

### **DKFZ nimmt neuen Magnetresonanztomographen in Betrieb**

Am Montag, 24. Januar, wird um 9:00 Uhr im MR-Gebäude (INF 223) des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) ein neuer Magnetresonanztomograph von Dr. Josef Puchta, Administrativ-kaufmännischer DKFZ-Vorstand, und Dr. Heiner Kolem, Siemens Medical Solutions, eingeweiht. Der 1,5-Tesla-Magnetresonanztomograph „Magnetom Avanto“ von Siemens ermöglicht eine im Vergleich zu früheren Geräten schnellere und bessere Bildgebung in der Diagnostik. Journalisten sind herzlich eingeladen.

Neben hochaufgelösten Schnittbildern einzelner Organe sollen mit dem neuen Tomographen auch Ganzkörperaufnahmen angefertigt werden, bei denen der Patient in wenigen Minuten automatisch vom Scheitel bis zur Sohle durch den Tomographen gefahren wird. Diese Technik ist für die Mitarbeiter des Forschungsschwerpunktes Innovative Krebsdiagnostik und -therapie des DKFZ von besonderem Interesse, da sie es gestattet, mit der Magnetresonanztomographie in nur einer Untersuchung im gesamten Körper nach Tumoren und Metastasen zu suchen. Krebspatienten würden hiervon profitieren, weil andere aufwändige und belastende Untersuchungen wie zum Beispiel Szintigraphien, bei denen das Krebsgewebe mit radioaktiv markierten Substanzen sichtbar gemacht wird, möglicherweise entfallen könnten.

Ganzkörperaufnahmen waren mit älteren Geräten nur mit sehr großem zeitlichen Aufwand von über einer Stunde pro Patient möglich, bei der die Patienten aufwändig umgelagert werden mussten, da man am Körper angebrachte Messspulen umsetzen musste. Im neuen Gerät können die Diagnostiker jetzt am ganzen Körper Spulen anbringen, so dass ein Patient in einem Durchlauf durch die MRT-Röhre geschoben werden kann. Diese Technologie, die vom Hersteller Siemens mit dem Kürzel „Tim“ (total imaging matrix) belegt wurde, können die Mediziner aber auch dazu nutzen, noch schärfere Bilder anzufertigen und so beispielsweise auch kleine Metastasen sichtbar zu machen.

Neben der Bildqualität besticht das neue Gerät auch durch sein patientenfreundliches Design. Waren bei schnellen Magnetresonanztomographen bisher Schallpegel von bis zu 120 dB möglich (dies entspricht einem startenden Düsenjäger), so können durch eine verbesserte Schallisolation nun manche Untersuchungen fast ohne Ohrenschutz durchgeführt werden. Der nur 1,5m kurze Magnet macht außerdem die Untersuchung für Patienten, die unter Platzangst leiden, deutlich angenehmer, da große Teile des Körpers nicht in der engen Röhre liegen.

Auch die Forscher des DKFZ profitieren von dem neuen Magnetresonanztomographen. Beispielsweise sind die Physiker des Forschungsschwerpunktes gerade dabei, neue Messverfahren zur Untersuchung der Lungenfunktion zu implementieren, die bei Patienten mit Lungentumoren eingesetzt werden sollen. Da der kurze Magnet außerdem einen verbesserten Zugang zum Patienten erlaubt, sollen in naher Zukunft auch kleinere minimal-invasive Eingriffe im Tomographen vorgenommen werden. Diese und andere Studien werden in Zusammenarbeit mit den Unikliniken Heidelberg und Mannheim sowie der Thoraxklinik in Heidelberg-Rohrbach durchgeführt, um die Forschungsergebnisse möglichst schnell den Patienten zugute kommen zu lassen.

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](http://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