

Sicher zum MRT

Eine multiprofessionelle Herausforderung in Konzeption und Durchführung

Ausgangslage:

Das Magnetresonanztomogramm (MRT) stellt ein wichtiges Diagnostikverfahren zur Steuerung der Therapie von neurochirurgischen Patienten* dar. Immer häufiger werden deshalb Transporte beatmeter Intensivpatienten ins MRT durchgeführt, obwohl dies eine erhebliche Gefährdung für sie darstellt. Die erhöhte Mortalität und Morbidität lässt sich durch sorgfältige Planung von Transport und Untersuchung verringern.

Ziel:

Gewährleistung der Sicherheit von Patienten und Personal beim klinikinternen Transport und bei der Untersuchung im MRI.

Methode:

«Praxisentwicklung durch multiprofessionelle Expertengruppe»

Die Gruppe, bestehend aus drei Pflegenden, zwei Ärzten, einem Physiker und einer MTRA, traf sich acht mal. Die Arbeitspakete: Kompatibilitätsabklärungen mit Herstellern und Technikern, Literaturrecherche, Evaluation des bisherigen Transportablaufs, Definition von Prozessschritten, Zusammenstellen von Schulungsinhalten wurden aufgeteilt und gemeinsam besprochen.

Für die Zeit nach den ersten Transporten wurden regelmässige Nachtreffen geplant.



Abb. 1: Alle Geräte und Materialien

müssen MRT – kompatibel sein und eigens für die Untersuchung installiert werden.



Abb. 2: Vor dem Transport

überprüfen die zuständige Pflegeperson und der Arzt gemeinsam die Checkliste und die Installationen.

Prozessschritte Richtlinie MRT-Transport	
1	• Indikationsstellung
2	• Check der Installationen
3	• Wenn alle Installationen MRT-tauglich:
4	• Anmeldung des Patienten zum MRT
5	• Festlegung der Überwachungs-, Respirator-, Perfusor-, Notfalleinheiten für MRT
6	• Vorbereitung des Transports
7	• Freigabe der Abfahrt von der Intensivstation
8	• Auf dem Weg zum MRT
9	• Im MRT-Vorbereitungsraum
10	• Freigabe für MRT-Scanner-Raum
11	• Organisation im MRT-Scanner-Raum
12	• Anwesenheit im MRT-Scanner-Raum
13	• Verhaltensregeln bei Zwischenfällen im MRT-Scanner-Raum
14	• Organisation im MRT-Vorraum nach Untersuchung
15	• Rücktransport und Reinstallation auf der Intensivstation, Versorgung der Geräte

Abb. 4: Die 15 Prozessschritte der Richtlinie über Sicherheit, Gerätewissen und Ablauf sind für alle Mitarbeiter verbindlich.

Diskussion:

Durch die multiprofessionelle Expertengruppe konnte auf eine technische und strukturelle Neuerung effizient reagiert werden. Anfängliche Schwierigkeiten wie die unterschätzte Transportvorbereitung oder technische Schwierigkeiten konnten bei den Nachtreffen zeitnah angegangen und behoben werden. Die Patientensicherheit als Qualitätsmerkmal ist vollständig erreicht.

➤ **Der hohe Aufwand in der Konzeption hat sich gelohnt!**

Ergebnisse:

- Richtlinie mit 15 Prozessschritten (Abb. 4)
- Sicherheitsschulungsprogramm für alle Mitarbeiter – Nachschulungen im Turnus
- Checkliste MRT – Tauglichkeit (Abb. 5)
- 15 Transporte mit beatmeten Patienten
- Dabei keine Zwischenfälle und keine Sicherheitslücken
- Hohe Akzeptanz der Richtlinie bei allen Mitarbeitern, v.a. Kompatibilitätsliste



Abb. 3: Die MTRA ist verantwortlich für die letzte Sicherheitskontrolle vor der Untersuchung und hat die Verantwortung für eine aussagekräftige Bildgebung.

Checkliste MRT-Tauglichkeit von Patient und Material	
Unterschriftenseite sicheres MRT, vor Verlassen der Intensivstation auszufüllen	Unterschrift Oberarzt
Alle Installationen am Patienten MRT-tauglich	
Verbände MRT-tauglich (trocken!)	
Alle Überwachungseinheiten MRT-tauglich und funktionstüchtig	
Servo I Maquet	
Sauerstoff-/Absaugeltheit	
Alle Perfusorpumpen MRT-tauglich und Zuleitungen lang genug, Zuspritzleitung zugänglich	
Erforderliche Notfallmedikamente MRT-tauglich	
Notfallrucksack (darauf hinweisen, dass dieser im MRT-Vorraum belassen werden muss)	

Abb. 5: Checkliste MRT – Tauglichkeit

Erst wenn alle Punkte geklärt sind, startet der Transport ins MRT



* Die männliche Form schliesst die weibliche mit ein.

Quellen:

- Empfehlungen der DIVI zum innerklinischen Transport kritisch kranker, erwachsener Patienten, verfügbar unter: www.divi-org.de/fileadmin/pdfs/.../Empfehlung_DIVI.pdf (21.06.2012).
- Giray, H., Lorenz, M., Maier J. et al. (2013). Sicher zum MRI. PflügenIntensiv 02/2013, 34 – 39.