

RT

Radiologie

TECHNIK + IT-SYSTEME



Titelstory

Mehrwert für alle: Personal entlasten durch selbstbestimmt mitwirkende Patienten

Branchentrends

KI, Ressource Mensch, Upgrade statt Neu – aktuelle Trends in der Radiologie

Einzigartiges Diagnose- und Therapieverfahren eröffnet neue Behandlungsmöglichkeiten an der Bonner Wege-Klinik

Neue Dimension der Tumorthherapie

Neue Wege stehen bei der Wege-Klinik in Bonn, der ehemaligen Robert-Janker-Klinik, bereits in der DNA. Ganz neue Pfade beschreitet die Klinik jetzt im Fachbereich der diagnostischen und interventionellen Radiologie sowie Neuroradiologie. Denn als erste und bislang einzige deutsche Klinik setzt sie ein fortschrittliches neues Verfahren ein, das in dieser Kombination einzigartig ist.

Die Wege-Klinik in Bonn kombiniert erstmals einen neuen, hochmodernen Spectral-CT 7500 von Philips (Dual Energy) mit dem KI-unterstützten stereotaktischen Navigationssystem CAS-One IR von Cascination und der Electrochemotherapie (ECT) von Igea Medical. „Es freut mich sehr, dass wir mit dieser neuen Technologie-Kombination unseren Ruf als eine der führenden Fachkliniken für Strahlentherapie und Radioonkologie, interventionelle Radiologie und Neuroradiologie, Radiochirurgie und Palliativmedizin in Deutschland stärken können“, sagt PD Dr Azize Boström, Chief Medical Officer (CMO) an der Wege-Klinik.



Chefarzt Prof. Dr. med. Attila Kovács: „Neue Wege in der Therapie zu gehen ist umso wichtiger, da sich die diagnostische und interventionelle Radiologie immer mehr zum unersetzlichen Dreh- und Angelpunkt der modernen Medizin entwickelt.“

Bilder: Lukas Schulze/Wege-Klinik

Höchst effizient und gewebeschonend

„Das ist wirklich ein Quantensprung in der interventionellen Radiologie, denn durch die Investition in den Spektral-CT 7500 von Philips sind wir erstmals in der Lage, die Bildgebungsstärken eines Hig-

hend-Spektral-CTs gemeinsam mit der stereotaktischen Navigation für die Optimierung minimal-invasiver Therapien in der Onkologie zu nutzen“, sagt Prof. Dr. med. Kovács, Chefarzt des Fachbereichs für diagnostische und interventionelle Radiologie und Neuroradiologie. „Hier erreichen wir jetzt einen ganz neuen Qualitätsstandard in Diagnose und Behandlung, sodass wir zum Beispiel besonders bösartige und gefährliche Tumorbereiche noch besser isolieren und dann entsprechend behandeln können.“

Kovács zählt weltweit zu den erfahrensten Experten für minimal-invasive Therapien, die für Patienten besonders schonend sind. Für diese außergewöhnliche Therapieform ist die Wege-Klinik mittlerweile weltweit bekannt. Bei allen minimal-invasiven Therapiekonzepten geht es darum, den Patienten durch die präzise Navigation ein Höchstmaß an therapeutischer Effektivität zu bieten und gleichzeitig gesundes Gewebe maximal zu schonen. „Das geht mit dem neuen CT besser denn je. Denn gegenüber einem herkömmlichen System mit konventioneller Bildgebung hat die Dual-Energy-Technologie gleich mehrere Vorteile. Die Mate-



Dass die Wege-Klinik in Bonn neue Wege geht, macht sie nicht nur mit ihrem neuen sympathischen Auftritt deutlich, sondern vor allem auch durch den Einsatz neuer, innovativer Technologien.

rialdifferenzierung ist deutlich besser, die Strahlendosis ist viel geringer und auch die Untersuchungszeit reduziert sich drastisch. Außerdem sind die Qualität und die Sicherheit in der Diagnostik so gut, dass in vielen Fällen Wiederholungsuntersuchungen überflüssig sind. Von der neuen Technologie profitieren also wirklich alle Beteiligten“, so Kovács.

Mehr Diagnosesicherheit und neue Therapiemöglichkeiten

Mit der neuen Kombination hat die Wege-Klinik in Bonn ein Alleinstellungsmerkmal im deutschen Gesundheitswesen. Über die Vorteile der neuen Technologie haben wir mit Prof. Dr. med. Attila Kovács, Chefarzt für diagnostische und interventionelle Radiologie und Neuroradiologie gesprochen.

Was macht das neue Verfahren so besonders?

Kovács: Die Dual-Energy-Technologie des Spectral CT 7500 von Philips für sich bietet schon eine ganze Reihe an Vorteilen in der Diagnostik. Die Bildgebung der Spektral-Technologie ist ein wahrer Gamechanger und erweitert die bisher bekannte Computertomografie deutlich. Bisher gab es die drei Dimensionen des Raumes und als vierte Dimension die Dichte des Gewebes. Jetzt kommt eine fünfte Dimension hinzu, die Spektralabsorption.

Welchen Vorteil bringt das?

Dank der Spektralabsorption können wir endlich beurteilen, was der klassischen Computertomografie bislang versagt



Nicht nur Chefarzt Prof. Dr. med. Attila Kovács (2. v. r.) und sein Team profitieren von der einzigartigen Kombination aus Spectral-CT, stereotaktischer Navigation und Electrochemotherapie, sondern vor allem auch die Patienten.

blieb: die atomare Beschaffenheit des untersuchten Gewebes. Jod, Kalzium, Metall, Blutgerinnsel – das alles ist nun mit Präzision zuzuordnen. Die Vorteile für den diagnostischen Alltag liegen auf der Hand: Störende Hochkontraststrukturen wie Verkalkungen oder Metallimplantate können wir jetzt gezielt unterdrücken, sodass Gefäßverengungen trotz Arteriosklerose beurteilbar sind. Außerdem können auch Patienten mit Gelenkprothesen und anderen Implantaten, wie zum Beispiel Herzschrittmachern und Defibrillatoren, problemlos untersucht werden.

Wie gelingt das?

Strukturen, die bei ähnlicher Röntgendichte bislang einheitlich grau repräsentiert wurden, lassen sich jetzt farblich klar

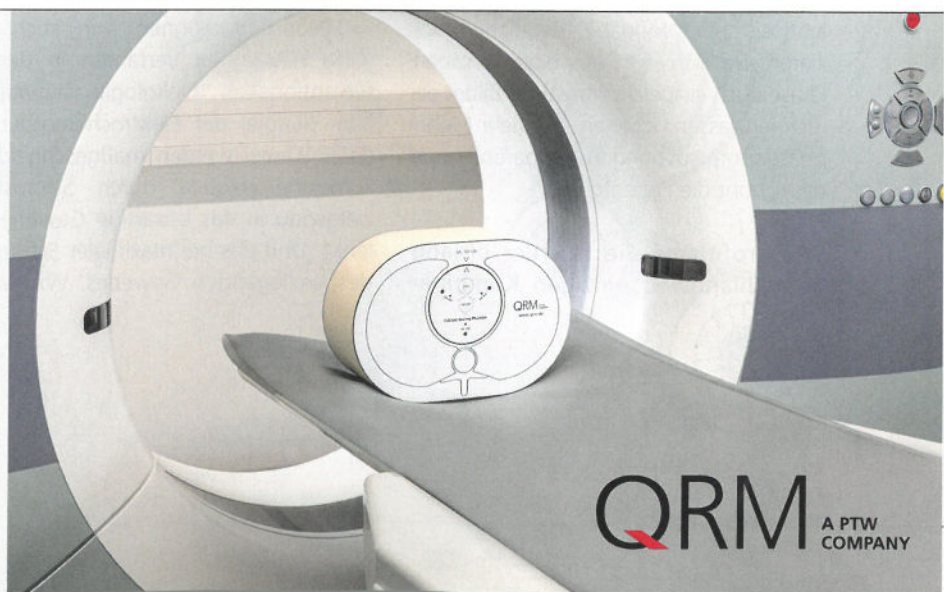
voneinander unterscheiden. Das liegt an der limitierten Graustufenwahrnehmung des menschlichen Auges im Vergleich zur Farbwahrnehmung. In der medizinischen Diagnostik beschert uns das zwei Vorteile, die nicht hoch genug eingeschätzt werden können: Einerseits führt die Spektraltechnologie zu einer verbesserten Sensitivität – also der Fähigkeit, Erkrankungen besser aufzufinden. Andererseits führt sie auch zu einer Steigerung der Spezifität, der zuverlässigeren Zuordnung der gefundenen Erkrankung, also zum Beispiel, ob sie gutartig oder bösartig ist, und weitere Details. In erster Linie profitieren davon unsere Patienten, weil ihnen Unsicherheiten, Verzögerungen und Mehrfachuntersuchungen erspart werden. Kurzum: Wir finden bei der Erst-

Passgenau für jeden Zweck.

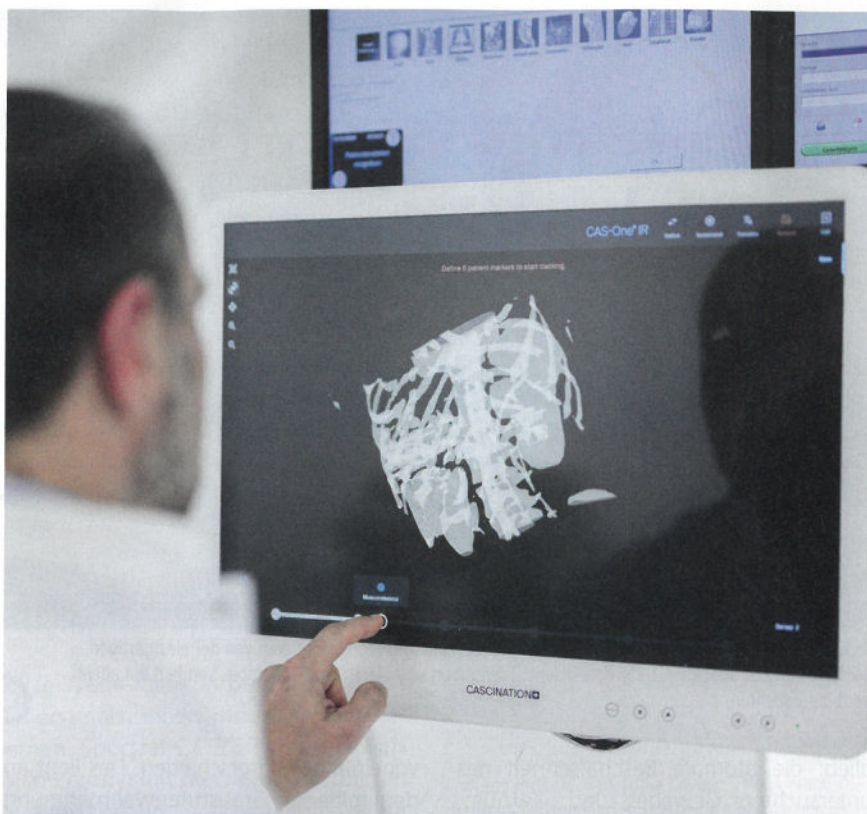
QRM-Phantome für Dosimetrie, Qualitätssicherung und Forschung in Röntgendiagnostik und Mikro-CT

Welches Phantom brauchen Sie?

qrm.de



QRM A PTW COMPANY



Minimal-invasive Therapiekonzepte sollen Patienten durch präzise Navigation ein Höchstmaß an therapeutischer Effektivität bieten und gleichzeitig gesundes Gewebe maximal schonen. Das geht mit dem neuen CT besser denn je.

untersuchung nicht nur mit größerer Sicherheit heraus, ob ein Problem vorliegt, wir wissen auch genauer, um welches es sich handelt.

Werden die Untersuchungen dadurch auch weniger belastend?

Ja, das ist ein ganz wichtiger Punkt, den man gar nicht oft genug herausheben kann. Die höhere Sensitivität und Spezifität ermöglichen uns, Mehrfachuntersuchungen zu vermeiden und somit die Strahlendosis zu reduzieren sowie Kontrastmittel einzusparen. Das sind also gute Nachrichten für die Patienten. Sie dürfen eine verbesserte Qualität der Diagnostik ihrer Beschwerden erwarten, gleichzeitig können wir die körperlich belastenden Elemente der CT-Bildgebung wie Strahlendosis und Jodgebe deutlich reduzieren. Da sich jetzt aus einer einzigen Phase auch virtuell kontrastlose Bilder errechnen lassen, können wir viele Mehrphasenuntersuchungen einsparen. Auch das schonen die Patienten.

Wie profitieren Sie von der bislang deutschlandweit einzigen Kombina-

tion aus Spectral-CT und stereotaktischer Navigation?

Wie allgemein bekannt, ist unsere international anerkannte Expertise nun mal die minimal-invasive Präzisionsmedizin. Und so, wie die Spektraltechnologie in der Diagnostik ein Gamechanger ist, so beschert sie uns auch bei den sogenannten Schlüssellockeingriffen einen Quantensprung. Wir nutzen in der personalisierten Krebstherapie die neue Qualität der Spektralbildgebung ganz gezielt, um die Heterogenität der bösartigen Zellen innerhalb eines Geschwulstes in der Therapie zu berücksichtigen, und die Navigation, um auch schwer zugängliche Tumore effektiv, präzise und für die Patienten schonend zu eliminieren.

Analog zu diesen Neuerungen in der Bildsteuerung können wir auch mit völlig neuartigen Verfahren in der interventionellen Onkologie aufwarten: zum Beispiel der Elektrochemotherapie (ECT). Dabei werden maßgeschneiderte Tumortheraeutika durch Stromstöße zielgenau in das bösartige Gewebe gelenkt. Und das bei maximaler Schonung des umliegenden Gewebes. Wir waren

wegweisend an der Entwicklung dieser Technologie mitbeteiligt und sind stolz darauf, dass wir weltweit die ersten überhaupt waren, die diese Therapieform mit der kombinierten spektralen und stereotaktischen Steuerung durchgeführt haben.

Von den minimal-invasiven Therapiemöglichkeiten profitieren aber nicht nur Krebspatienten, oder?

Das ist richtig. Es gibt viel mehr ein breites Einsatzspektrum. Darunter fällt die Behandlung gutartiger Organvergrößerungen wie zum Beispiel gutartige Prostatavergrößerungen oder gutartige Geschwülste der Gebärmutter. Auch bösartige Neubildungen in Organen, wie zum Beispiel der Leber, lassen sich sehr gut minimal-invasiv therapieren. Das Spektrum reicht bis hin zu unblutigen Eingriffen an entzündeten Gelenken, zum Beispiel bei Arthrosen des Knies, schmerzhafter Schulter, Tennis- oder Golferellenbogen.

Bei all diesen Eingriffen profitieren wir selbstverständlich von den neuen Möglichkeiten, die uns die Kombination aus dem Spectral CT mit der stereotaktischen Navigation gibt. Wir erreichen damit insgesamt eine ganz neue Diagnosesicherheit und können neue Wege in der Therapie gehen. Das ist umso wichtiger, da sich die diagnostische und interventionelle Radiologie immer mehr zu einem unersetzlichen Dreh- und Angelpunkt der modernen Medizin entwickelt – es gibt ja nahezu keine Therapie mehr ohne eine vorherige Bildgebung. Diese muss auf Anhieb kompromisslos zuverlässig sein. Genau das können wir.

Kontakt:

Wege Klinik GmbH & Co. KG
Villenstraße 8
53129 Bonn
Tel.: +49 228 5306-501
info@wegeklinik.com
www.wegeklinik.com/spectral-ct