

RÖKO-PRESSEMITTEILUNG

MRT-Kontrastmittel: Neue Studie spricht für Sicherheit

Untersuchungen bei Kindern mit Magnetresonanztomografie und Kontrastmittel sind in einigen Situationen unumgänglich. Umso wichtiger ist, dass das eingesetzte Kontrastmittel möglichst gut verträglich ist. In einer Untersuchung zum Einsatz von makrozyklischem Gadolinium bei Kindern fanden Kinderradiologen aus Düsseldorf keine Anzeichen für Ablagerungen des MRT-Kontrastmittels im Nervensystem.

Für viele radiologische Untersuchungen ist es erforderlich, den Patienten Kontrastmittel zu geben. Sie erlauben es, bestimmte Arten von Untersuchungen durchzuführen, die ohne Kontrastmittel nicht möglich wären. Kontrastmittel tragen dazu bei, dass sich die interessierenden Strukturen besser abgrenzen lassen. Das ist zum Beispiel bei der Krebsdiagnostik sehr wichtig.

Bei dem in der Magnetresonanztomografie (MRT) eingesetzten Kontrastmittel Gadolinium ist es in letzter Zeit zu Diskussionen über die Sicherheit gekommen. Gadoliniumhaltiges Kontrastmittel gibt es in zwei unterschiedlichen chemischen Verbindungen. Im einen Fall ist Gadolinium linear gebunden, im anderen Fall ist es eingebettet in so genannte makrozyklische Moleküle.

Klinische Relevanz der Gadolinium-Ablagerung ist bisher unklar



Dr. Dirk Klee

„Gadolinium lagert sich in einigen Geweben ab und verbleibt dort eventuell dauerhaft“, erläutert der Kinderradiologe Dr. Dirk Klee von der Universitätsklinik Düsseldorf, der seine Erkenntnisse beim 98. Deutschen Röntgenkongress / 8. Gemeinsamen Kongress der DRG und ÖRG (24.-27. Mai 2017, Leipzig) vorstellen wird. Nachgewiesen wurden solche Ablagerungen in den letzten Jahren im Nervengewebe von Patienten, die wiederholt MRT-Untersuchungen mit linearen MRT-Kontrastmitteln erhalten haben. Makrozyklisch gebundenes Gadolinium scheint sich nicht abzulagern. „Es gibt bisher keinerlei Hinweis darauf, dass die Ablagerung gadoliniumhaltiger Kontrastmittel im Nervengewebe irgendwelche negativen klinischen Konsequenzen für die Betroffenen nach sich zieht“, betont Klee. „Dennoch können wir das auch nicht mit absoluter Sicherheit ausschließen“.

Deshalb ist es wichtig, die Problematik im Auge zu behalten. Die Deutsche Röntgengesellschaft hat eine eigene Task Force ins Leben gerufen, die sich mit gadoliniumhaltigen Kontrastmitteln beschäftigt. Und wissenschaftlich tätige Radiologen bemühen sich intensiv, die Datenlage zur Ablagerung von



Gadolinium-Kontrastmittel im Körper zu verbessern. Besonders schwierig sind solche Studien bei Kindern: Zum einen gibt es nur wenige Kinder, die wiederholt MRT-Kontrastmittel erhalten. Zum anderen ändert sich die Signalintensität des Nervengewebes im Laufe der Kindheit, sodass es schwierig ist, mögliche Ablagerungen – die per MRT sichtbar gemacht werden – von einem Normalbefund zu unterscheiden.

Makrozyklisches MRT-Kontrastmittel: Kein Hinweis auf Ablagerung

Im Rahmen ihrer Doktorarbeit unter Klees Leitung hat die Medizinstudentin Christin Rademacher jetzt eine der ersten, systematischen Untersuchungen zur Ablagerung von MRT-Kontrastmitteln bei Kindern durchgeführt. Die Arbeit wurde bereits von der Gesellschaft für Pädiatrische Radiologie mit dem Wissenschaftspreis 2016 ausgezeichnet. Rademacher identifizierte aus über 8000 Kopf-MRT-Untersuchungen 24 Kinder, die mindestens neun Mal eine Kopf-MRT mit makrozyklischem gadoliniumhaltigem Kontrastmittel erhalten haben. Im Mittel wurden 14 Untersuchungen durchgeführt.

Um reifungsbedingte Veränderungen im Gehirn auszugleichen, wurde jedem Kind eine gleich alte Vergleichsperson mit unauffälligem Kopf-MRT ohne Kontrastmittelgabe zugeordnet. Dann wurden die Signalintensitäten verglichen. „Wir fanden in zwei für die Ablagerungen relevanten Regionen des Gehirns, dem Globus pallidus und dem Nucleus dentatus, keine höhere Signalintensität im Vergleich zur Kontrollgruppe. Und es gab auch keinen Zusammenhang zwischen der Zahl der MRT-Untersuchungen und der Signalintensität“, fasst Klee die Ergebnisse zusammen.

Der Radiologe interpretiert die Daten als Hinweis darauf, dass sich makrozyklische gadoliniumhaltige Kontrastmittel nicht in größerem Umfang im Nervengewebe von Kindern ablagern, und dass sie auch bei wiederholter Gabe sicher sind. Ob makrozyklische Kontrastmittel gegenüber linearen Kontrastmitteln bevorzugt werden sollten, wird diskutiert. In den USA hat sich das National Institutes of Health und in Europa der Pharmakovigilanz-Ausschuss (Pharmacovigilance Risk Assessment Committee / PRAC) der Europäischen Arzneimittelagentur EMA dafür ausgesprochen. Eine abschließende, gesetzlich bindende Entscheidung steht noch aus. „In jedem Fall sollte die Indikation für eine Kontrastmittelgabe bei Kindern streng gestellt werden. Wenn Kontrastmittel für die Diagnose notwendig sind, sollten sie auch angewendet werden“, fordert Klee.

PRESSEKONTAKT

Deutsche Röntgengesellschaft e.V.
Pressestelle, Anne-Katrin Hennig
Ernst-Reuter-Platz 10 / D-10587 Berlin
Fon: +49 (0)30 916 070 -26 / Fax: -22
Mail: hennig@drq.de

GALERIE

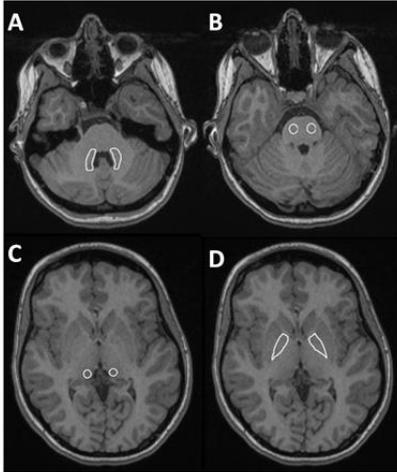
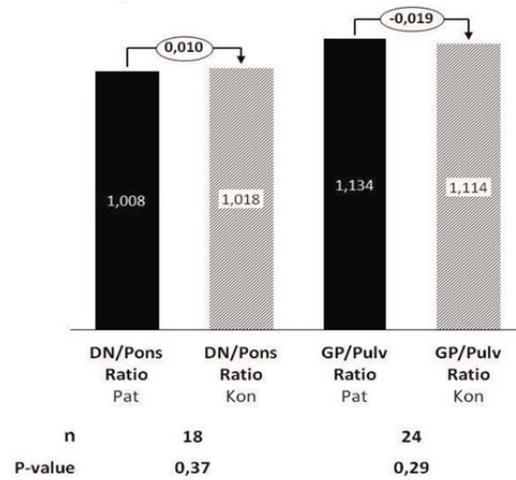


Abbildung 1:
Beispielhafte Darstellung von 4
der gemessenen Regionen: **A**
Nucleus dentatus, **B** Pons, **C**
Pulvinar, **D** Globus pallidus



Graphik 1: Quotienten der mittleren Signalintensität von Patienten (Pat) und der Kontrollgruppe (Kon) zwischen Nucleus dentatus/Pons und Globus pallidus/Pulvinar. Der gepaarte t-Test zeigt keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen.
DN = Nucleus dentatus; Pulv = Pulvinar; GP = Globus pallidus; Ratio = Quotient; n = Anzahl der Patienten