

# Frühgeborene im MRT untersuchen

Bundesweit kommen jährlich ca. 60.000 Babys zu früh auf die Welt. Das sind in etwa 10 Prozent aller Neugeborenen. Besonders problematisch sind hier die Hochrisiko-Frühgeburten, also Babys, die mehr als 10 Wochen vor dem eigentlichen Geburtstermin geboren werden und mit einem Gewicht von weniger als 1250 Gramm.

Aufgrund der nicht abgeschlossenen Entwicklung und Reifung aller Organsysteme sind Frühgeborene besonders anfällig für viele Erkrankungen. Durch die moderne Medizin haben die Frühchen heute gute Entwicklungschancen. Trotzdem bestehen für sie vermehrte gesundheitliche Risiken. Damit sich diese Kinder normal entwickeln können, ist es wichtig, eventuelle Gehirn- und Organschäden so früh wie möglich zu erkennen.

Da die Magnetresonanztomographie (MRT) strahlungsfrei ist und sehr detaillierte Bilder liefert, ist sie auch bei Kinderärzten sehr beliebt. „Es gibt Krankheiten, die nur mit der Magnetresonanztomografie suffizient zu erkennen sind. Vor allem das noch unreife Gehirn kann optimal im MRT dargestellt werden“, so eine Aussage von Prof. Dr. Hans-Joachim Mentzel, Leiter der Sektion Kinderradiologie des Universitätsklinikums Jena.

Häufig treten bei Frühgeborenen Krampfanfälle auf. Ursachen können sowohl angeborene Fehlbildungen als auch Hirnblutungen oder ein ischämischer Schlaganfall sein. Das Gehirn kann in dieser Zeit nachhaltig geschädigt werden und es kann zu lebenslangen geistigen und körperlichen Behinderungen kommen. Je früher sie erkannt und behandelt werden können, umso besser die Entwicklungschancen der Frühgeborenen.

Zu den weiteren häufigsten Erkrankungen gehören Lungenprobleme. Der Grund, die Lunge gehört beim heranwachsenden Baby zu den als letztes entwickelten Organen. Somit ist bei einem Frühgeborenen die Lunge noch unreif.

Die Magnetresonanztomografie (MRT) ist eine sehr gute Methode, um Lungenkrankheiten von Frühchen zu diagnostizieren. Prof. Dr. Jürgen Schäfer, Kinderradiologe am Universitätsklinikum Tübingen: „Studien aus den USA zeigen, dass im MRT die Lunge besser dargestellt werden kann als zum Beispiel im Ultraschall.“

Früher war es nahezu unmöglich, Frühgeborene im MRT zu untersuchen. Denn in der Regel sind diese auf den besonderen Schutz eines Inkubators angewiesen und sollten diesen nicht verlassen. Mit dem MR Diagnostik Inkubator System nomag® IC konnte diese Lücke in der Kinderradiologie geschlossen werden.

Das Kind wird bereits auf der neonatologischen Intensivstation mit der entsprechenden Spule im MR-Inkubator platziert – das aufwändige und belastende Umlagern in der Radiologie entfällt. Während der gesamten Untersuchung liegt der Patient geschützt in dem MR-Inkubator und wird durch den Neonatologen während der Untersuchung betreut. Vorteil des MR-Inkubators ist, dass unter Verwendung verschiedener Spulenkombinationen nahezu der gesamte Körper gescannt werden kann. Im Anschluss an die Messung wertet der Radiologe gemeinsam mit dem Kinderarzt die MRT-Bilder aus und kann so direkt weitere Maßnahmen einleiten.

Der nomag® IC ist derzeit kompatibel mit Magnetresonanztomografen von Canon, GE, Philips und Siemens.

Unsere Geräte in Deutschland:  
Universitätsklinikum Aachen  
Universitätsklinikum Essen  
Universitätsklinikum Jena  
Universitätsklinikum Tübingen



We wish you a start in a healthy life.



## MR Diagnostik Inkubator System nomag® IC

Das MR Diagnostik Inkubator System nomag® IC ist die Lösung für ein großes, bislang ungelöstes Problem: Mit dem Inkubator System können Früh- und Neugeborene erstmalig nach der Geburt durch die nicht invasive Diagnostik der MR-Bildgebung optimal untersucht werden.

nomag® IC bietet einen sicheren Transport von der Neonatologie zur Radiologie sowie ein MR-kompatibles Fahrgestell mit MR-kompatibler Sauerstoff- und Stromversorgung.

### Unser Standard: Ausrüstung mit Mehrkanalspulen!

- Regelt das Klima nach den Vorgaben eines Neonatologie-Inkubators
- Mit dazugehöriger Mehrkanal-Kopfspule speziell für Neugeborene
- Erweiterbar um Mehrkanal-Körperspule, Krankenwagen-Fahrgestell und MR-kompatible Beatmung

Mehr als 100 Installationen weltweit!

