

Neues 3 Tesla-MRT im Deutschen Krebsforschungszentrum: präzisere Krebsdiagnosen durch schnellere Messungen und brillantere Bilder

Die Anforderungen der Krebsmedizin an die Leistungsfähigkeit bildgebender Diagnoseverfahren steigen kontinuierlich – längst geht es nicht mehr nur um die Abbildung anatomischer Details: Gerade in der Tumordiagnostik benötigen Ärzte neben der Darstellung kleinster, versteckter Krebsherde auch einen Einblick in Physiologie und Stoffwechsel der Gewebe.

Um mit den wachsenden Anforderungen an eine moderne Diagnostik Schritt zu halten, hat das Deutsche Krebsforschungszentrum seine Geräteausstattung um einen leistungsfähigen Magnetresonanztomographen (MRT) mit der Magnetfeldstärke 3 Tesla ergänzt. Das neue MAGNETOM TIM Trio wurde gemeinsam mit seinem Hersteller Siemens im Rahmen der Strategischen Allianz mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum installiert. Der Tomograph ist mit besonders leistungsfähigen „Antennen“ ausgestattet, die die Mess-Signale aus dem Körper auffangen: Neben einer präziseren Bildauflösung, die auch feinste anatomische Strukturen sichtbar macht, arbeitet das neue Gerät dadurch auch schneller. So werden Darstellungen aus dem Körperinneren erreicht, die nicht durch die Bewegung der Atmung oder des Herzschlags „verwackeln“. Auch Untersuchungen, die die Hirnaktivität in Abhängigkeit von bestimmten Bewegungen oder Reizen erfassen, erbringen mit dem neuen Gerät aussagekräftigere Resultate. Darüber hinaus nimmt die Messung großer Körperbereiche oder gar ein „Ganzkörper-Scan“ deutlich weniger Zeit in Anspruch – und erspart so dem Patienten stundenlanges Stillliegen in der lauten Röhre. Bei der Untersuchung von Kindern, die keiner Strahlenbelastung ausgesetzt werden sollen, ist das MRT ein bedeutendes Diagnoseinstrument. Gerade für die ganz Kleinen, denen das Stillhalten besonders schwer fällt, sind die verkürzten Untersuchungszeiten des 3Tesla-MRTs eine echte Erleichterung.

Im Deutschen Krebsforschungszentrum ist bereits eine Vielzahl von Forschungsprojekten mit dem neuen Tomographen geplant: Eine genauere Beurteilung der Gewebestruktur von Hirntumoren soll die Einschätzung der Aggressivität des Krebses erleichtern. Darüber hinaus wollen die Radiologen prüfen, ob sich in der MRT-Darstellung gesundes Drüsengewebe und Prostatakrebs sicher voneinander abgrenzen lassen. Demenzerkrankungen wie etwa Alzheimer sind in der Frühphase oft schwer zu diagnostizieren. Eine gezielte Prüfung der Leistungsfähigkeit des Gehirns durch Aktivitätsmessung im MR-Tomographen soll bereits frühzeitig eine präzisere Einschätzung des Risikos erlauben.

Der Schwerpunkt der Arbeit mit dem 3Tesla-MRT wird jedoch in der Planung von hochpräzisen Strahlentherapien liegen. Die detaillierten Informationen über physiologische Parameter, die das neue Gerät liefert, sollen beitragen, Tumoren und ihre aggressiven Anteile noch besser zu treffen, ohne umgebendes, gesundes Gewebe zu schädigen.

Zur Einweihung des Geräts mit einer kleinen Feier am Montag, dem 23. April 2007, von 14 bis 16 Uhr, im Deutschen Krebsforschungszentrum sind Journalisten herzlich eingeladen.

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

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