

MRT-Checkliste

Diese Checkliste enthält die notwendigen Informationen für eine sichere MRT-Untersuchung Ihres Patienten der mit einem Cochlea-Implantat der Firma Oticon Medical versorgt ist.

Weitere Informationen über Oticon Medical-Hörsysteme und MRT finden Sie auf der Website von Oticon Medical unter www.oticonmedical.com/de/mri.

Sicherheitserläuterung für Magnetresonanztomographie(MRT)-Untersuchungen

Alle externen Komponenten des Oticon Medical Cochlea-Implantat-Systems (Soundprozessor, Sende-Spule, ggf. Zubehör...) sind MR-inkompatibel und müssen vor der MRT-Untersuchung abgenommen werden.	
Die implantierten Komponenten des Oticon Medical Cochlea-Implantat-Systems (Neuro Zti-Implantate) sind bedingt MR-kompatibel.	

Bei Nichteinhaltung dieser Bedingungen oder Anweisungen kann der Patient verletzt und/oder das Implantat beschädigt werden.

Alle Fragen oder Bedenken sollten mit dem Hersteller abgeklärt werden, bevor ein Patient einer MRT-Untersuchung unterzogen wird.

Kontaktieren Sie uns in diesen Fällen unter mri.ci@oticonmedical.com.

Vor der MRT-Untersuchung

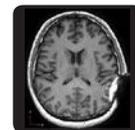
Schritt 1: Prüfen Sie die Daten des Patienten.

Grundsätzliche Informationen finden Sie auf der Patienten-ID-Karte. Kontaktieren Sie bei weiteren Fragestellungen den behandelnden Arzt.

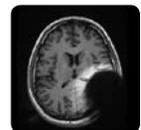
- Überprüfen Sie, ob der Patient ein ein- oder beidseitiges Implantat trägt:
 - Einseitig
 - Beidseitig
- Bestimmen Sie das/die Implantatmodell(e) des Patienten:
 - Neuro Zti
 - Digisonic® SP (Digisonic® SP, Digisonic® SP EVO, Digisonic® SP ABI, Digisonic® SP Binaural)
- Überprüfen Sie, wann die (letzte) Implantation stattfand:
 - Vor mehr als 6 Monaten
 - Vor weniger als 6 Monaten.  Der Patient muss mindestens 6 Monate vor der MRT-Untersuchung das Implantat erhalten haben. Kontaktieren Sie in diesem Fall Oticon Medical unter mri.ci@oticonmedical.com.

Schritt 2: Bestimmen Sie die notwendige magnetische Feldstärke

- 1,5 Tesla > Mit der Modellfamilie Digisonic® SP kompatibel.
Mit dem Neuro Zti-Implantat (mit oder ohne Magnet) kompatibel.
Es wird empfohlen, den Magneten für MRT-Untersuchungen im Kopfbereich zu entfernen, um Artefakte zu minimieren.
- 3 Tesla > Nicht mit der Modellfamilie Digisonic® SP kompatibel.
Mit dem Neuro Zti-Implantat ohne Magnet kompatibel.
Der Magnet muss entfernt werden (siehe Schritt 4 für das Verfahren).



Neuro Zti ohne
Magnet



Neuro Zti mit
Magnet

MRT-Checkliste

Wenn der Patient einer MRT-Untersuchung unterzogen werden kann:

Schritt 3: Informieren Sie den Patienten über die potenziellen Nebenwirkungen.

- Während der MRT-Untersuchung könnte es zu Schmerzen und Unwohlsein kommen.
- Es könnten auch akustische Ereignisse auftreten.
- Aufgrund des statischen Magnetfeldes könnte es zu einer Entmagnetisierung des Implantatmagneten kommen, falls der Magnet während der Untersuchung getragen wird.
- Neuro Zti-Implantat: Im extrem unwahrscheinlichen Fall könnte der Magnet verrutschen/sich lösen, sodass er ersetzt werden muss.

Schritt 4: Entfernen Sie, falls erforderlich, den Magneten des Neuro Zti-Implantats (für MRT-Untersuchungen mit 3 Tesla oder zur Verringerung von Artefakten bei 1,5 Tesla):

1. Bestellen Sie einen Magnet-Dummy (M80179) oder 2 Dummies bei beidseitig implantierten Patienten.
2. Bestellen Sie einen Neuro Zti-Magnetentferner (M80177) und einen neuen Magneten (M80178) oder 2 Magneten bei beidseitig implantierten Patienten.
3. Planen Sie mit dem Cochlea-Implantat-Chirurgen die Operation zum Entfernen des Magneten vor der MRT-Untersuchung*.
4. Planen Sie mit dem Cochlea-Implantat-Chirurgen die Operation zum Einsetzen des Magneten nach der MRT-Untersuchung*.

Tag der MRT-Untersuchung

Schritt 5: Bereiten Sie den Patienten vor.

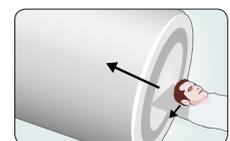
- Falls erforderlich, stellen Sie sicher, dass der Magnet sorgfältig entfernt wurde.
- Entfernen Sie vor dem Betreten des MRT-Raums alle externen Komponenten.
- Es muss ein Druckverband um den Kopf des Patienten angelegt werden, um das Implantat zu stützen und dessen Bewegung während der Untersuchung zu vermeiden (siehe Abb. 1). Zur Erhöhung des Drucks auf das Implantat kann ein gefaltetes Stück Gaze auf dem Implantat platziert werden. Der Verband muss das Implantat abdecken. Dabei sollte das Implantat mittig unter dem Verband liegen. Der Verband sollte mindestens dreimal um den Kopf gelegt werden. Der Druckverband muss keinem bestimmtem Typ entsprechen.
- Bestimmen Sie den anatomischen Bereich, der einen Scan erfordert:
 - Kopf › Kopfspule kann im Empfangsmodus verwendet werden.
 - Body › Körperspule kann im Sende-/Empfangsmodus verwendet werden.
- Positionieren Sie den Patienten korrekt im MRT-Scanner.

Abbildung 1



Bei allen MRT-Untersuchungen am Kopf des Patienten muss dieser mittig in der Röhre platziert werden. Der Patient muss dabei auf dem Rücken liegen (Abb. 2). Es ist äußerst wichtig, dass diese Position bereits min. 30 cm vor der Röhre eingenommen wurde.

Abbildung 2



Schritt 6: Stellen Sie sicher, dass der MRT-Scanner korrekt im „normalen Betriebsmodus“ eingerichtet ist.
Max. 3,2 W/kg für Kopf-SAR, 2,0 W/kg für Ganzkörper-SAR

Schritt 7: Führen Sie die MRT-Untersuchung durch.

* Das chirurgische Verfahren zum Entfernen/Einsetzen des Magneten wird in der Bedienungsanleitung des Neuro Zti beschrieben (zum Download unter www.oticonmedical.com/de/mri).