

## Abteilung Qualitätssicherung

Bismarckallee 1 - 6

23795 Bad Segeberg

Fax: 04551/883-7374

eMail: qualitaetsversicherung@kvsh.de



## Apparative Ausstattung      MR-Angiographien

Genauere Bezeichnung der Apparatur: .....

Typenangabe: .....

Name der Herstellerfirma: .....

Standort des Gerätes: .....

Eigentümer des Gerätes: .....

Inbetriebnahme: .....

*Hiermit erklären wir, dass das o. g. Gerät die nachstehenden Anforderungen an die apparative Ausstattung nach Anlage I der Qualitätssicherungsvereinbarung zur MR-Angiographie in der am 01. Oktober 2007 in Kraft getretenen Fassung erfüllt.*

### 1. Allgemeine Anforderungen an die apparative Ausstattung in der MR-Angiographie

1. Möglichkeit zur Durchführung folgender Verfahren:  
Aufnahmen mit  
Time-of-Flight (TOF)-Technik  
Phasenkontrast (PC)-Technik  
kontrastmittelverstärkter (CE)-Technik
2. Spezielle Hochfrequenzspulen für den jeweiligen Anwendungsbereich
3. Minimale Schichtdicke  $\leq 1$  mm bei 3D-Gradienten-Echo-Sequenzen und  $\leq 3$  mm bei 2D-Spin-Echo-Sequenzen
4. Möglichkeit zur herzkationgesteuerten Aufnahmen
5. Vorsättigung, Bewegungsartefakt-Kompensation und Flußrephasierung
6. Die Anforderungen nach den Nrn. 3 bis 5 müssen - soweit indiziert - in einer Aufnahmesequenz kombinierbar sein
7. Gradientenecho mit variablen Flipwinkeln als Multischichttechnik oder Einzelschnitte mit Aufnahmezeiten  $\leq 10$  sec pro Aufnahmesequenz
8. Magnetfeldhomogenität  $\pm 5$  ppm über 400 mm Kugeldurchmesser (Die Magnetfeldhomogenität ist als größte Abweichung von einem mittleren Wert der Magnetflussdichte, gemessen in mindestens 9 Ebenen, die das geforderte Volumen ausfüllen und annähernd gleichen Winkelabstand haben, im Verhältnis zum mittleren Wert der Magnetflussdichte anzugeben.)

9. Bei allen Aufnahmen muss bei einem Field of View von 250 mm eine Aufnahmematrix von mind. 256 X 256 Bildpunkten eingehalten werden können.
10. 3-D-Acquisition mit einer Aufnahmematrix von 256 x 256 x 64 Voxel oder kleiner bei einem Voxelvolumen  $\leq 1 \text{ mm}^3$ ; Rekonstruktion doppelt angulierter Schichten

## 2. Zusätzliche spezielle Anforderungen an die apparative Ausstattung zur Durchführung von MR-Angiographien mittels kontrastmittelverstärkter (CE-)Technik

1. Möglichkeit zur (Kontrastmittel-)Bolustriggerung (mittels Bolustiming oder Bolustracking)
2. Verwendung eines Injektors zur automatisierten und reproduzierbaren Gabe von Kontrastmittel sowie unmittelbar im Anschluss zu applizierender Spüllösung
3. **Sofern Leistungen nach der Nr. 34498 des EBM (Angiographie der Becken- und Beinarterien) ausgeführt und abgerechnet werden, muss gewährleistet sein, dass** Aufnahmen der Becken- und Beinarterien mit einer einmaligen Kontrastmittelgabe durchgeführt werden können.

....., den .....

.....  
Stempel und Unterschrift der  
Lieferfirma  
oder des beauftragten Ingenieurs