

## Curriculum für das Praktische Jahr (PJ)

Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie



#### Liebe Kolleginnen und Kollegen,

das Klinikum St. Leipzig ist Akademische Lehrkrankenhaus der Universität Leipzig (AÖR). In unserem Klinikum werden etwa 43000 Patienten stationär und teilstationär in allen Fachgebieten behandelt. Die zentrale bildgebende Diagnostik erfolgt ausschließlich in der Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, so dass hier alle diagnostischen Methoden unter einem Dach vereinigt sind.

Innerhalb Ihres PJ –Tertials in der Radiologie werden Sie jeweils 8 Wochen in der Diagnostik und weitere 8 Wochen in der Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie arbeiten. Beide Kliniken sind in unmittelbarer Nähe innerhalb des Klinikgeländes im Norden von Leipzig, so dass ein enger Austausch und eine gute Kooperation gewährleistet ist.

Während Ihres Tertials werden Sie einen umfassenden Überblick über die diagnostischen und strahlentherapeutischen Methoden in einer kollegialen und interessanten Atmosphäre erhalten. Tägliche interdisziplinäre Fortbildungsveranstaltungen und Konferenzen, selbstverantwortliche Bildbetrachtung und –beurteilung sowie ein profunder Einblick in die klinischen hochspezialisierten technischen Facetten des Fachgebietes Radioonkologie wird Sie mit den Strukturen der Radiologie vertraut machen.

Die radiologische Bildgebung ist nicht nur ein Wahlfach für spätere Radiologen, sondern ist Grundstein für die Facharztweiterbildung in nahezu allen Fachgebieten und eine gute Ergänzung zur Inneren Medizin und Chirurgie. Gleichzeitig erleben Sie in der Radioonkologie einen weit gefächerten Einblick in die interdisziplinäre Krebstherapie.

**Dr. med. J. Scheibe** Chefarzt

PD Dr. med. J. Thiele
PJ-Verantwortlicher

**Dr. med. A. Friedrich** Chefärztin



## Wir stellen und vor



#### Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie

Unsere Klinik bietet das gesamte Spektrum der Radiologie mit konventionellem Röntgen, Computertomografie, Magnetresonanztomografie, Sonografie, Angiografie, Interventionelle Radiologie, Brustdiagnostik und Kinderradiologie. Darüber hinaus besteht eine enge Zusammenarbeit mit der Praxis für Nuklearmedizin und der Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie.

Unsere Klinik befindet sich im Haus 20 zentral innerhalb des Klinikums St. Georg in unmittelbarer räumlicher Beziehung zur Notfallambulanz und den Intensivstationen. Die Tätigkeit beginnt morgens 7.00 Uhr mit einer internen Besprechung über medizinische und administrative Probleme. Danach folgen interdisziplinäre Visiten in den Hauptfächern Chirurgie und Innere Medizin im Demonstrationsraum der Radiologie. Weitere Fachbesprechungen werden in den Gebieten Neurologie, Kardiologie, Neurochirurgie, Gynäkologie, Onkologie und Handchirurgie im Wochenrhythmus in unserem Haus durchgeführt.

Nach einem Vorstellungsgespräch wird Ihnen am ersten Tag ein Tertialplan vorgelegt und besprochen, der alle Aufgaben und Lernziele beinhaltet. Neben der Vermittlung von Grundlagen der Thoraxbefundung und des Skelettröntgens werden Sie in allen Spezialabteilungen (CT, Sonographie, MRT, Angiographie) tätig sein. Ihnen stehen während des gesamten PJ-Tertials Fachärzte zur Seite, die Ihnen den Einstieg in die bildgebende Diagnostik erleichtern werden.

Sollten Sie neben den offiziellen Lernzielen weitergehende Interessen an einer Spezialmethode haben, können Sie gern diese Kenntnisse bei uns vertiefen und in besonderem Maße auch über die tägliche Arbeitszeit von 15:30 Uhr hinaus unseren Dienstarzt begleiten.

Ich hoffe, wir können Sie für unser Fachgebiet begeistern.



## Wir stellen uns vor



#### Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie

Unsere Klinik (nach DIN EN ISO 9001:2008, DKG und EUSOMA zertifiziert) behandelt mehr als 1.000 neue Patienten im Jahr und bietet das gesamte Spektrum hochmoderner Radioonkologie mit simultaner Radiochemo- und Antikörpertherapie sowie strahlentherapeutische Spezialmethoden, wie Seed-Implantation beim Prostatakarzinom und die intraoperative Radiotherapie beim Mammakarzinom an.

Die dem Fach immanente ausgeprägte Interdisziplinarität spiegelt sich in der Implementierung im Tumorzentrum St. Georg mit seinen Organzentren Mammazentrum, Lungenzentrum, Darmzentrum, Prostatazentrum wieder.

Sie werden während Ihrer Ausbildung fundierte Grundkenntnisse in der kurativen und palliativen radioonkologischen Patientenversorgung erwerben und durch Teilnahme an täglich stattfindenden Tumorboards interdisziplinäres Denken erlernen.

Sie werden weiterhin die Verzahnung von Hochtechnisierung mit klinischen Therapieverfahren einschließlich ganzheitlicher Methoden kennenlernen.

Unsere Bestrahlungsabteilung mit 2 hochmodernen Linearbeschleunigern und weiterem spezialisierten Gerätepark befindet sich im Haus 8, unsere eigene Bettenstation mit 26 Betten im Haus 2. Ihre Tätigkeit beginnt 07:30 Uhr mit einer Morgenbesprechung, in der neue Patienten vorgestellt, onkologische Therapiekonzepte und Bestrahlungspläne diskutiert werden.



Diagnostische Radiologie



#### Konventionelle Radiographie:

Täglich werden in der Diagnostischen Radiologie 150 -200 digitale Röntgenaufnahmen aus allen Fachgebieten angefertigt. Sie werden das gesamte Spektrum der konventionellen Radiographie mit einem Facharzt beurteilen können und eigene Befunde erstellen. Durch die Arbeit an digitalen Befundungs- und Betrachtungssystemen erlauben wir Ihnen einen Eindruck in ein komplexes PACS-System, dass Sie später in Ihrer eigenen Tätigkeit anwenden können. In den täglichen Röntgendemonstrationen der Chirurgie und Inneren Medizin finden Sie klinische Informationen und können die "Rechtfertigende Indikation" einer Röntgenuntersuchung selbst überprüfen.

#### Computertomographie

In vielfältiger Weise wird die Computertomographie als Schnittbildverfahren im neurologischen, visceralen und pulmonalen sowie onkologischen Bereich angewendet. Sie werden in der Routinediagnostik zusammen mit einem Facharzt das tägliche Untersuchungsspektrum eines Krankenhauses der Maximalversorgung begleiten. Neben den einzelnen Methoden der Spiral-CT und der unterschiedlichen Applikation von Kontrastmittel werden Sie ct-gestützte Biopsien und Drainagen sehen. Ein wichtiges Lernziel sollte die Kenntnis der Strahlenexposition in den unterschiedlichen Körperregionen der Computertomographie sein, um den Stellenwert der CT innerhalb der Röntgendiagnostik einschätzen zu können.

Diagnostische Radiologie



#### Sonographie

Sonographische Untersuchungen sind Bestandteil vieler Fachgebiete und werden in unserer Einrichtung insbesondere aber für Gefäßerkrankungen und bei Notfallerkrankungen (FAST) durchgeführt. Die Fachärztlich geführten Untersuchungen sind dennoch breit gefächert, so dass Sie einen Überblick über die Basisdiagnostik erhalten. Sie können selbst Erfahrungen im Erlernen der Grundkenntnisse der Sonographie machen und Diagnosen stellen.

### Angiographie und Interventionsradiologie

Die intravasale Diagnostik und Therapie ist in unserer Einrichtung fester Bestandteil der minimal invasiven Therapie. Neben angiologischen reinen diagnostischen Methoden ( DSA, Phlebographie, Myelographie ) können Sie Kenntnisse in einer Vielzahl von Gefäßinterventionen ( PTA, Stenting, gefäßverschließende und –eröffnende Verfahren) erlangen. Zum Spektrum der Interventionsradiologie gehört auch die ct- bzw. ultraschallgestützte Biopsie von Tumoren als auch die Anlage von Drainagen z.B. bei Abszessen. Zu den akut durchgeführten Interventionen gehört die intraarterielle Lysetherapie beim Schlaganfall.



Diagnostische Radiologie



#### Kernspintomographie

Ein komplexes und physikalisch sehr aufwendiges Verfahren der bildgebenden Diagnostik ist sicherlich die Kernspintomographie. Gemeinsam mit uns werden Sie technische Grundlagen und die Untersuchungsführung sowie wichtige Indikationen für 1,5 Tesla und 3 Tesla (Hochfeldtechnologie) erlernen. In der fachärztlich geführten Bildauswertung diskutieren wir mit Ihnen über die grundlegenden Bildkontraste und pathologische Veränderungen der Organe. Gleichzeitig erhalten Sie einen Eindruck von der Komplexität der Spezialuntersuchungen (Diffusion, Perfusion, MR-Angiographie, Spektroskopie) auf radiologisch und neuroradiologischem Gebiet.

#### Mammographie

Die Mammographieabteilung ist fester Bestandteil der interdisziplinären Zusammenarbeit im Mammazentrum. Mammographische und sonographische Erstdiagnostik als auch bildgebende Verlaufsbeurteilungen und die Zweitbegutachtung von Mammographiebefunden im Rahmen des Mammascreening werden Ihnen demonstriert.

Gleichzeitig können Sie utraschallgestützte und mammographisch geführte Biopsien und Markierung vor OP kennenlernen. Wöchentlich finden interdisziplinäre Besprechungen über Diagnostik und Therapie des Mammakarzinoms statt, die teilweise über Teleradiologie geführt werden.



Strahlentherapie und Radioonkologie



Im Mittelpunkt dieses Teils Ihres Tertials steht die Wissensvermittlung komplexer onkologischer Therapiemodalitäten der häufigsten Tumorentitäten aus radioonkologischer Sicht. Sie werden Ihre praktische Tätigkeit auf unserer Station 2/III beginnen, wo Ihnen grundlegendes Wissen über radioonkologische Therapieverfahren vermittelt wird und Sie Tumorpatienten unter Aufsicht über die gesamte Bestrahlungsserie betreuen können.

Im 2. Abschnitt des Radioonkologieparts arbeiten Sie in unserer radioonkologischen Ambulanz, lernen die Spezifik der Aufnahme- und Nachsorgeuntersuchungen bei onkologischen Patienten kennen, hospitieren an den Linearbeschleunigern, am Orthovoltgerät, in der Simulation und in der Bestrahlungsplanung, wo unsere Medizinphysikexperten Ihnen zur Diskussion zur Verfügung stehen.

Selbstverständlich werden Ihre persönlichen Interessen und Ziele beim Rotationsplan gern berücksichtigt.



Strahlentherapie und Radioonkologie



#### Ausbildungsinhalte

- Einarbeitung in den Umgang mit onkologischen Patienten: Anamneseerhebung, Status präsens, Interpretation von Befunden und Bildgebung als Grundlage für die Indikation radioonkologischer Therapiekonzepte unter Einschluss von Chemo-, Supportiv- und Schmerztherapie Ziel ist hierbei, dass Sie einzelne eigene Patienten unter fachärztlicher Anleitung durch die mehrwöchige Behandlung im gesamten Therapieverlauf begleiten, diese visitieren, zu Oberarzt- und Chefvisiten vorstellen.
- Teilnahme an interdisziplinären Tumorboards mit selbständiger Patientenvorstellung.
- Erlernen praktischer Fähigkeiten: Blutentnahmen, Flexülen legen, Punktionen, Monitoring vitaler Funktionen unter simultaner Radiochemotherapie.
- Anleitung in der Spezifik der Gesprächsführung mit Tumorpatienten
- Kennenlernen der Grundlagen der Psychoonkologie und der komplementären Medizin.
- Erleben der Umsetzung/Nutzung bildgebender Diagnostikverfahren in der Bestrahlungsplanung.
- Kennenlernen von Indikationen zur Strahlentherapie gutartiger Erkrankungen und selbständige Untersuchung dieser Patienten.

#### **Vermittlung theoretischer Grundlagen**

- Leitlinien und Standards in der Onkologie, vertieft Radioonkologie.
- Praxisorientierte Medizinphysikhospitation mit Einblick in die physikalische Bestrahlungsplanung und Dosimetrie durch unsere Medizinphysikexperten.
- Einführung in den Strahlenschutz

Wir freuen uns auf Ihr Interesse und Engagement!



# Seminare und Besprechungen



### **Diagnostische Radiologie**

•	Radiologisch diagnostische Frühbesprechung	täglich	
•	Demonstration Chirurgische Kliniken	täglich	7:30 Uhr
•	Demonstration Medizinische Klinik	täglich	8:00 Uhr
•	Demonstration Klinik für Neurologie	täglich	14:00 Uhr
•	Fallbesprechung Klinik für Neurochirurgie	wöchentlich	Dienstag
•	Fallbesprechung Senologie	wöchentlich	Die/Frei
•	Weiterbildung Radiologie	monatlich	1. Dienstag
•	Zentrale Weiterbildung PJ-Studenten	monatlich	1. Mittwoch

# Seminare und Besprechungen



### Strahlentherapie und Radioonkologie

•	Radioonkologische Frühbesprechung	täglich	
•	Tumorboard Brustzentrum	Mittwoch/Freitag	14:30 Uhr
•	Tumorboard Prostatazentrum	Donnerstag	14:00 Uhr
•	Tumorboard Lungenzentrum	Donnerstag	14:45 Uhr
•	Tumorboard Darmzentrum	Donnerstag	16:15 Uhr
•	Tumorboard Neuroonkologie	Dienstag	07:15 Uhr
•	Interdisziplinäre Sprechstunden mit	· ·	
	der Klinik für Neurochirurgie	Montag	13:00 Uhr (1 x/Monat)
	der Klinik für HNO-Heilkunde	Mittwoch	13:00 Uhr
•	Teamweiterbildung auf Station	Montag	14:00 Uhr (1 x/Monat)
•	Leipziger Qualitätszirkel Radioonkologie	Mittwoch	17:30 Uhr (1 x/Quartal)
•	Weiterbildung Radioonkologie	Mittwoch	15:00 Uhr (1 x/Quartal)

## PJ-Beauftragter





PD Dr. med. Jens Thiele Klinikum St. Georg gGmbH Delitzscher Straße 141 Leipzig 04129

Tel.: 0341-9094842

E-Mail.: Jens.Thiele@Sanktgeorg.de

### Tertiärplan

Wir stellen mit Ihnen einen Tertiärplan auf, der mit beginn der Ausbildung für alle Teilgebiete der Diagnostischen Radiologie sowie Strahlentherapie und Radioonkologie bindend ist. Im Tertiärplan werden die Lernziele besprochen. In einem Abschlussgespräch mit dem PJ-Beauftragen können Sie über die vermittelten Kenntnisse und Fertigkeiten diskutieren und Verbesserungsvorschläge machen.

Der PJ-Beauftrage ist während Ihres Tertials für Sie ansprechbar und hilft Ihnen bei Problemen.

