

Strahlend scharfe Röntgen-Bilder

Das neue Bildgebungszentrum an der Universitätsklinik vereint Nuklearmedizin und Radiologie

Mit radioaktivem Material und klassischen Röntgenstrahlen liefert die Uni-Klinik in Zukunft modernste Innenansichten des menschlichen Körpers. Möglich wurde dies durch den Schulterchluss zweier Disziplinen.

ANDREAS SPENGLER

Ulm. An der Uni-Klinik Ulm gibt es einen langen Gang, der zwei Welten voneinander trennt. Türen versperren die beiden Welten, geschützt mit Zahlencodes. Dahinter verbirgt sich sensibles Wissen und teure Technik. Hinter der einen Tür hantieren Nuklearmediziner mit radioaktivem Material. Hinter der anderen Radiologen mit Röntgen- und anderen elektromagnetischen Strahlen.

Wenn die Fachärzte der einen Welt bisher den Gang entlanggingen, standen sie vor der verschlossenen Tür. Das hat sich jetzt geändert: „Natürlich gab es immer schon Gespräche zwischen unseren Abteilungen“, sagt Prof. Meinrad Beer, Direktor der Radiologie an der Uniklinik. „Aber jetzt ist es uns gelungen, das Beste aus beiden Welten zusammenzuführen.“

Die Universitätsklinik Ulm hat ein Zentrum für Bildgebung gegründet. Ein Schulterchluss der Fachgebiete zum Wohl der Patienten, wie die Ärzte betonen. „Mit den neuen Therapien ist es möglich, ganz gezielt und auf kleinsten Arealen im Körper, einen Tumor zu bekämpfen“, sagt der Radiologe Meinrad Beer. Seit Tagen laufen die Anmeldungen für die neue Therapie.

Das Zentrum für Bildgebung funktioniert wie ein Dienstleister: Alle Abteilungen des Krankenhauses können die Arbeit des neuen Dienstes nutzen: Bildgebung kommt überall dort zum Einsatz, wo Fotos aus dem Körper gebraucht werden: zum Beispiel bei Krebsstufen-

moren, Knochenbrüchen oder Entzündungen. Früher mussten Patienten oft mehrere langwierige Untersuchungen auf sich nehmen – und das oft unter hoher Strahlenbelastung. „In Zukunft gibt es meist nur noch einen Termin, einen Scan und schließlich den Befund aus einer Hand“, sagt Prof. Ambros Beer, Direktor der Ulmer Nuklearmedizin. Diagnose und Therapie werden genauer – die gemeinsame Forschung und Ausbildung intensiver.

„Unser Fachwissen ist in den letzten Jahrzehnten explodiert. Dabei sind die Disziplinen in mehr Teile zerfallen“, sagt Meinrad Beer. „Manchmal herrschte zwischen unseren beiden Welten beinahe eine Eifersucht“, fügt sein Namensvetter Ambros Beer hinzu. Jetzt aber sei die Zeit für ein Ende des Scheuklappen-Denkens: „Uns war beiden klar, dass die Radiologie und die Nuklearmedizin wieder zusammenkommen müssen.“

Bereits vor zwei Jahren hatte der Aufsichtsrat der Ulmer Uni-Klinik die Gründung des neuen Zentrums beschlossen. Vorbilder waren die TU München und die Uni Tübingen, dort gibt es ähnliche Zentren bereits seit mehreren Jahren. Mit der Neuberufung der Namensvetter Meinrad und Ambros Beer für die Leitung der Radiologie und der Nuklearmedizin war die Basis gelegt für einen engen Austausch.

Am Beginn standen keine Baupläne, keine neuen Geräte, keine neuen Gelder – vielmehr waren es Sehgewohnheiten, ein komplizierter Wissensaustausch und lange Gespräche. „Beide Abteilungen sind bereits sehr gut ausgestattet, da mussten wir vorerst nicht in neue Räume oder Geräte investieren“, betont Meinrad Beer.

Wenn in Zukunft Radiologen und Nuklearmediziner gemeinsam vor den Computerschirmen sitzen, dann flimmern darauf Bilder aus dem Körperinneren, hochauflösend und scharf wie mit dem Skal-



Prof. Ambros Beer (links) und sein Namensvetter Prof. Meinrad Beer (rechts) bringen Nuklearmedizin und Radiologie zusammen. Unterstützt werden sie von den Ärztinnen Dr. Sabrina Schwenzer (links) und Dr. Catharina Vonend. Die Nuklearmediziner (oben) arbeiten nun auch mit kombinierten Geräten wie dem PET-CT-Scanner (unten).
Fotos: Matthias Kessler, Uni-Klinik Ulm

Das „Beste aus beiden Welten“ kombinieren

Radiologie Radiologen können zum Beispiel mit Röntgenstrahlung von außen die Größe und Position eines Tumors im Körper feststellen. Wichtigste Verfahren sind die Computertomographie (CT) oder die Magnetresonanztomographie (MRT).

Nuklearmedizin Patienten bekommen eine schwach radioaktive Substanz verabreicht als angereicherter Traubenzucker oder als Spritze ins Blut. Die radioaktiven Teilchen lagern sich besonders stark in krankem Gewebe ab. Der Grund: Krankes

Gewebe hat meist einen höheren Stoffwechsel als gesundes. Von dort strahlen sie die Info ab: Hier liegt ein Tumor. Ein wichtiges Verfahren ist die Positronen-Emissions-Tomographie (PET), das Bilder von lebenden Organismen erzeugt.

In Kombination Die Bildgebung kann Vorteile beider Disziplinen verknüpfen: Ein PET-CT-Verfahren nutzt die hochauflösenden Bilder der CT und die präzisen Informationen der PET. Moderne Scanner liefern beides mit einer Untersuchung.

pell gezogen. Mit einem neuen Bildprogramm können die Befunde nun von Ärzten beider Fachrichtungen interpretiert werden – bisher waren die Bilder ausschließlich auf die Sehgewohnheiten einer Fachklinik zugeschnitten und somit für die andere Seite kaum verständlich.

Eines der Bildgebungs-Verfahren, die in Zukunft an der Uni-Klinik möglich sind, ist die Kombination von Positronen-Emissions-Tomografie (PET) und Computertomografie (CT) (siehe Infobox) – zwei Verfahren in einem Gerät. In rund 20 Minuten entstehen so bis zu 7000 Aufnahmen – eine dreidimensionale Vermessung des menschlichen Innenlebens, vom Scheitel bis zur Sohle.

Die Kombination von PET und CT ist erst der Anfang. Würde man die Entwicklung des Ulmer Bildgebungszentrums grafisch darstellen,

7000 Bilder – vom Scheitel bis zur Sohle.

dann lägen viele Stellen noch im dunklen. „Wir stehen noch am Anfang“, sagt Ambros Beer. In Zukunft will die Klinik zum Beispiel Geräte anschaffen, um Kernspin und PET zu kombinieren.

Hoffnungsträger der engeren Zusammenarbeit sind junge Ärzte, wie Dr. Sabrina Schwenzer und Dr. Catharina Vonend, die zurzeit als Doppel-Fachärzte für Nuklearmedizin und Radiologie ausgebildet werden – auch das eine der Besonderheiten des neuen Zentrums.

Wenn Radiologe Meinrad Beer heute seinen Kollegen Ambros Beer in der Nuklearmedizin aufsucht – und er macht das täglich – dann geht er den langen Gang entlang, bis er vor der Tür zur anderen Welt steht. Wie selbstverständlich tritt Meinrad Beer heute ein. Die Türen stehen ihm offen. „Inzwischen haben wir die Zahlencodes ausgetauscht. Ambros kennt meinen Zugangscod und ich kenne seinen.“