UNIVERSITÄTSMEDIZIN MAGDEBURG

PRESSEMITTEILUNG

Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Ögelin Düzel
Referentin Pressearbeit
Vorstandsbereich Marketing, Kommunikation und Medien

Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.
Leipziger Str. 44
39120 Magdeburg

Telefon: +49 391 67-28200
Telefax: +49 391 67-28201

E-Mail: pressestelle@med.ovgu.de
www.med.uni-magdeburg.de

Datum
13.04.2026

Mehr Präzision in der Strahlentherapie durch MRT-basierte Planung

An der Universitätsmedizin Magdeburg steht seit Kurzem eine hochmoderne Softwarelösung der Firma Therapanacea zur Verfügung. Sie ermöglicht es, aus MRT-Aufnahmen sogenannte „synthetische CT-Bilder“ zu erzeugen und so die Bestrahlungsplanung weiter zu verbessern. Die Universitätsmedizin Magdeburg gehört damit zu den ersten Einrichtungen und ist die erste Klinik in Sachsen-Anhalt, die diese innovative Technologie einsetzt.

Das Projekt wurde in enger interdisziplinärer Zusammenarbeit realisiert: Beteiligt waren die Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin unter der Leitung von Prof. Dr. Maciej Pech, die Klinik für Strahlentherapie unter Privatdozent Dr. Daniel Medenwald sowie die Universitätsklinik für Hämatologie, Onkologie und Zell- und Strahlentherapie unter der Leitung von Prof. Dr. Dimitrios Mougiakakos.

In der modernen Strahlentherapie werden in der Regel sowohl CT- als auch MRT-Bilder genutzt: Während das CT wichtige Informationen zur Gewebedichte liefert, ermöglicht das MRT eine besonders präzise Darstellung von Tumoren und umliegenden Organen. Bislang mussten diese unterschiedlichen Bilddaten in einem zusätzlichen Arbeitsschritt aufwendig miteinander kombiniert werden.

Die neue Technologie setzt genau an dieser Stelle an: Aus den MRT-Daten wird ein synthetisches CT berechnet, sodass beide Informationsarten aus einer einheitlichen Bildbasis gewonnen werden können. Ein klassisches CT bleibt in vielen Fällen weiterhin Bestandteil der Behandlung. Die neue Methode ergänzt jedoch die bestehende Planung und trägt entscheidend zu einer höheren Genauigkeit bei.

Der Einsatz der MRT-basierten Planung erfolgt gezielt bei ausgewählten Indikationen, bei denen eine besonders hohe Weichteilauflösung und Präzision für die Therapieplanung erforderlich sind. Durch den Wegfall der aufwendigen Bildüberlagerung können potenzielle Ungenauigkeiten reduziert werden. Dies ermöglicht eine exaktere Abgrenzung des Zielvolumens sowie der umliegenden Risikoorgane. In der Folge kann die Bestrahlung noch gezielter erfolgen und gesundes Gewebe besser geschont werden.

Die Bedeutung dieses Ansatzes wird auch durch die Einschätzungen der Klinikleitungen unterstrichen:

„Mit der Einführung MRT-basierter Planungsverfahren und synthetischer CT-Daten stärken wir gezielt die Präzision und Qualität der onkologischen Versorgung und sichern damit eine moderne Spitzenmedizin in Sachsen-Anhalt“, so Prof. Pech.

„Als ein Baustein der modernen onkologischen Therapie ergänzt der Einsatz innovativer Technologien wie der MRT-basierten

Bestrahlungsplanung die bestehenden Behandlungsoptionen und trägt dazu bei, Patientinnen und Patienten auch in Sachsen-Anhalt eine Versorgung auf höchstem Niveau anzubieten“, betont Privatdozent Dr. Medenwald.

Die Einführung der synthetischen CT-Berechnung ist Teil der fortlaufenden Modernisierung der Klinik. Mit der gezielten Integration innovativer Technologien verfolgt das Universitätsklinikum das Ziel, die Präzision und Qualität der Patientenversorgung kontinuierlich zu steigern.

Die MRT-basierte Planung stellt damit einen wichtigen Fortschritt in der Strahlentherapie dar und unterstreicht den Anspruch, medizinische Innovationen frühzeitig zum Nutzen der Patientinnen und Patienten einzusetzen.