

Logbuch
für das PJ-Tertial
in der
Nuklearmedizin

Liebe Frau Kollegin, lieber Herr Kollege,

wir möchten Sie hiermit herzlich in der Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin begrüßen und freuen uns, dass Sie sich die Nuklearmedizin für Ihr Wahlfach ausgesucht haben.

Die Nuklearmedizin beinhaltet im Gegensatz zu den Fächern Radiologie und Strahlentherapie sowohl die Diagnostik als auch die Therapie verschiedener endokrinologischer und onkologischer Erkrankungen. Bezogen auf die (bildgebende) Diagnostik ist die Nuklearmedizin ein Querschnittsfach. Wir werden Ihnen die theoretischen und praktischen Grundlagen der funktionellen Bildgebung, der Interpretation, der Befundabfassung und der Differenzialdiagnose nahezubringen. Auf unserer Station werden wir Sie mit den Grundlagen der nuklearmedizinischen Therapie vertraut machen.

In diesem Logbuch haben wir Ihnen aufgelistet, zu welchen Themen Sie theoretische Kenntnisse und unter Anleitung auch praktische Fertigkeiten erwerben sollen.

Neben der Nuklearmedizin besteht am Uniklinikum die Möglichkeit, im Rahmen Ihres PJ-Tertials sowohl in die Radiologie als auch in die Strahlentherapie zu rotieren. Sollten Sie dies wünschen, dann können Sie sich gerne an uns wenden.

Sie werden einen Rotationsplan erhalten, dem Sie entnehmen können, wann Sie an welchem Arbeitsplatz eingeteilt sind. Bei evtl. Änderungswünschen sprechen Sie einfach unseren PJ-Beauftragten, den Ltd. OÄ Frau Dr. Antke und Ltd. OA Herr PD Dr. Hautzel an.

Ein Studientag ist entsprechend der PJ-Ordnung der Medizinischen Fakultät nicht vorgesehen. Sollten Sie allerdings für Ihre Promotion oder ähnliche Verpflichtungen einmal unabhkömmlich sein, dann werden wir gerne versuchen, hierfür eine individuelle Lösung zu finden.

In unserer Klinik beginnt der Tag um 08:00 Uhr.

Nun wünschen wir Ihnen viel Freude und Erfolg in Ihrem PJ-Tertial in der Nuklearmedizin.

Dr.med. Chr. Antke
Leitende Oberärztin (Düsseldorf)

PD Dr. med. H. Hautzel
Leitender Oberarzt (Jülich)

Univ.-Prof. Dr. med. H.-W. Müller
Direktor der Klinik

Allgemeines

Die Studentin/der Student

Lerninhalt	Gesehen	Durchführung	Routine
erhebt eine Anamnese			X
führt eine Körperliche Untersuchung durch			X
führt eine Blutabnahme durch			X
nimmt regelmäßig an klinischen Demonstrationen teil (UCC)		X	
kann für die jeweiligen Organsysteme und Fragestellungen die passende Untersuchungstechnik wählen		X	
kann an Hand der Fragestellung eine Untersuchung planen und durchführen (mit MTRA)		X	
ist in der Lage die zur Stellung der rechtfertigenden Indikation nötigen Abwägungen zu treffen		X	
bearbeitet Bilder		X	
kann einen Befund erheben		X	
kann einen Befund demonstrieren		X	
kennt die Grundzüge des Strahlenschutzes in Bezug auf den Patienten		X	
kennt die Grundzüge des Strahlenschutzes in Bezug auf das Personal		X	
kennt Grundzüge des baulichen Strahlenschutzes		X	
ist sich der Notwendigkeit einer engen Zusammenarbeit mit den Kollegen anderer Fachgebiete bewusst			X
nimmt regelmäßig an der klinikinternen Fortbildung teil		X	

hält im Rahmen der klinikerne Fortbildung einen Vortrag			

Lernziele erreicht:(Ort / Datum / Mentor)

Diagnostik: Sonographie (Schilddrüse / Halsweichteile)

Die Studentin/der Student

Lerninhalt	Gesehen	Durchführung	Routine
kann die normalen anatomischen Strukturen auf einer Sonographieaufnahme des Halses in zwei Ebenen sicher benennen		X	
kennt die Limitationen der Halssonographie		X	
kennt die hauptsächlichen Differenzialdiagnosen von sonographischen Herdbefunden in der Schilddrüse und den umgebenden Weichteilen		X	
kann einen strukturierten schriftlichen Befund samt Beurteilung zu einer Halssonographie erstellen		X	
erkennt Befunde die zu einer Feinnadelpunktion führen müssen		X	
hat Feinnadelpunktionen miterlebt	X		

Lernziele erreicht:(Ort / Datum / Mentor)

Diagnostik: Schilddrüsenszintigraphie

Die Studentin/der Student

Lerninhalt	Gesehen	Durchführung	Routine
kann sich in diesem szintigraphischen Bild orientieren (inklusive SPECT)		X	
kennt die absoluten und relativen Kontraindikationen für diese Szintigraphie		X	
ist mit den technischen Grundlagen dieser Szintigraphie vertraut		X	
kann einen strukturierten schriftlichen Befund samt Beurteilung dazu erstellen		X	
kennt die wichtigsten Differenzialdiagnosen von Herdbefunden		X	
erkennt Befunde die zu einer Feinnadelpunktion führen müssen		X	
hat die Limitationen der Methode kennengelernt		X	
soll Erfahrungen in endokrinologischen Fragestellungen gesammelt haben	X		

Lernziele erreicht:(Ort / Datum / Mentor)

Diagnostik: Skelettszintigraphie

Die Studentin/der Student

Lerninhalt	Gesehen	Durchführung	Routine
kann sich in diesem szintigraphischen Bild orientieren (inkl. SPECT)		X	
kennt die absoluten und relativen Kontraindikationen für diese Szintigraphie		X	
ist mit den technischen Grundlagen dieser Szintigraphie vertraut		X	
kann einen strukturierten schriftlichen Befund samt Beurteilung dazu erstellen		X	
kennt die wichtigsten Differenzialdiagnosen von fokalen Knochenstoffwechselerhöhungen		X	
hat die Limitationen der Methode kennengelernt		X	
soll Erfahrungen in rheumatologischen Fragestellungen gesammelt haben	X		
soll Erfahrungen in onkologischen Fragestellungen gesammelt haben	X		

Lernziele erreicht:(Ort / Datum / Mentor)

Diagnostik: Nierensequenzszintigraphie

Die Studentin/der Student

Lerninhalt	Gesehen	Durchführung	Routine
kann sich in diesem szintigraphischen Bild orientieren		X	
kennt die absoluten und relativen Kontraindikationen für diese Szintigraphie		X	
ist mit den technischen Grundlagen dieser Szintigraphie vertraut		X	
kann einen strukturierten schriftlichen Befund samt Beurteilung dazu erstellen	X		
kennt die wichtigsten Abflussbehinderungen		X	
hat die Limitationen der Methode kennengelernt	X		
soll Erfahrungen in pädiatrischen Fragestellungen gesammelt haben	X		

Lernziele erreicht:(Ort / Datum / Mentor)

Diagnostik: Lungenszintigraphie

Die Studentin/der Student

Lerninhalt	Gesehen	Durchführung	Routine
kann sich in diesem szintigraphischen Bild orientieren (inkl. SPECT)		X	
kennt die absoluten und relativen Kontraindikationen für diese Szintigraphie		X	
ist mit den technischen Grundlagen dieser Szintigraphie vertraut		X	
kann einen strukturierten schriftlichen Befund samt Beurteilung dazu erstellen	X		
kennt die wichtigsten Differenzialdiagnosen von Speicherdefekten in der Ventilationsstudie		X	
kennt die wichtigsten Differenzialdiagnosen von Speicherdefekten in der Perfusionsstudie		X	
hat die Limitationen der Methode kennengelernt	X		
erkennt Befunde, die eine sofortige Benachrichtigung des Kliniklers nach sich ziehen müssen	X		
soll Erfahrungen in pneumologischen Fragestellungen gesammelt haben	X		

Lernziele erreicht:(Ort / Datum / Mentor)

Diagnostik: Myokardszintigraphie

Die Studentin/der Student

Lerninhalt	Gesehen	Durchführung	Routine
kann sich in diesem szintigraphischen Bild orientieren		X	
kennt die absoluten und relativen Kontraindikationen für diese (Belastungs-)Szintigraphie (medikamentös und fahradergometrisch)		X	
ist mit den technischen Grundlagen dieser Szintigraphie vertraut		X	
kann einen strukturierten schriftlichen Befund samt Beurteilung dazu erstellen	X		
kennt die wichtigsten Differenzialdiagnosen von Speicherdefekten in der Belastungsstudie		X	
kennt die wichtigsten Differenzialdiagnosen von Speicherdefekten in der Ruhestudie		X	
hat die Limitationen der Methode kennengelernt	X		
soll Erfahrungen in kardiologischen Fragestellungen gesammelt haben	X		

Lernziele erreicht:(Ort / Datum / Mentor)

Diagnostik: Szintigraphie zur Darstellung des Wächterlymphknotens (SLN)

Die Studentin/der Student

Lerninhalt	Gesehen	Durchführung	Routine
kann sich in diesem szintigraphischen Bild orientieren		X	
kennt die absoluten und relativen Kontraindikationen für diese Szintigraphie		X	
ist mit den technischen Grundlagen dieser Szintigraphie vertraut		X	
kann einen strukturierten schriftlichen Befund samt Beurteilung dazu erstellen		X	
kennt die wichtigsten Einsatzgebiete dieser Szintigraphie		X	
kennt die wichtigsten Gründe für eine negative Darstellung des SLN		X	
hat die Limitationen der Methode kennengelernt		X	
soll Erfahrungen in onkologischen Fragestellungen gesammelt haben	X		

Lernziele erreicht:(Ort / Datum / Mentor)

Diagnostik: Sonstige konventionelle Szintigraphien

Die Studentin/der Student

Lerninhalt	Gesehen	Durchführung	Routine
hat eine Ösophagusszintigraphie gesehen bzw. rekapituliert (auch retrospektive Fälle)	X		
hat eine Leberfunktionsszintigraphie gesehen bzw. rekapituliert (auch retrospektive Fälle)	X		
hat eine MIBG-Szintigraphie gesehen bzw. rekapituliert (auch retrospektive Fälle)	X		
hat eine Nieren-Szintigraphie unter Captopril gesehen bzw. rekapituliert (auch retrospektive Fälle)	X		
hat eine Lymphabstrom-Szintigraphie gesehen bzw. rekapituliert (auch retrospektive Fälle)	X		
hat eine Speicheldrüsen-Szintigraphie gesehen bzw. rekapituliert (auch retrospektive Fälle)	X		
hat eine RES-Szintigraphie gesehen bzw. rekapituliert (auch retrospektive Fälle)	X		
hat eine Magenentleerungs-Szintigraphie gesehen bzw. rekapituliert (auch retrospektive Fälle)	X		
hat eine Hirnperfusions-Szintigraphie gesehen bzw. rekapituliert (auch retrospektive Fälle)	X		

Lernziele erreicht:(Ort / Datum / Mentor)

Diagnostik: Positronenemissionstomographie (PET) mit FDG, Fluorid, Azetat, DOTA-Konjugaten

Die Studentin/der Student

Lerninhalt	Gesehen	Durchführung	Routine
kann sich in einem PET-Bild orientieren		X	
kennt die absoluten und relativen Kontraindikationen		X	
ist mit den technischen Grundlagen vertraut	X		
kann einen strukturierten schriftlichen Befund samt Beurteilung dazu erstellen	X		
soll Erfahrungen in onkologischen Fragestellungen gesammelt haben	X		
soll Erfahrungen in nicht-onkologischen Fragestellungen gesammelt haben	X		
hat die Limitationen der Methode kennengelernt		X	
hat interdisziplinäre Arbeit (Radiologie) am PET/CT erlebt	X		

Lernziele erreicht:(Ort / Datum / Mentor)

Therapie: Radiojodtherapie (benigne)

Die Studentin/der Student

Lerninhalt	Gesehen	Durchführung	Routine
kann sich in einem Radiojodtest orientieren		X	
kennt die absoluten und relativen Kontraindikationen für diese Radiojodtherapie		X	
ist mit den theoretischen Grundlagen dieser Radiojodtherapie vertraut		X	
kann eine strukturierte schriftliche Epikrise samt Empfehlung zum weiteren Management des Patienten erstellen		X	
kennt die wichtigsten Grundlagen der Dosimetrie bei dieser Radiojodtherapie		X	
hat die Limitationen der Methode kennengelernt		X	
hat Applikationen erlebt	X		
soll Erfahrungen in endokrinologischen Fragestellungen gesammelt haben	X		
ist mit den gesetzlichen Grundlagen des Strahlenschutzes zur Radiojodtherapie vertraut		X	

Lernziele erreicht:(Ort / Datum / Mentor)

Therapie: Radiojodtherapie (maligne)

Die Studentin/der Student

Lerninhalt	Gesehen	Durchführung	Routine
kann sich in einem Radiojodtest orientieren		X	
kennt die absoluten und relativen Kontraindikationen für diese Radiojodtherapie		X	
ist mit den theoretischen Grundlagen dieser Radiojodtherapie vertraut		X	
kann eine strukturierte schriftliche Epikrise samt Empfehlung zum weiteren Management des Patienten erstellen	X		
kennt die wichtigsten Grundlagen der Dosimetrie bei dieser Radiojodtherapie		X	
hat die Limitationen der Methode kennengelernt	X		
hat Applikationen erlebt	X		
kann sich in einer Ganzkörperszintigraphie mit Iod-131 orientieren	X		
soll Erfahrungen in onkologischen Fragestellungen bzgl. der Schilddrüsenmalignome gesammelt haben	X		
ist mit den gesetzlichen Grundlagen des Strahlenschutzes zur Radiojodtherapie vertraut	X		

Lernziele erreicht:(Ort / Datum / Mentor)

Therapie: Sonstige nuklearmedizinische Therapien

Die Studentin/der Student

Lerninhalt	Gesehen	Durchführung	Routine
hat eine Radiorezeptortherapie gesehen bzw. rekapituliert (auch retrospektive Fälle)	X		
hat eine Radioimmuntherapie gesehen bzw. rekapituliert (auch retrospektive Fälle)	X		
hat eine Selektive interne Radiotherapie (SIRT) gesehen bzw. rekapituliert (auch retrospektive Fälle)	X		
hat eine Radionuklidtherapie ossärer Metastasen gesehen bzw. rekapituliert (auch retrospektive Fälle)	X		

Lernziele erreicht:(Ort / Datum / Mentor)