

Empfehlung MRT-Untersuchung bei Orbitaerkrankungen

Wahl der optimalen Spule:

Wie bei der MRT generell ist auch bei der Orbitadiagnostik das beste Untersuchungsergebnis bei einer gezielten Untersuchung der potentiell erkrankten Region ggf. mittels Oberflächenspulen zu erwarten. Wegen der geringen Verbreitung von Oberflächenspulen bezieht sich die Technik auf die Kopfspule, die alternative Technik steht ggf. alternativ in Klammern.

1. Verdacht auf endokrine Orbitopathie bzw. Verlaufskontrolle

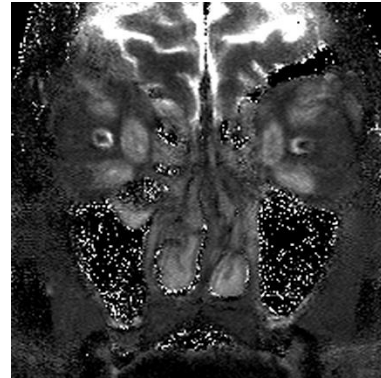
Spule: Kopfspule, alternativ 12-cm-Oberflächenspule (OF)

native Sequenzen:

- T1-Fast-SE axial + koronar, Schichtdicke (SD) 3 mm (OF: 3D T1-SE axial, SD 1,5 mm)
- T2-Fast-SE koronar, SD 3 mm (OF: 3D T2-Fast-SE axial, SD 1,5 mm)
- T2-Multiecho-Sequenz koronar auf 1 Schicht auf Höhe der Muskelbäuche (SD 6 mm) mit 8 Echos und Berechnung eines T2-Parameterbildes zur Quantifizierung der T2-Zeit in den Augenmuskeln

kontrastverstärkte Sequenzen (ggf. zusätzlich zum Ausschluss von Differentialdiagnosen):

- T1-Fast-SE mit Fettsättigung koronar, SD 3 mm (OF: 3D T1-SE mit und ohne Fettsättigung, SD 1,5 mm)



T2-Multiecho-Bild bei akuter endokriner Orbitopathie

2. Verdacht auf orbitale oder bulbäre Raumforderung

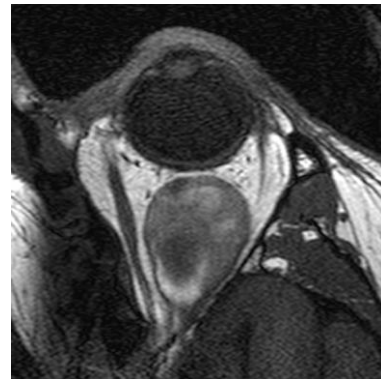
Spule: Kopfspule, alternativ Oberflächenspulen (OF), bei Bulbus-RF 5-cm-OF, bei einseitigem Befall der Orbita 8-cm-OF über eine Orbita, sonst 12-cm-OF über beide Orbitae

native Sequenzen:

- T2-Fast-SE axial, SD 3 mm (OF 3D T2-Fast-SE axial, SD 1 mm)
- T1-Fast-SE axial + koronar, SD 3 mm (OF: 3D T1-SE axial, SD 1 mm)

kontrastverstärkte Sequenzen:

- T1-Fast-SE axial + sagittal, SD 3 mm (OF: 3D T1-SE axial, SD 1 mm)
- T1-Fast-SE koronar mit Fettsättigung, SD 3 mm
- falls der Verdacht auf eine intrakranielle Ausbreitung besteht, T1-Fast-SE axial des Neurokraniums



Native T1-Gewichtung bei kavernösem Hämangiom

3. Verdacht auf Sehnervenveränderung (inkl. Chiasmaregion)

Spule: Kopfspule für eine optimale Chiasma-Ausleuchtung, zusätzlich 12-cm-Oberflächenspule (OF) wünschenswert

native Sequenzen:

- T1-Fast-SE koronar, SD 3 mm (bis Chiasma-Region)
- T2-Fast-SE axial, SD 3 mm (OF: 3D T2-Fast-SE axial, SD 1 mm)
- T1-Fast-SE axial, SD 3 mm (OF: 3D T1-SE axial, SD 1 mm)

kontrastverstärkte Sequenzen:

- T1-Fast-SE mit Fettsättigung koronar, SD 3 mm (bis Chiasma-Region)
- T1-Fast-SE axial + sagittal (sehnervenparallel), SD 3 mm (OF: 3D T1-SE axial, SD 1 mm)



Kontrastverstärkte T1-Gewichtung bei Optikuskontusion