

Zusatz-Weiterbildung Röntgendiagnostik für Nuklearmediziner

Definition	Die Zusatz-Weiterbildung Röntgendiagnostik für Nuklearmediziner umfasst in Ergänzung zur Facharztkompetenz die Erkennung von Krankheiten mit Hilfe ionisierender Strahlen sowie mit Hybridverfahren.
Mindestanforderungen gemäß § 11 MWBO	– Facharztanerkennung für Nuklearmedizin und zusätzlich – 24 Monate Röntgendiagnostik für Nuklearmediziner unter Befugnis an Weiterbildungsstätten

Weiterbildungsinhalte der Zusatz-Weiterbildung

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl
Übergreifende Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Röntgendiagnostik für Nuklearmediziner		
Klinische Grundlagen sowie bildmorphologische und diagnoseweisende Merkmale von degenerativen, angeborenen, metabolischen, inflammatorischen, infektiösen und Tumor-Erkrankungen im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter sowie deren Zuordnung zu Erkrankungsstadien und deren Differentialdiagnosen		
Besonderheiten bildgebender Untersuchungen mit ionisierenden Strahlen einschließlich des Strahlenschutzes		
Indikationsstellung		
	Indikationsstellung und rechtfertigende Indikationsstellung für bildgebende Verfahren mit ionisierenden Strahlen unter Berücksichtigung der spezifischen Risiken und möglicher Komplikationen	
Strahlenschutz		
Prinzipien der ionisierenden Strahlung und des Strahlenschutzes bei der Anwendung am Menschen		
Funktionsweise von Röntgenstrahlern, Detektoren, Filtern und Streustrahlenrastern		
Reduktionsmöglichkeiten der medizinischen Strahlenexposition		
Vorgaben der gesetzlichen und untergesetzlichen Regelungen im Strahlenschutz einschließlich Qualitätssicherung		
Messung und Bewertung der Strahlenexposition		
Diagnostische Referenzwerte		
Kontrastmittel		
	Indikationsgemäße Auswahl, Dosierung und Pharmakokinetik von Kontrastmitteln, insbesondere unter Berücksichtigung von Patienten mit erhöhtem Risiko, z. B. Nephrotoxizität, Schilddrüsenkomplikationen	
	Behandlung kontrastmittelassoziierter Komplikationen, z. B. anaphylaktischer/anaphylaktoider Reaktionen	

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl
Gerätetechnik		
Gerätebezogene Qualitätssicherungsmaßnahmen einschließlich Konstanzprüfungen		
Physikalische Grundlagen und praktische Anwendung bildgebender Verfahren mit ionisierenden Strahlen, insbesondere Radiographie, Fluoroskopie, CT und Hybridmethoden		
Kommunikation		
	Aufklärung von Patienten und/oder Angehörigen über Nutzen und Risiko bildgebender Verfahren mit ionisierenden Strahlen	
	Radiologische Befunderstellung, Bewertung und Kommunikation des Untersuchungsergebnisses	
Bildgebung mit ionisierender Strahlung einschließlich Computertomographie		
Prinzipien und Bedeutung der Akquisitionsparameter für Bildqualität und Dosis bei Radiographie, Fluoroskopie und CT, deren korrekte Wahl und Einfluss auf mögliche Bildartefakte		
	Erstellung und Anwendung von CT-Untersuchungsprotokollen einschließlich geeigneter Kontrastmittel	
	Indikation, Durchführung und Befunderstellung von Untersuchungen mit Röntgenstrahlung einschließlich CT (ohne Notfalldiagnostik, Traumatologie, Mamma, Angiographie und Interventionen), jeweils in angemessener Wichtung, davon	5.000
	- CT	2.000
Hybride Verfahren		
Physikalische und technische Prinzipien der Hybridverfahren		
Interaktion morphologischer und funktioneller Bildgebung einschließlich möglicher Artefakte		
	Interdisziplinäre Indikationsstellung für Hybridverfahren wie Positronenemissionstomographie-CT, Einzelphotonen-Emissions-CT und MR-PET	