

Neue Kontrastmittel-Generation lässt auf bessere Hirntumor-Diagnostik hoffen

Das neue Kontrastmittel Gadobenate Dimeglumine (GD-BOPTA) lieferte in einer Pilotstudie eine gegenüber bisher eingesetzten Kontrastmitteln verbesserte diagnostische Darstellung von Hirntumoren in der Magnetresonanztomographie (MRT). Ein Forscherteam um

PD Dr. Marco Essig, Abteilung Radiologie im Deutschen Krebsforschungszentrum, Professor Michael V. Knopp, Ohio State University, USA, und Professor Olav Jansen, Neuroradiologie der Universität Kiel, veröffentlichte kürzlich die Studie in der Zeitschrift „Radiology“*.

An der Studie nahmen 27 Patienten teil, die an Tumormetastasen im Gehirn oder an bösartigen Gliomen – vom Hüll- und Stützgewebe des Nervensystems ausgehenden Tumoren – erkrankt waren. Die Teilnehmer wurden im intraindividuellen Vergleich, das heißt sowohl mit dem neuen Kontrastmittel, als auch mit einem Standard-Kontrastmittel untersucht. Die Wissenschaftler wollen ihre Untersuchungen jetzt in einer multizentrischen Studie auf 250 Patienten ausweiten. Dabei sollen auch andere Hirntumor-Arten einbezogen werden. „Wenn sich unsere Daten in der größeren Studie bestätigen, können Patienten auf eine genauere Diagnose, und infolge dessen auf eine bessere Therapie- und Operationsplanung bei Hirntumoren hoffen“, beschreibt Marco Essig mögliche medizinische Fortschritte. In Deutschland erkranken jährlich circa 8000 Menschen neu an Hirntumoren, davon etwa 2000 an Gliomen.

Das Kontrastmittel GD-BOPTA besitzt eine schwache Bindung an Serumalbumin und liefert dadurch im MRT ein stärkeres Signal und ein kontrastreicheres Bild als die Standard-Kontrastmittel. Folge: Krankhaft verändertes Gewebe lässt sich besser von gesundem abgrenzen. Die Hirntumoren werden so in der MRT deutlich besser erkennbar, besonders so genannte Satellitenherde, die sich vom Kerntumor abgesondert haben und sich bisher schlecht diagnostisch darstellen lassen. Eine verbesserte Therapieplanung könnte damit indirekt auch die Häufigkeit von Tumorneubildungen nach einer Behandlung, so genannte Rezidive, verringern.

Kontrastmittel für die MRT gehören chemisch gesehen zu den Gadolinium Chelaten – sogenannte Seltene Erden – und werden intravenös verabreicht. Sie passieren die Blut-Hirn-Schranke nur, wenn diese krankhaft verändert ist, zum Beispiel in den Gefäßen von Tumoren. Das in der Studie eingesetzte neue Kontrastmittel Gadobenate Dimeglumine (GD-BOPTA), das seit 2001 für die Diagnostik im Zentralnervensystem zugelassen ist, wurde ursprünglich für die Lebertumor-Diagnostik entwickelt, lieferte aber auch bei anderen Tumoren bessere Informationen als Standard-Kontrastmittel.

*Michael V. Knopp, Val M. Runge, Marco Essig, Marius Hartman, Olav Jansen, Miles A. Kirchin, Albrecht Moeller, Astrid H. Seeberg, Klaus-Peter Lodemann: Primary and Secondary Brain Tumors at MR Imaging: Bicentric Intraindividual Crossover Comparison of Gadobenate Dimeglumine and Gadopentetate Dimeglumine, Radiology Jan. 2004, Band 230, Nummer 1, S. 55-64.

Das Deutsche Krebsforschungszentrum hat die Aufgabe, die Mechanismen der Krebsentstehung systematisch zu untersuchen und Krebsrisikofaktoren zu erfassen. Die Ergebnisse dieser Grundlagenforschung sollen zu neuen Ansätzen in Vorbeugung, Diagnose und Therapie von Krebserkrankungen führen. Das Zentrum wird zu 90 Prozent vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und zu 10 Prozent vom Land Baden-Württemberg finanziert und ist Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V.

Diese Pressemitteilung ist abrufbar unter www.dkfz.de/pressemitteilungen

Dr. Julia Rautenstrauch
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 280
D-69120 Heidelberg
T: +49 6221 42 2854
F: +49 6221 42 2968