

Bad Oeynhausen, 19. Dezember 2022

2,3 Tonnen leicht, präzise und heliumfrei in Betrieb:

HDZ NRW erhält ein zweites MRT-Gerät

Moderne, mit entsprechender Software ausgestattete Magnetresonanz-Tomographen (MRT) erweitern die Anwendungsmöglichkeiten der kardiovaskulären Bildgebung erheblich. Im Herz- und Diabeteszentrum NRW (HDZ NRW), Bad Oeynhausen, wird die Magnetresonanztomographie insbesondere auch zur Diagnostik kardiologischer, kinder-kardiologischer und rhythmologischer Krankheitsbilder eingesetzt. Eine neue Möglichkeit ist die Untersuchung von Patientinnen und Patienten mit MR-kompatiblen elektronischen Implantaten (Schrittmacher, Defibrillatoren). Ein zweites MRT-Gerät der neuesten Generation (Hersteller Philips Healthcare) wird im Januar am HDZ NRW in Betrieb genommen werden.

Bei der Auswahl des MRT wurde besonders die ausgezeichnete Eignung des Gerätes zur Diagnostik von Herzerkrankungen aller Art berücksichtigt. Mit diesem neuen Gerät wird ein deutlicher Fortschritt im klinischen Einsatz der Magnetresonanztomographie erreicht. Durch den erhöhten Patientenkomfort (große Untersuchungsöffnung), die Möglichkeit über eine Brille einen Videobildschirm zu betrachten sowie eine geringe Geräusentwicklung wird die Untersuchung für den Patienten wesentlich angenehmer. Techniken der künstlichen Intelligenz unterstützen die schnelle Durchführung der Untersuchung,

Weitere Besonderheiten des etwa zwei Tonnen leichten neuen Systems, das am 19. Dezember vor dem Haupteingang des HDZ NRW angeliefert und mit Hilfe eines Jumbokrans passgenau an Ort und Stelle im Institut für Radiologie, Nuklearmedizin und molekulare Bildgebung platziert wird, bestehen in seiner Präzision und Nachhaltigkeit. „Im Gegensatz zu bisherigen, etwa 900 Kilogramm schwereren Systemen, die zur Kühlung der Magnetspule zwischen 1.000 und 2.000 Liter flüssiges Helium benötigen, braucht unser neues Gerät nur noch sieben Liter zur Kühlung“, erläutert Institutsdirektor Prof. Dr. Wolfgang Burchert. „Das Edelgas Helium zählt zu den immer teurer werdenden natürlichen Ressourcen der Erde. Es ist das einzige Kühlmittel, mit dem sich die für den Betrieb notwendigen niedrigen

Temperaturen erreichen lassen.“ Dank einer hermetischen Abdichtung entstehen jetzt allerdings keine Verluste mehr durch Verdampfen. Ein Ablassen von Helium in Notfallsituationen durch ein bisher obligatorisches Quenchrohr ist somit nicht mehr nötig.

Für das hochmoderne MR-System spreche vor allem aber seine enorme Leistungsfähigkeit und der Patientenkomfort, betont Burchert. Dank verbesserter Software und Rechenleistung sind Aufnahmen ohne Atemüberwachungsgurt auch bei nahezu allen Patientinnen und Patienten möglich und stehen etwa doppelt so schnell wie bisher zur Verfügung.

Fotos:

Zum Download: Luftaufnahmen (Marcel Mompour) und Fotos (Miriam Görmann) finden Sie über folgenden Link abgelegt: <https://cloud.hdz-nrw.de/d/dc361d2d6ba8480cbb7d/>
Die Aufnahmen zeigen, wie der Magnetresonanztomograph vom Transporter bewegt, Umschalungselemente entfernt und das Gerät anschließend mit Hilfe eines Krans über das am HDZ NRW gelegene Café hinüberbewegt und im Innenhof über eine Deckenöffnung in das Untergeschoss des Instituts für Radiologie, Nuklearmedizin und Molekulare Bildgebung passgenau (mit nur wenigen Zentimetern Abstand) eingelassen wird.

Die Aktion fand aufgrund der Witterung (Glatteis) mit einigen Stunden Verzögerung statt. Die gezeigte Maßnahme konnte in der Zeit von 11:00 bis ca. 13:00 Uhr erfolgreich abgeschlossen werden.

Portrait:

Prof. Dr. med. Wolfgang Burchert, Direktor des Instituts für Radiologie, Nuklearmedizin und Molekulare Bildgebung am Herz- und Diabeteszentrum NRW, Bad Oeynhausen (Foto: Peter Hübbe).

Hinweis zur Verwendung von Bildmaterial: Die Verwendung des Text- und Bildmaterials zur Pressemitteilung ist bei Nennung der Quelle vergütungsfrei gestattet. Das Bildmaterial darf nur in Zusammenhang mit dem Inhalt dieser Pressemitteilung und namentlicher Nennung des Herz- und Diabeteszentrum NRW, Bad Oeynhausen, verwendet werden.

Hintergrundinformation:

Medizintechnische Neuanschaffung:	MR-System Ingenia Ambition X 1.5T
Hersteller:	Philips Healthcare
Investition incl. Umbaukosten:	2,35 Mio. Euro

Magnetresonanztomographie (MRT)

Die MRT oder MR ist ein bildgebendes Verfahren, das in der medizinischen Diagnostik zur Darstellung von Struktur und Funktion der Gewebe und Organe im Körper eingesetzt wird. Es basiert auf Magnetfeldern und elektrischen Hochfrequenzfeldern. Die aufgenommenen

Schnittbilder des Körpers erlauben eine detaillierte Beurteilung der Organe und sichere Erkennung einer Vielzahl krankhafter Organveränderungen

Das **Institut für Radiologie, Nuklearmedizin und molekulare Bildgebung** unter der Leitung von Prof. Dr. Wolfgang Burchert versorgt am HDZ NRW die stationären Patienten mit bildgebender Diagnostik. Ambulant werden im nuklearmedizinischen Bereich außerdem Tumor- und Schilddrüsenerkrankungen behandelt. Die diagnostischen Leistungen werden von einem interdisziplinären Ärzteteam mit modernsten Untersuchungsmethoden (SPECT/CT, PET/CT, MRT, Röntgen, Gammakameras) erbracht. Wichtige Arbeits- und Forschungsschwerpunkte sind der Strahlenschutz und die Reduktion der Strahlenexposition. Das Institut stellt seine Expertise auch anderen Kliniken zur Verfügung. In Westfalen und darüber hinaus in Norddeutschland versorgt es täglich Kliniken und Praxen mit kurzlebigen Radiopharmazeutika.

Weitere Informationen:

Herz- und Diabeteszentrum Nordrhein-Westfalen
Universitätsklinik der Ruhr-Universität Bochum
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Leitung: Anna Reiss
Georgstr. 11
32545 Bad Oeynhausen
Tel. 05731 97-1955
Fax 05731 97-2028
E-Mail: info@hdz-nrw.de
www.hdz-nrw.de