Bildgebung für Intensivmedizin und Notfallmedizin

„Ein Bild sagt mehr als tausend Worte“ hatte ich schon in der Ankündigung der Rubrik „Bild und Fall“ geschrieben [1]. Die stets reichlich bebilderten Ausgaben dokumentieren den Anspruch der Zeitschrift *Medizinische Klinik – Intensivmedizin und Notfallmedizin*, Ihnen als Leser klinische und wissenschaftliche Inhalte durch anschauliche Beiträge nahezubringen. Einen Teil dieses täglichen klinischen Bedarfs stellen die Autoren in diesem Leitthemenheft vor. Dabei werden u. a. die aktuellen klinischen Highlights, das Polytraumaprotokoll und das „Triple-rule-out“ (TRO)-Protokoll in den Beiträgen von Kloth et al. sowie Stoevesandt u. Buerke und ein klinischer „evergreen“, die Radiologie auf der Intensivstation, in den Beiträgen von Schülke et al. und Beer näher beleuchtet.

Radiologische Bildgebung bedeutet stets eine Belastung von Patient und Personal sowie ggf. auch für das Budget. Aus diesem Grund sollte man sich darüber im Klaren sein, was die einzelne Maßnahme für den individuellen Patienten (ggf. auch seinen Bettnachbarn und das Personal) an Belastung bedeutet und welcher Nutzen daraus gezogen werden kann. In diesem Zusammenhang ist die spezielle Belastung des Einzelnen relevant: Das durch Röntgenaufnahmen induzierte Risiko der Tumorentstehung ist bei Kindern und Jugendlichen erheblich größer als bei älteren Personen und bei Frauen größer als bei Männern [4]. Die Strahlendosis der

jeweiligen Untersuchungsverfahren sollte demnach zumindest in der Größenordnung bekannt sein (Thoraxübersicht ca. 0,1 mSv, Computertomographie des Thorax ca. 10 mSv). Eine aktuelle Studie berechnet eine intrinsische Wahrscheinlichkeit, durch die Strahlendosis einer TRO-CT an einem Bronchialkarzinom zu erkranken, als <0,5%, beim Mammakarzinom <0,1% [2]. Dies sind niedrige, aber relevante Zahlen. Bei Kindern [4] ist die diagnostische Strahlenexposition, speziell bei wiederholter Untersuchung, besonders zu reflektieren. Nach Beer sind alternative Untersuchungsverfahren wie Magnetresonanztomographie (MRT) und hier besonders der Ultraschall zu erwägen.

Auch der eventuelle Transport in eine radiologische Abteilung kann mit einem Risiko verbunden sein (Diskonnektion, Umlagerung etc.). Die tägliche Indikation „Routineröntgen“ ist daher keine reflektierte, kosteneffektive und sinnvolle Anforderung. Beispielsweise ist in einer retrospektiven Analyse nach chirurgischen Routineeingriffen das Thoraxröntgen bei Aufnahme auf der Intensivstation nur in 12% der Fälle indiziert gewesen [3].

— Die Indikation zur Bildgebung muss täglich und individuell gestellt werden.

Schließlich bedingt die Bildgebung jedoch regelmäßig einen erheblichen Informationsgewinn. Neben den erwarteten

ten Befunden sind unerwartete Hinweise oft entscheidend für den klinischen Verlauf. Auch ist die bildliche Dokumentation der Diagnose sowie des Krankheits- oder Therapieverlaufs von forensischer Bedeutung. Dazu ist stets eine schriftliche Befundung unter Kenntnis der klinischen Fragestellung erforderlich.

Bildgebung kann organisatorisch so in Diagnostik und Therapiekonzepte integriert werden, dass mit wenig Aufwand zeitnah relevante Informationen gewonnen werden können. Sowohl das Polytraumaprotokoll von Kloth et al. als auch das TRO-Protokoll von Stoevesandt u. Buerke werden als klinisch relevante Beispiele sehr gut angenommen. Dies belegt die Bedeutung dieser „One-stop-shop“-Bildgebung im schlanken klinischen Diagnostikprozess.

Ihr

Prof. Dr. C.P. Heußel

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. C.P. Heußel

Diagnostische und Interventionelle Radiologie mit Nuklearmedizin, Thoraxklinik am Universitätsklinikum Heidelberg
Amalienstr. 5, 69126 Heidelberg
heussel@uni-heidelberg.de

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Heußel CP (2009) Ein Bild sagt mehr als tausend Worte. *Intensivmed Notfallmed* 46:463
2. Perisinakis K, Seimenis I, Tzedakis A, Papadakis AE, Damilakis J (2011) Triple-rule-out computed tomography angiography with 256-slice computed tomography scanners: patient-specific assessment of radiation burden and associated cancer risk. *Invest Radiol*, doi: 10.1097/RLI.0b013e31822d0cf3
3. Kröner A, Van Iperen E, Horn J, Binnekade JM, Spronk PE, Stoker J, Schultz MJ (2011) The low therapeutic efficacy of postoperative chest radiographs for surgical intensive care unit patients. *Minerva Anestesiol* 77:147–153
4. Kleiner RA (2006) Cancer risks following diagnostic and therapeutic radiation exposure in children. *Pediatr Radiol* 36(Suppl 2):121–125

Neue Website der DGNI Forschung und Pflege wichtige Schwerpunkte

Die Deutsche Gesellschaft für NeuroIntensiv- und Notfallmedizin (DGNI) hat in den letzten Monaten intensiv an neuen Online-Angeboten und Serviceleistungen für ihre Mitglieder gearbeitet. So präsentiert sich die Website unter www.dgni.de seit dem 4. August 2011 nicht nur in neuem Design, sondern auch in neuer Struktur mit zahlreichen Informationen rund um die NeuroIntensivmedizin: Aktuelle Kongress- und Fortbildungstermine sind gleich auf der Startseite zu finden, es gibt einen eigenen Stellenmarkt für NeuroIntensivmediziner und –Pfleger sowie eine Zusammenstellung der für die NeuroIntensivmedizin wichtigsten Leitlinien. Als weiteren Service werden die Artikel einschlägiger deutscher und englischer Fachzeitschriften online ausgewertet und die drei wichtigsten Beiträge Mitte jeden Monats für alle Interessierten auf der Website verlinkt – wichtige Diskussionen des Faches sind so unter „Für Sie gelesen“ gleich zu finden und zu verfolgen.

Ebenso hat die DGNI begonnen ein Verzeichnis neurologischer, neurochirurgischer und NeuroIntensivstationen aufzubauen. Hierzu wird Anfang Oktober eine Umfrage unter Neurologen und Neurochirurgen durchgeführt. Ergebnisse eigener Recherchen sind bereits auf der Homepage abgebildet. Im ersten Monat verzeichnete die neue Website mehr als 1.600 Besucher und weit mehr als 6.000 Seitenaufrufe – ein gelungener Start. Einen Schwerpunkt setzt die DGNI in der neuro-intensivmedizinischen Forschung. So hat sich Anfang des Jahres eine Gruppe von klinisch und wissenschaftlich aktiven Neurologen und Neurochirurgen zur Durchführung gemeinsamer multizentrischer Studienprojekte zusammengefounden und die Sektion „Klinische Studien in der NeuroIntensivmedizin“ gegründet. Ihr Ziel: gemeinsam aktiv im Verbund forschen. So soll die deutsche neuro-intensivmedizinische Forschung auf ein aussagekräftigeres Niveau mit belastbaren Fallzahlen geführt werden.

Um auch international erkannt zu werden, hat sich die Gruppe ein englisches Akronym als Namen gegeben: IGNITE („Entzündel“) – Initiative of German Neuro-Intensive Trial Engagement. IGNITE umfasst derzeit etwa 30 aktive Mitglieder. Weitere sind herzlich willkommen. Sprecher von IGNITE sind Prof. Eric Jüttler (Neurologie, Charité Berlin) und Dr. Berk Orakcioglu (Neurochirurgie, Universitätsklinikum Heidelberg). Das nächste Treffen findet am 18/19. November im Universitätsklinikum Freiburg statt. Zusätzlich im Zeichen der Forschung sind auf der neuen Website der DGNI alle kommentierten Studien, früher als „NeuroIntensivMedizin Aktuell“ (NIMA) herausgegeben, online abrufbar. Die Redaktion um Professor Lutz Harms (Charité Berlin) hat nach eineinhalbjähriger Pause zudem neue Studien bewertet. Hinzu kommt ebenfalls die Rubrik „Aktuelle Publikationen von Interesse“.

Ganz neu ist eine eigene Rubrik für Pfleger und Therapeuten auf der Homepage. Weiterbildungsinhalte sowie die jeweiligen Landescurricula der Fachweiterbildung wurden recherchiert. Spezielle Pflegefortbildungen werden im Kongresskalender ausgewiesen, besondere Angebote als Meldung hervorgehoben. Aktuelle Meldungen aus dem Pflegebereich ergänzen das Angebot. Weitere Serviceleistungen für diese wichtige Gruppe innerhalb der DGNI sollen in den nächsten Monaten weiter ausgebaut werden. Auf der Jahrestagung ANIM ist bereits schon seit längerer Zeit ein Pflegesymposium etabliert.

Quelle: Deutsche Gesellschaft für Neuro-Intensiv- und Notfallmedizin, www.dgni.de