

KOLUMNE HAUPTSACHE GESUND!

In die Röhre: Was heißt das?

Radiologie als medizinisches Fachgebiet ist vielen Menschen bekannt. Doch was macht ein Radiologe tatsächlich? Radiologie ist ein Fach, das den gesamten Körper des Patienten umfasst und ihn in jedem Lebensalter begleitet. Seit der Geburtsstunde der Radiologie – Entdeckung der Röntgenstrahlung durch Wilhelm Conrad Röntgen 1895 – hat sich das Fachgebiet durch die vielen technischen Errungenschaften rasant entwickelt. Die diagnostische Radiologie ist aus der modernen Medizin nicht mehr wegzudenken.

Aus dem ursprünglichen, altbekanntesten Röntgenverfahren hat sich seit den Siebzigerjahren die Schnittbilddiagnostik entwickelt. Es stehen hierzu im Wesentlichen zwei Methoden zur Verfügung: Computertomografie (CT) und Kernspintomografie (MRT). Der Patient wird in Rückenlage auf der Untersuchungsfläche des Geräts positioniert. Die beiden Verfahren unterscheiden sich in der angewandten Energieform. Bei der CT werden die Messdaten mittels einer rotierenden Röntgenröhre gewonnen. Die MRT macht sich hingegen ein hohes Magnetfeld zunutze. Aus den gemessenen Daten der untersuchten Körperregion werden hierbei überlagerungsfreie Schichtbilder des Körperinneren berechnet. Technisch bedingt werden MRT-Geräte üblicherweise als an beiden Enden offene Tunnel gebaut. Sie sind landläufig als „Röhre“ bekannt. Für Patienten mit Platzangst oder großer Körperfülle existieren spezielle, weiträumigere Bauarten, sogenannte offene MRTs.

Oftmals stellt das konventionelle Röntgen weiterhin den Ausgangspunkt der bildgebenden Diagnostik dar. Je nach medizinischer Fragestellung wird ergänzend entweder eine CT oder MRT eingesetzt. Beide Verfahren besitzen ihre besonderen Stärken, so können mittels CT hervorragend knöcherne Struk-

turen dargestellt werden, etwa zur Abklärung eines Knochenbruchs. Bestimmte Aspekte des Knochens sind wiederum besser im MRT erkennbar.

Im Allgemeinen sind die Weichteile mittels MRT sehr gut erkennbar, Lungengewebe hingegen ist am besten in der CT beurteilbar. Aus dem Gesagten wird deutlich, dass es im konkreten Fall erforderlich sein kann, beide Methoden anzuwenden. Kontrastmittel kann die Aussagekraft der Untersuchung erheblich verbessern, ist jedoch nicht immer erforderlich. Die Entscheidung über das geeignete Verfahren trifft der Radiologe gemeinsam mit dem behandelnden Arzt, abhängig vom medizinischen Gesamtzusammenhang und der Fragestellung.

Aufgrund des enormen technischen Fortschritts der letzten Jahre, insbesondere auch im IT-Bereich, konnte die Energiedosis im Röntgen und CT deutlich reduziert werden. Radioaktive Substanzen werden hierbei nicht eingesetzt. Der Radiologe interpretiert die so gewonnenen Bilddaten und schreibt hierzu einen ärztlichen Befundbericht. Dabei berücksichtigt er durch den überweisenden Arzt erhobene Befunde wie die Krankengeschichte des Patienten, den körperlichen Befund, Laborwerte und andere Untersuchungsergebnisse. Somit ist der radiologische Befund ein wichtiger Baustein für die Diagnose und trägt zu einer gezielten und effektiven Behandlung bei.

.....
Dr. med. Stefan Lieser ist Facharzt für diagnostische Radiologie, Neuroradiologie – Radiologische Gemeinschaftspraxis Trier/Saarburg



Dr. med.
Stefan
Lieser