

Weiterbildungscurriculum Fachärztin/Facharzt für Nuklearmedizin

Klinik für Nuklearmedizin, Katharinenhospital, Klinikum Stuttgart

1. Einführung

An der Klinik für Nuklearmedizin besteht die Möglichkeit der Weiterbildung zur Fachärztin / zum Facharzt für Nuklearmedizin.

Die folgenden Ausführungen beschreiben die Ziele und Strukturen der Weiterbildung auf der Basis der geltenden Weiterbildungsordnung der Landesärztekammer Baden-Württemberg gem. § 5 Abs. 5 WBO 2006 (Stand 01.12.2012).

2. Ziele und Aufgaben

In der Klinik und Praxis für Nuklearmedizin wird das gesamte Spektrum an nuklearmedizinischen Untersuchungen angeboten, incl. einer kombinierten nuklearmedizinisch/radiologischen Diagnostik mittels PET-CT oder SPECT-CT.

Das Behandlungsspektrum umfasst die nuklearmedizinisch verfügbaren und modernen Therapieformen - sowohl stationär auf der speziellen nuklearmedizinischen Therapiestation als auch in der Ambulanz (angeschlossene Praxis für Nuklearmedizin).

3. Struktur

Die Klinik und Praxis für Nuklearmedizin erbringt sämtliche für die Erlangung der Facharztkompetenz erforderlichen diagnostischen und therapeutischen Leistungen. Sie verfügt über modernste Messtechnik (mehrere Mehr- und Einkopf-SPECT-Kameras, SPECT-CT), ein PET-Zentrum mit PET/CT, ein leistungsfähiges radiopharmazeutisches Labor und eine Therapiestation mit 12 Therapiebetten.

4. Facharztweiterbildung

Die Ärztliche Direktorin der Klinik für Nuklearmedizin, Frau Prof. Dr. Pöpperl ist im vollen Umfang (60 Monate) zur Weiterbildung im Fach Nuklearmedizin befugt.

Weiterbildungsabschnitte (die gemäß Weiterbildungsordnung erforderlichen Fallzahlen zu den jeweiligen Untersuchungen werden erreicht):

a) Konventionelle Nuklearmedizin:

24 Monate

Skelett- (einschl. mehrphasiger Untersuchungen), Nieren-, Lungenzintigraphien, Untersuchungen des Gastrointestinaltraktes, Tumorszintigraphien mit Nicht-PET Tracern, Untersuchungen des Lymphsystems mit Detektion des Wächterlymphknotens, Myokard-SPECT (mit ergometrischer und pharmakologischer Belastung, Schwächungskorrektur und EKG-Triggerung) und Hirn-SPECT. Alle Untersuchungen ggf. ergänzt durch SPECT/(CT) bzw. inklusive quantifizierender Auswertungen.

Erwerb von Kenntnissen zur Pathophysiologie und Diagnostik der zugrunde liegenden Krankheiten, zur Messtechnik einschließlich Datenverarbeitung, zu Grundlagen des

Strahlenschutz für Patienten und Personal. Indikationsstellung, Durchführung von Aufklärungsgesprächen, Organ-bezogener klinischer Untersuchung, Überwachung der Untersuchungsauswertung an der Kamera, Befundung, Vorstellung und Diskussion der Befunde in der klinikinternen Befundbesprechung.

b) Schilddrüsenambulanz/Konsile: 12 Monate

Nachsorge von Schilddrüsenkarzinompatienten und Patienten mit benignen Schilddrüsenerkrankungen nach Radiojodtherapie, Sonographie der Schilddrüse, der Gesichts- und Halsweichteile, Feinnadelpunktionen, Erwerb von Kenntnissen zur Pathogenese, Diagnostik und Therapie aller Schilddrüsenerkrankungen. Erstellung von Befunden einschließlich Therapieempfehlung, Indikationsstellung und Vorbereitung von Radiojodtherapien bei benignen und malignen Schilddrüsenerkrankungen. Konsiliarische Betreuung der Schilddrüsenpatienten des Klinikums mit Empfehlungen hinsichtlich Diagnostik und Therapie (z.B. vor KM Gabe, Thyreostase etc.).

c) PET/CT 12 Monate

Untersuchungsverfahren: PET/CT- und PET-Untersuchungen mit verschiedenen Radiopharmaka (z.B. F-18-FDG, F-18-FEC, Ga-68-DOTATOC/-TATE/-NOC, F-18-FET, F-18-FDOPA, Grundlagen der Kontrastmittelapplikation und deren Nebenwirkungen (incl. der adäquaten Behandlung), dynamische Studien mit absoluter Quantifizierung).

Erwerb von Kenntnissen und Fertigkeiten zur Messtechnik einschließlich Datenverarbeitung, relativer und absoluter Quantifizierung, zur Vorbereitung und Durchführung von Untersuchungen in den Bereichen Onkologie, Neuroonkologie, Entzündungsdiagnostik, Neurologie und Kardiologie, zu den zu untersuchenden Erkrankungen (Manifestationsweise, Metastasierungswege, Therapieverfahren und klinischer Verlauf), zu Grundlagen des Strahlenschutzes für Patienten und Personal, Indikationsstellung, Durchführung von Aufklärungsgesprächen, Organ-bezogener klinischer Untersuchung, Auswertung, Befundung einschließlich Schweregrad-, Prognose und Therapieeffizienzbestimmungen, Vorstellung und Diskussion der Befunde in der klinikinternen Befundbesprechung.

d) Klinisches Jahr, Diagnostik und Therapie mit offenen Radionukliden 12 Monate

Radiojodtherapie benigner und maligner Schilddrüsenerkrankungen, diagnostische Ganzkörperszintigraphien, insbesondere mit I-131, Radiojodtest. Radioimmuntherapie maligner Lymphome, SIRT primärer und sekundärer Lebertumoren, Schmerztherapie bei Skelettmetastasen, MIBG- bzw. Radiopeptidtherapie von metastasierten neuroendokrinen und chromaffinen Tumoren; Sonographien von Abdomen, Retroperitoneum und Urogenitalorganen

Erwerb von Kenntnissen und Fertigkeiten zur Vorbereitung, Dosisberechnung, Durchführung einer prä- und intratherapeutischen Dosimetrie von nuklearmedizinischen Therapieverfahren, zur Organisation einer nuklearmedizinischen Therapiestation einschließlich der Qualitätssicherungs-, Strahlenschutz- und Entsorgungsaspekte, zur medizinischen Betreuung der Patienten einschließlich Notfallmanagement.

Die einjährige stationäre Weiterbildung erfolgt auf der Station B3W - 12 Therapiebetten

e) Kontinuierlich:

60 Monate

Unterweisungen im Strahlenschutz und im Umgang mit Strahlungsmessgeräten, Einweisungen in die physikalischen Grundlagen der Messwertverarbeitung, der Strahlenbiologie und –physik, in PET und SPECT Technologien, Qualitätskontrollen, Erlernen des Umgangs mit dem Bildarchivierungs- und Kommunikationssystem (PACS), dem Klinikinformationssystem und Radiologieinformationssystem (SAP und RIS), Weiterbildungsveranstaltungen.

Die Vermittlung von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten erfolgt darüber hinaus durch:

- Teilnahme an den monatlichen klinikinternen Weiterbildungen
- Teilnahme an den Strahlenschutzkursen (Grundkurs und Spezialkurs nach StrSchV)
- Teilnahme an interdisziplinären Fallkonferenzen
- Teilnahme an regionalen und überregionalen Weiterbildungsveranstaltungen - Tätigkeit im Radiochemie-Labor (mindestens 2 Wochen))
- Teilnahme an der Qualitätskontrolle der Gammakameras (mindestens 2 Wochen mit Medizinphysikexperten)

Neben diesen oben erwähnten Inhalten beinhaltet die Weiterbildung unter Berücksichtigung der gebietspezifischen Ausprägung auch den Erwerb von Kenntnissen, Erfahrung und Fertigkeiten in folgenden Bereichen, die durch den Weiterbildungsbefugten im Logbuch testiert werden müssen.

- Ethische, wissenschaftliche und rechtliche Grundlagen ärztlichen Handelns
- Ärztliche Begutachtung
- Maßnahmen der Qualitätssicherung und des Qualitätsmanagements
- Ärztliche Gesprächsführung einschließlich Beratung von Angehörigen
- Psychosomatische Grundlagen
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Ätiologie, Pathophysiologie und Pathogenese von Krankheiten
- Aufklärung und Befunddokumentation.
- Labortechnisch gestützte Nachweisverfahren mit visueller und apparativer Auswertung (Basislabor).
- Medizinische Notfallsituationen
- Impfwesen
- Grundlagen der Pharmakotherapie einschließlich der Wechselwirkung der Arzneimittel und des Arzneimittelmisbrauchs
- Allgemeine Schmerztherapie
- Interdisziplinäre Indikationsstellung zur weiterführenden Diagnostik einschließlich der Differenzialindikation und Interpretation radiologischer Befunde in Zusammenhang mit gebietsbezogenen Fragestellungen
- Betreuung von Schwerstkranken und Sterbenden
- Psychosoziale, umweltbedingte und interkulturelle Einflüsse auf die Gesundheit

- Gesundheitsökonomische Auswirkung ärztlichen Handelns
- Strukturen des Gesundheitswesens

Die oben erwähnten Kenntnisse werden zum einen im Rahmen der strukturierten internen Fortbildung angeboten, und es ist Aufgabe des Weiterzubildenden, diese im Rahmen seiner Weiterbildung regelmäßig zu besuchen. Die Teilnahme wird durch den Weiterbildungsbefugten im Logbuch testiert. Zum anderen wird der Besuch von externen Fortbildungskursen empfohlen und unterstützt.

5. Zusatzweiterbildungen

Es existieren für das Fachgebiet Nuklearmedizin keine Zusatz- beziehungsweise Schwerpunktbezeichnungen.

6. Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlage bildet die Weiterbildungsordnung der Landesärztekammer Baden-Württemberg (Weiterbildungsordnung – WBO 2006) – Stand 01.12.2012.

Links

- [WBO 2006 der LÄK Baden-Württemberg](#)
- [Richtlinien über den Inhalt der WB](#)
- [Logbuch Nuklearmedizin](#)

Kontakt

Klinik für Nuklearmedizin
Ärztliche Direktorin Prof. Dr. Gabriele Pöpperl
Katharinenhospital
Kriegsbergstraße 60
70174 Stuttgart

Tel.: 0711 278-34301

Fax: 0711 278-34309

E-Mail: hschirm@klinikum-stuttgart.de