

Erster Europäischer Röntgentag – Schwerpunkt Radiologie: Bildgebung unverzichtbar für die moderne Notfallmedizin

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 9. Februar 2011. Im Bereich der Onkologie oder im Rahmen von Vorsorgeuntersuchungen, wie etwa bei der Mammographie, kommen täglich Menschen mit der Radiologie in Berührung – ebenso wie Patienten mit Verletzungen jedes Ausmaßes. Gerade im Bereich der Notfallmedizin ist die Arbeit der Radiologen bei der raschen Erkennung von Verletzungsmustern, die von einer Bänderzerrung bis hin zu lebensbedrohlichen Zuständen reichen, unerlässlich.

„Die häufigsten Verletzungen betreffen die Extremitäten und die Rippen“, weiß Univ. Prof. Werner Jaschke, Direktor der Universitätsklinik für Radiologie an der Uni Innsbruck. Bei diesen Verletzungen verwendet man zur ersten Diagnostik die Radiographie, die Untersuchung mittels Röntgenstrahlen. „Komplizierte Brüche, wie etwa Trümmerfrakturen, oder mit Gelenkbeteiligung, erfordern häufig noch eine zusätzliche CT-Darstellung, um das wahre Ausmaß der Verletzung zu sehen“, ergänzt der Experte für Notfall-Radiologie. Untersuchungen mittels Magnetresonanztomographie (MRT) werden eingesetzt um Bänder- und andere Weichteilverletzungen zu erfassen.

Computer-Tomographie (CT) als Allrounder

Chirurgische und internistische Fragestellungen, ob chronisch oder akut, werden mittels bildgebender Verfahren abgeklärt. Auch hier löst die Computer-Tomographie (CT), wo durch Röntgenstrahlung und Rechenprozesse ein dreidimensionales Schnittbild des Körpers erzeugt werden kann, immer öfter bisherige Algorithmen oder andere Untersuchungen ab. „Die Kombination aus Ultraschall und Abdomenübersichtsaufnahme hat für die Abklärung des akuten Abdomens an Bedeutung verloren. Der akute Thoraxschmerz nicht kardiogener Ursache kann ebenfalls am schnellsten und sichersten mittels Multi-Slice-CT evaluiert werden“, beschreibt Jaschke zwei der vielen Einsatzgebiete des CTs. Auch bei neurologischen Erkrankungen, u.a. Demenzerkrankungen oder Schlaganfällen, liefert das CT in kürzester Zeit präzise Informationen und Bilder aus dem Körperinneren.

Strahlenbelastung immer im Auge

Eine CT-Untersuchung enthält jedoch in jedem Fall ionisierende Strahlung – je präziser die Bilder sein müssen, umso höher – und sollte daher nicht unbegründet oder unnötig gemacht werden; bei Akutsituationen geht selbstverständlich die Behandlung der lebensbedrohlichen Verletzung vor. Prinzipiell arbeiten alle Radiologen strikt nach dem *ALARA*-Prinzip: *as low as reasonable achievable* – die Strahlendosis soll die geringst notwendige sein, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen. Kinder mit schweren Verletzungen oder anderweitigen lebensbedrohlichen Zuständen werden denselben Abklärungsalgorithmen wie Erwachsene unterzogen, da hier das Problem der Strahlung ganz in den Hintergrund tritt. „In allen anderen Fällen werden selbstverständlich Untersuchungsverfahren ohne ionisierende Strahlung bevorzugt“, erklärt Jaschke.

Akute Behandlung im Traumazentrum Innsbruck

„Wir verfügen über insgesamt 3 CT-Geräte, die in unmittelbarer Nähe des Schockraumbereichs liegen. Ein 64-Zeilen-CT ist direkt an die 2 vorhandenen chirurgischen Schockräume angebunden“, beschreibt Jaschke die Ausstattung der Innsbrucker Uniklinik. Bei der überwiegenden Mehrzahl der Patienten steht ausreichend Zeit für eine CT-Untersuchung zur Verfügung, da diese inzwischen nur noch wenige Minuten dauert, lebensbedrohliche Zustände wie ein Spannungs-Pneumothorax oder massive Blutungen müssen gelegentlich vor einer umfassenden radiologischen Diagnostik behandelt werden.

Bei akuten Situation ist schon mehr Zeitdruck geboten – und in den letzten Jahren konnte Innsbruck hier als internationales Vorbild in fächerübergreifender Zusammenarbeit punkten: „Gemeinsam mit Unfallchirurgie und Anästhesie wurde der Innsbrucker Schockraumalgorithmus zur diagnostischen Abklärung von Schwerstverletzten mittels CT, und die standardisierte Behandlung von schweren Blutungen nach Beckentraumen entwickelt“, so Jaschke.

An der renommierten Innsbrucker Unfall-Klinik arbeiten 65 Vollzeit-Radiologen rund um die Uhr und führen jährlich rund 80.000 Röntgen- und zusätzlich 10.000 CT-Untersuchungen durch, ca. 500 davon im Rahmen der Schockraum-Behandlung bei lebensbedrohlichen Zuständen. Die überwiegende Mehrzahl der Patienten kommt von der Unfall- und Notfall-Abteilung. Auch im Bereich der Teleradiologie, wo radiologisches Bildmaterial mittels moderner Technik übermittelt und an einem anderen Ort befundet oder verarbeitet werden kann, ist die Uniklinik tätig. „Insgesamt wurden im Jahr 2009 an unserer Klinik 2827 Patienten notfallmäßig teleradiologisch versorgt. In diesem Gebiet verzeichnen wir jährlich Steigerungsraten von ca. 10%“, so Jaschke, „bei diesen hohen Leistungsanforderungen zeichnet sich leider ein Facharztmangel für die nahe Zukunft ab“.

Ausbildung zum „Superspezialisten“

Die moderne Medizin verlangt nach immer mehr dezidierten Spezialisten, so ist auch die Notfallradiologie ein eigener Teilbereich des Faches mit besondern Anforderungen. „Alle Fachärzte der Radiologie, die Nacht- und Wochenenddienste leisten, müssen mit den wichtigsten Notfallsituationen vertraut sein und lebensbedrohliche Erkrankungen treffsicher diagnostizieren können“, beschreibt Jaschke den Alltag in der Klinik. Doch nur wenige Radiologen fokussieren derzeit ausschließlich auf den Bereich Notfallradiologie. Diese Spezialisten sind jedoch notwendig, um neue diagnostische Methoden im Bereich der Notfallmedizin zu etablieren und an ihre Kollegen weiterzugeben. „Eine Ausbildung zum ‚Superspezialisten‘ ist an jedem Schwerpunktkrankenhaus mit Notfallversorgung möglich. Die Ausbildung erfordert jedoch viel Eigeninitiative und Engagement“, beschreibt Jaschke die aktuelle Situation.

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