

Zusatz-Weiterbildung Magnetresonanztomographie

Fachlich empfohlener Weiterbildungsplan für die Zusatz-Weiterbildung Magnetresonanztomographie

Die Inhalte der Zusatz-Weiterbildung Magnetresonanztomographie sind integraler Bestandteil der Weiterbildung zum Facharzt für Radiologie.

Definition:	Die Zusatz-Weiterbildung in der Magnetresonanztomographie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Durchführung und Befundung der gebietsbezogenen Magnetresonanztomographie.
Mindestanforderungen gemäß § 11 MWBO	<ul style="list-style-type: none"> - Facharztanerkennung und zusätzlich - 24 Monate Magnetresonanztomographie unter Befugnis an Weiterbildungsstätten im Gebiet Radiologie, davon <ul style="list-style-type: none"> - können bis zu 12 Monate bei einem Weiterbildungsbefugten für Magnetresonanztomographie erfolgen

Weiterbildungsinhalte der Zusatz-Weiterbildung

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten, max. 50 Wörter</u>
Strahlenschutz			
Prinzipien der nicht-ionisierenden Strahlung			z. B. deren Abschirmung
Strahlenbiologische Effekte			Grundlagen der Strahlenbiologie
Reduktionsmöglichkeiten der medizinisch induzierten Strahlenexposition bei Patienten und Personal			<ul style="list-style-type: none"> - praktischer Strahlenschutz an Patienten und Personal - Grundlagen des baulichen Strahlenschutzes - Maßnahmen zur Minimierung der Strahlenexposition
Stellenwert der unterschiedlichen bildgebenden Verfahren in der Diagnostik			Abwägung der Vor- und Nachteile gegenüber anderen bildgebenden Verfahren
	Umgang mit Besonderheiten des Schutzes vor nicht-ionisierender Strahlung im Kindes- und Jugendalter, bei Schwangeren und Risikopatienten		z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Indikationsstellung und Protokolldefinition - bei unterschiedlichen Feldstärken

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten</u> , max. 50 Wörter
Technik der Magnetresonanztomographie			
Grundlagen der Datenakquisition, Bild- und Datenverarbeitung und -nachbearbeitung sowie deren Archivierung, insbesondere der physikalischen und biophysikalischen Grundlagen			<ul style="list-style-type: none"> - Verfahren der Bildnachverarbeitung - Bildarchivierung unter Verwendung eines PACS
Grundlagen der Gerätekunde bei der Anwendung von Magnetresonanzverfahren			<ul style="list-style-type: none"> - physikalische und technische Grundlagen der Magnetresonanztomographie - Funktionsweise der MRT unter Berücksichtigung des Strahlenschutzes
Prinzipien von Magnetfeldstärke, Gradientenstärke, Hochfrequenz, Orts- und Zeitauflösung			
Patientenüberwachung einschließlich der Sicherheitsmaßnahmen für Patienten und Personal			<ul style="list-style-type: none"> - Sicherheitsmaßnahmen zur Prävention ferromagnetischer Unfälle - ferromagnetische Bestandteile von Kleidung und Körperschmuck inkl. Tätowierungen - Umgang mit Metalldetektoren
Typische Artefakte in der MRT und ihre Ursachen			Kenntnis über mögliche Vermeidungsstrategien
	Korrekte Wahl der Akquisitionsparameter unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften und des Strahlenschutzes		Anwendung verschiedener Akquisitionsparameter unter Berücksichtigung des Effektes auf <ul style="list-style-type: none"> - den Bildeindruck - die spez. Absorptionsrate und ihren Effekt auf Gewebe
Kontrastmittel			
Prinzipien der Struktur, Pharmakologie, Klassifikation und Dosis sowie Indikationen und Kontraindikationen von MRT-Kontrastmitteln			
Risiken und Nebenwirkung von MRT-Kontrastmitteln			

MWBO 2018			Konkretisierung
Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl	FEWP Konkretisierung des Weiterbildungsinhalts z. B. Benennung von Diagnosen, Untersuchungsmethoden, Kriterien,... in <u>Stichpunkten</u> , max. 50 Wörter
	Indikationsgemäße Auswahl, Dosierung und Pharmakokinetik von MRT-Kontrastmitteln, insbesondere unter Berücksichtigung von Patienten mit erhöhtem Risiko		<ul style="list-style-type: none"> - Prämedikation - Aufklärung vor Kontrastmittelgabe
	Erstmaßnahmen bei kontrastmittelassoziierten Komplikationen, z. B. anaphylaktischer/anaphylaktoider Reaktionen		Komplikationsmanagement
	Erstellung und Anwendung von MRT-Untersuchungsprotokollen für die gebietsbezogene Magnetresonanztomographie einschließlich geeigneter Kontrastmittel		
	Erkennung typischer Neben- und Zufallsbefunde im Untersuchungsvolumen außerhalb des Organbezugs		
Gebietsbezogene MRT			
	Indikationsstellung, Durchführung und Befunderstellung von gebietsbezogenen MRT-Untersuchungen	1.000	Berücksichtigung der Dokumentationspflichten <ul style="list-style-type: none"> - „Indikationsstellung“ - „Durchführung“ - „Befunderstellung“