

Erster Europäischer Röntgentag – Schwerpunkt Radiologie: Neuste Diagnostik bei Erkrankungen der Lunge

Viele Menschen sind sich oft nicht bewusst, was die Radiologie möglich macht, obwohl fast jede Diagnosestellung einer Krankheit oder Verletzung zu irgendeinem Zeitpunkt durch eine bildgebende Untersuchung bestätigt oder konkretisiert werden kann.

*Anlässlich des Todestages von Wilhelm Conrad Röntgen, dem Entdecker der nach ihm benannten Strahlung, feiert die Österreichische Röntgengesellschaft am **10. Februar 2011** den ersten Europäischen Röntgentag. Dieser soll die Errungenschaften der Radiologie, seit ihrer Erfindung bis zur modernen Medizin, ins Rampenlicht stellen.*

Wien, am 7. Februar 2011. Die Lunge ist eines der wichtigsten Organe des Menschen – sie ist nicht nur für die Atmung, sondern auch für verschiedene Stoffwechselfvorgänge wie z.B. die Regulierung des Säure-Base-Haushaltes verantwortlich. Erkrankungen der Lunge sind leider häufig, und können von einem banalen Infekt bis hin zu einer lebensbedrohlichen Lungenentzündung (Pneumonie) reichen, welche in Westeuropa nach wie vor die am häufigsten zum Tode führende Infektionskrankheit ist.

Von der COPD – der chronisch obstruktiven Lungenkrankheit, welche durch Zigarettenrauch verursacht wird und sich in chronischem Husten und Atemnot äußert – sind alleine in Österreich 1 Million Menschen betroffen. Weiters ist Lungenkrebs die häufigste tumorbedingte Todesursache und, nach Brustkrebs bei Frauen, Prostatakrebs bei Männern und Darmkrebs, die dritthäufigste Krebsart.

Verletzungen des Brustkorbes (med.: Thorax) sind ebenfalls häufig, das Spektrum des Schweregrades reicht von schmerzhaften, aber harmlosen Rippenprellungen bis hin zu massiven Thoraxverletzungen, meist verursacht von Verkehrsunfällen oder Stürzen aus großer Höhe, oder bei mehrfach-verletzten Patienten.

Diagnostik durch bildgebende Verfahren essentiell

Um Erkrankungen und Verletzungen der Lunge möglichst rasch und genau festzustellen, stehen der modernen Medizin eine Vielzahl an radiologischen Verfahren zur Verfügung, erklärt Prof. Christian J. Herold, Vorstand der Universitätsklinik für Radiodiagnostik am AKH Wien: „Zur Abklärung von Lungenkrankheiten werden vorwiegend das Lungenröntgen und die Computertomographie (CT) herangezogen. Bei vielen Fragestellungen sind aber auch der Ultraschall oder die Magnetresonanztomographie (MRT) indiziert“. Gerade bei polytraumatisierten Patienten ist es von entscheidender Bedeutung, rasch zu einer Diagnose zu kommen – eine wesentliche Bedeutung hat hier die CT, mit der in wenigen Sekunden Kopf, Wirbelsäule, Thorax und Bauch untersucht werden können.

Lungenröntgen und CT sind Standard

Das Lungenröntgen ist in der Regel das erste bildgebende Verfahren, das bei der Frage nach Erkrankungen der Lunge herangezogen wird. Damit lassen sich in den meisten Fällen Erkrankungen wie eine Lungenentzündung oder auch eine akute Herzschwäche diagnostizieren. Die CT kommt immer dann zum Einsatz, wenn Veränderungen am Lungenröntgen nicht eindeutig sind, oder nicht mit den Symptomen zusammenpassen. „Die CT hat den Vorteil, dass sich damit Veränderungen der Lunge mit einer sehr hohen Auflösung darstellen lassen“, meint der Experte. Die CT ist auch für die Planung von Operationen unerlässlich und dient zur Verlaufsbeurteilung von verschiedenen Erkrankungen. Durch eine CT-gezielte Lungenbiopsie lassen sich bereits sehr kleine Lungenveränderungen mit einem sehr geringen Risiko für den Patienten abklären. Der Nachteil der CT ist eine nicht zu vernachlässigende Strahlenbelastung, „deren Risiko jedoch durch den Nutzen der Untersuchung bei gegebener Indikation mehr als nur wettgemacht wird“, so Herold.

Neue Entwicklungen verbessern Krebsdiagnostik und Krebstherapie

Durch Entwicklungen der Technik und Forschung lassen sich heute durch moderne CT Geräte deutlich mehr und deutlich kleinere Tumore und Metastasen finden als noch vor wenigen Jahren. Auf der Suche nach Metastasen kann sich der Radiologe heute von Computerprogrammen unterstützen lassen, die auch kleinste Veränderungen finden. „Durch die hohe Auflösung der CT Geräte lassen sich nun auch kleine Metastasen und Tumore dreidimensional vermessen – dadurch ist es möglich, ein Therapieansprechverhalten viel präziser und früher zu beurteilen“, erklärt Herold.

Mit den modernen Geräten lässt sich auch die Durchblutung von Tumoren genau bestimmen, was in Zukunft für die Anwendung durchblutungshemmender Krebsmedikamente von Bedeutung sein wird. „Seit der Einführung der sogenannten Positronen-Emissions-Tomographie in Kombination mit der CT (PET/CT) können wir auch die Stoffwechselaktivität von Lungen-Veränderungen bestimmen und so häufig gutartige von bösartigen Veränderungen unterscheiden. Die PET/CT ist so gerade in der Therapieplanung von vielen Tumoren beinahe unerlässlich geworden“, unterstreicht der Experte die raschen Fortschritte in seinem Fachgebiet.

Patientenschutz immer präsent

Radiologische Verfahren wie Röntgen oder CT beruhen auf dem Einsatz von Röntgenstrahlen: während beim Lungenröntgen die Strahlendosis sehr gering ist, übersteigt die Strahlendosis bei CT Untersuchungen – in Abhängigkeit vom Untersuchungsumfang und der Untersuchungsart – die Strahlendosis eines Lungenröntgen um ein Vielfaches. Wie hoch das Risiko tatsächlich ist, hängt ganz wesentlich vom Alter der Patienten ab.

„Um die Strahlendosis so gering wie möglich zu halten, wird jede Untersuchung an die Fragestellung, das Alter des Patienten und das Körpergewicht angepasst und eine Risiko-Nutzen Abschätzung getroffen – das ist eine der wesentlichen Aufgaben des Radiologen, vor jeder Untersuchung zu überprüfen, ob die Untersuchung gerechtfertigt ist, oder es möglicherweise alternative Verfahren ohne Strahlung gibt“, so Herold.

Vorsorgeprogramme schon bald Realität?

Es ist anzunehmen, dass ein frühzeitiges Erkennen von Lungenkarzinomen und eine damit verbundene rasche Therapie Leben retten kann. Derzeit laufen weltweit eine Reihe von Screening-Studien, die untersuchen, ob durch eine jährliche CT-Untersuchungen eine Verminderungen der Tumorsterblichkeit erreicht werden kann. „Ende letzten Jahres wurde die größte dieser Studien in den USA vorzeitig beendet, da eine Verminderung der Lungenkrebs-Sterblichkeit in der untersuchten Population um 20% beobachtet wurde. Bevor wir aber an die Einführung von Screening-Programmen in Österreich denken können, muss zunächst die Publikation der Daten dieser und weiterer Studien abgewartet werden“, meint der Experte.

Europa-weite Initiative

Koordiniert durch die europäische Dachgesellschaft ESR (European Society of Radiology), feiern am 10. Februar 2011 radiologische Gesellschaften aus 19 Nationen den „First European Day of Radiology“. In dieser – bisher einzigartigen – Aktion sollen diverse Veranstaltungen und abgestimmte Presse-Aussendungen den Stellenwert der Radiologie in der modernen Medizin für die Öffentlichkeit verdeutlichen; ihre vielfältigen Beiträge zu Erkennung, Therapie und Genesung bei verschiedensten Krankheiten und Verletzungen werden dabei ins Rampenlicht gestellt.

Rückfragehinweise:

Österreichische Röntgengesellschaft (ÖRG)

Presse: Stefanie Muzik, David Zizka

Neutorgasse 9/2, 1010 Wien

Tel.: 01/ 533 40 64-0

Email: presse@oerg.at

Website: www.oerg.at