

„Quality Counts“ – Eindrücke vom RSNA

von Dr. Aykut M. Uslu

Unter dem Motto „Quality Counts“, frei übersetzt „Qualität zählt“, fand der weltweit größte und bedeutendste Radiologenkongress RSNA (Radiological Society of North America) vom 29. November bis 4. Dezember 2009 erneut im traditionellen Standort McCormick Place in Chicago statt.

Während des Kongresses sowie an den Firmenabenden wurde außer den teilweise hochinteressanten Fachbeiträgen auch über die Produktneuheiten und Lösungen sowie über die neuen Firmenkonstellationen, wie z.B. Managerwechsel, eifrig diskutiert. Es gab zwar keine besonderen Ereignisse, aber dennoch gab es einige technologische Besonderheiten:

Russlands erster CT-Scanner mit Gemstone-Detektor mit der Bezeichnung Discovery CT750 HD eines internationalen Anbieters wurde in Moskau (Zentrum für medizinische Rehabilitation) installiert.

Das Gerät ist mit dem Gemstone-Detektor bestückt. Dieser ist die neueste Entwicklung in der CT-Detektortechnologie und wird aus echten Granat-Kristallen gewonnen. Die geläufigsten Szintillatormaterialien, die bisher zur Detektorherstellung verwendet wurden, sind u.a. UFC (Ultra Fast Ceramic) und GOS (Gadoliniumoxisulfid). Er soll schnellere und schärfere Bilder erzeugen, ohne den Patienten mit höherer Strahlendosis zu belasten. Darüber hinaus soll er die Strahlendosis, der die Patienten ausgesetzt sind, bei Ganzkörper-scans bis zu 50% und bei Herzscans sogar bis zu 83% reduzieren.

CT: Der Wettkampf um schnelle Bildgebung und geringe Strahlendosis bleibt weiter spannend

Totgesagte leben länger; obwohl seit Jahren das Ende der CT-Technologie (hauptsächlich wegen der Strahlenbelastung) prophezeit wird, finden die CT-Systeme in ihren variantenreichen Konfigurationen weiterhin reißenden Absatz. Die Anstrengungen der führenden CT-Hersteller, bei schnellerer Bilderzeugung die Strahlendosis weiter zu reduzieren, werden immer intensiver.

Ob die Computertomographen auch noch im Jahr 2020 in der medizinischen Diagnostik eingesetzt werden oder – wie Prof. Hans-

Konrad Beyer beteuert - durch andere diagnostischen Geräten wie z.B. durch MRT abgelöst werden, bleibt abzuwarten.

Workstation Interface für iPhone

Mit dem Ziel, die Bildaustausch-Fähigkeiten der elektronischen Patientenakte zu erweitern, arbeitet ein internationaler Anbieter an einer Workstation Interface für iPhone. Der Projekttitel heißt: eFilm for iPhone.

Der offene 1.2-Tesla-MRT macht weiter von sich Reden

Das bereits 2007 bei RSNA als weltweit erstes offenes Ganzkörper-Hochfeld-MRT-System vorgestellte Oasis eines japanischen Anbieters sorgte weiterhin fürs Gesprächsstoff. Denn, es dürfte unstrittig sein, dass ein offener MRT einige bemerkenswerte Vorteile gegenüber einem geschlossenen (Tunnel-MRT) mitbringt. Die liegen in erster Linie bei der Patientenlagerung: Ein offener MRT macht Untersuchungen für alle und im Besonderen für Klaustrophobie- und adipösen Patienten wesentlich angenehmer als im herkömmlichen Tunnel-MRT. Bei einer Kopfuntersuchung z.B. mit ihm entwickeln die meisten Patienten große Angstgefühle und werden somit unruhig. Bei einem offenen MRT hingegen ist nicht nur die Zusammenarbeit mit dem Patienten besser, sondern sie trägt auch entschieden zur Bildqualität positiv bei.

Weitere Vorteile sollen in dem vertikalen offenen Magnet mit einzigartiger Homogenität, der neuesten Gradienten- und der RF-Technologie liegen, welche bei allen Anwendungen für beispiellose Bildqualität sorgen, begründet sein. Darüber hinaus soll das Oasis-System in jeden für 1,5 Tesla MRT-System ausgelegten Raum integriert werden können und würde keinen zusätzlichen Raum benötigen.

DICOM-Converter

Ein amerikanischer Hersteller stellte „Health Data Explorer 3.0“, eine Konvertierungssoftware vor, mit der es möglich wird ein PDF-Dokument zu einem DICOM-Datensatz umzuwandeln. Damit können vorhandenen Patientendaten, look-up-table-Einstellungen, die JPEG2000-Kompressionsinformationen und sonstige Doku-


mente mit einem Klick an irgendeinem PACS-System oder an x-beliebige E-Mail-Adressen geschickt werden.

Zwei neue MR-Systeme vorgestellt

Ein internationaler Anbieter stellte Magnetom Aera (1,5 Tesla) und Magnetom Skyra (3 Tesla) vor. Diese beiden MRTs sollen zugleich mit der Tim (Total imaging matrix) 4G-Technologie und der Dot (Day optimizing throughput) Engine sowie mit der neuen Bildgebungssoftware Syngo.via ausgestattet sein. Von der Kombination mit Tim, Dot und Syngo.via verspricht sich Siemens eine individualisierte Behandlung der Patienten und verbesserte Arbeitsabläufe bei MRT-Untersuchungen, wodurch eine Produktivitätssteigerung um bis zu 30 Prozent erreicht werden soll.

Die hierbei verwendete vierte Spulengeneration Tim 4G-Technologie würde eine Spulenbauweise mit einer Dichte von bis zu 204 Spulenelementen und bis zu 128 Empfangskanälen beinhalten.

Weitere Neuentwicklungen

- Zur Homeworking des Radiologen gibt es eine Menge Angebote.
- Siemens setzt u.a. auf den neuen Marketing-Ansatz „Reduce Costs & Overuse“.
- Diagnostik-Markt wächst zusehens.
- Es wurde der weltweit erste Molekular CT „Biograph mCT“ (Einzelgerät) vorgestellt.
- BK Medical bringt ein mobiles Ultraschallgerät mit 19“-Monitor. Im Gegenteil zu seinen herkömmlichen Artgenossen ist der Flex Focus Scanner trotz des großen Monitors ein Leichtgewicht.
- Double Black Imaging (DBI) stellt unter dem Namen X-Cal eine automatische DICOM-Kalibrierungssoftware für LCD-Displays.
- INFINITT stellt eine Komplett-Lösung für Migration von bestehenden PACS-Daten ins eigene System vor. 

www.uslumedizininformatik.de



Dr. Aykut M. Uslu
Uslu Medizininformatik