

## **Weiterbildungscurriculum für den Schwerpunkt Pädiatrische Radiologie im Radiologischen Institut des Olgahospitals, Klinikum Stuttgart Ärztlicher Direktor Prof. Dr. Peter Winkler.**

Unser Institut bietet die Möglichkeit zur vollständigen Weiterbildung in der Pädiatrischen Radiologie auf Grundlage der Weiterbildungsordnung der Landesärztekammer Baden-Württemberg, mit einer Dauer von 36 Monaten. [www.aerztekammer-bw.de](http://www.aerztekammer-bw.de) .

### **Ziele und Aufgaben**

Ziel der Ausbildung ist es, aufbauend auf der Facharztweiterbildung in diagnostischer Radiologie, die Schwerpunktkompetenz in der Kinderradiologie nach folgenden Prinzipien zu vermitteln:

- Kenntnisse über die Bedeutung der speziellen Anatomie, der Normvarianten, der Entwicklung, Physiologie und Strahlenbiologie des ungeborenen, neugeborenen und heranwachsenden Kindes.
- Eingehende Kenntnisse über die speziellen Erkrankungen bei Säuglingen, Kindern und Jugendlichen aller Altersstufen.
- Eingehendes Verständnis der medizinischen und operativen Behandlung von Krankheiten im Kinder- und Jugendalter.
- Kenntnisse der speziellen Bedürfnisse von Kindern, (Umgebungsgestaltung, Psychologie des Umgangs mit Kindern und deren Eltern).
- Detaillierte Kenntnisse über Strahlendosis-reduzierende Techniken (Verständnis des ALARA – Prinzips (as low as reasonably achievable)).
- Besondere Bedeutung onkologischer Studien und leitliniengemäßer Diagnostik in der Pädiatrischen Onkoradiologie.
- Stellenwert der Pädiatrischen Radiologie als ein integriertes und integrierendes bildgebendes Konzept (Sinnvolle Kombination radiologischer Untersuchungen, Bedeutung interdisziplinärer Zusammenarbeit).
- Integration der Kinderneuroradiologie (Vergleich Sonografie-MRT, detaillierte Darstellung von Schädelbasistumoren).
- Anwendung und Entwicklung neuer bildgebender und interventioneller Methoden.

### **Struktur der Abteilung**

Das Institut ist in folgende Arbeitsbereiche gegliedert, die durchgehend jeweils von einem Oberarzt (Facharzt mit Schwerpunktbezeichnung) oder dem Ärztlichen Direktor betreut werden:

- Röntgen und Durchleuchtung (28 461 Untersuchungen 2010).
- Magnetresonanztomographie (MRT) (3923 Untersuchungen 2010)
- Sonographie (einschl. Doppler- und Duplexsonographie) (15 038 Untersuchungen 2010)

### Teilnahme am institutseigenen Rufdienst

(Beginn der Teilnahme wird abhängig von Vorkenntnissen individuell festgelegt).

### **Interdisziplinäre Demonstrationen und Fallbesprechungen:**

- Pädiatrische Orthopädie und Traumatologie (täglich)
- Pädiatrische Chirurgie (einschl. Kinderurologie & Kindergynäkologie) (täglich)
- Pädiatrische Intensivstation (täglich)
- Neonatologie (2 x pro Woche)
- Allgemeine Pädiatrie (2 x pro Woche)
- Pädiatrische Onkologie und Hämatologie (wöchentlich)
- Pädiatrische Rheumatologie (wöchentlich)
- Pädiatrische HNO (1 - 2x monatlich)
- Interdisziplinäre Tumorkonferenz (monatlich)
- Interdisziplinäre neurochirurgisch-neuropädiatrisch-radiologische Konferenz (monatlich)

Eine aktive Teilnahme der Ärzte in Weiterbildung an diesen Besprechungen (Vorbereitung und Demonstration der Fälle) ist erwünscht.

### **Weiterbildung**

Die praktische Weiterbildung erfolgt an den einzelnen Arbeitsplätzen. Unsere Erfahrungen als Referenzradiologie im Rahmen onkologischer Studien fließen in die Ausbildung ein. Die Weiterbildung in der Sonographie erfolgt durch DEGUM-Ausbilder der Stufe II und III.

Eine Basisweiterbildung wird innerhalb von 24 Monaten absolviert:

1. Sonographie (Dauer ca. 6 Monate, abhängig von Vorkenntnissen)
2. Röntgen und Durchleuchtung (Dauer ca. 6 Monate, abhängig von Vorkenntnissen)
3. MRT (Dauer ca. 12 Monate)

Die Vermittlung von Kenntnissen über die Computertomographie erfolgt im Rahmen von Referenzbegutachtungen vor allem von Patienten der Onkologie, der Traumatologie und der Intensivstation.

Die Ausbildung in den weiteren 12 Monaten orientiert sich an den Bedürfnissen des Arztes/ der Ärztin in Weiterbildung.

Abweichungen oder Unterbrechungen dieser Reihenfolge können im Sinne der Abteilung oder im Sinne des Arztes/ der Ärztin in Weiterbildung notwendig sein.

Die Ärzte in Weiterbildung sind verpflichtet sich ergänzend durch selbständiges Literaturstudium die notwendigen arbeitsplatzspezifischen Fachkenntnisse zu erarbeiten. Ebenso ist die aktive Bemühung der Ärzte in Weiterbildung zum Erwerb manueller Fähigkeiten erforderlich. Hierbei stehen ihnen die ausbildenden Fachärzte beratend zur Seite.

### **Theoretische Fortbildung:**

- Wöchentlich, Mittwoch 8.00 Uhr zu verschiedenen kinderradiologischen und klinischen Themen laut Plan.  
Dienstag 8.00 Uhr und Freitag 12.30 Uhr: Fallbesprechungen  
Die Teilnahme ist obligat (soweit es die sonstigen dienstlichen Verpflichtungen erlauben) und Bestandteil der Weiterbildung im Schwerpunkt. Eine aktive Teilnahme in Form von Vorträgen und Falldarstellungen ist ausdrücklich erwünscht.
- Der theoretischen Fortbildung kann auch die Teilnahme an den interdisziplinären Besprechungen dienen, soweit es die sonstigen dienstlichen Verpflichtungen erlauben.
- Die Teilnahme an (inter)nationalen Kursen und Kongressen zu Themen der pädiatrischen Radiologie ist ausdrücklich erwünscht. Die Teilnahme möglichst vieler Mitarbeiter an wichtigen Kongressen und Jahrestagungen wird bei der Arbeitsplatzorganisation berücksichtigt. Tarifgemäß kann Weiterbildungsurlaub von 3 Tagen pro Kalenderjahr beantragt werden. Finanzielle Unterstützung kann auf Antrag im Rahmen des Abteilungsbudgets gewährt werden.
- Es besteht die Möglichkeit zur wissenschaftlichen Auswertung und Publikation auf mehreren Themengebieten der pädiatrischen Radiologie.

**Literaturempfehlung** (die empfohlenen Bücher sowie spezielle weiterführende Literatur stehen in der Abteilung zur Verfügung):

Slovis TL: Caffey's Pediatric Diagnostic Imaging. Mosby 2007

Hofmann Deeg: Ultraschalldiagnostik in Pädiatrie und Kinderchirurgie. Thieme 2005

Riccabona M: Trainer Kinderradiologie. Thieme 2010

Swischuk LE: Emergency Imaging of the Acutely Ill or Injured Child. Lippincott Williams and Wilkins 2006.

Swischuk LE: Imaging of the Newborn, Infant Young Child, Lippincott Williams and Wilkins 2003.

Benz-Bohm G: Kinderradiologie. Thieme 2005..

Freyschmidt J: Knochentumoren mit Kiefertumoren. Springer 2010.

Freyschmidt J: Skeletterkrankungen. Springer 2008.

Freyschmidt J: Freyschmidt's „Köhler/Zimmer“: Grenzen des Normalen und Anfänge des Pathologischen in der Radiologie des kindlichen und erwachsenen Skeletts. Thieme 2001.

von Laer L: Frakturen und Luxationen im Wachstumsalter. Thieme 2007.

deVries L., Govaert P.: Atlas of Neonatal Brain Sonography. Mac Keith Press 2010.

de Bruyn R.: Pediatric Ultrasound – How, why and when. Churchill Livingstone 2010.

S. Bianchi, C Martinoli: Ultrasound of the Musculoskeletal System. Springer 2007

Barkovich A J: Pediatric Neuroradiology (Diagnostic Imaging). Amirsys 2007.