestimmungen vertraut zu machen. Er muss die Bestimmungsmethoden, Indikationen, Störungen, Normwerte und Interpretation der Hormonanalysen kennen. Weiter werden die folgenden Kenntnisse verlangt:

Kenntnisse der Laborsicherheit, des generellen Verhaltens in Ausnahmesituationen, von Hygiene- und baulichen Massnahmen

Labororganisation

Indikation, Durchführung und Interpretation von endokrinologischen Funktionstests

3.3 Weiter werden die Kenntnisse folgender Spezialmethoden und Therapien verlangt:

- Methoden der Knochenalterbestimmung sowie Wachstumsprognosen
- Indikation der Ultraschalluntersuchung von endokrinen Organen
- Indikation und Grundlagen für Spezialbehandlungen von endokrinologischen Krankheiten und des Diabetes mellitus:
Radiojodtherapie der Hyperthyreose und des Schilddrüsenkarzinoms, intensive Insulintherapie, usw.
- Indikationen der endokrinen Chirurgie, prä-, peri- und postoperatives Management
- Prä-, peri- und postoperatives Management von Patienten mit endokrinen Krankheiten und Diabetes mellitus
- Neuroradiologische und neurochirurgische Kenntnisse der Hypophysenkrankheiten
- Pharmakologie der Hormone und der endokrin wirksamen Medikamente sowie
- Beherrschung von Notfallsituationen in der Diabetologie und Endokrinologie

4. Prüfungsreglement

4.1 Prüfungsziel

Die Prüfung erlaubt festzustellen, ob der Kandidat über die unter Punkt 3 aufgelisteten Fähigkeiten und Kenntnisse verfügt.

4.2 Prüfungsstoff

Der Prüfungsstoff entspricht den unter Punkt 3 des Weiterbildungsprogramms genannten Inhalten.

4.3 Prüfungskommission

4.3.1 Wahl und Zusammensetzung

Die Prüfungskommission (PK), welche vom Vorstand der Schweizerischen Gesellschaft für pädiatrische Endokrinologie-Diabetologie (SGPED) gewählt wird, setzt sich wie folgt zusammen:

- 1 pädiatrischer Endokrinologe / Diabetologe einer Universitätsklinik
- 1 Endokrinologe / Diabetologe eines Spitals
- 1 freipraktizierender pädiatrischer Endokrinologe / Diabetologe

Die Wahl der PK erfolgt alle 4 Jahre und der Präsident der PK wird aus diesen 3 Mitgliedern gewählt.

4.3.2 Aufgaben der Prüfungskommission

Die Prüfungskommission hat folgende Aufgaben:

- Organisation und Durchführung der Prüfungen;
- Vorbereitung der Fragen für die schriftliche Prüfung;
- Bezeichnung von Experten für die mündliche Prüfung;
- Prüfungsbewertung und Mitteilung des Prüfungsergebnisses;
- Festlegung der Prüfungsgebühren;
- Periodische Überprüfung bzw. Überarbeitung des Prüfungsreglements.

4.4 Prüfungsart

Die Facharztprüfung besteht aus zwei Teilen:

Praktisch-klinische Prüfung an zwei Patienten

Ein Fall kann durch eine Analyse auf Dokumentenbasis ersetzt werden.

Dauer: je ca. 30 – 45 Minuten

Schriftliche Prüfung

Durchführung eines «Multiple-Choice» Examens

Dauer: 90 Fragen (englisch) in 3 Stunden.

4.5 Prüfungsmodalitäten

4.5.1 Zeitpunkt der Prüfung

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

4.5.2 Zeit und Ort der Prüfung

Die Facharztprüfung findet einmal pro Jahr statt. Die PK legt den Durchführungsort und das Datum fest. Die Ausschreibung erfolgt mindestens 6 Monate vorher in der Schweizerischen Ärztezeitung.

4.5.3 Protokolle

Der Präsident der PK erstellt für jede Prüfung ein Protokoll zuhanden der PK und stellt dem Geprüften schriftlich die Resultate zu.

4.5.4 Prüfungssprache

Die Sprache der mündlichen Prüfung ist wahlweise Deutsch, Französisch oder Italienisch. Die MC-Prüfung erfolgt in Englisch.

4.5.5 Prüfungsgebühren

Die Prüfungsgebühr wird von der PK festgelegt und zusammen mit der Ankündigung in der Schweizerischen Ärztezeitung publiziert.

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

4.7.1 Eröffnung

Das Ergebnis der Prüfung ist dem Kandidaten schriftlich zu eröffnen.

4.7.2 Wiederholung

Die Facharztprüfung kann beliebig oft abgelegt werden.

4.7.3 Einsprache / Beschwerde

Der Entscheid über das Nichtbestehen der Prüfung kann innert 60 Tagen ab schriftlicher Eröffnung bei der Einsprachekommission bei der Einsprachekommission Weiterbildungstitel (EK WBT) angefochten werden (Art. 27 WBO).

5. Kriterien für die Einteilung der Weiterbildungsstätten

Die anerkannten Weiterbildungsstätten müssen unter der Leitung eines Facharztes für pädiatrische Endokrinologie-Diabetologie stehen, dessen Stellvertretung durch die Spitalbehörde oder den Chefarzt selbst gewährleistet wird.

Die Weiterbildungsstätten in pädiatrischer Endokrinologie-Diabetologie sind in folgende Kategorien eingeteilt:

- Kategorie A (3 Jahre)
- Kategorie B (2 Jahre)
- Kategorie C (½ Jahr)
- Kategorie D (1 Jahr)
- Arztpraxen (1 Jahr)

5.1 Kategorie A (3 Jahre)

Abteilungen bzw. Stationen für pädiatrische Endokrinologie-Diabetologie an Universitätskinderkliniken oder vergleichbaren Zentren.

5.2 Kategorie B (2 Jahre)

Abteilungen / Stationen an pädiatrischen Kliniken oder Päd. Endokrinologie-Diabetologie Zentren.

5.3 Kategorie C (½ Jahr)

Abteilungen / Stationen an nichtpädiatrischen Kliniken.

5.4 Kategorie D (1 Jahr)

Forschungslaboratorien für

- Endokrinologie
- Neuroendokrinologie
- Diabetologie
- Stoffwechselkrankheiten
- Schilddrüsenkrankheiten
- Gynäkologische Endokrinologie
- Kalzium- und Knochenstoffwechsel

5.5 Arztpraxen (1 Jahr)

5.6 Kriterienraster

Kategorie	A	B	C
Ärztlicher Mitarbeiterstab			
Leiter mit separater Abteilung / Station	+	-	-
Leiter ist Träger des Schwerpunktes pädiatrische Endokrinologie-Diabetologie	+	+	+
Leiter habilitiert	+	-	-
Leiter vollamtlich	+	+	+
Gewährleistung einer vollamtlichen Stellvertretung durch einen Träger des Schwerpunktes pädiatrische Endokrinologie-Diabetologie	+	-	-
Weiterbildung			
Mindestens 1 Assistenz- oder Oberarztstelle für die fachspezifische Weiterbildung	+	+	+
Die vollständige Weiterbildung in pädiatrischer Endokrinologie-Diabetologie muss gewährleistet sein	+	-	-
Die Abteilung / Station muss regelmässig klinikinterne theoretische Weiterbildungsveranstaltungen durchführen, bzw. gewährleisten mindestens	6 Std. / Woche	6 Std. / Woche	6 Std. / Woche
Zugang zu Fachbibliothek und zwei führenden endokrinologisch-diabetologischen Fachzeitschriften.	+	+	+

Kategorie	Arztpraxis
Träger des Schwerpunktes pädiatrische Endokrinologie-Diabetologie	+
Endokrinologisch-diabetologische Patienten	2/3
Sprechzimmer	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. Januar 1997](#) für den ehemaligen Untertitel pädiatrische Endokrinologie-Diabetologie erfüllen, können die Verleihung des Schwerpunktes pädiatrische Endokrinologie-Diabetologie verlangen.)

Inkraftsetzungsdatum: 1. Juli 2004

Revisionen gemäss Art. 17 der Weiterbildungsordnung (WBO):

- 26. Februar 2009 (Ziffern 1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.2.3, 3.2, 4.3.1 und 5.6; genehmigt durch Büro KWFB)
- 22. September 2011 (Ziffern 2.1.4 und 5.2; genehmigt durch SIWF)
- 16. Juni 2016 (Ziffern 2.1.2 und 2.2.1; genehmigt durch SIWF)