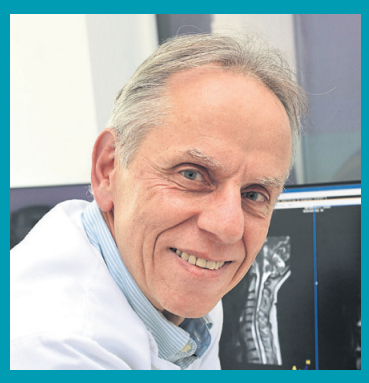
Der Expertentipp

Mit dem Kunstgelenk in die strahlenarme Röhre



Dr. Ralf Wuttge
Facharzt für Radiologie
in der Radiologie
München Haar

Normalerweise reichen Röntgenbilder. Doch immer öfter kommt es vor, dass Patienten ihr künstliches Hüft- oder Kniegelenk mit einer Computertomographie (CT) untersuchen lassen müssen, wenn es weh tut. Die Strahlenbelastung dabei war bisher hoch. Neue Geräte können diese Strahlung jetzt jedoch um bis zu 80 Prozent reduzieren.

Markus Söder hat es gerade hinter sich. Über Weihnachten ließ er sich eine künstliche Hüfte einsetzen. Landtagspräsidentin Ilse Aigner bekam erst im Sommer ein neues Knie. Oliver Kahn lebt schon seit 2012 mit seinem künstlichen Hüftgelenk. Boris Becker und Markus Wasmeier haben sogar schon zwei neue Hüften.

Bei ihnen ging seit der OP alles gut. So wie den allermeisten der rund 130.000 Männer und Frauen in München und Umgebung, die mittlerweile ebenfalls Kunstgelenke tragen und damit bestens zurechtkommen.

Das neue Knie macht Probleme

Doch das ist nicht immer so. Manche haben Pech. Schon nach der Operation oder auch erst Wochen, Monate oder Jahre später treten wieder Schmerzen auf. Dann hat sich vielleicht die Prothese gelockert. Vielleicht hat sie sich auch ausgerenkt. Oder die Patienten sind gestürzt und der Knochen um das Implantat ist gebrochen. Bei fast jedem zehnten Operierten kann im Laufe der Jahre eine dieser Komplikationen vorkommen. Dann schickt sie der Arzt als erstes zum Röntgen.

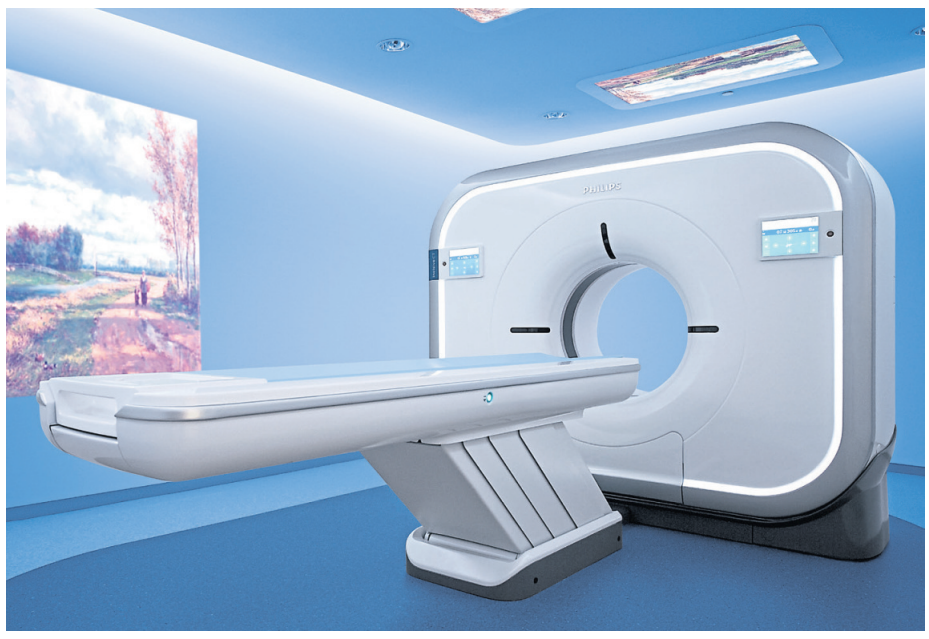
Allerdings sind die Bilder nicht immer eindeutig. Dann wird die Diagnose schwierig. In diesen Fällen kommen Spezialisten wie Dr. Ralf Wuttge ins Spiel. Der Top-Radiologe mit über 40 Jahren Berufserfahrung leitet heute die Radiologie München-Haar, eine der modernsten Röntgenpraxen der Stadt. Er sagt: „Da die Menschen immer älter werden und auch die Orthopädie immer weitere Fortschritte macht, werden auch immer mehr künstliche Gelenke implantiert."

Extra scharfe Bilder

Wenn dann die Röntgenbilder nichts Auffälliges oder keine eindeutigen Befunde zeigen, kommen die Patienten in die Röhre. „Die Computertomographie ist hier die Methode der ersten Wahl", erklärt Dr. Wuttge. „Sie liefert gestochen scharfe Schichtaufnahmen, die selbst winzige Veränderungen deutlich sichtbar machen. Damit kann dann der Orthopäde oder Chirurg ganz gezielt die richtige Therapie einleiten und sicher entscheiden, ob erneut operiert werden muss."

Bis zu 80 Prozent weniger Strahlung

Die Radiologie München-Haar liefert dabei einen entscheidenden Vorteil. Sie ist eine der ersten niedergelassenen radiologischen Praxen in München, die über ein nagelneues CT-Gerät (Philips CT 5300) verfügen, das die Dosis der Röntgenstrahlen um bis zu 80 Prozent senken kann. Dr. Wuttge: „Diese drastische Verringerung der Strahlenbelastung wird vor allem durch das Zusammenspiel von einer neuartigen Hardware und künstlicher Intelligenz (KI) möglich."



Der neue Philips Computertomograph 5300

„Die Computertomographie liefert gestochen scharfe Schichtaufnahmen."

Wer jetzt vermutet, dass die künstliche Intelligenz auch die Diagnosen stellt, liegt allerdings falsch. Die KI ermöglicht nur perfekte Bilder. Die fachkundige Auswertung und Diagnostik übernimmt nach wie vor Dr. Wuttge.

Verdrehte Knieprothesen erkennen

Außer bei einem Verdacht auf Lockerungen, Brüchen oder Ausrenkung kommt eine CT-Untersuchung auch bei Verdacht auf Knochenverlust (Osteolyse) in Frage und wenn ein künstliches Hüftgelenk nach vielen Jahren gegen ein neues Implantat ausgetauscht werden muss und vor dieser Wechsel-OP der verbliebene Knochen und komplexe Veränderungen genauer dargestellt werden sollen.

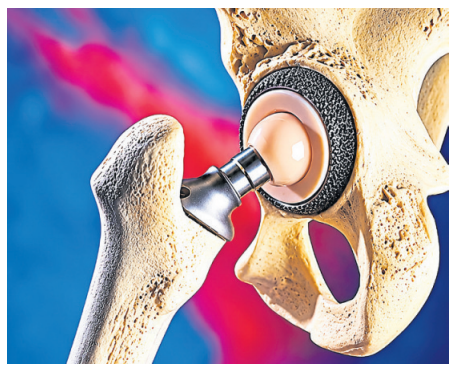
Was für die Hüfte gilt, gilt im Prinzip auch für künstliche Kniegelenke. Beim Knie gibt es allerdings noch einen weiteren Grund für eine CT-Untersuchung. „Und zwar bei einem Verdacht auf eine sogenante Rotationsfehlstellung", erklärt Dr. Wuttge. „Mit der strahlungsarmen CT-Untersuchung können wir prüfen, ob der Oberschenkel- oder Unterschenkelanteil der Prothese ungünstig um die Längsachse verdreht eingebaut ist. Das lässt sich im gewöhnlichen Röntgen nur eingeschränkt beurteilen."

Schneller, schonender, vielseitiger

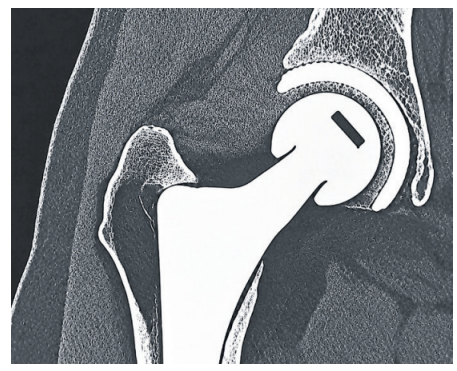
Weitere Vorteile des neuen Philips CT 5300 in der Radiologie München-Haar:

- Eine CT-Untersuchung dauert nicht mehr 15 bis 30, sondern nur noch 2 bis 5 Minuten. Ideal für Patienten, denen langes Liegen unangenehm ist.
- Patienten mit deutlichem Übergewicht benötigen keine höheren Strahlendosen mehr wie bei älteren CT-Geräten, sondern können jetzt ebenfalls mit extrem niedrigen Strahlendosen untersucht werden.
- Patienten mit künstlichen Hüftgelenken oder Herzschrittmachern können problemlos untersucht werden, ohne dass die Metallteile wie bisher zu Störungen der Bildqualität führen.
- Neben der Diagnostik bei akuten Schmerzen und Beschwerden sind unsere Geräte auch für Vorsorgeuntersuchungen (z. B. Herz-CT oder Lungen-Check für Raucher) bestens geeignet.

Mehr Infos im Internet unter:
www.radiologie-muenchen-haar.de



So sitzt die künstliche Hüfte im Beckenknochen.



Hochauflösende CT-Aufnahme einer künstlichen Hüfte.

Geht die Untersuchung auch im strahlenfreien Kernspin?

Die Kernspintomographie oder auch Magnetresonanztomographie (MRT) arbeitet mit Magnetfeldern und kommt ganz ohne Röntgenstrahlen aus. Und tatsächlich lassen sich auch künstliche Gelenke damit untersuchen. Allerdings gibt es Einschränkungen. „Das Metall wie zum Beispiel Titan, Chrom, Kobalt oder Edelstahl kann die Qualität der Bilder beeinflussen", sagt Radiologe Dr. Wuttge. „Weil es sehr viele verschiedene Implantat-Modelle aus den unterschiedlichsten Materialen und Zusammensetzungen gibt, müssen wir vorher genau prüfen, welche besonderen Bedingungen wir bei der Untersuchung einhalten müssen. Dazu ist der Implantatpass wichtig."

Je nach Material, Befestigung und Fragestellung muss der Radiologe dann bestimmte Einstellungen am MRT-System vornehmen, um keine schlecht auswertbaren Bilder zu erhalten. Das funktioniert so ähnlich wie bei der Kernspin-Untersuchung der vielen Wirbelsäulen-

Patientin und Assistentin am Kernspingerät.

Patienten, deren Wirbelsäule wegen eines zu engen Wirbelkanals mit Titan-Schrauben und -Stäben stabilisiert wurde. Damit hat die Radiologie München-Haar bereits viel Erfahrung.

Im Gegensatz zur Computertomographie, die an Gelenken besonders das Knochengewebe und die genaue Position der Prothesenteile anzeigt, kann die Kernspintomographie die umgebenden Weichteile wie Sehnen, Muskeln und andere Gewebe deutlich darstellen.

Dr. Wuttge: „Mit dem Kernspin können wir beispielsweise Schäden an Muskeln, Sehnen, Bändern und Gelenkkapseln, Entzündungen, Flüssigkeitsansammlungen oder Gewebereaktionen auf Metallabrieb feststellen. Standardmethode bleibt in allen Fällen aber zunächst das Röntgen. Erst bei zusätzlichen Fragestellungen kommt meist das CT, manchmal aber auch das MRT zum Einsatz."

Wenn jedoch eine Kernspintomographie ansteht, dann profitieren die Patienten in der Radiologie München-Haar wiederum von der Technik und den Möglichkeiten eines der neuesten und modernsten MRT-Geräte (Philips Ingenia Ambition 1,5T), das derzeit auf dem Markt ist:

- superweite Röhre für Patienten mit Platzangst oder Übergewicht.
- wesentlich schnellere und kürzere Untersuchungszeiten.
- Besonders bequeme Lagerung auf weicher ComfortPlus Matratze.
- Kino-Kernspin: Während der Untersuchung können Filme nach Wahl betrachtet werden.

RADIOLOGIE
MÜNCHEN - HAAR

Radiologie München-Haar
Münchener Straße 11 (EG)
85540 Haar bei München
Telefon: 089 420 450 17

info@radiologie-muenchen-haar.de
www.radiologie-muenchen-haar.de
Termine auch online möglich
• barrierefrei zugänglich im EG
• Parkplätze direkt vor dem Haus