

# Patienteninfo: Kontrastmittel im MRT – wie gefährlich ist das für mein Kind?

Sehr geehrte Patientinnen und Patienten,

Kontrastmittel im MRT – wie gefährlich ist das für mein Kind? Diese Frage wird den Kinderradiologen im Olgahospital des Klinikums Stuttgart in letzter Zeit häufiger gestellt. Mehrere Berichte in Printmedien und TV thematisierten eine eventuelle Gefährdung durch das bei der Magnetresonanztomografie (MRT; „Untersuchung in der Röhre“) verwendete Kontrastmittel Gadolinium. Dieses Kontrastmittel war bereits seit ca. 30 Jahren viele Millionen Mal im Einsatz und ist für bestimmte Untersuchungen von großer Bedeutung. Manche Krankheiten können erst durch den Einsatz von Gadolinium sichtbar gemacht (z.B. Gelenkentzündungen) oder in ihrer Bedeutung richtig eingeschätzt werden (z.B. Tumore). Auch Erfolge einer medikamentösen Therapie sind manchmal nur mit Kontrastmittel-Untersuchungen eindeutig zu beurteilen.

## Sicherheit geht vor

Im Radiologischen Institut des Olgahospitals werden pro Jahr über 5.000 MRT-Untersuchungen an Kindern durchgeführt, so dass wir hier eine besondere Verantwortung für unsere Patienten haben. Die meisten dieser Untersuchungen können ohne Kontrastmittelgabe erfolgen, weil wir mit unseren speziellen kinderradiologischen Untersuchungsprotokollen die breite Palette moderner MRT-Techniken soweit wie möglich ausschöpfen. Wir prüfen aber bei jeder einzelnen Untersuchung, auch in Zusammenarbeit mit den behandelnden Kinderärzten, Kinderchirurgen oder Orthopäden, ob die Gabe von Kontrastmittel notwendig und hilfreich sein könnte. Wir entscheiden uns dann dafür, wenn eine wichtige Therapieentscheidung davon abhängt, d.h. der voraussichtliche Nutzen für den kleinen Patienten größer ist als das mögliche Risiko. Denn wir wissen aus Erfahrung, dass auch der Verzicht auf eine Kontrastmittelgabe Nachteile für den weiteren Krankheitsverlauf haben kann. Dies gilt insbesondere für >>>

## Kontakt

Radiologisches Institut  
(Kinderradiologie)  
Klinikums Stuttgart – Olgahospital  
Kriegsbergstraße 62  
70174 Stuttgart

Ärztliche Direktorin  
PD Dr. Thekla von Kalle  
Telefon 0711 278-73301  
Telefax 0711 278-73409  
kinderradiologie@klinikum-  
stuttgart.de

Stand: August 2018



bestimmte Krebserkrankungen und schwerste Entzündungen. Bei unseren Entscheidungen orientieren wir uns sowohl am neuesten Stand der Wissenschaft als auch an den Empfehlungen der Fachgesellschaften und der Europäischen Arzneimittel Agentur (European Medicines Agency).

### **Kontrastmittel im MRT – was ist das?**

Das Kontrastmittel wird in Form einer kleinen Menge Flüssigkeit in eine Vene gespritzt und gelangt auf dem Blutweg in das erkrankte Körpergewebe. Dort lagert es sich vorübergehend ab und macht Gewebsveränderungen besser sichtbar. Nach kurzer Zeit wird das Kontrastmittel von den gesunden Nieren wieder aus dem Körper ausgeschieden. Allerdings können kleinste Mengen im Körper verbleiben und so wurden 2014 erstmals langfristige Ablagerungen von Gadolinium auch im Gehirn nachgewiesen. Das betrifft nach heutiger Erkenntnis nur die Kontrastmittel mit sogenannten linearen Gadolinium-Verbindungen, nicht aber die neueren makrozyklischen (ringförmigen) Gadolinium-Verbindungen. Da Gadolinium eigentlich ein giftiges chemisches Element (seltene Erde) ist, muss es für medizinische Anwendungen durch sogenannte Chelate ungiftig gemacht werden. Ein Chelat ist eine Art molekularer Käfig in dem das Gadolinium eingeschlossen ist, bei den ringförmigen Verbindungen sicherer als bei den linearen. Im Radiologischen Institut des Olgahospitals kommen seit einigen Jahren nur noch die stabileren makrozyklischen Gadolinium-Verbindungen zum Einsatz.

### **Aktuelle Forschung**

Viele Forschergruppen weltweit gehen derzeit der Frage nach, ob diese Ablagerungen eine schädigende Wirkung auf Tiere oder Menschen haben können. Trotz umfangreicher Untersuchungen konnte jedoch bisher kein eindeutiger Zusammenhang mit gesundheitlichen Problemen nachgewiesen werden.

### **Wir beantworten Ihre Fragen**

Priv.-Doz. Dr. med. Thekla von Kalle, Ärztliche Direktorin, und Dr. med. Peter Müller-Abt, Leitender Oberarzt des Radiologischen Instituts im Olgahospital des Klinikums Stuttgart, stehen gerne zur Verfügung, wenn Sie Fragen haben. Auch wenn es um Kontrastmittelgaben in der Vergangenheit oder bei zukünftigen Untersuchungen geht, können Sie sich gerne an uns wenden.