



## Radiologie Schwabing

# Individuelle Prophylaxe mit modernster Medizintechnik

Seit vielen Jahren ist die Radiologie Schwabing ein etablierter Standort für Präventions- und diagnostische Medizin. Dabei begründet sich ihr Renommee auf dem patientenorientierten Ansatz, mit modernsten medizintechnischen Geräten und der spezialisierten Erfahrung eines hoch qualifizierten Ärzteteams aus Radiologen und Nuklearmedizinern den Patienten ein hohes Maß an Sicherheit bei der Abklärung und Vorbeugung von Erkrankungen zu bieten.

Von Dr. Nicole Schaezler

Von der rasanten Entwicklung der Computertechnik hat die Radiologie wie kaum ein anderes Gebiet der Medizin profitiert: Heute ist es möglich, sich von Kopf bis Fuß »durchleuchten« zu lassen, ohne dass ein Katheter, ein Endoskop oder ein Skalpell notwendig ist. Dank hochmoderner Computer- und Magnetresonanztomographen (CT, MRT) gelangen nun dreidimensionale Einblicke in fast jede gewünschte Ebene des Körpers – egal, ob es sich um Gefäße, Organe, Muskeln oder Knochen handelt. Damit nehmen die bildgebenden Verfahren inzwischen sowohl in der diagnostischen als auch in der Präventivmedizin eine Schlüsselrolle ein.

### Präzise, strahlenarm, sicher

Die diagnostische Bildgebung nicht nur zum Nachweis, sondern auch zur Vorbeugung von Erkrankungen zu nutzen, ist eine der Kernkompetenzen der Radiologie Schwabing an der Münchner Freiheit. Sei es zur Krebsvorsorge, sei es zur Bestimmung des persönlichen Risikoprofils, etwa in Bezug auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen: »Unsere Computer- und Magnetresonanztomographen der jüngsten Generation an derzeit zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der radiologischen Diagnostik ab«, erläutert der Radiologe Dr. med. Michael Risch, der dem Ärzteteam der Radiologie Schwabing seit vielen Jahren ange-

hört. Die Patienten profitieren jedoch nicht allein von den präzisen Befunden der hochmodernen Medizintechnologie, sondern auch von den mittlerweile besonders strahlenarmen Geräten. Während einer Untersuchung mit der MRT ist der Patient sogar überhaupt keiner Strahlenbelastung ausgesetzt, weil die Bilder hierbei nicht mit Röntgenstrahlen erzeugt werden.

### Nuklearmedizin für Diagnose und Therapie

Ergänzt wird das Leistungsspektrum durch nuklearmedizinische Untersuchungen, mit denen mögliche Störungen der Stoffwechselfvorgänge oder der Durchblutung aufgespürt werden können. Die häufigsten nuklearmedizinischen Untersuchungen betreffen die Schilddrüse, das Skelett, die Durchblutung und Belüftung der Lunge, die Funktion der Nieren sowie des Herzmuskels. »Durch eine Optimierung der Kameratechnik sowie Verbesserungen bei den verwendeten radioaktiven Substanzen liegt die Strahlenexposition etwa einer Schilddrüsenszintigraphie unterhalb der jährlichen natürlichen Strahlenbelastung aus der Umwelt«, betont Dr. med. Jochen Bader.

Als Nuklearmediziner ist Dr. Bader in der Radiologie Schwabing auch für die therapeutische Nutzung von radioaktiven Stoffen verantwortlich, beispielsweise zur Linderung von rheumatoider Arthritis und aktiver Arthrose. Radiosynoviothese (RSO) nennt sich diese langjährig erprobte Form der Schmerztherapie, die allerdings nur von wenigen spezialisierten Fachärzten für Nuklearmedizin angeboten wird.

### Orthokintherapie zur Linderung von Gelenkschmerzen

Auch die Orthokintherapie gehört zum schmerztherapeutischen Leistungsangebot der Radiologie Schwabing. Sie ist eine Option, wenn Gelenksbeschwerden infolge einer minder schwer ausgeprägten Arthrose bestehen: Hierbei wird präpariertes Eigenblut direkt in das betroffene Gelenk gespritzt. Dem Verfahren, das keine Nebenwirkungen hervorruft, wird eine hohe Erfolgsquote bescheinigt.

### Ausgeprägter »Pioniergeist«

Dass den Patienten der Radiologie Schwabing in all den Jahren immer eine medizinische Betreuung auf höchstem Qualitätsniveau geboten wurde, hat auch mit »Pioniergeist« zu tun. So war die Radiologie Schwabing beispielsweise die erste Röntgenpraxis in Deutschland, die seinerzeit die digitale Vollfeld-Mammographie zur Brustkrebsvorsorge als Standardleistung einführte.

Ein paar Jahre später stellte sie dann erneut ihre Vorreiterrolle in Bezug auf apparative Innovationen unter Beweis, indem sie in Deutschland das erste Microdosis Mammographiegerät in Betrieb nahm – ein neuartiges Verfahren zur Brustkrebsfrüherkennung, das sich durch eine extrem hohe Detailauflösung und stark reduzierte Strahlendosis auszeichnet. »Unserer Offenheit gegenüber hochmodernen Technologien liegt das Bestreben zugrunde, unseren Patienten stets die bestmögliche medizinische Versorgung zu bieten«, so Dr. Risch. Dieser patientenorientierte Ansatz, der immer auch eine individuelle Untersuchungsplanung miteinschließt, gewährleistet eine möglichst schonende und auf die jeweilige medizinische Fragestellung zugeschnittene Untersuchung.



### Zu den Personen

**Dr. med. Michael Risch** (links) ist Facharzt für Radiologie und wie der Facharzt für Nuklearmedizin **Dr. med. Jochen Bader** (rechts) in der Radiologie Schwabing an der Münchner Freiheit, Herzogstraße 1, niedergelassen.

Während Dr. Rischs diagnostische Schwerpunkte u. a. die virtuelle Koloskopie, die digitale Vollfeld-Mammographie, die Microdosis Mammographie sowie alle weiteren Untersuchungen zur Diagnostik von Veränderungen der weiblichen Brust sind, gehören zu Dr. Baders Aufgabengebieten u. a. alle nuklearmedizinischen Untersuchungen und Behandlungen sowie die Orthokin-Therapie.

Nähere Infos unter Tel. 089/20 60 40-300 oder [www.radiologie-schwabing.de](http://www.radiologie-schwabing.de)

## RADIOLOGISCHE CHECK-UPS IM ÜBERBLICK

### Herz-Kreislauf-Diagnostik

#### Koronarkalk-Screening

Arteriosklerose der Herzkranzgefäße verursacht oft jahrelang keine Beschwerden. Deshalb kommt es immer wieder vor, dass ein Herzinfarkt völlig überraschend eintritt. Die Abklärung von krankhaften Veränderungen der Herzkranzgefäße war lange Zeit die Domäne der Herzkatheteruntersuchung – ein invasives Verfahren, das für die Vorsorge allerdings kaum geeignet ist: Es können zwar höhergradige Verengungen, nicht aber der an den Gefäßwänden abgelagerte Koronarkalk exakt beurteilt werden. Hier hat die neue Generation der Multislice-CT neue Perspektiven eröffnet: Mit ihr ist es möglich, auch schon kleinste Plaque-Bildungen aufzuspüren sowie die genaue Menge des Koronarkalks zu bestimmen. Mit dem Koronarkalk-Screening lässt sich das individuelle Infarktrisiko bereits in einem sehr frühen Belastungsstadium abklären. Zeigt die Messung einen stark ausgeprägten Koronarkalk an, werden im Anschluss an die Koronarkalkbestimmung die Herzkranzgefäße genauer untersucht, um den Grad der Gefäßverengungen abzuklären, z. B. mittels einer

- ▶ dreidimensionalen Darstellung der Herzkranzgefäße mit der Multislice-CT
- ▶ 3-D-Angiographie der Koronargefäße
- ▶ Myokardszintigraphie – eine nuklearmedizinische Untersuchung zum Nachweis von Durchblutungsstörungen des Herzens
- ▶ MRT des Herzens (ein moderner Hochleistungs-Magnetresonanztomograph fertigt von jeder Ebene des Herzens Aufnahmen und setzt sie zu dreidimensionalen Bildern zusammen)

### Diagnostik der Verdauungsorgane

#### Virtuelle Koloskopie

Die virtuelle Koloskopie mithilfe der hochmodernen Multislice-CT ermöglicht aussagekräftige Einblicke in das Darminnere, ohne dass Instrumente in den Dickdarm eingeführt werden müssen. Für die Umwandlung der CT-Aufnahmen in dreidimensionale Bilder setzt die Radiologie Schwabing seit Kurzem eine neuartige Technologie ein, mit der bislang nur Universitätskliniken arbeiten.

#### Virtuelle Gastroskopie

Statt mit einem geschluckten Schlauch wird der Magen mithilfe eines ultraschnellen, strahlenarmen Multislice-CT auf krankhafte Veränderungen untersucht.

#### Dünndarmdiagnostik mittels MRT

Eine Dünndarmuntersuchung mithilfe der MRT dient vor allem den Nachweis bzw. der Abklärung von entzündlichen Veränderungen und Tumoren.

#### MRT von Bauchorganen

Bauchorgane wie Leber, Gallenwege und Bauchspeicheldrüse lassen sich mithilfe der Magnetresonanztomographie sehr gut beurteilen.

### Mammographie

Im Rahmen der Krebsvorsorge kommt der Brustkrebsfrüherkennung bei Frauen mittels Mammographie eine wichtige Bedeutung zu. Das Verfahren ermöglicht eine exakte Darstellung der Gewebestruktur, wodurch bereits geringste Veränderungen erkannt werden können, lange bevor eine Verhärtung oder ein Knoten ertastet wird. Wird ein bösartiger Tumor in einem sehr frühen Stadium erkannt und behandelt, kann er in neun von zehn Fällen geheilt werden. Außerdem leistet die Mammographie bei unklaren Befunden wertvolle Dienste.

#### Digitale Vollfeld-Mammographie

Seit 2003 ist die Radiologie Schwabing zertifiziertes Zentrum für Brustdiagnostik mit Schwerpunkt Mammographie. Hier werden sämtliche Mammographien mit der digitalen Vollfeld-Mammographie als Kassenleistung (ohne Zuzahlung) durchgeführt.

#### Microdosis Mammographie

Im Zentrum für Microdosis Mammographie, das der Radiologie Schwabing angegliedert ist, werden Mammographien mit der Microdosis Mammographie durchgeführt, einem neuartigen digitalen Verfahren, das sich dank einer innovativen Detektortechnologie durch eine extrem hohe Detailauflösung und eine erhebliche Reduzierung der Strahlenbelastung auszeichnet.

### CT, MRT: Diagnostik von Hirnleistungsstörungen

In der Schlaganfalldiagnostik, aber auch in der Demenz- bzw. Alzheimerdiagnostik spielen CT und MRT inzwischen eine herausragende Rolle. Vor allem die hochauflösende MRT ermöglicht es dem erfahrenen Radiologen, kleinste Strukturveränderungen des Gehirns aufzuzeigen, die dann Rückschlüsse auf die Funktion einzelner Gehirnareale zulassen.

▶ Zur Beurteilung von Durchblutungsstörungen im Gehirn kann auch eine Szintigraphie Aufschluss geben. Sie dient vor allem der Parkinsondiagnostik, aber auch der Abklärung von Durchblutungsstörungen und Demenzerkrankungen.

▶ Die Positronenemissionstomographie (PET) ist ein spezielles nuklearmedizinisches Verfahren zur Untersuchung von Stoffwechselprozessen und Messung der regionalen Durchblutung. In der Demenz-Diagnostik dient das Verfahren dem Nachweis eines verringerten Stoffwechselumsatzes geschädigter Nervenzellen.

▶ Die Single-Photon-Emission-Computertomographie (SPECT) ist ein spezielles nuklearmedizinisches Verfahren, das vor allem in der Tumordiagnostik, zur Prüfung der Herzmuskeldurchblutung und -vitalität, aber auch zur Beurteilung der Stoffwechselforgänge im Gehirn, z. B. bei Verdacht auf Parkinson, eingesetzt wird. Wie bei der Szintigraphie wird die Gammastrahlung von bestimmten, radioaktiv markierten Stoffen im Körper gemessen. Eine spezielle Kamera, die um den Körper des Patienten kreist, nimmt die Aktivität der Gammastrahlung auf, wodurch szintigraphische Schichtaufnahmen in verschiedenen Ebenen des Körpers erzeugt werden können.

### Ganzkörper-MRT

Mit der 3-Tesla-MRT mit einem Spulenkonzept der neuesten Generation können u. a. das Skelettsystem und die Wirbelsäule – und zwar sowohl knöcherne Veränderungen als auch Schädigungen der Bandscheiben –, das Muskelsystem, etwa die Rumpf- und die Extremitätenmuskulatur, aber auch das lymphatische System, Gehirn und Spinalkanal sowie die meisten Brust- und Bauchorgane bildlich dargestellt werden. Zudem liefert die Untersuchung detaillierte Informationen über den Zustand sämtlicher arterieller Blutgefäße. So lassen sich z. B. arteriosklerotische Veränderungen und andere Risikofaktoren erkennen, die erst einmal symptomlos bleiben, jedoch der Entstehung von ernsthaften Erkrankungen Vorschub leisten.

#### Ganzkörper-MR-Angiographie

Die Ganzkörper-MR-Angiographie ist eine spezielle Option der Ganzkörper-MRT, die eine detaillierte Gesamtdarstellung der Arterien von Kopf bis Fuß erlaubt.

### Weitere Vorsorgeuntersuchungen

#### MRT der Prostata

Wertvolle Dienste leistet die MRT auch zur Früherkennung von Prostatakrebs. Die Methode ist derzeit jedem anderen Verfahren überlegen, weil mit ihr bereits geringste Veränderungen der Gewebestruktur sicher erkannt und beurteilt werden können. Zudem ist sie deutlich angenehmer als eine »manuelle« Prostatauntersuchung.

#### Raucher-Check-up

Während ein Lungenscreening-CT selbst kleinere Veränderungen des Lungengewebes und des Rippenfells zeigt, können im Rahmen der virtuellen Bronchoskopie, die ebenfalls auf der Multislice-Technologie basiert, bereits kleinste Auffälligkeiten innerhalb der Bronchien erkannt und beurteilt werden. Beide Methoden sind extrem strahlungsarm.

#### Knochendichtemessung

Insbesondere bei Frauen in den Wechseljahren nimmt die Knochendichte rapide ab, die Gefahr von Knochenbrüchen, Wirbelsäulenverkrümmungen und Schmerzen steigt dabei stark an. Vor allem wenn weitere Risikofaktoren bestehen, z. B. erbliche Belastung, Rauchen, Untergewicht oder eine längerfristige Kortisontherapie, kann mithilfe einer Knochendichtemessung das persönliche Risiko ermittelt werden, an einer Osteoporose zu erkranken.

#### Schilddrüsen-Check-up

Eine Ultraschalluntersuchung (Schilddrüsen-Sonographie) gibt Aufschluss über Größe und Struktur der Schilddrüse und hilft dabei, getastete oder szintigraphisch nachgewiesene Knoten in solides Gewebe oder in Zysten (flüssigkeitsgefüllte Hohlräume) zu differenzieren. Sie lässt u. a. erkennen, ob ein solider Knoten zu wenig (bzw. keine) oder zu viele Schilddrüsenhormone produziert, ob es sich also um einen kalten oder heißen Knoten handelt.