



**Facharzt für Diagnostische Radiologie
am Institut für Diagnostische und
Interventionelle Radiologie
des Universitätsklinikums Jena**

**Institut für Diagnostische und
Interventionelle Radiologie**

Direktor:
Univ.-Prof. Dr. med. U. Teichgräber

Erlanger Allee 101
D-07740 Jena

Sekretariat: 0 36 41 9-32 48 31
Telefax: 0 36 41 9-32 48 32
Internet: www.idir.uniklinikum-jena.de
E-Mail: radiologie@med.uni-jena.de

Das Universitätsklinikum Jena ist zertifiziert
nach DIN EN ISO 9001.

Stand: 03/2015

1. Anforderungen Weiterbildungsordnung

Grundlage ist die Weiterbildungsordnung (WBO) der Landesärztekammer Thüringen (www.laek-thueringen.de)

2. Weiterbildungsverantwortlicher

Die volle Weiterbildungsbefugnis für das Fach „Diagnostische Radiologie“ der Ärztekammer Thüringen besitzt der Institutsdirektor Prof. Dr. med. Ulf Teichgräber.

3. Struktur des Instituts

Das Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie verteilt sich auf fünf Standorte (Klinikum Lobeda mit operativen Fächern, Innere Medizin, Neurologie; Bachstraße mit Gynäkologie, Mammographie; Kochstraße mit Pädiatrie; Steiger mit HNO, Psychiatrie, Urologie). Am Institut werden fünf Kernspintomographen (1 x 3 Tesla, 4 x 1,5 Tesla; Standorte Lobeda und Steiger), drei Computertomographen (2 x 64-Zeilen Spiral-CT Standort Lobeda, 1 x 4-Zeilen Spiral-CT Standort Bachstraße), zwei Subtraktionsangiographie-Einheiten (2-Ebenen-Angiographie), drei digitale Fluoroskopie-Einheiten (Standorte Lobeda und Kochstraße), digitale Mammographie und Stanzbiopsie-Einheit (Standort Bachstraße) sowie vier High-End Sonographie-Einheiten (Standorte Lobeda, Bachstraße, Kochstraße). Die Medizinische Physik mit MR-Physikern, Chemikern und Informatikern sowie die Experimentelle Radiologie mit Biologen u.a. Naturwissenschaftlern verstärken das Team.

4. Praktische Weiterbildung entsprechend der Weiterbildungsordnung

Die praktische Weiterbildung erfolgt in regelmäßigen Rotationen, die - bedingt durch Nachtdienstesatz, Forschungs- und Abwesenheitszeiten - modifiziert an wichtigen



Arbeitsplätzen (CT, MRT) mehrmals durchlaufen werden. Die für die Arbeitsbereiche zuständigen Fach- und Oberärzte tragen die Verantwortung für die praktische Ausbildung; die Ärzte in Weiterbildung bringen sich aktiv ein.

4.1 Konventionelle Radiographie und Fluoroskopie (12 Monate)

Thorax u. Thoraxorgane (3500)

Skelett und Gelenke (3000)

Schädel inklusive Spezialaufnahmen (500)

Wirbelsäule (500)

Abdomen, Abdominalorgane und Magen-Darm-Trakt (1500)

Urogenitaltrakt (500)

Gangdarstellungen (einschließlich ERCP, Fistulographie)

4.2 Mammographie/Sonographie/Mamma-MRT (6 Monate, Rotation Standort Bachstr.)

Mammauntersuchungen (800)

Sonographie inklusive Doppler/Duplex aller Organe (1000)

4.3 Computertomographie (12 Monate)

Untersuchungszahlen gehen bei 4.1 ein

4.4 Magnetresonanztomographie (18 Monate)

Hirn, Rückenmark, Nerven, Skelett, Gelenke Weichteile, Thorax, Abdomen, Becken, Gefäße (3000)

4.5 Angiographie/Interventionsradiologie (6 Monate)

Gefäßuntersuchungen (300; CT-Angiographie/MR-Angiographie anteilig enthalten)

Gefäßpunktionen

Rekanalisierende Verfahren (PTA, Lyse, Stent u.ä. (30)

Gefäßverschließende Verfahren (Embolisation, Sklerosierung) (30)

Interventionelle u. minimal invasive Verfahren (250)



Punktion zur Gewebs- bzw. Flüssigkeitsgewinnung sowie Drainagenanlage/-wechsel (50)

Bildgebungsgestützte perkutane Schmerztherapie

4.6 Neuroradiologie - anteilig 3 Monate (z.B. MRT-Zeit)

4.7 Pädiatrische Radiologie - anteilig 6 Monate (Rotation in der Kinderklinik)

Die Schwerpunktbezeichnung Neuroradiologie und Pädiatrische Radiologie kann nach Absprache nach der Facharztweiterbildung erworben werden.

5. Lernziele

Die Lernziele für die einzelnen Rotationsabschnitte orientieren sich an den Inhalten der Weiterbildung gemäß den Allgemeinen Bestimmungen der Weiterbildungsordnung der Landesärztekammer Thüringen. Dabei werden entsprechend des Rotationsabschnittes die gebietsspezifischen Charakteristika besonders berücksichtigt. Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten werden zu den verschiedenen radiologischen Verfahren vermittelt und erworben, wobei insbesondere die Belange des Strahlenschutzes berücksichtigt werden. Vermittlung des interdisziplinären Ansatzes zur Stellung der rechtfertigenden Indikation bei Verwendung ionisierender Verfahren in der radiologischen Diagnostik. Kenntnisse und Erfahrungen zu ethischen, wissenschaftlichen, rechtlichen und wirtschaftlichen Grundlagen ärztlichen Handelns. Vermittlung von Kenntnissen zur ärztlichen Begutachtung, Qualitätssicherung, Qualitätsmanagement. Führung des ärztlichen Gesprächs einschließlich der Beratung von Patient und Angehörigen, Aufklärung und Befunddokumentation; Kenntnisse zu relevanten labortechnischen Untersuchungen. Fertigkeiten in medizinischen Notfallsituationen und fachrelevanten Komplikationen; Kenntnisse zu Wechselwirkungen von Arzneimitteln und fachspezifischen Diagnostika.

6. Theoretische Weiterbildung

Die Ärzte in Weiterbildung sind verpflichtet, sich parallel zur täglichen Weiterbildung entsprechend des Rotationsplans durch Literaturstudium die notwendigen Fachkenntnisse theoretisch anzueignen. Dies gilt insbesondere für die Grundlagenfächer der radiologischen Diagnostik sowie die normale Röntgenanatomie und Pathologie sowie Pathophysiologie. Die Bibliotheken des Universitätsklinikums einschließlich des radiologischen Lehrarchivs stehen den Mitarbeitern zur Verfügung. Die Teilnahme an Weiter- und Fortbildungsveranstaltungen des IDIR ist für alle ärztlichen Mitarbeiter - soweit es die dienstlichen Verpflichtungen erlauben - obligatorisch und wichtiger Bestandteil der Aus- und Weiterbildung zum Facharzt für Radiologie.

Folgende Fortbildungsveranstaltungen werden im Institut angeboten:

- Nachdienstübergabe und Fallbesprechung „Der interessante Fall“ (arbeitstäglich 7.37 - 8:00 Uhr); Vorstellung durch ärztliche Mitarbeiter
- Wöchentliche CME - Weiterbildung (dienstag 15:00 - 16.00 Uhr); entsprechend des CME-Fortbildungsprogramms (Anerkennung durch die Akademie für Fortbildung der Landesärztekammer auf das Fortbildungsdiplom)



- Morbiditäts- und Mortalitätskonferenz / CIRS-Konferenz (Critical Incidence Reporting System) findet immer am ersten Dienstag im Monat statt.
- Klinische interdisziplinäre Visiten (siehe 7.)
- Fortbildungsveranstaltungen des Bereichs Neuroradiologie (ganztägig, jährlich, nach spezieller Ankündigung)
- Fit für den Facharzt - wöchentliche Weiterbildung mit TED (Technology Entertainment Design). Hier werden Fälle systematisch mit den Oberärzten des Instituts besprochen. Hierbei kommt ein TED System (Abstimmungsverfahren per Fernbedienung) regelmäßig zum Einsatz.
- Fit für den Facharzt - ganztägige Weiterbildung des Bereichs Kinderradiologie (jährlich, nach spezieller Ankündigung)
- Ultraschallkurs nach Richtlinien der DEGUM (Deutsche Gesellschaft für Ultraschall) wird einmal Halbjahr für die Assistenzärzte angeboten (24 Std.).
- Sonstige Veranstaltungen des IDIR (nach Ankündigung)

Die Ärzte in Weiterbildung beteiligen sich an der Institutsfortbildung aktiv. Ebenso sind sie an der Präsentation von Fallberichten aktiv beteiligt.

7. Radiologische - Klinische Fallbesprechungen

In den radiologisch-klinischen Visiten mit den zuweisenden Kliniken werden interdisziplinäre Befunde besprochen und anhand von klinischen und radiologischen Befundkonstellationen das weitere Vorgehen festgelegt. Dabei werden unter dem Aspekt der Interdisziplinarität neue wissenschaftliche und medizinische Erkenntnisse ausgetauscht. Nach entsprechender Einarbeitung in die Modalitäten und ausreichender klinischer radiologischer Erfahrung werden die Ärzte in Weiterbildung in die Durchführung von interdisziplinären Fallbesprechungen integriert. Spezielle Konferenzen wie Tumorboard werden fach- bzw. oberärztlich betreut, wobei die Ärzte in Weiterbildung entsprechend ihres Rotationsabschnittes teilnehmen. Die Vorbereitung von Fallbesprechungen erfolgt unter Nutzung des Radiologieinformationssystems (RIS) und des digitalen Bildarchivs PACS.

8. Bereitschaftsdienst

Die Bereitschaftsdienste erfolgen im IDIR als Schichtdienst. Die Supervision erfolgt über einen Fach-/Oberarzt im Hintergrunddienst (Rufdienst). Zur Betreuung kindlicher Patienten steht ein kinderradiologischer Fachhintergrunddienst zur Verfügung (Rufdienst). Die regelmäßige Teilnahme am Notfalldienst (Nacht- und Wochenenddienst, Spätdienst, Zusatztage) ist Bestandteil der Weiterbildung. Die Gestaltung der Dienst- und Ruhezeiten orientiert sich streng an den entsprechenden tarifärztlichen Vorschriften.

9. Wissenschaftliche Tätigkeit, Konferenzen und Kongresse

Die Durchführung von wissenschaftlichen Arbeiten wird von der Institutsleitung gewünscht und gefördert. Das Erarbeiten von Publikationen, Kongressbeiträgen, Postern und wissenschaftlichen Veröffentlichungen werden unterstützt. Die Ärzte in Weiterbildung sind zu den institutsinternen sowie interdisziplinären Besprechungen und Konferenzen des Universitätsklinikum eingeladen, soweit dies die Patientenbetreuung zulässt. Die Teilnahme an internationalen und nationalen Kongressen wird entsprechend der Einhaltung der Dienstbereitschaft gefördert. Mitarbeiter mit eigenem wissenschaftlichen Beitrag werden



besonders unterstützt. Regelmäßige Aus-, Weiter- und Fortbildung durch den Besuch CME-evaluierter und zertifizierter Veranstaltungen wird gewünscht. Wichtige radiologische Veranstaltungen sind:

- Deutscher Röntgenkongress (Hamburg)
- Amerikanischer Röntgenkongress (RSNA, Chicago)
- Europäischer Röntgenkongress (ECR, Wien)
- Technikseminare zur Facharztvorbereitung

10. Jährliche Qualifikationsgespräche gem. §8 Weiterbildungsordnung

Das erste Gespräch findet 3 Monate nach Beginn der Arbeitstätigkeit statt. Weitere offizielle Mitarbeitergespräche entsprechend der Dienstvereinbarung für Mitarbeitergespräche am Universitätsklinikum erfolgen jährlich. Die Dokumentation erfolgt über das Logbuch für die Weiterbildung der Ärztekammer Thüringen. Die Ergebnisse der Gespräche zur Weiterbildung sind Grundlage für die nachfolgende Ausrichtung der Ausbildung innerhalb des Curriculums. Gespräche mit der Institutsleitern und den Fachvertretern sind nach Absprache mit den Sekretariaten kurzfristig möglich.

11. Mentoring Programm

Die Ärzte in Weiterbildung nehmen an einem insitutsinternen Mentoring Programm teil, welches die akademische Entwicklung des Arztes in Weiterbildung fördern soll. Eine erfahrene Person z.B. Oberarzt/ärztin (Mentor/in) gibt ihr Erfahrungswissen an einen unerfahreneren Arzt in Weiterbildung (Mentee) weiter. Hierbei handelt es sich um eine quasi vertraglich festgelegte Karrierebegleitung. Halbjährlich finden strukturierte Gespräche statt. Hierbei werden schriftlich fixierte Zielvereinbarungen getroffen. Aufgaben des Mentoring Programms sind die gezielte Förderung der Stärken und Interessen des jeweiligen Arztes in Weiterbildung. Der Mentor fördert die klinisch-wissenschaftliche Entwicklung des Arztes in Weiterbildung und beaufsichtigt den Ablauf der Rotationen innerhalb des radiologischen Instituts. Der Mentor dient auch als primärer Ansprechpartner bei möglichen Problemen und erstellt eine jährliche Bewertung des Mentees.

12. Arbeitszeit, Vertragsdauer, Abwesenheiten

Arbeitszeiten, Pausen und Dienstregelungen richten sich nach den Bestimmungen des Universitätsklinikums Jena in Anlehnung an den Tarifvertrag. Die Regelarbeitszeit beginnt arbeitstäglich 7.37 Uhr und endet 16.30 Uhr. Spät- und Zusatzdienste sowie der Nacht- und Bereitschaftsdienst werden durch entsprechende Dienstpläne geregelt. Die Vertragsdauer ist i.d.R. befristet. Die Probezeit ist entsprechend des Tarifvertrages festgelegt. Abwesenheiten im Sinne von Erholungsurlaub, Weiter- und Fortbildung sind vom dienstplanverantwortlichen Oberarzt zu befürworten und von der Institutsleitung zu genehmigen. Zu Anfang des Kalenderjahres wird ein Urlaubsplan für das Gesamtinstitut erstellt, der für die Genehmigung beantragter Urlaubszeiten wegweisend ist. Zwei Drittel des Urlaubsanspruches des Kalenderjahres sind in diesem Urlaubsplan festzulegen. Während wichtiger Kongresse und Weiterbildung (Deutscher Röntgenkongress, RSNA, ECR) kann meist kein Urlaub gewährt werden, damit möglichst vielen Mitarbeitern die Teilnahme ermöglicht werden kann.



**Universitätsklinikum
Jena**

Verantwortlicher mit voller Weiterbildungsbefugnis des Facharztcurriculums ist der Institutsdirektor Prof. Dr. med. Ulf Teichgräber, den Sie über das Chefsekretariat erreichen können:

Frau Claudia Schulze
Telefon: +49 3641 9-324831
E-Mail: radiologie@med.uni-jena.de