

## Zusatz-Weiterbildung Kardiale Magnetresonanztomographie

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

|   |  |
|---|--|
| <b>Definition:</b>                          | Die Zusatz-Weiterbildung Kardiale Magnetresonanztomographie umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Durchführung und Befundung der kardialen Magnetresonanztomographie.  |
| <b>Mindestanforderungen gemäß § 11 MWBO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Facharztanerkennung für Innere Medizin und Kardiologie oder Kinder- und Jugendmedizin mit Schwerpunkt Kinder- und Jugend-Kardiologie und zusätzlich</li> <li>– <b>12 Monate Kardiale Magnetresonanztomographie</b> unter Befugnis an Weiterbildungsstätten im Gebiet Radiologie, davon können bis zu 6 Monate bei einem Weiterbildungsermächtigten für kardiale Magnetresonanztomographie erfolgen</li> </ul> |

### Weiterbildungsinhalte der Zusatz-Weiterbildung

| Kognitive und Methodenkompetenz<br>Kenntnisse  | Handlungskompetenz<br>Erfahrungen und Fertigkeiten   | Richtzahl |
|--|--|-----------|
| <b>Strahlenschutz</b>  |  |           |
| Prinzipien der nicht-ionisierenden Strahlung   |  |           |
| Strahlenbiologische Effekte  |  |           |
| Reduktionsmöglichkeiten der medizinisch induzierten Strahlenexposition bei Patienten und Personal  |  |           |
| Stellenwert der unterschiedlichen bildgebenden Verfahren in der Diagnostik   |  |           |
|  | Umgang mit Besonderheiten des Schutzes vor nicht-ionisierender Strahlung im Kindes- und Jugendalter, bei Schwangeren und Risikopatienten |           |
| <b>Technik der Magnetresonanztomographie</b>   |  |           |
| Grundlagen der Datenakquisition, Bild- und Datenverarbeitung und -nachbearbeitung sowie deren Archivierung, insbesondere der physikalischen und biophysikalischen Grundlagen |  |           |
| Grundlagen der Gerätekunde bei der Anwendung von Magnetresonanzverfahren   |  |           |
| Prinzipien von Magnetfeldstärke, Gradientenstärke, Hochfrequenz, Orts- und Zeitauflösung   |  |           |
| Patientenüberwachung einschließlich der Sicherheitsmaßnahmen für Patienten und Personal  |  |           |
| Typische Artefakte in der MRT und ihre Ursachen  |  |           |
|  | Korrekte Wahl der Akquisitionsparameter unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften und des Strahlenschutzes                      |           |
| <b>Kontrastmittel</b>  |  |           |
| Prinzipien der Struktur, Pharmakologie, Klassifikation und Dosis sowie Indikationen und Kontraindikationen von MRT-Kontrastmitteln   |  |           |

Zusatz-Weiterbildung Kardiale Magnetresonanztomographie

| Kognitive und Methodenkompetenz<br>Kenntnisse    | Handlungskompetenz<br>Erfahrungen und Fertigkeiten  | Richtzahl |
|--|---|-----------|
| Risiken und Nebenwirkung von MRT-Kontrastmitteln |   |           |
|  | Indikationsgemäße Auswahl, Dosierung und Pharmakokinetik von MRT-Kontrastmitteln, insbesondere unter Berücksichtigung von Patienten mit erhöhtem Risiko         |           |
|  | Erstmaßnahmen bei kontrastmittelassoziierten Komplikationen, z. B. anaphylaktischer/anaphylaktoider Reaktionen  |           |
|  | Erstellung und Anwendung von MRT-Untersuchungsprotokollen für die gebietsbezogene Magnetresonanztomographie einschließlich geeigneter Kontrastmittel            |           |
|  | Erkennung typischer Neben- und Zufallsbefunde im Untersuchungsvolumen außerhalb des Organbezugs   |           |
| <b>Organbezogene MRT</b>                         |   |           |
|  | Indikationsstellung, Durchführung und Befunderstellung von MRT-Untersuchungen am Herzen und herznahen Gefäßen, auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit, davon | 500       |
|  | - pathologische Befunde   | 250       |
|  | - medikamentöse Stresstests   | 150       |
|  | - Kontrastmitteluntersuchungen  | 100       |