

Radiologische Bilder auf dem Tablet oder Smartphone zu betrachten ist längst eine Realität, die in vielen deutschen Kliniken Einzug gehalten hat. Gerade am Patientenbett oder im Hintergrunddienst stellen die kleinen Geräte eine wesentliche Arbeitserleichterung dar. Doch wie weit kann und darf dieser technische Fortschritt gehen? Werden die teuren Workstations vielleicht bald überflüssig und wird stattdessen die Befundung von Bildern an jedem beliebigen Ort möglich sein?



CONTRA



Prof. Dr. Lothar Heuser leitete bis zu seiner Emeritierung im Jahr 2012 das Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Neuroradiologie und Nuklearmedizin am Universitätsklinikum Bochum-Langendreer und ist damit erster radiologischer Lehrstuhlinhaber im Rahmen des Bochumer Modells. Prof. Heuser war an der Entwicklung der Perfusions-CT und der Gründung des „Radiologie Kongress Ruhr“ 2007 maßgeblich beteiligt.



Diplom-Ingenieur Horst Lenzen leitet die Funktionseinheit Medizinische Physik am Institut für Klinische Radiologie des Universitätsklinikums Münster und am Referenzzentrum Mammographie. Seit 2004 ist Horst Lenzen Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Physik und Technik der Deutschen Röntgengesellschaft. Als Mitglied des AK Röntgenverordnung und des Normenausschusses Radiologie ist er an der Entwicklung vieler Normen und Richtlinien für die deutsche Radiologie beteiligt.

PRO

Horst Lenzen kennt als leitender Medizintechniker am Institut für Klinische Radiologie der Uniklinik Münster natürlich auch die einschlägigen Qualitätsrichtlinien für die Befundung. Er ist jedoch der Ansicht, dass man die rechtlichen Vorgaben modernisieren sollte: „Ich glaube, dass man die gesamte Displaydiskussion nochmals auf den Prüfstand stellen sollte, denn es gibt so viele neue, tolle Technologien. Viele davon kommen aus dem schnelllebigen Konsumbereich und streben mit großen Schritten in den Profibereich. Da kommen unsere Normen und Richtlinien gar nicht mehr so schnell hinterher. Das Retina-Display eines iPads zum Beispiel erfüllt inzwischen fast alle Befundungskriterien – mit Ausnahme der Monitorgröße und der DICOM-Kennlinie. Diese Technologie wird sich weiterentwickeln und in Zukunft für viele Fälle zum Alltagsbild der Krankenhäuser gehören.“

So erlaubt die Food and Drug Administration (FDA) in den USA die Befundung an Tablets für Niedrigmatrixbilder der Schnittbilddiagnostik, sofern im Notfall keine stationäre Workstation zur Verfügung steht. „Diese mobile Befundung ist eine Krücke, die aber in vielen Fällen sehr hilfreich sein kann. In Notfällen gilt ein Ausnahmezustand – wenn man Menschen dank der mobilen Technologie helfen kann, dann ist das sinnvoll und erlaubt. Aber natürlich darf man diese Technik nicht so hoffähig machen und behaupten, sie sei genauso gut wie die herkömmliche. Es bedarf einfach einer bestimmten Bildschirmgröße, um die Bilder gut lesen zu können“, so Lenzen, der sich im Übrigen wundert, dass für viele Radiologen der Monitor bislang nicht groß genug sein konnte, diese gleiche Gruppe aber inzwischen kompakte, mobile Lösungen fordert. Viel entscheidender als der Monitor sind meistens die Umgebungsbedingungen, in denen ein Monitor eingesetzt wird. Zu den großen Sünden gehören lichtdurchflutete Räume und die Reflektionen von weißen Wänden und heller Kleidung.

Dieser Erwartung widerspricht Prof. Dr. Lothar Heuser ganz entschieden. Denn Befunde dürfen nur an eigens dafür zugelassenen Monitoren erstellt werden. „Diese Monitore müssen bestimmten Qualitätsstandards entsprechen und werden täglich überprüft, zum Beispiel im Hinblick auf die Leuchtdichte. Es gibt zwar inzwischen Tablets, die geeignet sind, dem Patienten das Ergebnis einer Behandlung zu zeigen, eine Operation zu planen oder auch einen Befund freizugeben. Sie sind aber nicht zulässig für das Erstellen des Originalbefunds“, erklärt Prof. Heuser.

Grundsätzlich müsse zwischen einem Befund im Rahmen des Telekonsils und der Teleradiologie nach der Röntgenverordnung (RöV) unterschieden werden. Beim Telekonsil, also dem Einholen einer Zweitmeinung, kann, darf und soll man auf mobile Endgeräte zugreifen, so Heuser. Für den Erstbefunder einer Aufnahme gelten jedoch die Vorgaben der Teleradiologie gemäß RöV. Hiernach ist klar definiert, wie diagnostische Bilder erstellt und diagnostiziert werden müssen: „Derjenige, der die Untersuchung leitet, muss die Bilder auch befunden. Und die Bildqualität muss am Ort der Befundung genauso gut sein wie am Untersuchungsort, nämlich im Original-DICOM-Format. Und das können die mobilen Geräte bislang nicht leisten.“ Gerade bei Mammographie- oder Lungenaufnahmen könnten an nicht zugelassenen Monitoren wesentliche Details übersehen werden. Aus Heusers Sicht sprechen noch weitere Gründe gegen die mobile Befundung: Der Befundungsraum muss eine dimmbare Beleuchtung ohne Streulicht aufweisen, damit die Augen des Befunders nicht zu schnell ermüden. Allerdings: „Wenn man die Bilder schon einmal gesehen hat und hinterher nur noch den Befund kontrollieren will, das Bild nur noch als Erinnerung dient, dann ist ein mobiles Gerät sehr hilfreich.“

Veranstaltung

Raum Hounsfeld
Sa., 31.05.2014,
9:20 - 9:45
Einflussgrößen der Bildqualität – vom Generator bis zum Detektor
Lenzen H. / Münster
Fit für den Facharzt – Der Weg zum guten konventionellen Bild

Folgen Sie der DRG!



www.facebook.com/DeutscheRoentgengesellschaft



https://twitter.com/DRG_de#rocko2014



www.linkedin.com/company/deutsche-roentgengesellschaft-e-v



https://plus.google.com/s/DeutscheRöntgengesellschaft



www.youtube.com/channel/UCAlV2q0jHb808dGmM1Zaww



https://soundcloud.com/radiocast

IMPRESSUM

RöKo Heute ist eine Publikation der EUROPEAN HOSPITAL Verlags GmbH

EUROPEAN HOSPITAL

Theodor-Althoff-Str. 45
D-45133 Essen, Tel.: 0201-87126851
www.european-hospital.com
in Kooperation mit der Deutschen Röntgengesellschaft

Geschäftsführung: Daniela Zimmermann

Redaktion: John Brosky, Brigitte Dinkloh, Julia Geulen, Ulrike Liechen, Michael Krassnitzer, Karoline Laarmann, Meike Lerner, Ralf Matelowski, Mark Nicholls, Chrissanthi Nikolakudi, Florian Schneider (DRG), Cornelia Wels-Maug

Anzeigenverwaltung: Janka Hoppe
Druck: Print- und Medienproduktion Hamburg GmbH

© 2014 EUROPEAN HOSPITAL Verlags GmbH