

Jahrestagung der European Society for Radiotherapy and Oncology (ESTRO) 2025

Siemens Healthineers präsentiert Magnetom Flow RT Pro Edition für nachhaltige Magnetresonanzbildgebung in der Strahlentherapie

- **1,5-Tesla-System benötigt kein Quenchrohr und kann in der Nähe von Linearbeschleunigern platziert werden, um die Zeit zwischen Bildgebung und Behandlung zu verkürzen**
- **MRT in der Strahlentherapie bietet Vorteile wie Weichteilkontrast und funktionelle Informationen zu Tumoren und Risikoorganen**
- **Einsatz eines speziellen MRT-Systems kann eine adaptive Strahlentherapie durch effizientere Arbeitsabläufe und neue Anwendungen ermöglichen**

Siemens Healthineers stellt auf der diesjährigen Jahrestagung der European Society for Radiotherapy and Oncology sein neuestes Magnetresonanztomographie (MRT)-System für die Strahlentherapie-Bildgebung vor. Das 1,5T (Tesla) Magnetom Flow RT Pro Edition verfügt über heliumunabhängige Technologie und benötigt daher kein Quenchrohr. Daher kann es in der Nähe von Linearbeschleunigern betrieben werden. Dank der auf künstlicher Intelligenz basierenden Bildrekonstruktion Deep Resolve liefert Magnetom Flow RT Pro Edition qualitativ hochwertige Bilder und beschleunigt gleichzeitig die Untersuchungszeiten. Das Gerät benötigt dank der DryCool-Technologie nur 0,7 Liter flüssiges Helium für die Magnetkühlung, das nicht nachgefüllt werden muss – bei herkömmlichen Scannern sind es etwa 1.000 Liter. Die neuen Funktionen Smart System Timer und Eco Power Mode ermöglichen Energieeinsparungen von bis zu 45 Prozent gegenüber früheren Scannern.¹

MRT bietet einen hervorragenden Weichteilkontrast, der eine präzise Konturierung ermöglicht, und liefert funktionelle Informationen wie die Zelldichte, die eine Beurteilung des Behandlungserfolgs ermöglichen. All dies kann das klinische Personal dabei unterstützen, Patientinnen und Patienten besser zu überwachen und die Behandlung anzupassen, was für die Strahlentherapie von großer Bedeutung ist. Der Einsatz von MRT in der Strahlentherapie war in der Vergangenheit jedoch mit Herausforderungen verbunden: Herkömmliche MRT-Systeme sind groß und benötigen ein Quenchrohr, damit im Falle einer Notabschaltung Helium sicher aus dem Gebäude direkt in die Atmosphäre entweichen kann. Für dieses Quenchrohr müssen

Veränderungen an den dicken Zementwänden der Bunker, in denen die Strahlenbeschleuniger untergebracht sind, vorgenommen werden, was die Installation eines MRT in der Abteilung für Strahlentherapie sehr aufwändig macht.

Um diese Herausforderung zu meistern und einen einfachen Zugang zu MRT in der Strahlentherapie zu ermöglichen, hat Siemens Healthineers Magnetom Flow RT Pro Edition entwickelt. Dank seiner heliumunabhängigen Technologie, dem Verzicht auf ein Quenchrohr und einer Stellfläche von nur 25 m² kann der Scanner problemlos in der Nähe des Bunkers, in dem sich der Linearbeschleuniger befindet, installiert und betrieben werden. Das spart Zeit und erleichtert die MRT-Arbeitsabläufe in der Strahlentherapie. Ein weiterer Vorteil ist, dass die Patientinnen und Patienten im MRT-System in der Behandlungsposition gescannt werden können. Darüber hinaus bietet Magnetom Flow RT Pro Edition ein MRT-basiertes synthetische CT. Das kann dazu beitragen, Fehler bei der Bildregistrierung sowie Bestrahlungsplanung zu vermeiden, die bei der Integration von zwei Modalitäten auftreten können. Der neue Scanner kann auch für die adaptive Strahlentherapie eingesetzt werden, bei der die Behandlungspläne je nach Bedarf angepasst werden können, um das richtige Gleichgewicht zwischen der fokussierten Behandlung und der Schonung gesunden Gewebes zu erreichen.

„Wir können kurzfristig auf das Gerät zugreifen, um kurze Abstände zwischen MRT und Strahlentherapie einzuhalten“, sagte Dr. Florian Putz, Oberarzt der Abteilung für Strahlentherapie am Uniklinikum Erlangen. „Meiner Meinung nach spielt die MRT bei der Strahlentherapie für fast alle Körperteile eine Schlüsselrolle. Dies gilt insbesondere für Bereiche, in denen die CT-Bildgebung an ihre Grenzen stößt – wie das Gehirn bei Hirntumoren, der Kopf und der Hals sowie das Becken bei Beckentumoren.“^{2,3}

Gabriel Haras, Leiter Cancer Therapy Imaging bei Siemens Healthineers, sagte: „Bildgebung bildet die Grundlage der Strahlentherapie. Dabei bleibt CT die Basis für die Behandlungsplanung, während sich der klinische Mehrwert, den MRT bietet, positiv auf die Patientenergebnisse auswirkt. Wir sind stolz darauf, unser Portfolio um einen 1,5-Tesla-Scanner zu erweitern, der speziell auf die Bedürfnisse der Strahlentherapie zugeschnitten ist, einfach zu bedienen und effizient ist und von KI unterstützt wird.“

[1] Die Ergebnisse der Energieeinsparungen wurden von Siemens Healthineers sowohl mit Standard- als auch mit optionalen Funktionen erzielt. Da es kein „typisches“ Krankenhaus oder Labor gibt und die Ergebnisse von vielen Variablen abhängen (z. B. Größe des Krankenhauses, Zusammensetzung der Stichproben, Case Mix, Grad der IT-Integration und/oder Automatisierung), ist nicht garantiert, dass andere Kunden die gleichen Ergebnisse erzielen.

[2] Die hier enthaltenen Aussagen von Kunden von Siemens Healthineers basieren auf Ergebnissen, die in der spezifischen Umgebung der Kunden erzielt wurden. Da es kein „typisches“ Krankenhaus oder Labor gibt und die Ergebnisse von vielen Variablen abhängen (z. B. Größe des Krankenhauses, Zusammensetzung der Stichproben, Case Mix, Grad der IT-Integration und/oder Automatisierung), ist nicht garantiert, dass andere Kunden die gleichen Ergebnisse erzielen.

[3] Dr. Florian Putz ist bei einer Institution angestellt, die von Siemens Healthineers finanzielle Unterstützung für Kooperationen erhält.

Magnetom Flow ist eine 1,5T-MRT-Plattform von Systemen mit einer Patientenöffnung von 70 cm. Die Systeme befinden sich derzeit in der Entwicklung und sind nicht kommerziell erhältlich. Sie stehen in den USA nicht zum Verkauf. Ihre zukünftige Verfügbarkeit kann nicht garantiert werden.

Die hier gezeigten Informationen beziehen sich auf Produkte von Drittherstellern und liegen daher in deren gesetzlicher Verantwortung. Bitte kontaktieren Sie den Dritthersteller für weitere Informationen.

Diese und weitere Pressemeldungen finden Sie zum Download unter:

<https://www.siemens-healthineers.com/at/press-room/pressemeldungen>

Ein Pressebild finden Sie hier:

<https://www.siemens-healthineers.com/deu/press/releases/magnetom-flow-rt>

Weitere Informationen zu Magnetom Flow RT Pro Edition finden Sie hier:

<https://www.siemens-healthineers.com/radiotherapy/mri-for-rt/magnetom-flow-rt>

Weitere Informationen zu MRT in der Strahlentherapie finden Sie hier:

<https://www.siemens-healthineers.com/radiotherapy/mri-for-rt>

Kontakt für Redaktionen

Dominique Schwarz

Tel.: +43 664 88551150; E-Mail: dominique.schwarz@siemens-healthineers.com

Besuchen Sie das [Siemens Healthineers Presse Center](#).

Abonnieren Sie unseren [Newsletter auf LinkedIn „Medtech matters“](#).

Siemens Healthineers leistet Pionierarbeit im Gesundheitswesen. Für jeden Menschen. Überall. Nachhaltig. Das Unternehmen ist ein weltweiter Anbieter von Geräten, Lösungen und Dienstleistungen im Gesundheitswesen. Siemens Healthineers ist in mehr als 180 Ländern aktiv und in mehr als 70 Ländern direkt vertreten. Der Konzern besteht aus der Siemens Healthineers AG, gelistet in Frankfurt am Main unter SHL, und ihren Tochtergesellschaften. Als ein führendes Medizintechnikunternehmen setzt sich Siemens Healthineers dafür ein, den Zugang zu medizinischer Versorgung für unterversorgte Bevölkerungsgruppen weltweit zu verbessern und die schwerwiegendsten Krankheiten zu überwinden. Das Unternehmen ist vor allem in den Bereichen der Bildgebung, Diagnostik, Krebsbehandlung und minimalinvasiven Therapien tätig, ergänzt durch digitale Technologie und künstliche Intelligenz. Im Geschäftsjahr 2024, das am 30. September 2024 endete, hatte Siemens Healthineers rund 72.000 Beschäftigte weltweit und erzielte einen Umsatz von rund 22,4 Milliarden Euro. Weitere Informationen finden Sie unter www.siemens-healthineers.com.