

# 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

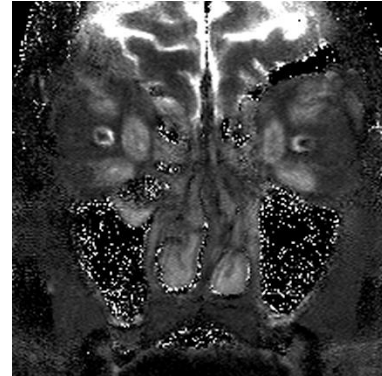
Spule: Kopfspule, alternativ 12-cm-Oberflächenspule (OF)

native Sequenzen:

- T1-SE transversal und coronar in 3,0 mm SD (OF: 3D T1-SE in 1,5 mm SD)
- T2-TSE coronar in 1,5 mm SD (OF: 3D T2-TSE in 3,0 mm SD)
- T2-Multiecho-Sequenz coronar auf 1 Schicht auf Höhe der Muskelbäuche (6,0 mm SD) mit 8 Echos und Berechnung eines T2-Parameterbildes zur Quantifizierung der T2-Zeit in den Augenmuskeln

kontrastverstärkte Sequenzen (ggf. zusätzlich zum Ausschluß von Differentialdiagnosen bzw. bei Erstuntersuchung):

- T1-SE mit und ohne Fettsättigung coronar in 3,0 mm SD (OF: 3D T1-SE mit und ohne Fettsättigung in 1,5 mm SD)



T2-Multiecho-Bild bei akuter endokriner Orbitopathie

## 2. Verdacht auf orbitale oder bulbäre Raumforderung

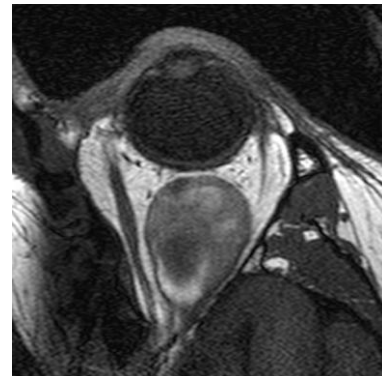
Spule: Kopfspule, alternativ Oberflächenspulen (OF), bei Bulbus-RF 5-cm-OF, bei einseitigem Befall der Orbita 8-cm-OF über eine Orbita, sonst 12-cm-OF über beide Orbitae

native Sequenzen:

- T2-TSE transversal in 3,0 mm SD (OF 3D T2-TSE transversal in 1,0 mm SD)
- T1-SE transversal und coronar in 3,0 mm SD (OF: 3D T1-SE transversal und coronar in 1,0 mm SD)

kontrastverstärkte Sequenzen:

- T1-SE transversal und sagittal in 3,0 mm SD (OF: 3D T1-SE in 1,0 mm SD)
- T1-SE und coronar mit Fettsättigung in 3,0 mm SD (OF: 3D T1-SE in 1,0 mm SD)
- falls der Verdacht auf eine größere Ausbreitung besteht, T1-SE transversal in 5,0 mm SD (ganzer Kopf)



Native T1-Gewichtung bei kavernösem Hämangiom

## 3. Verdacht auf Sehnervenveränderung (inkl. Chiasmaregion)

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

native Sequenzen:

- T1-SE coronar in 3,0 mm SD (bis Chiasma-Region)
- T2-TSE transversal in 3,0 mm SD (OF: 3D T2-TSE in 1,0 mm SD)
- T1-SE transversal in 1,0 mm SD (OF: 3D T1-SE in 1,0 mm SD)

kontrastverstärkte Sequenzen:

- T1-SE mit Fettsättigung coronar in 3,0 mm SD (bis Chiasma-Region)
- T1-SE transversal und sagittal (Sehnerven-parallel) in 3,0 mm SD (OF 3D T1-SE in 1,0 mm SD)



Kontrastverstärkte T1-Gewichtung bei Optikuskontusion