idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Pressemitteilung

Nationales Centrum für Tumorerkrankungen Dresden (NCT/UCC)
Dr. Anna Kraft

01.03.2023
http://idw-online.de/de/news810051

Personalia
Ernährung / Gesundheit / Pflege, Medizin
überregional

Neuer Professor am NCT/UCC Dresden: Matthias Miederer nutzt innovative Bildgebung für Fortschritte in der Krebsmedizin

Der Nuklearmediziner Matthias Miederer setzt auf modernste Bildgebungsverfahren, um Therapie und Diagnostik für verschiedene Tumorerkrankungen zu verbessern und neu entwickelten leicht radioaktiven Arzneimitteln den Weg in die klinische Praxis zu ebnen. Als Abteilungsleiter am Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen Dresden (NCT/UCC) und Oberarzt in der Klinik für Nuklearmedizin des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus Dresden möchte er im engen Zusammenspiel mit Medizinerinnen und Medizinern sowie Patientinnen und Patienten drängende Fragen aus der klinischen Praxis mit innovativen bildgebenden Methoden beantworten.

Dem Leiter der NCT/UCC-Bildgebungsplattform stehen hierbei modernste Hybridgeräte für die patientennahe Forschung zur Verfügung.

Das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen Dresden (NCT/UCC) ist eine gemeinsame Einrichtung des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ), des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus Dresden, der Medizinischen Fakultät Carl Gustav Carus der TU Dresden und des Helmholtz-Zentrums Dresden-Rossendorf (HZDR).

Krebstherapien – oftmals in einer Kombination aus Medikamenten, Bestrahlung und Operation – wirken sich in vielfältiger Weise auf Tumoren aus. Wie genau, ist oft nicht bekannt. Mit modernen bildgebenden Verfahren lässt sich der Verlauf einer Krebserkrankung sehr präzise überwachen. Dies soll künftig eine noch gezieltere, auf den individuellen Tumor zugeschnittene Behandlung ermöglichen. Prof. Matthias Miederer (47), der seit dem 1. März die neu geschaffene Professur für Translationale Bildgebung in der Onkologie am Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen Dresden (NCT/UCC) bekleidet, schlägt als Arzt und Wissenschaftler eine Brücke zwischen konkreten klinischen Fragestellungen und möglichen Antworten durch die Forschung.

„Innovative Bildgebung hat ein großes Potential, die Tumorentwicklung in verschiedenen Therapiestadien besser verständlich zu machen und durch entsprechend angepasste Behandlungen die Heilungschancen der Betroffenen zu erhöhen. Zudem spielt sie für Fortschritte in der Theranostik eine wichtige Rolle – bei der Entwicklung neuer Substanzen, die sowohl diagnostische wie auch therapeutische Eigenschaften aufweisen. Das DKFZ hat sich daher intensiv dafür eingesetzt, am NCT-Standort Dresden eine Professur für translationale Bildgebung in der Onkologie einzurichten“, sagt Prof. Michael Baumann, Vorstandsvorsitzender des Deutschen Krebsforschungszentrums. „Als Arzt und Wissenschaftler, der aktuelle klinische Fragestellungen sehr praxisnah beantworten möchte, ist Prof. Miederer eine große Bereicherung für die Hochschulmedizin Dresden“, ergänzt Prof. Michael Albrecht, Medizinischer Vorstand des Universitätsklinikums Dresden.

Dem Leiter der NCT/UCC-Bildgebungsplattform stehen zwei hochmoderne Hybrid-Geräte – ein Ganzkörpertomograph, der die Magnetresonanztomographie (MRT) und die Positronen-Emissions-Tomographie (PET) vereint, sowie ein Dual-Energy-Computertomograph (CT), der gleichzeitig Aufnahmen mit zwei verschiedenen Röntgenenergien erzeugt –

ausschließlich für Forschungszwecke zur Verfügung. Neben seiner wissenschaftlichen Tätigkeit fungiert der zuvor am Universitätsklinikum Mainz tätige Bildgebungsspezialist als Oberarzt in der Klinik für Nuklearmedizin des Dresdner Uniklinikums und ist so unmittelbar mit konkreten Fragen aus dem klinischen Alltag befasst. „Mir ist es ein großes Anliegen, drängende Fragen aus der klinischen Praxis aufzugreifen. Ich freue mich auf die Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen aus verschiedensten onkologischen Disziplinen der Dresdner Hochschulmedizin und auf die gemeinsame Umsetzung von Forschungsprojekten“, so Prof. Miederer.

Ein zentrales Anliegen des Nuklearmediziners ist es, neue Radiopharmaka, die am Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR) entwickelt werden, über klinische Studien in die Anwendung am Patienten zu überführen. Diese mit Radionukliden (instabilen und damit radioaktiven Atomsorten) markierten Arzneimittel können Krebszellen nicht nur aufspüren, sondern je nach Wahl des Radionuklids auch zielgerichtet bestrahlen. Mithilfe der Positronen-Emissions-Tomographie (PET) lässt sich die frei werdende Strahlung messen und durch die kombinierte PET/MRT-Bildgebung sehr genau im Körper lokalisieren. „Der Weg, um ein im Labor entwickeltes neues theranostisches Radiopharmakon in die klinische Anwendung zu übertragen, ist weit und dauert oft mehrere Jahre. Wir sind froh, dass wir im NCT/UCC die Möglichkeit haben, entsprechende Studien gemeinsam umzusetzen, damit die neuen Arzneimittel schneller Patientinnen und Patienten zugutekommen können“, sagt Prof. Klaus Kopka, Direktor am Institut für Radiopharmazeutische Krebsforschung des HZDR. „Die Diagnostik und Therapie mit Radionukliden ist in einigen Bereichen der Krebsmedizin – etwa beim Prostatakarzinom – schon weit fortgeschritten. Künftig wird es auch darum gehen, die kombinierte Anwendung nuklearmedizinischer Methoden – mit Chemo-, Immun- oder externer Strahlentherapie – weiter voranzubringen. Die exzellenten Forschungsmöglichkeiten an der NCT/UCC-Bildgebungsplattform und die Zusammenarbeit mit dem HZDR sind wichtige Faktoren, um hier Fortschritte zu erzielen“, so Prof. Jörg Kotzerke, Direktor der Klinik für Nuklearmedizin des Uniklinikums Dresden.

Mit geeigneten Radionukliden lassen sich auch bestimmte Eiweißmoleküle – Antigene – markieren, die Teil der Immunabwehr sind. Miederer verfolgt das Ziel, neue Marker – etwa für die Darstellung des Immunsystems zu etablieren –, um mit ihrer Hilfe sehr präzise nachvollziehen zu können, wie die Immunantwort im Körper erfolgt. Dies soll die Basis liefern, um Immuntherapien noch gezielter einzusetzen und weiterzuentwickeln.

Um Fragen aus der klinischen Praxis mithilfe bildgebender Methoden beantworten zu können, sind große Datenmengen nötig. Deshalb wird sich Miederer auch um den Aufbau von standortübergreifenden Datenbanken gemeinsam mit anderen NCT-Standorten und weiteren Partnern kümmern. Der Fokus liegt auf quantitativen Daten, etwa zur Ausdehnung des Tumors, seinem Stoffwechsel oder zur Anzahl der in ihm vorhandenen verschiedenen Zellen. Dabei geht es auch darum sicherzustellen, dass Daten nach einheitlichen Standards erhoben werden. Nur so sind sie vergleichbar und können für die Forschung genutzt werden.

„Wir freuen uns, dass wir mit Prof. Miederer einen hervorragenden Wissenschaftler für die TU Dresden gewinnen konnten, der die Möglichkeiten innovativer Bildgebung zugunsten der modernen Krebsmedizin im Zusammenspiel mit zahlreichen Fachdisziplinen ausloten wird“, sagt Prof. Ursula M. Staudinger, Rektorin der TU Dresden.

Biografie: Matthias Miederer, Jahrgang 1975, studierte Medizin an der Universität Hamburg, der TU München sowie an der Cornell University in New York. Er forschte als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Sloan Kettering Institute und arbeitete als Arzt an der Charité in Berlin und am Klinikum rechts der Isar München. Zuletzt war der Facharzt für Nuklearmedizin als Leitender Oberarzt und stellvertretender Klinikdirektor an der Klinik für Nuklearmedizin der Universitätsmedizin Mainz tätig.

Zur Pressemitteilung steht ein Bild in druckfähiger Auflösung zur Verfügung:
https://www.nct-dresden.de/fileadmin/media/nct-dresden/das-nct/newsroom/pressemitteilungen/Matthias_Miederer.jpg
Bildunterschrift:
Prof. Matthias Miederer © Uniklinikum Dresden/Kirsten Lassig

Nutzungshinweis für Bildmaterial zu Pressemitteilungen
Die Nutzung ist kostenlos. Das NCT/UCC Dresden gestattet die einmalige Verwendung in Zusammenhang mit der Berichterstattung über das Thema der Pressemitteilung. Bitte geben Sie als Bildnachweis an: „© Uniklinikum Dresden/Kirsten Lassig“. Eine Weitergabe des Bildmaterials an Dritte ist nur nach vorheriger Rücksprache mit der NCT/UCC-Pressestelle (Tel. 0351 458 5548, E-Mail: anna.kraft@nct-dresden.de) gestattet. Eine Nutzung zu kommerziellen Zwecken ist untersagt.

Ansprechpartner für die Presse:
Dr. Anna Kraft
Nationales Centrum für Tumorerkrankungen Dresden (NCT/UCC)
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: +49 (0)351 458-5548
E-Mail: anna.kraft@nct-dresden.de
www.nct-dresden.de

Dr. Sibylle Kohlstädt
Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)
Strategische Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: +49 (0)6221 42-2854
Fax: +49 (0)6221 42-2968
E-Mail: s.kohlstaedt@dkfz.de
www.dkfz.de

Stephan Wiegand
Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit & Marketing
Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden
Tel.: +49 (0) 351 458-19389
Fax: +49 (0) 351 458-885486
E-Mail: stephan.wiegand@tu-dresden.de
www.tu-dresden.de/med

Holger Ostermeyer
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden Pressestelle
Tel.: +49 (0)351 458-4162
Fax: +49 (0)351 449210505
E-Mail: Pressestelle@uniklinikum-dresden.de www.uniklinikum-dresden.de

Simon Schmitt
Kommunikation und Medien | Leitung und Pressesprecher
Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf
E-Mail: s.schmitt@hzdr.de
Tel.: +49 351 260-3400
www.hzdr.de

Nationales Centrum für Tumorerkrankungen Dresden (NCT/UCC)
Das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen Dresden (NCT/UCC) ist eine gemeinsame Einrichtung des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ), des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus Dresden, der Medizinischen Fakultät der Technischen Universität Dresden und des Helmholtz-Zentrums Dresden-Rossendorf (HZDR).

Das NCT hat es sich zur Aufgabe gemacht, Forschung und Krankenversorgung so eng wie möglich zu verknüpfen. Damit können Krebspatienten an den NCT-Standorten auf dem jeweils neuesten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse behandelt werden. Gleichzeitig erhalten die Wissenschaftler durch die Nähe von Labor und Klinik wichtige Impulse für ihre praxisnahe Forschung. Gemeinsamer Anspruch der NCT-Standorte ist es, das NCT zu einem internationalen Spitzenzentrum der patientennahen Krebsforschung zu entwickeln. Das Dresdner Zentrum baut auf den Strukturen des Universitäts KrebsCentrums Dresden (UCC) auf, das 2003 als eines der ersten Comprehensive Cancer Center (CCC) in Deutschland gegründet wurde. Seit 2007 wurde das Dresdner Zentrum von der Deutschen Krebshilfe e.V. (DKH) kontinuierlich als „Onkologisches Spitzenzentrum“ ausgezeichnet.

Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)
Das DKFZ ist mit mehr als 3.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die größte biomedizinische Forschungseinrichtung in Deutschland. Über 1.300 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erforschen im DKFZ, wie Krebs entsteht, erfassen Krebsrisikofaktoren und suchen nach neuen Strategien, die verhindern, dass Menschen an Krebs erkranken. Sie entwickeln neue Methoden, mit denen Tumoren präziser diagnostiziert und Krebspatienten erfolgreicher behandelt werden können.
Beim Krebsinformationsdienst (KID) des DKFZ erhalten Betroffene, interessierte Bürger und Fachkreise individuelle Antworten auf alle Fragen zum Thema Krebs.
Gemeinsam mit Partnern aus den Universitätskliniken betreibt das DKFZ das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) an den Standorten Heidelberg und Dresden, in Heidelberg außerdem das Hopp-Kindertumorzentrum KiTZ. Im Deutschen Konsortium für Translationale Krebsforschung (DKTK), einem der sechs Deutschen Zentren für Gesundheitsforschung, unterhält das DKFZ Translationszentren an sieben universitären Partnerstandorten. Die Verbindung von exzellenter Hochschulmedizin mit der hochkarätigen Forschung eines Helmholtz-Zentrums an den NCT- und den DKTK-Standorten ist ein wichtiger Beitrag, um vielversprechende Ansätze aus der Krebsforschung in die Klinik zu übertragen und so die Chancen von Krebspatienten zu verbessern.
Das DKFZ wird zu 90 Prozent vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und zu 10 Prozent vom Land Baden-Württemberg finanziert und ist Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren.

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden
Das Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden bietet medizinische Betreuung auf höchstem Versorgungsniveau. Als Krankenhaus der Maximalversorgung deckt es das gesamte Spektrum der modernen Medizin ab. Das Universitätsklinikum vereint 26 Kliniken und Polikliniken, sechs Institute und 17 interdisziplinäre Zentren, die eng mit den klinischen und theoretischen Instituten der Medizinischen Fakultät zusammenarbeiten.
Mit 1.410 Betten und 201 Plätzen für die tagesklinische Behandlung von Patienten ist das Dresdner Uniklinikum das größte Krankenhaus der Stadt und zugleich das einzige Krankenhaus der Maximalversorgung in Ostsachsen. Rund 1.120 Ärzte decken das gesamte Spektrum der modernen Medizin ab. 2.250 Schwestern und Pfleger kümmern sich um das Wohl der Patienten. Wichtige Behandlungsschwerpunkte des Uniklinikums sind die Versorgung von Patienten, die an Krebs, an Stoffwechsel- und an neurodegenerativen Erkrankungen.
Deutschlands größter Krankenhausvergleich des Nachrichtenmagazins „Focus“ bescheinigt dem Universitätsklinikum Carl Gustav Dresden eine hervorragende Behandlungsqualität. Die Dresdner Hochschulmedizin belegt deshalb Platz fünf im deutschlandweiten Ranking.

Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden
Die Hochschulmedizin Dresden, bestehend aus der Medizinischen Fakultät Carl Gustav Carus und dem gleichnamigen Universitätsklinikum, hat sich in der Forschung auf die Bereiche Onkologie, metabolische sowie neurologische und psychiatrische Erkrankungen spezialisiert. Bei diesen Schwerpunkten sind übergreifend die Themenkomplexe Degeneration und Regeneration, Imaging und Technologieentwicklung, Immunologie und Inflammation sowie Prävention und Versorgungsforschung von besonderem Interesse. Internationaler Austausch ist Voraussetzung für Spitzenforschung – die Hochschulmedizin Dresden lebt diesen Gedanken mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus 73 Nationen sowie zahlreichen Kooperationen mit Forschern und Teams in aller Welt.

Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR)

Das Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR) forscht auf den Gebieten Energie, Gesundheit und Materie. Folgende Fragestellungen stehen hierbei im Fokus:
- Wie nutzt man Energie und Ressourcen effizient, sicher und nachhaltig?
- Wie können Krebserkrankungen besser visualisiert, charakterisiert und wirksam behandelt werden?
- Wie verhalten sich Materie und Materialien unter dem Einfluss hoher Felder und in kleinsten Dimensionen?

Zur Beantwortung dieser wissenschaftlichen Fragen betreibt das HZDR große Infrastrukturen, die auch von externen Messgästen genutzt werden: Ionenstrahlzentrum, Hochfeld-Magnetlabor Dresden und ELBE-Zentrum für Hochleistungs-Strahlenquellen.
Das HZDR ist Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft, hat fünf Standorte (Dresden, Freiberg, Grenoble, Leipzig, Schenefeld bei Hamburg) und beschäftigt knapp 1.200 Mitarbeiter – davon etwa 500 Wissenschaftler inklusive 170 Doktoranden.

Prof. Matthias Miederer
Kirsten Lassig
Uniklinikum Dresden