PJ-Logbuch

Radiologie

Name, Vorname

Tertialnummer

Tertialbeginn

Tertialende

UNIVERSITÄTSKLINIKUM AUGSBURG

UNIVERSITÄT AUGSBURG
Medizinische Fakultät

Wahlfach Radiologie

Die Abteilung für diagnostische und interventionelle Radiologie Augsburg deckt das vollständige Spektrum der Radiologie inklusive Interventionen, Notfallradiologie, Sonographie und Kinderradiologie ab. Gerne möchten wir Ihnen die Möglichkeit geben, die vielen Teilbereiche in Ihrem PJ-Tertial bei uns kennenzulernen. Ziel hierbei ist ein breit gefächertes möglichst eigenständiges Arbeiten in sämtlichen Arbeitsbereichen der Radiologie.
Sie werden dabei die gleichen Rotationen wie die Weiterbildungsassistenten in ihrer Facharztausbildung in verkürzter Version durchlaufen und sollen dadurch innerhalb des Tertials alle Arbeitsplätze (Röntgen, CT, MRT, Sonographie, Intervention) kennenlernen. Hierbei sollen alle radiologischen Tätigkeiten, wie die Befundung und z.B. auch die Indikationsstellung, Patientenaufklärung und das Patientenmanagement sowie Ultraschalluntersuchungen, die Assistenzärzte/Assistenzärztinnen durchführen, ebenfalls durch Sie unter Anleitung durchgeführt werden. Durch einen eigenen Zugang zum Befundungssystem wird hierbei gewährleistet, dass tatsächlich eigenständig Befunde in verschiedenen Modalitäten erstellt werden können. Diese werden im Anschluss täglich 1:1 mit den jeweiligen supervidierenden Ärzten/Ärztinnen besprochen, sodass sich ein regelmäßiges persönliches Teaching und Feedback ergibt, was einen kontinuierlichen Lernfortschritt über das Tertial gewährleistet. Im Anschluss an jede der vorgesehenen Rotationen (Röntgen, CT, etc.) werden Gespräche stattfinden, um ihre vorherige Selbsteinschätzung zu überprüfen und mögliche Verbesserungspunkte zu evaluieren.
Am Ende des Tertials sehen wir zwei Wochen vor, in denen Sie an Arbeitsplätze, die sie besonders interessiert haben bzw. an denen sie weiteres Verbesserungspotential sehen, zurückkehren können.
Neben der täglichen radiologischen Tätigkeit bieten wir mehrmals wöchentlich Abteilungs- bzw. Assistentenfortbildungen an, an denen Sie teilnehmen können und in deren Rahmen sie eine eigene Fallpräsentation vorstellen werden.
Wir freuen uns darauf Ihnen ein vielfältiges und selbständiges, aber trotzdem strukturiert supervidiertes PJ-Tertial bei uns anbieten zu können und hoffen, dass sie viel Spaß in unserer Abteilung haben werden.

Lehrstuhl für Diagnostische und Interventionelle Radiologie

Lehrstuhlinhaber: Prof. Dr. Thomas Kröncke

Lehrkoordinatorinnen:

Dr. med. Katharina Wiesenreiter

Dr. med. Laura-Marie Feitelson

E-Mail: katharina.wiesenreiter@uk-augsburg.de, laura-marie.feitelson@uk-augsburg.de

Lehrsekretariat: Andrea Lams (Tel.: 0821 400-2944)

Inhaltsverzeichnis

Wahlfach Radiologie **1**

Informationen rund um das PJ-Tertial Radiologie **3**

Persönliche Ziele im PJ-Tertial Radiologie **3**

Struktur im PJ-Tertial Radiologie **5**

Was erwartet Sie im PJ-Tertial Radiologie? *6*

Strukturierte Lehreinheiten *8*

Beispielhafter Aufbau eines PJ-Tertials *5*

Schriftliche Dokumentation – Tertial Radiologie *8*

ReflectMe *11*

Fallberichte *13*

Logbuch für das PJ im Wahlfach Radiologie

Informationen rund um das Praktische Jahr

Im Lernportal Moodle finden Sie alle wichtigen Informationen rund um das PJ.

Informationen rund um das PJ-Tertial Radiologie

Während des PJ-Tertials werden sie mehrere Rotationen analog zu den Rotationen in der Assistenzarztzeit durchlaufen. Hierzu werden sie zu Beginn ihres Tertials einen individuellen Rotationsplan erhalten, der gewährleistet, dass alle PJ-Studierenden alle Rotationen durchlaufen können und in den jeweiligen Rotationen ausreichend Arbeitsplätze zur Verfügung stehen.
Hierbei werden sie in jeder Rotation verschiedenen Ärzten/Ärztinnen zugeteilt sein, die Ihnen die Abläufe erklären werden, die Sie an das Befunden heranführen und Tätigkeiten wie Patientenaufklärungen supervidieren. Im Verlauf der Rotationen werden sie mit diesen Ärzten/Ärztinnen sowie mit den Oberärzten/Oberärztinnen auch die von Ihnen selbst erstellen Befunde besprechen.
Zusätzlich können Sie an den Abteilungsfortbildungen teilnehmen, in denen Sie im Laufe ihres Tertials ebenfalls einen Fall präsentieren werden.

Persönliche Ziele im PJ-Tertial Radiologie

Im PJ sollen Sie alle Teilbereiche der Radiologie kennenlernen und dort jeweils möglichst eigenständig mitarbeiten.
Halten Sie bitte ihre persönlichen Ziele für das PJ fest. Bitte legen Sie zu Beginn Ihres Tertials fest, wie und bis wann Sie diese erreichen wollen.

Was wird von Ihnen am ersten Tag als Arzt/Ärztin erwartet und was müssen Sie dafür noch trainieren?

Meine Persönlichen Ziele für das PJ	Erreicht ✓
●	
●	
●	
●	
●	

Ausbildungsplan/PJ-Logbuch Diagnostische und Interventionelle Radiologie

Was möchte ich noch lernen?	Erreicht ✓
●	
●	
●	
●	
●	

Struktur im PJ-Tertial Radiologie

Beispielhafter Aufbau eines PJ-Tertials

Rotation	Dauer
Röntgen	3-4 Wochen
CT	3-4 Wochen
MRT	2 Wochen
Sonographie	2 Wochen
Angiographie	2 Wochen
Sonstiges (Notfallradiologie/Rückkehr in vorherige Rotationen)	2 Wochen

Was erwartet Sie im PJ-Tertial Radiologie?

Sie werden während des Tertials alle Teilbereiche der Radiologie in Rotationen durchlaufen, wie sie auch Assistenten in der Weiterbildung durchlaufen. Die Blöcke umfassen die folgenden Themenbereiche/Arbeitsplätze:

Röntgen:
Hier werden Sie einen Einblick in die Durchführung, Indikationsstellung und Befundung konventioneller Röntgenbilder erhalten und im Verlauf eigene Befunde erstellen und diese mit den zuständigen Oberärzten/Oberärztinnen besprechen.

→ Lernziele:
- Die Studierenden sollten in der Lage sein unter Anleitung und Kenntnis der wichtigsten Indikationen und Kontraindikationen, sicherheitsrelevanter Aspekte sowie im Zusammenhang mit anderen diagnostischen Verfahren die Bedeutung einer Röntgen-Untersuchung für das weitere Patientenmanagement einzuschätzen (NKLM: VII.2-03.2.3)
- Erstellen eigenständiger Röntgen-Befunde: Thorax/muskuloskelettal/etc.

CT:
Nach dem Kennenlernen der Arbeitsabläufe werden Sie neben der Indikationsstellung, der Patientenaufklärung und des Patientenmanagements eigenständig CT-Befunde erstellen. Zudem können Sie in dieser Rotation einen Einblick in die Möglichkeiten der CT-gesteuerten Interventionen (Drainageanlage/Biopsien/Schmerztherapie) erhalten.

→ Lernziele:
- Die wichtigsten Pathologien werden auf Schnittbildern erkannt und differenzialdiagnostisch eingeordnet (NKLM: VII 2-03.3.3).
- Kenntnis der Bedeutung von CT-Untersuchungen für das weitere diagnostische und therapeutische Vorgehen (NKLM: VII 2-03.3.3).
- Eigenständiges Erstellen von CT-Befunden (z.B. Staging-Untersuchungen, muskuloskelettale Bildgebung, Gefäßdarstellungen, etc.)

MRT:
Sie erlernen Sicherheitsaspekte bei der Durchführung von MRT-Untersuchungen, die Indikationsstellung sowie Aspekte der Planung und des Ablaufs von MRT-Untersuchungen. Sie werden an der Befundung verschiedenster MRT-Untersuchungen teilnehmen und können während Ihrer Rotation der Falldemonstration im Rahmen der hausweiten Tumorkonferenz beiwohnen.

→ Lernziele:
- Die wichtigsten Pathologien werden auf Schnittbildern erkannt und differenzialdiagnostisch eingeordnet (NKLM: VII 2-03.3.3).
- Die Studierenden sollten in der Lage sein unter Anleitung und Kenntnis der wichtigsten Indikationen und Kontraindikationen, sicherheitsrelevanter Aspekte sowie

im Zusammenhang mit anderen diagnostischen Verfahren die Indikation für eine MRT mit oder ohne Kontrastmittel zu stellen. Die Studierenden wissen außerdem um das kontrastmittelassoziierte Komplikationsmanagement (NKLM: VII.2-03.4).

Sonographie:

In unserer Klinik wird ein sehr breites Spektrum an sonographischen Untersuchungen angeboten. Neben Sonographien im stationären und Notfall-Setting führen wir außerdem Kontrastmittel-Sonographien und sonographisch gesteuerte Interventionen durch. Im Rahmen Ihrer Rotation können sie diese Methoden kennenlernen und Patienten/Patientinnen eigenständig sonographisch untersuchen. Im Anschluss an die von Ihnen durchgeführte Untersuchung werden Sie den Patient/die Patientin erneut zusammen mit einem der zuständigen Ärzte/Ärztinnen untersuchen, um ihre Untersuchungsergebnisse zu überprüfen. Danach können sie einen Befund für ihre Untersuchung erstellen.

→ Lernziele:

- Studierende sollten die Indikationen und Kontraindikationen der verschiedenen Sonographieverfahren mit und ohne Kontrastmittel erläutern und stellen können (NKLM: VII.2-03.1.1).

Interventionelle Radiologie:

In ihrer Rotation werden sie die vielfältigen Möglichkeiten der interventionellen Radiologie kennenlernen. Wir bieten ein breites Spektrum an interventionellen Eingriffen v.a. aus den Bereichen der Gefäßmedizin, der Interventionellen Onkologie und der Notfallinterventionen an. Sie werden verschiedensten Interventionen beiwohnen und dabei die klinischen Hintergründe der Indikationsstellung, die Interventionsplanung sowie die Durchführung miterleben. Elemente der Ausbildung sind dabei neben Fallbesprechungen und unsteriler sowie steriler Assistenz auch die Patientenbetreuung rund um den Eingriff sowie das Beiwohnen bei Aufklärungsgesprächen und postinterventionellen Patientenvisiten. Des Weiteren ist ein Simulatortraining vorgesehen, um grundlegende Schritte einfacher Interventionen zu erleben und so besser zu verstehen. Bei entsprechendem Interesse können auch arterielle Punktionen und einzelne Schritte der Interventionen unter Anleitung durchgeführt werden.

→ Lernziele:

- Studierende sollten die Indikationen/Kontraindikationen und den groben Ablauf der gängigsten Interventionen aus den Bereichen Gefäßmedizin, Interventionelle Onkologie und Notfallinterventionen kennen und erläutern können. Sie sollten anschließend in der Lage sein, PatientInnen über diese Eingriffe selbständig aufklären zu können.

Notfall-Radiologie:

Unsere Abteilung ist radiologisch für eine der größten Notaufnahmen Deutschlands zuständig, was ein sehr breites Spektrum an Notfalluntersuchungen mit sich bringt. Im Rahmen ihrer Rotation in das Notfall-CT bzw. das Notfall-Röntgen können Sie auch hier die verschiedenen Indikationen und Abläufe bei bspw. Polytraumaspiralen oder FAST-Sonographien im Rahmen der Schockraumversorgung kennenlernen. Bei Interesse können Sie außerdem an Spät- oder Wochenenddiensten teilnehmen, um den vollen Tagesablauf in der radiologischen Weiterbildung zu

erfassen.

→ Lernziele:
- Studierende sollten die radiologischen Aspekte in der Notfallversorgung kennenlernen und Indikationen für durchzuführende Röntgen- bzw. CT-Untersuchungen und Sonographien stellen können.

Strukturierte Lehreinheiten

- TeachMe Minis
  Tägliche Besprechung der selbst erstellten Befunde mit Oberärzten/Oberärztinnen an den jeweiligen Arbeitsplätzen
- TeachMe Rounds
  Wöchentliche Abteilungsfortbildung „Fall der Woche“ – Dauer: 60 Minuten
- Fallberichte/EmpowerMe Meetings
  Pro Tertial verfassen Sie einen Fallbericht, den Sie im Rahmen der radiologischen Frühbesprechung der Abteilung und ihren Kommilitonen/Kommilitoninnen präsentieren können.

Reflexion

- ReflectMe
  Sie fertigen über das Tertial einen Selbstreflexionsbericht an, der weitestgehend individuell ist.

Lernerfolgskontrolle

- TrustMe Talk (Ausbildungsgespräch)
  Am Ende jeder Rotation, die Sie innerhalb des Tertials durchlaufen, erhalten Sie am Ende ein Gespräch mit einem der für den Arbeitsplatz zuständigen Ärzte/Ärztinnen, um ein individuelles Feedback zu erhalten, auf das sie im weiteren Verlauf des Tertials aufbauen können.

Schriftliche Dokumentation – Tertial Radiologie

Ausbildungsgespräch nach Rotation Röntgen

Name des Lehrarztes:		Datum:
Röntgen	Selbsteinschätzung*	Potential & Plan**
	Anvertrauen*	

Ausbildungsgespräch nach Rotation CT

Name des Lehrarztes:		Datum:
CT	Selbsteinschätzung*	Potential & Plan**
	Anvertrauen*	

Ausbildungsgespräch nach Rotation MRT

Name des Lehrarztes:		Datum:
MRT	Selbsteinschätzung*	Potential & Plan**
	Anvertrauen*	

Ausbildungsgespräch nach Rotation Sonographie

Name des Lehrarztes:		Datum:
Sonographie	Selbsteinschätzung*	Potential & Plan**
	Anvertrauen*	

Ausbildungsgespräch nach Rotation

Ausbildungsplan/PJ-Logbuch Diagnostische und Interventionelle Radiologie

Schriftliche Dokumentation – Tertial Radiologie

Intervention

Name des Lehrarztes:		Datum:
Intervention	Selbsteinschätzung*	Potential & Plan**
	Anvertrauen*	

Ausbildungsgespräch nach optionaler weiterer Rotation

Name des Lehrarztes:		Datum:
Weiteres	Selbsteinschätzung*	Potential & Plan**
	Anvertrauen*	

ReflectMe

Das sind meine Persönlichen Ziele und Erwartungen an das PJ-Tertial: Das möchte im PJ-Tertial lernen und erreichen:

Am Ende des Tertials soll ein Reflexionsbericht erstellt werden. Dieser ist verpflichtend.
In den Maturitas-Einheiten werden diese Reflexionsberichte mit den Dozierenden und Peers besprochen.

Bericht zur Selbstreflexion – Beginn

So schätze ich meinen aktuellen Lernstand ein:

APT 1	Supervisionslevel:
APT 2 …	Supervisionslevel:
APT 3 …	Supervisionslevel:
APT 4 …	Supervisionslevel:
APT 5 …	Supervisionslevel:
APT 6 …	Supervisionslevel:

1) **Sie dürfen beobachten, aber EPA an Patientinnen und Patienten noch nicht anwenden**
2) **Sie dürfen EPA unter direkter Supervision (im Raum) durchführen**
   a. gemeinsam mit einer/m Ärzt:in ausführen.
   b. unter Beobachtung einer/s Ärztin/Arztes ausführen.
3) **Sie dürfen EPA unter indirekter Supervision (auf Abruf) durchführen**
   a. eigenständig ausführen, wird umfassend nachgeprüft.
   b. eigenständig ausführen und wichtiges wird nachgeprüft
   c. eigenständig ausführen und wichtiges wird durchgesprochen und ggf.

Bericht zur Selbstreflexion – Ende des PJ-Tertials

Das habe ich im PJ-Tertial erreicht: Das habe ich im PJ-Tertial nicht erreicht:
Das waren für mich Rollenvorbilder (mit Begründung):
Das waren für mich besondere Lehrsituationen/Erlebnisse (mit Begründung):

Fallberichte

Gegen Ende ihres Tertials erstellen Sie einen Bericht zu einem frei gewählten Fall, der Ihnen während ihrer Rotationen begegnet ist und der ein für Sie interessantes Thema abdeckt. Diesen Fall können Sie im Rahmen der Abteilungsfortbildung in einem circa 15-minütigen Vortrag vor der Abteilung und Ihren Kommilitonen/Kommilitoninnen demonstrieren.
Hierbei soll die Ausgangssituation mit dem Beschwerdebild bzw. den Vorerkrankungen des Patienten/der Patientin dargestellt werden, danach die durchgeführte Diagnostik präsentiert und erklärt werden und anhand dessen die erhaltenen Befunde demonstriert werden. Diese sollen in Kontext mit Hintergrundinformationen gesetzt werden und es sollen die Konsequenzen aus den erhaltenen Informationen (ggf. weitere Diagnostik/Therapie/Verlaufsbeurteilung) aufgezeigt werden.

Die Beschreibung des Falls kann ggfs. nach dem SOAP Schema erfolgen:

SOAP	**Methodik** (Dokumentation)	**Ziele** (Fallvorstellung)
Subjektives	• Anamneseerhebung mit Erfassen des Problemumfeldes (Arztbriefe, Anforderung, Informationen durch Zuweiser)	Erfassen des Patient*innenanliegens (Beratungsanlass, Beschwerdebild)
Objektiv	• Durchgeführte Diagnostik • Zusatzdiagnostik (Labor, EKG etc.)	Informationsgewinn hinsichtlich Fragestellung
Assessment	• Kritisches Bewerten aller Informationen und Befunde • Erstellen einer Problemliste • Differentialdiagnostische Überlegungen	Einordnen/Priorisieren der Patient*innenprobleme Erstellen von Arbeitsdiagnosen Einschätzen der Gefährdung des*der Patient*in
Plan	• Ggf. weiterführende Diagnostik • Ggf. Koordination mit anderen an der Behandlung Beteiligten • Auswirkungen auf Therapieplanung	Planung und Durchführung der weiteren diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen