



Deutschlands erster PET/MRT-Ganzkörperscanner von Philips bietet neueste Möglichkeiten in der Krebs-Forschung

Von *PR-Gateway*

Erstellt am 30 Jun 2011 - 15:40

Das Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR) hat seit Beginn dieses Jahres Deutschlands erstes CE-zertifizierte Ganzkörper PET/MRT-Gerät im Einsatz. Die neuartige Technologie vereint zwei klinische bildgebende Verfahren miteinander und ermöglicht kombinierte Untersuchungen des ganzen Körpers. Dies ist insbesondere für die Krebsdiagnostik von großer Bedeutung.

Die PET/MRT-Methode (Positronenemissionstomographie / Magnetresonanztomographie) differenziert sich in besonderem Maße gegenüber der bereits seit einigen Jahren etablierten PET/CT-Diagnostik (Positronenemissionstomographie / Computertomographie). Die PET/CT-Methode wird eingesetzt, um die Lage von Tumoren oder Metastasen zu bestimmen und zu untersuchen, wie diese auf eine Therapie ansprechen. Jedoch zeigt das PET/MRT-Verfahren bereits einige deutliche Vorteile: die wesentlich höhere Sensitivität und bessere Weichteil-Kontrastdarstellung des MRT in Kombination mit PET stellt Gewebeveränderungen bereits in einem deutlich früheren Stadium dar und beschleunigt so deren Erkennung und das Einleiten der Therapie.

"Kombinierte PET/MRT-Untersuchungen versprechen daher einzigartige Möglichkeiten für eine präzisere individuelle Tumorcharakterisierung," erklärt Prof. Roland Sauerbrey, Wissenschaftlicher Direktor des Helmholtz-Zentrums Dresden-Rossendorf, die Vorzüge des Systems. "Bis heute haben wir gemeinsam mit den Kliniken für Nuklearmedizin und Radiologische Diagnostik am Universitätsklinikum Dresden bereits 180 Patienten untersucht.

Das neue Gerät verspricht hochinteressante Forschungsergebnisse und ist daher eine lohnende Zukunftsinvestition für die Arbeiten im Rahmen der gemeinsamen Krebsforschung mit der TU und dem Universitätsklinikum Dresden."

Eine technologische Meisterleistung

Mit der Entwicklung dieses Systems hat Philips eine echte technologische Meisterleistung vollbracht, denn in ihm vereinen sich zwei bis dahin nicht kombinierbare Bildgebungstechnologien - die Magnetresonanztomographie (MRT) und die Positronenemissionstomographie (PET). Ohne Leistungseinschränkungen war die Verknüpfung dieser zwei Systeme für die Ganzkörper-Bildgebung vorher nicht gelungen, da das Magnetfeld des MRT die Funktion des PET zu stark beeinträchtigt hatte. Von solch neuartigen Hybrid-Systemen sind bis heute weltweit nur wenige Geräte installiert worden, die Patientenuntersuchungen konzentrieren sich auf die Durchführung klinischer Studien. Mehrere Forschungsprojekte, neben dem HZDR unter anderem auch in der Universitätsklinik Genf und am Mount Sinai Krankenhaus in New York, sollen den Mehrwert des Geräts von Philips und die diagnostische Effizienz in verschiedenen Bereichen nachweisen.

Zwei Untersuchungen in einer

Die Verbindung von Magnetresonanz- und Positronenemissionstomographie macht räumliche Strukturen und Stoffwechselaktivität der Organe auf ein und demselben Bild sichtbar.

"Die Kombination der anatomischen Information durch MRT mit den Aussagen zu metabolischen Vorgängen, die durch PET mittels der Verabreichung eines radioaktiv markierten



Tracers ermöglicht werden, bietet einen neuen Ansatz für die Verfolgung und Vorhersage sowie die Überwachung der Therapie von Krebserkrankungen. Sie wird zudem genauere Erkenntnisse dazu liefern, wie die Patienten auf diese Behandlungen ansprechen. Wir glauben auch, dass die Hybrid-Bildgebung in anderen Bereichen weiteres Potenzial bieten wird, beispielsweise in der kardiovaskulären Bildgebung sowie in der Neurologie zur Erkennung und Beurteilung von degenerativen Erkrankungen," erläutert Prof. Jörg Steinbach, Direktor des Instituts für Radiopharmazie am Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, die Einsatzgebiete des innovativen Systems.

Im Gegensatz zu dem neuen, integrierten PET/MR-System wurden Patienten-Untersuchungen im klinischen Routine-Betrieb mit MRT und PET bisher separat voneinander und oftmals an verschiedenen Tagen durchgeführt. Im Nachgang beider Untersuchungen werden die Bilder an einer Bildverarbeitungs-Konsole übereinander gelegt. Die Ergebnisse konnten oft nur schwer in Übereinstimmung miteinander gebracht werden, da der Patient nie auf den Millimeter genau dieselbe Position einnimmt und auch die Ausrichtung der jeweiligen Scanner nicht immer präzise übereinstimmt.

Von der neuen Hybrid-Technik erhoffen sich Bildgebungsspezialisten, verschiedenste komplexe Erkrankungen wie u. a. Gebärmutter- und Eierstock-, Brust- oder Prostatakrebs besser zu erkennen, aber auch harte und weiche Plaques in der Gefäßdiagnostik besser diagnostizieren zu können. Auch wird die integrierte Durchführung beider Untersuchungen den Patienten in Zukunft einen größeren Komfort bieten, und ebenso wird durch das neue Hybrid-Verfahren die Diagnosekapazität in der Klinik erhöht.

Über Royal Philips Electronics

Royal Philips Electronics mit Hauptsitz in den Niederlanden ist ein Unternehmen mit einem vielfältigen Angebot an Produkten für Gesundheit und Wohlbefinden. Im Fokus steht dabei, die Lebensqualität von Menschen durch zeitgerechte Einführung von technischen Innovationen zu verbessern. Als weltweit führender Anbieter in den Bereichen Healthcare, Lifestyle und Lighting integriert Philips - im Einklang mit dem Markenversprechen "sense and simplicity" - Technologien und Design-Trends in neue Lösungen, die auf die Bedürfnisse von Menschen zugeschnitten sind und auf umfangreicher Marktforschung basieren. Philips beschäftigt in mehr als 100 Ländern weltweit etwa 117.000 Mitarbeiter. Mit einem Umsatz von 22,3 Milliarden Euro im Jahr 2010 ist das Unternehmen marktführend in den Bereichen Kardiologie, Notfallmedizin und bei der Gesundheitsversorgung zuhause ebenso wie bei energieeffizienten und innovativen Lichtlösungen sowie Lifestyle-Produkten für das persönliche Wohlbefinden. Außerdem ist Philips führender Anbieter von Rasierern und Körperpflegeprodukten für Männer, tragbaren Unterhaltungs- sowie Zahnpflegeprodukten. Philips erzielte 2009 in Deutschland einen Umsatz von knapp 3,4 Milliarden Euro und beschäftigt hier 6.900 Mitarbeiter. Mehr über Philips im

Internet: www.philips.de [1]

Philips Medical

Annette Halstrick

Lübeckertordamm 5

20099 Hamburg

+49 40 2899 2196

www.philips.de [1]

annette.halstrick@philips.com [2]

Pressekontakt:

Fleishman-Hillard Germany GmbH

Anja Feuerstacke



Herzog-Wilhelm-Straße 26

80331 München

anja.feuerstacke@fleishmaneurop.com [3]

+49 89 230 31 684

<http://www.fleishmaneurop.com> [4]

- [Gesundheit und Vorsorge](#)

Quellen URL (aufgerufen am 31 Dez 2020 - 04:53): <http://www.medkom24.eu/node/14573>

Links:

[1] <http://www.philips.de>

[2] <mailto:annette.halstrick@philips.com>

[3] <mailto:anja.feuerstacke@fleishmaneurop.com>

[4] <http://www.fleishmaneurop.com>