

Liebe Leserin, lieber Leser,

die bender gruppe hat zu Jahresbeginn ihr Fortbildungsangebot neu strukturiert. Im aktuellen VISIONupdate-Newsletter erfahren Sie mehr über die neue b.e.academy und ihr vielfältiges Fortbildungsspektrum. Weitere Beiträge befassen sich mit einem neuen 18F-basierten Tracer für die nuklearmedizinische Diagnostik bei Prostatakrebs, die positiven Ergebnisse der klinischen Zulassungsstudie für ein eisenhaltiges MRT-Kontrastmittel zur onkologischen Lymphknotendiagnostik und die Verwendung von Diamantstaub als alternatives MRT-Kontrastmittel.

Abgerundet wird der Newsletter mit einem Ausblick auf die ambulante radiologische Versorgung in Deutschland und einem Überblick über Chancen und Risiken bei der Anwendung der Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ).

Viel Freude bei der Lektüre
Ihre bender gruppe

Inhalt



**MEHR FORTBILDUNG
DIE B.E.ACADEMY - VIELSEITIGE
FORTBILDUNG IN DER MEDIZIN**

S.2



**ZUKUNFTSPERSPEKTIVE
MTR-BERUF: WAS BRINGT
DIE ZUKUNFT?**

S.6



**DIAGNOSTIK PROSTATAKREBS
PSMA-PET - TROUBLESHOOTER
IN KNIFFLIGEN FÄLLEN**

S.3



**TÜCKEN DER GOÄ
DIE GOÄ FÜR RADIOLOGEN.
GEWUSST WIE.**

S.7



**FORSCHUNG
NANODIAMANTEN ALS
KONTRASTMITTELALTERNATIVE
IM MRT**

S.4



**NACHRICHTEN
FERUMOXTRAN ERREICHT
SEKUNDÄRE ENDPUNKTE
DER PHASE-III-STUDIE**

S.9

Impressum

Herausgeber
Dr. Timo Bender
b.e.imaging GmbH
Dr.-Rudolf-Eberle-Str. 8-10
76534, Baden-Baden

Redaktion
European Hospital Verlags GmbH, Essen

Layout
skrober.de

Hinweis Der Inhalt des Informationsservices ist nach bestem Wissen und Kenntnisstand erstellt worden. Die Komplexität und

der ständige Wandel in der in ihm behandelten Rechtsmaterie machen es jedoch notwendig, Haftung und Gewähr auszuschließen.

VISIONupdate® gibt nicht in jedem Fall die Meinung der b.e.imaging gmbh wieder.

ISSN 2199-7039



MEHR FORTBILDUNG

Die b.e.academy - vielseitige Fortbildung in der Medizin

Wissen schafft Zukunft. Das ist das Motto der b.e.academy, dem neu strukturierten Fortbildungsangebot der bender gruppe. Die seit Jahren etablierten Strahlenschutzkurse der HS Strahlenschutz GmbH ebenso wie die vielseitige Fortbildungsplattform netzwerk wissen und – ganz neu dabei – die Kurse der Deutschen Gesellschaft für Kreuzfahrtmedizin sind nun unter einem Dach vereint. Dr. Peter Kalla, Medizinisch-wissenschaftlicher Leiter der bender gruppe, zu Expertise und Vielfältigkeit des sehr praxisorientierten Angebots.

Obligatorisch: Strahlenschutz

Für alle Berufsgruppen, die mit ionisierender Strahlung zu tun haben, ist eine Strahlenschutzausbildung verpflichtend vorgeschrieben – das gilt für den niedergelassenen Bereich wie für Kliniken gleichermaßen: Angeboten werden Grund- und Spezialkurse für Ärzte, medizinische Fachangestellte und OP-Personal. Zudem müssen diese Personenkreise einschließlich MTR, Medizinphysikexperten und Techniker – alle 5 Jahre die erworbene Fachkunde aktualisieren und dies gegenüber dem Dienstherrn sowie gegebenenfalls gegenüber den Aufsichtsbehörden nachweisen. Die angebotenen Kurse sind teilweise CME-zertifiziert und beinhalten Lernerfolgskontrollen. Das ist Voraussetzung, damit sie von den vertragsärztlichen Stellen anerkannt werden.

„Wir bieten diese behördlich anerkannten und bundesweit gültigen Kurse, die meist online stattfinden, seit Jahren mit großem Erfolg im ganzen deutschsprachigen Raum an“, so Kalla. Klinisch erfahrene Dozentinnen und Dozenten vermitteln dabei alle relevanten Aspekte des Strahlenschutzes aus der täglichen Praxis. Bei Bedarf können diese Kurse auch in Präsenz angeboten werden.

Hands-on wird großgeschrieben

Ein großes Spektrum fakultativer medizinisch-wissenschaftli-

cher Fortbildungsveranstaltungen auf professionellem Niveau für Ärztinnen und Ärzte bietet die unabhängige Fortbildungsplattform netzwerk wissen. In Workshops und Symposien werden allgemeine radiologische Fragestellungen aus dem klinischen Alltag in der Radiologie thematisiert. So zum Beispiel zur multiparametrischen MRT der Prostata oder zu radiologischen Herausforderungen bei der muskuloskelettalen Bildgebung. Ganz neu im Programm ist ein Kurs zur MRT-Diagnostik entzündlicher und tumorbedingter Erkrankungen von Leber, Gallenblase und Pankreas.

Im Rahmen der netzwerk wissen-Fortbildungsveranstaltungen, die als interaktive Hands-on-Workshop konzipiert sind, werden grundlegende Fragen zu Untersuchungsprotokollen diskutiert, und verschiedene differenzialdiagnostische Fälle der Erkrankungen demonstriert. Darüber hinaus haben Teilnehmende die Möglichkeit, selbstständig und unter Anleitung ausgewählte Fallbeispiele mit Schulungs-Laptops zu bearbeiten. Diagnostische Eigenheiten und Probleme sowie Fallstricke werden aufgezeigt und gemeinsam erörtert. Neben den praxisorientierten Hands-on-Workshops werden auch Seminarformate angeboten. „Bei beiden Formaten wird großer Wert auf Interdisziplinarität und interaktiven Austausch gelegt“, so der wissenschaftliche Leiter.

Auf zu neuen Ufern

Die dritte Säule der b.e.academy ist das Angebot der Deutschen Gesellschaft für Kreuzfahrtmedizin. Die Kurse richten sich an angehende Schiffsärzte: Was erwartet die Ärzte an Bord? Wie sieht ein Bord-Hospital aus, was kann es leisten und mit welchen Arbeitsbedingungen muss die ärztliche Belegschaft rechnen?

Im Rahmen umfangreicher Schiffslehrgänge werden die Teilnehmenden optimal auf die Tätigkeit als Schiffsarzt vorbereitet. Sie erwerben erforderliche Zertifikate und Qualifikationen, partizipieren von Erfahrungen und Tipps von kompetenten Schiffsärzten und erleben mit dem Schiff als Veranstaltungsort einen authentischen Gesamteindruck der Arbeitsbedingungen an Bord.

Kalla: „Für Radiologinnen und Radiologen befindet sich die Fortbildung zurzeit noch im Aufbau. Geplant ist aber, zukünftig auch Module speziell zu radiologischen Fragestellungen anzubieten. Gerade an Bord von Schiffen spielen zum Beispiel die Möglichkeiten der Teleradiologie eine große Rolle. Da es den Facharzt „Schiffsarzt“ nicht gibt und der Wirkungskreis an Bord ganz anders ist als an Land, sind die Schiffsarztlehrgänge, mit denen die erforderlichen Zertifikate und Qualifikationen erworben werden, für interessierte Ärztinnen und Ärzte sehr zu empfehlen.“

Gelungenes Konzept

Unter der Geschäftsführung von Maik Fuhrmann und Ralf Her-

Dr. Peter Kalla studierte Biologie an den Universitäten Mainz, Basel und Marburg / Lahn und promovierte 1992 am Institut für Immunologie der Universität Mainz zum Dr. rer. nat. Seine berufliche Laufbahn begann Kalla danach beim Unternehmen E. Merck (Darmstadt) im Bereich In-vitro-Diagnostik. 1999 trat er als Produktmanager Röntgenkontrastmittel in das Unternehmen Nycomed Arzneimittel GmbH (heute: GE Healthcare) ein und betreute von 2004-2008 als Sales Manager den regionalen Kontrastmittelvertrieb in Süddeutschland. Seit 2008 ist der promovierte Biologe bei der b.e.imaging tätig, bis 2016 als Leiter Marketing und aktuell als medizinisch-wissenschaftlicher Leiter.



bers ist es der bender gruppe mit der b.e.academy gelungen, ein attraktives und professionelles Fortbildungskonzept anzubieten, das sich durch eine große Bandbreite an Fachbereichen, Modalitäten und Formaten auszeichnet. Ein weiterer Pluspunkt für alle Interessierten: Als einheitliche und übersichtliche Buchungsplattform konzipiert, verzahnt die b.e.academy alle Angebote miteinander, so dass die gezielte Anmeldung intuitiv erfolgt und besonders leichtfällt. ■

DIAGNOSTIK PROSTATAKREBS

PSMA-PET - Troubleshooter in kniffligen Fällen

Wird ein Prostatakarzinom neu diagnostiziert, lautet die entscheidende Frage: Hat der Tumor bereits Ableger entwickelt? Wenn sich nämlich Lymphknotenmetastasen oder Fernmetastasen in anderen Körperregionen gebildet haben, dann macht eine radikale Prostatektomie als Behandlungsmethode keinen Sinn. „Bei der Initialuntersuchung ist daher eine hohe Sensitivität und Spezifität gefragt“ unterstreicht Prof. Dr. Irene Burger, Leiterin der Nuklearmedizin im Kantonsspital Baden (KSB) in der Schweiz. Denn falls das Untersuchungsergebnis falsch-positiv ist, macht man den Patienten kränker als er ist, und es besteht das Risiko, dass er die Therapie, die eigentlich angesagt wäre, nicht bekommt. Für das primäre Staging vor einer ersten kurativen Therapie empfiehlt sich daher eine Untersuchung mittels Positronen-Emissions-Tomographie (PET).

Der PSMA-Tracer und seine Indikationen

Für diese heikle Untersuchung verwendet Burger am liebsten den PSMA-Tracer (18F)-DCFPyL. „Der große Vorteil gegenüber anderen Substanzen ist die höhere Spezifität bei ossären Läsio-

nen“, bekräftigt die Spezialistin. (18F)-DCFPyL ist zum Nachweis von Prostata-spezifischen Membran-Antigen-(PSMA)-positiven Läsionen mit PET bei Patienten mit Prostatakrebs für das primäre Staging bei Patienten mit Hochrisiko-Prostatakrebs indiziert. Laut einer Studie der University of California (UCLA) verfügt (18F)-DCFPyL über eine höhere Spezifität als andere Tracer, die für dieselben Indikationen indiziert sind. „Das Risiko, den Patienten auf die falsche therapeutische Schiene zu schieben, ist also geringer“, erläutert die Nuklearmedizinerin. Die zweite Indikation für (18F)-DCFPyL besteht beim Verdacht auf ein Wiederauftreten eines Prostatakarzinoms aufgrund eines Anstiegs des prostataspezifischen Antigens (PSA) im Serum nach einer Erstbehandlung mit kurativer Absicht.

PSMA-PET ergänzt die multiparametrische MRT, ersetzt sie aber nicht



Prof. Dr. Irene Burger ist Chefarztin der Nuklearmedizin im Kantonsspital Baden (KSB) in der Schweiz. Davor war die Nuklearmedizinerin viele Jahre am Universitätsspital Zürich tätig, wo sie nach wie vor lehrt und an Forschungsprojekten beteiligt ist. Ihr Spezialgebiet ist die hybride und molekulare Tumorbildgebung.

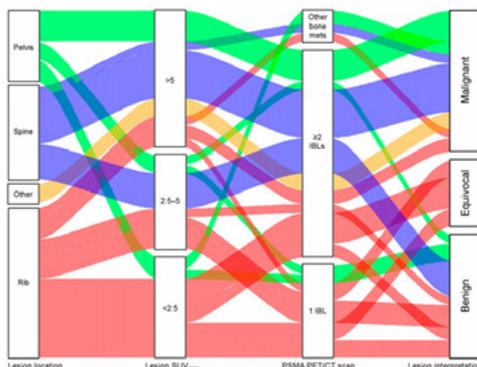
Ob ein PSMA-PET auch zur Ersterkennung von Prostatakrebs geeignet sein könnte, wird in den entsprechenden Fachkreisen heiß diskutiert. Hier ist die multiparametrische Magnetresonanztomographie im Moment Goldstandard. „Mehrere Studien haben allerdings gezeigt, dass die PSMA-PET mindestens gleich gut ist wie die multiparametrische MRT“, betont Burger. Vor allem aber bietet das dazugehörige Staging große Vorteile. Der von der australischen Nuklearmedizinerin Prof. Dr. Louise Emmett entwickelte Score ist nicht nur einfacher als die bei der multiparametrischen MRT angewandte PI-RADS-Klassifikation – auch die Interrater-Reliabilität, also die Übereinstimmungsrate zwischen unterschiedlichen Beobachtern, ist höher. Dass die PSMA-PET demnächst die multiparametrische MRT ersetzen könnte, zeichnet sich jedoch nicht ab. Laut Burger sprechen die im Vergleich höheren Kosten der PSMA-PET

und die mit der Untersuchung verbundene Strahlenbelastung dagegen; weiters verweist sie auf andere noch ungeklärte Fragen in Zusammenhang mit der Untersuchung. „Ich sehe die PSMA-PET bei der Detektion von Prostatakarzinomen als Troubleshooter“, unterstreicht die Nuklearmedizinerin. Also PSMA-PET als Spezialmethode bei kniffligen Fragen, wenn zum Beispiel bei einem Patienten der PSA-Wert kontinuierlich steigt, aber die multiparametrische MRT stets negativ ausfällt; oder wenn die MRT eine große Läsion zeigt, aber die Biopsie ein negatives Ergebnis zeigt. Burger bringt ihr bevorzugtes Prozedere folgendermaßen auf den Punkt: „Man macht zuerst die multiparametrische MRT und wenn dann noch Fragen offen sind oder man das Gefühl hat, 'der Schuh passt nicht ganz', weil Klinik und Bild nicht zusammenpassen, dann kann ein zusätzliches PSMA-PET hilfreich sein.“

2) PSMA Tracer – Variationen: ^{18}F -DCFPyl

It is less lipophilic compared to ^{18}F -PSMA-1007

- Indetermined bone lesions on **19.8%** of patients (compared to **51.4%** for ^{18}F -PSMA-1007)
- 37 of 98 were determined as benign (37%), 42 malignant and 19 no conclusion was found with histology of imaging follow up,



SUVmax > 5 or coexisting bone metastases rise the risk for malignancy.

SUVmax < 5 in atypical locations (ribs) without other bone metastases are likely benign.



Phelps TE. et al. J Nucl Med 2023; 64:395–401

FORSCHUNG

Nanodiamanten als Kontrastmittel- alternative im MRT

Winzige Diamantpartikel könnten künftig als neues und gezieltes Kontrastmittel für die Magnetresonanztomographie (MRT) eingesetzt werden.

Diamantstaub ist biokompatibel, vielseitig und ungiftig – Vorteile, die bei zahlreichen medizinischen Anwendungen wichtig sind, insbesondere in der Bildgebung und bei der Verabreichung von Medikamenten in bestimmten Körperregionen. Die Nanodiamanten, so Dr. Jelena Lazovic Zinnanti vom Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme in Stuttgart, könnten jedoch auch bei breiteren medizinischen An-

wendungen eine Rolle spielen, etwa bei der Nachsorge innerer Wunden oder künstlicher Gelenke.

Die Entdeckung

Dr. Lazovic Zinnanti entdeckte das Potenzial von Nanodiamanten im Zuge von Experimenten zur Verabreichung von Medikamenten. Die Diamantpartikel waren dazu gedacht, die

Wirkstofffreisetzung von Medikamenten zu unterstützen, die in Gelatinekapseln verpackt sind. Als sie dabei im MRT „hell leuchteten“, ahnte die Forscherin, dass sich hier ein völlig neues Kontrastmittel gezeigt haben könnte.

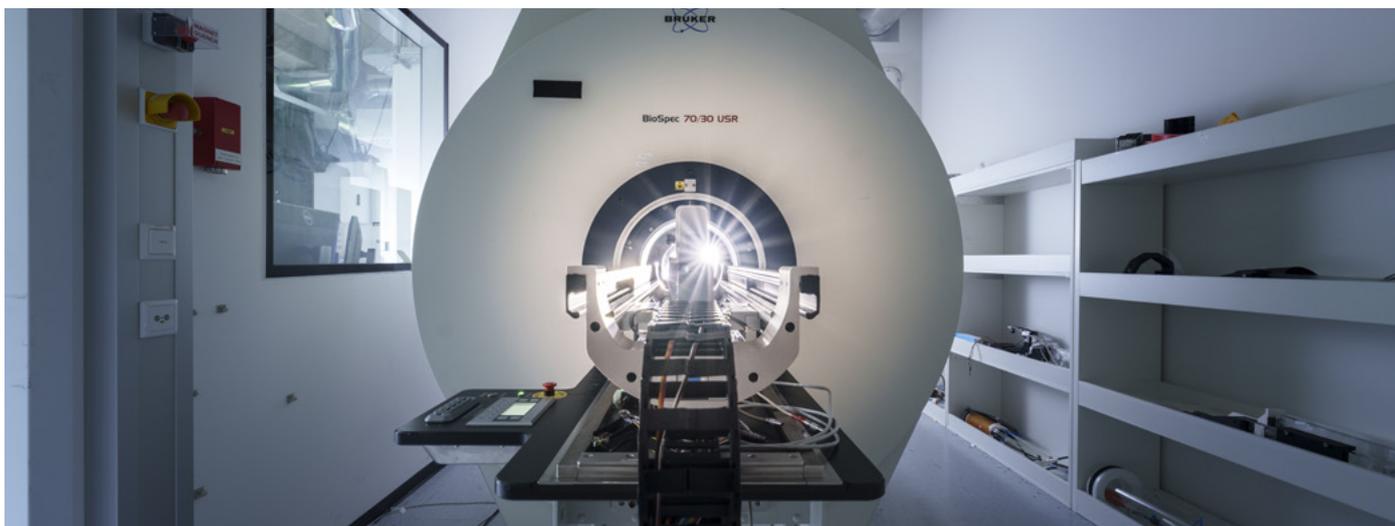
Sollte es möglich sein, Nanodiamanten in der MRT effektiv als gezieltes und gut sichtbares Kontrastmittel einzusetzen? Diese Frage ließ Lazovic Zinnanti nicht mehr los, so dass sie sie sogar zu einem Forschungsschwerpunkt machte: „Ich hatte das Gefühl, dass Nanodiamanten für die Zukunft der MRT wichtig werden könnten.“

Nanodiamantpartikel unterscheiden sich stark von den auf Gadolinium basierenden Kontrastmitteln, die in der Regel zwar gut verträglich, aber deren Langzeiteffekte noch unzureichend erforscht sind.

so klein zu konzipieren, dass sie in die Tumorgefäße eindringen können.“

Wie es weiter geht

In einem nächsten Schritt der Weiterentwicklung der Diamantpartikel als mögliches Kontrastmittel oder zur Arzneimittelverabreichung muss sichergestellt werden, dass die Beschichtung der Partikel stabil ist. „Wenn man die Diamantpartikel wie ein MRT-Kontrastmittel verwenden und ein Medikament darauf auftragen kann, wäre es möglich zu sehen, ob das Medikament sein Zielgebiet erreicht oder nicht“, so die Forscherin. Erkenntnisse darüber wären sehr wertvoll, weil es bei den bisherigen Verfahren oft nicht sicher ist, ob das Medikament tatsächlich in den Tumor eindringt. Allerdings gilt es auch hier, noch ein



An diesem MRT - Biospec 70/30 USR von Bruker - werden die Untersuchungen mit dem Diamantstaub durchgeführt

Das Hauptmerkmal der Nanodiamantpartikel dagegen ist ihre Unvollkommenheit: Sie weisen strukturelle Defekte auf, hauptsächlich im Diamantgitter, was sie paramagnetisch und daher zu Kontrastmittelkandidaten in der MRT macht. „Ohne diese magnetischen Eigenschaften kämen sie als Kontrastmittel im MRT nicht in Frage“, so die Forscherin.

Mögliche Eisenverunreinigungen (Fe) im Diamantstaub stammen aus dem Detonationskammerprozess, der zur Herstellung der Nanodiamanten verwendet wurde.

Tumore gezielt bekämpfen

Nachdem sie zufällig auf das Potenzial des Diamantstaubs gestoßen war, testet Lazovic Zinnanti jetzt gemeinsam mit einem Team der ETH Zürich in vivo, ob sich Nanodiamanten auch zur Therapie von Hirntumoren eignen könnten.

Dabei muss die Blut-Hirn-Schranke vorübergehend passiert werden. Diese selektiv durchlässige Membran ermöglicht den kontrollierten Austausch von Molekülen und Ionen zwischen Blut und Hirngewebe. „Wenn die Blut-Hirn-Schranke nicht geöffnet ist, können die Diamantpartikel nicht in das Gehirn gelangen“, erklärt Lazovic Zinnanti. Sobald der Weg zum Hirntumor jedoch frei ist, können sich Diamantpartikel dort ansammeln. „Das ist so spannend, dass wir bereits über ein weiteres Projekt nachdenken, nämlich Medikamente auf die Diamanten aufzutragen, damit diese sich dann auf dem Hirntumor ablagern. Die Herausforderung besteht allerdings darin, die Partikel

Problem zu lösen: Wenn die Diamantpartikel im Tumor angekommen sind, muss es einen Mechanismus geben, der das Medikament von den Diamanten löst, damit es wirken kann. Mit dieser Frage beschäftigen sich die Chemiker im Team um Dr. Lazovic Zinnanti.

Weitere Anwendungsgebiete für Nanodiamanten sieht die Forscherin im Bereich künstlicher Gelenke oder in der Chirurgie, wenn ein Pflaster die innere Wundheilung unterstützt: „Oft wissen wir nicht, ob das Pflaster an der richtigen Stelle geblieben ist. Hell leuchtende Kontrastmittel sind hier von großem Vorteil. Ähnlich verhält es sich mit dem künstlichen Knorpel im Knie: Nanodiamanten können zeigen, ob er noch an seinem Platz ist.“

Dr. Jelena Lazovic Zinnanti promovierte 2004 an der Pennsylvania State University (USA). Nach Positionen als Postdoc am California Institute of Technology (Caltech) und wissenschaftliche Mitarbeiterin an der University of California Los Angeles (UCLA) kam sie 2020 zum Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme. Ihre Forschung konzentriert sich auf die Entwicklung von Kontrastmitteln, MRT-Robotik sowie Design und Technik von Hochfrequenz (RF).



ZUKUNFTSPERSPEKTIVE

MTR-Beruf: Was bringt die Zukunft?

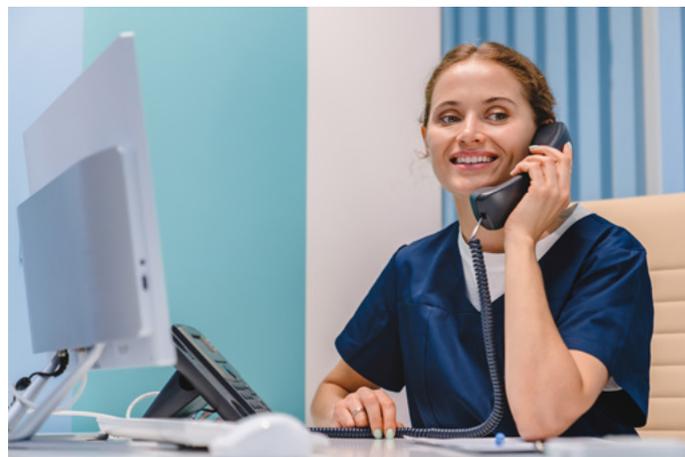
Der Radiologiekongress Nord, der vom 21. – 22. Februar in Bremen stattfand, bot auch ein vielseitiges Programm für die Medizinischen Technolog:innen für Radiologie (MTR). Mit ihrem Impulsvortrag „Berufsbild MTR in zwanzig Jahren“ wagte Claudia Mundry, Leitende MTR am Klinikum Freising bei München und Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Technolog:innen (DGMTR), einen Blick nach vorn: Welche strukturellen Veränderungen zeichnen sich ab – und wo liegen konkrete Handlungsbedarfe?

Ausgangspunkt von Mundrys Überlegungen ist der demografische Wandel: „2030 gehen viele MTRs der geburtenstarken Babyboomer-Jahrgänge in Rente, während nur ein schmaler Stamm an Fachkräften nachwächst.“ Gleichzeitig steige jedoch der medizinische Versorgungsbedarf, denn die Gesellschaft wird älter, Erkrankungen nehmen zu, neue Technologien eröffnen immer mehr diagnostische Möglichkeiten. Die Folge ist, dass immer weniger MTRs immer mehr leisten müssen.

Wie lässt sich diesem Fachkräftemangel entgegenwirken? Einen wichtigen Hebel sieht Claudia Mundry im verstärkten Einsatz von MTRs aus dem Ausland. Der Anerkennung ausländischer Berufsqualifikationen kommt dabei eine zentrale Rolle zu. Gemeinsam mit der Deutschen Röntgengesellschaft arbeitet die DGMTR deshalb zurzeit an einem vereinfachten Anerkennungsverfahren, um internationale Fachkräfte schneller ins deutsche System zu integrieren. Der Plan ist, bis Ende 2025 erste Konzeptentwürfe auf die Beine zu stellen, die Mitte 2026 der Bundesregierung zur Entscheidung vorgelegt werden können.

Quereinsteiger willkommen

Weiteres Entlastungspotenzial sieht die Expertin im Einsatz von geschultem Hilfspersonal oder Quereinsteigenden. Tätigkeiten, die keine spezifischen MTR-Qualifikationen erfordern, ließen sich problemlos auch auf Mitarbeitende übertragen, die eigentlich aus anderen Berufsgruppen kommen. Sie selbst berichtet



von positiven Erfahrungen mit Quereinsteigenden aus dem eigenen Klinikalltag: „Eine Kollegin, die früher bei der Lufthansa gearbeitet hat, unterstützt inzwischen eine unserer MTRs bei den MRT-Untersuchungen. Sie nimmt Anrufe entgegen, bestellt die Patienten ein, macht die Lagerung, reinigt den Raum, fährt die Patienten wieder raus und schaut, dass die Laborwerte und die Aufklärung vorliegen – alles Aufgaben, für die es keine MTR braucht.“

Wichtig sei, dass diese Unterstützung auf hohem Qualitätsniveau erfolge – mit gezielten Schulungskonzepten und einer entsprechenden Einarbeitung in den jeweiligen Aufgaben-



Foto: Ianni Dimitrov Pictures / Alamy Stock Photo

bereich. Um neue Wege zu gehen, brauche es aber vor allem auch den Mut, berufspolitische Scheuklappen abzulegen, betont Mundry: „So sehr wir unsere Arbeit auch lieben, wir alle sollten einen Schritt von unserem Berufsstolz zurücktreten und Unterstützung bei der immer mehr werdenden Arbeit durch Nicht-MTRs zulassen. Letztendlich liegt es in der Verantwortung jeder einzelnen Abteilungsleitung, sich damit auseinander zu setzen, ob sie ihre MTRs tatsächlich dort einsetzt, wo sie gebraucht werden, und ob es überhaupt noch möglich ist, dem Versorgungsauftrag ohne zusätzliches Personal gerecht zu werden.“

Technologie als Treiber

Und sonst noch? Auch technologische Megatrends wie Konnektivität und Künstliche Intelligenz werden das Berufsbild der MTR in den kommenden Jahren verändern. Denkbare Zukunftsideen gibt es viele; eine Entwicklung, die sich bereits heute abzeichnet, ist das Remote Scanning. Dabei betreuen erfahrene MTRs manchmal sogar mehrere MRT-Geräte an verschiedenen Standorten gleichzeitig und fahren die Untersuchungen aus der Ferne, zum Beispiel von einer externen Steuerungszentrale aus oder sogar im Homeoffice. Einige Einrichtungen in den USA oder Skandinavien nutzen das Remote Scanning bereits, um Versorgungslücken insbesondere im ländlichen Raum zu schließen.

Feststeht: Technologische Lösungen werden die Arbeitsprozesse in der radiologischen Abteilung stark verändern. „Ich bin natürlich keine Hellseherin,“ scherzt Mundry. „Aber wer weiß? Vielleicht wird das konventionelle Röntgen in ein paar

Claudia Mundry ist seit über 15 Jahren als MTR am Klinikum Freising tätig, seit 2019 in leitender Position. 2021 wurde sie zur Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Technolog:innen für Radiologie (DGMTR) ernannt und 2024 wiedergewählt. Besonders am Herzen liegt ihr das Thema Fort- und Weiterbildung innerhalb des Berufsverbandes. Des Weiteren unterrichtete Mundry viele Jahre lang angehende Fachkräfte an der Medizinisch-Technischen Akademie Esslingen am Neckar (TAE) sowie an der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU).



Jahren fast vollständig von der Schnittbildgebung abgelöst, sogar strahlungsfrei – etwa indem man aus einem MR-Scan ein virtuelles Röntgenbild oder einen CT-Scan berechnet.“ Sie könne sich auch ganz neue Versorgungsmodelle vorstellen wie ein Liegandanfahrtseingang auf Schienen, bei der der Patient direkt nach Ankunft auf einen Tisch umgelagert wird, der selbstständig in einen CT-Scanner fährt. Im Anschluss würde der Patient vom Arzt in Empfang genommen, dem sofort angezeigt wird, welche Verletzungen oder Erkrankungen vorliegen. „Auf jeden Fall bleibt es spannend. Wir werden sehen, was die Zukunft bringt“, resümiert Mundry. „Das Gute ist, dass wir als Berufsvereinigung die Chance haben – und die Verantwortung – den Wandel aktiv mitzugestalten.“

TÜCKEN DER GOÄ

Die GOÄ für Radiologen. Gewusst wie.

Torsten Reitz, Experte für den Bereich Abrechnungen bei der b.e.consult GmbH in Baden-Baden befasst sich mit den in zahlreichen Punkten nicht eindeutigen Definitionen von radiologischen Leistungen in der Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ). Denn der daraus resultierende Interpretationsspielraum sorgt bei der Abrechnung immer wieder für Diskussionen. Die b.e.consult GmbH gehört zur bender gruppe und unterstützt radiologische Praxen bei der Abrechnung von medizinischen Leistungen sowie der Prüfung und Optimierung von Honorarergebnissen.



Foto: Zoonar/Wolfiler, Alamy Stock Photo

Ein Beispiel für eine typische Fragestellung aus der Praxis: Im Leistungsverzeichnis gibt es Ziffern für „MRT im Bereich des Kopfes - gegebenenfalls einschließlich des Halses“ und für „MRT im Bereich der Wirbelsäule“. Welche Abrechnungsmodalität ist die richtige, wenn ein Radiologe, der zunächst den Schädel untersucht, die Untersuchung der Halswirbelsäule dann aber anschließt? Darf er nur die Ziffer für die Leistung „MRT im Bereich des Kopfes/Halses“ abrechnen oder eventuell beide Ziffern?

Historisch gewachsen

Man muss dazu wissen, dass die aktuell gültige GOÄ das letzte Mal 1996 in Teilen angepasst wurde. Gerade im Bereich der technischen Leistungen, wie beispielsweise MRT und CT hat sich in den letzten Jahrzehnten jedoch sehr viel getan. Neue Techniken, die in den Leistungsdefinitionen der GOÄ-Ziffern



nicht abgebildet sind, können somit zumindest anfangs zu vermehrten Diskussionen, teils kontroversen Auseinandersetzungen bei der Rechnungslegung gegenüber den Patienten führen. Und selbst wenn sich für eine neue Leistung oder Technik eine Abrechnung etabliert hat, wird es immer wieder Beanstandungen von Patienten und deren Krankenversicherungen geben.

Eine neue GOÄ mit entsprechend eindeutig formulierten Leistungslegenden und Regelungen wird hier sicherlich zu einer Entspannung führen können. Damit geht dann auch eine Neubewertung der Leistungen einher. Wer allerdings nach 30 Jahren eine Anhebung der Vergütung erwartet, wird vom aktuellen Entwurf der GOÄ mehr als enttäuscht. Dieser sieht je nach bisheriger individueller Abrechnung Honorarrückgänge von teils deutlich über 20% vor.

Wirtschaftlichkeitsgebot - Sache des Arztes

Für den gesamten Bereich der Medizin gilt das sogenannte Wirtschaftlichkeitsgebot. Es besagt, dass nur durchgeführt und dann auch in Rechnung gestellt werden darf, was medizinisch notwendig ist. Primär definiert das medizinisch Notwendige der Arzt. Er hat die Fachexpertise und die Kenntnisse, um im Sinne des Wirtschaftlichkeitsgebots zu handeln. Von diesem Wirtschaftlichkeitsgebot sind die sogenannten Wunschleistungen des Patienten ausgenommen. Insbesondere die Durchführung ergänzender Serien und computergesteuerter Analysen werden gerne hinsichtlich ihrer Notwendigkeit hinterfragt. An dieser Stelle sei der guten Ordnung halber erwähnt, dass selbstverständlich nur die Leistungen in Rechnung gestellt werden dürfen, die auch erbracht werden.

2,5-facher Satz nur mit Begründung

Der 1,8-fache Satz stellt den durchschnittlichen Aufwand für die Erbringung der Leistung dar und wird bei den Krankenversicherungen in der Regel anstandslos und ohne Begründung

akzeptiert. Darüberhinausgehende Steigerungen des Abrechnungssatzes bedürfen einer Begründung - und zwar Ziffer für Ziffer. Eine Steigerung der radiologischen Leistungen (Abschnitt O der GOÄ) ist bis maximal zum 2,5-fachen möglich. Maßgeblich ist hier der größere Aufwand, der betrieben werden musste, zum Beispiel weil der Patient unruhig war, es deshalb zu Artefakten gekommen ist und eine Serie nochmals gefahren werden musste. Der reine Zeitfaktor als Begründung ist nicht ausreichend, stattdessen muss dezidiert erläutert werden, aus welchen Gründen die Untersuchung und/oder die Befundung länger gedauert hat. Wichtig für die Akzeptanz der Rechnung ist auch die Konsistenz von Rechnung und Befund. Steigert eine Praxis ihre Abrechnungen regelhaft um den Maximalsatz von 2,5, steigt auch das Risiko von kritischen Nachfragen und Beanstandungen. „Man sollte den Bogen also nicht überspannen, sondern hinsichtlich der Abrechnungssätze variieren“, so Reitz.

Abrechnungsberatung durch die b.e.consult GmbH

„In Zweifelsfällen oder wenn sich Ärzte bei der Abrechnung nicht sicher sind und Sorge wegen des Wirtschaftlichkeitsgebots haben, überprüfen und optimieren wir die Abrechnung gemeinsam mit unseren Kunden“, erläutert Reitz. Er kennt beide Seiten des Abrechnungsgeschäfts. Neben seiner Tätigkeit bei der b.e.consult GmbH arbeitet er als kaufmännischer Leiter einer radiologischen Praxis in Frankfurt, war aber zudem auch viele Jahre bei einer Kassenärztlichen Vereinigung im Bereich Abrechnung und Honorar tätig.

Bei Schulungen der b.e.consult GmbH lassen sich die Beratungsexperten für jede Modalität fünf bis zehn anonymisierte Rechnungen und Untersuchungsbefunde geben. Anhand dieser Beispiele verschaffen sie sich einen ersten Eindruck von der Abrechnungsweise der Praxis. Sie prüfen zudem, ob Begründungen fehlen oder eine Leistung vergessen wurde, ob irgendwo ein Risiko zu erkennen ist und inwiefern eine Honoraroptimierung möglich ist. Im zweiten Schritt folgt die Besprechung, entweder via Video oder vor Ort in der Praxis. Im besten Fall nimmt an dem Treffen nicht nur das mit der Abrechnung betraute Personal teil, sondern auch der behandelnde Arzt. Gemeinsam werden die Beispielfälle diskutiert und auf diese Weise Hilfe zur Selbsthilfe angeboten

Torsten Reitz ist seit 2014 Teil der b.e.consult GmbH und arbeitet schwerpunktmäßig in den Bereichen Abrechnung (GOÄ und EBM) sowie Honorarverteilung (Vergütung durch die Kassenärztlichen Vereinigung). Er begann seine berufliche Laufbahn bei der Kassenärztlichen Vereinigung Hessen. Nach einer Ausbildung zum Verwaltungsfachangestellten folgte ein berufsbegleitendes Studium zum Betriebswirt (VWA). Im Laufe seiner über 30-jährigen Tätigkeit hat er in den verschiedenen Bereichen des Gesundheitswesens umfangreiche Erfahrungen sammeln können. Ein besonderer Schwerpunkt stellt hier die Honorarabrechnung der Vertragsärzte dar.



NACHRICHTEN

Ferumoxtran erreicht sekundäre Endpunkte der Phase-III-Studie

SPL Medical B.V., deren Hauptanteilseigner die b.e.imaging GmbH (Baden-Baden) ist, gibt weitere Ergebnisse der zulassungsrelevanten Phase-III-Studie PROSTAPROGRESS bekannt. Die Studie zielt darauf ab, die diagnostische Genauigkeit der mit Ferumoxtran verbesserten Magnetresonanztomographie (MRT) zur Erkennung von Lymphknoten bei Prostatakrebspatienten zu bewerten.

An der Studie nahmen Patienten mit bekanntem Prostatakrebs mit mittlerem bis hohem Risiko für Lymphknotenmetastasen ohne vorherige Behandlung teil. Die multizentrische prospektive PROSTAPROGRESS-Studie bestätigte nicht nur die primären Endpunkte, sondern war auch bei der Erreichung weiterer sekundärer Endpunkte erfolgreich. Darüber hinaus ergab eine Post-hoc-Analyse erhöhte Sensitivitäts- und Spezifitätsdaten für metastatische Lymphknotenläsionen auf einem Niveau, das über die derzeitigen Technologien hinausgeht (Pienta et al. J Urol. 2021 July; 206 (1): 52-61).

„Das Erreichen der Endpunkte in der PROSTAPROGRESS-Studie, selbst bei sehr kleinen Läsionen, kann als großer technologischer Durchbruch angesehen werden. Die Markteinführung von Ferumoxtran nach Erreichen der behördlichen Zulassung wird unser nächster großer Meilenstein sein, da die Technologie für Prostatakrebspatienten von großem Nutzen zu sein verspricht“, zeigt sich Dr. Jürgen Feuerstein, CEO von SPL Medical B.V., erfreut über die Ergebnisse.

Ferumoxtran hat das Potenzial, in der MRT als Blood Pool Agent für die Angiographie und in der Funktionsdiagnostik zum Nachweis auch sehr kleiner Lymphknotenmetastasen eingesetzt zu werden.

Ferumoxtran ist bereits jetzt in einem Named-Patient-Use-Programm in Nijmegen, Niederlande, verfügbar.