

Keine Angst vor Strahlung

Als Patrick M. mit einer Schilddrüsenerkrankung zum Arzt geht, entdeckt dieser per Ultraschall zwei Knoten und schickt seinen Patienten zur weiteren Untersuchung in die Kliniken Maria Hilf, Abteilung Nuklearmedizin. Von Nuklearmedizin hat Patrick M. zu diesem Zeitpunkt zwar schon einmal gehört – was ihn genau erwartet, weiß er aber nicht. Radioaktivität, gefährliche Strahlen...? Der Extra-Tipp hat ihn begleitet und mit Dr. med. Daniela Knollmann, Fachärztin für Nuklearmedizin, gesprochen.

Von Petra Käding

Mönchengladbach. „Im Bekanntenkreis habe ich schon davon gehört und mir daher auch nicht wirklich Sorgen gemacht“, erklärt Patrick M. auf dem Weg zur Klinik. „Soweit ich weiß, wird bei der Untersuchung mit leicht radioaktivem Jod die Aktivität der Schilddrüse sichtbar gemacht, aber viel mehr weiß ich nicht...“

Angekommen in der Klinik für Nuklearmedizin, begrüßt ihn Dr. med. Daniela Knollmann, Fachärztin für Nuklearmedizin. Sie kennt die Bedenken von Patienten, die beim Begriff „Nuklearmedizin“ an gefährliche Strahlung denken, und kann sie beruhigen. „Radioaktivität ist seit über 100 Jahren bekannt und wird vielfach eingesetzt, in der Medizin natürlich nur nach



Prof. Dr. Dr. Schäfer, Chefarzt der Klinik für Nuklearmedizin, bei einer Schilddrüsenpunktion. Mit den entnommenen Zellproben werden weitere Untersuchungen durchgeführt. Foto: Kliniken Maria Hilf

sorgfältiger und individueller Abwägung von Nutzen und Risiken. Die zu medizinischen Untersuchungen oder Therapien verwendeten Mengen an Strahlung sind zudem sehr gering. Das Bundesamt für Strahlenschutz gibt Richtwerte für jede Untersuchung vor, die einzuhalten sind“, so die Fachärztin. Die Klinik für Nuklearmedizin der Kliniken Maria Hilf bietet verschiedene ambulante Untersuchungen an, die mit einer nur geringen Menge an Strahlung effektiv durchgeführt werden. Hierzu werde der radioaktive Stoff („Tracer“) meist ins Blut gespritzt und anschließend mit einer speziellen Kamera die Verteilung im Körper oder einzelnen Organen aufgenommen. „Anschließend wird die Radioaktivität vom Körper ausgeschieden oder baut sich von selbst ab; spürbar ist das alles nicht“, versichert sie und sagt: „So ist der Einsatz von Strahlung nicht gefährlich.“

Was die Nuklearmedizin kann, das andere Disziplinen nicht können, erklärt die Fachärztin sehr anschaulich: „Die Nuklearme-

dizin bildet Stoffwechselforgänge und Funktionen von Organen ab. Dabei steht nicht, wie in der Radiologie, die Anatomie (das Aussehen der Organe) an erster Stelle, sondern zum Beispiel die Durchblutung von Herz oder Lunge.“

So könnten neben Durchblutungsstörungen von Herz und Lunge auch die Nierenfunktion oder Erkrankungen am Knochen nuklearmedizinisch beurteilt werden. Und bereits seit Jahrzehnten werde die Behandlung von gutartigen und bösartigen Schilddrüsenerkrankungen mit radioaktiven Stoffen eingesetzt. „Mit radioaktivem Jod kann eine Überfunktion oder Vergrößerung der Schilddrüse therapiert werden, ganz ohne Operation“, so Dr. Knollmann. „Inaktive oder kalte Knoten können wir hingegen nicht behandeln, da sie das Jod nicht genügend aufnehmen.“

Und was erwartet Patrick M. an diesem Tag? „Zuerst wird im ärztlichen Gespräch die Vorgeschichte erhoben“, erklärt die Fachärztin. „Mittels Ultraschall wird die Schilddrü-

sengröße gemessen und nach Knoten und Zysten geschaut. Findet sich ein Knoten, der größer als ein Zentimeter ist, oder ist eine Überfunktion festgestellt worden, wird eine Szintigrafie angefertigt. Hierbei wird etwa 15 Minuten nach Injektion einer radioaktiven Flüssigkeit ein Bild der Schilddrüsen aufgenommen. Das Szintigramm zeigt, ob Knoten kalt oder warm sind, das heißt wenig oder viel Radioaktivität speichern. Meist erfolgt auch eine Blutabnahme. Wenn alle Ergebnisse vorliegen, wird eine Therapie empfohlen.“

Szintigramm hin oder her, „verstrahlt“ geht Patrick M. nicht nach Hause. „Es werden so geringe Mengen an Strahlung verwendet, dass gegenüber Erwachsenen keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten sind“, erklärt Dr. Knollmann. „Je nach verwendeter Radioaktivität oder nach einer Behandlung mit radioaktivem Jod empfehlen wir, engen oder längeren Kontakt zu Kindern und Schwangeren zu reduzieren.“

INFO

- Die Klinik für Nuklearmedizin gibt es bereits seit 1997 in den Kliniken Maria Hilf. Zuvor wurde die Nuklearmedizin gemeinsam mit der Röntgendiagnostik und der Strahlentherapie betrieben. Seit 2001 hat sie ihren Standort in einem Neubau mit rund 450 stationären und 6 000 ambulanten Patienten pro Jahr. Chefarzt ist Prof. Dr. med. Dr. rer. medic. Dipl.-Phys. Wolfgang Schäfer, Facharzt für Nuklearmedizin.