

Clinical PACS und Teleradiologie

Clinical PACS und Teleradiologie „ Sind die Konzepte noch zeitgemäß und wie stellt sich die Radiologie den Anforderungen des GMG und der Integrierten Versorgung?

Peter Stritzke

Achtzig Prozent aller Diagnosen im Krankenhaus involvieren radiologische Untersuchungen mit Bild gebenden Verfahren. Damit ist die Radiologie einer der wichtigsten und teuersten Komponenten in der Versorgungskette eines Patienten. PACS-Systeme lassen unaufhaltsam die Befundung und Dokumentation mittels Film ab. Nun wird der Radiologe aufgefordert, „seine“ Bilder Kollegen auf Stationen und Überweisen in elektronischer Form zur Verfügung stellen. Die Radiologie lässt diese Aufgaben mit einem eigens dafür bestimmten Web-Server, was allgemein als Bildverteilung bezeichnet wird. Diese Art der Zusammenarbeit mit Kollegen unterliegt in nahezu 100% der Vorstellung, Bilddaten in Analogie zum Postversand physikalisch über „Punkt zu Punkt“ Verbindungen verschicken zu müssen. Um diese Vorstellung herum ranken sich zahlreiche Konzepte und Modellprojekte, die unter dem Dach telemedizinischer Anwendungen in zahlreichen Varianten ihre Anwendung finden. Eines der am weitesten verbreiteten Konzepte ist der Versand mittels DICOM-E-Mail (1). Eine sehr beliebte Variante besteht darin, Befunde, Labordaten und Bilder den Kollegen 1, die in der Regel Angehörige gesellschaftsrechtlich verschiedener Institutionen sind, auf „Kommunikationsservern“ in Form von Web-Diensten zur Verfügung zu stellen (2). Von Radiologen offenbar nicht einzuordnen ist die durch das Gesundheitsmodernisierungsgesetz GMG vorgeschriebene elektronische Gesundheitskarte eGK, die nach Einschätzung aller Experten des deutschen Gesundheitswesens eine Chance für eine ökonomische, Sektoren übergreifende und Leistung orientierte Gesundheitsakte für jeden Patienten liefern soll. Nach Dierks & Bohle (3) ist die eGK nicht einfach ein Ausweis. Weitere Funktionen gegenüber der bisherigen Krankenversicherungskarte KVK kommen ihr als multifunktionelles Medium zu. Die eGK dient zur Authentisierung des Patienten. Zur Autorisierung des Leistungserbringers (Arztes), der mit der Nutzung der eGK einen Behandlungsvertrag mit dem Patienten schließt. Als Datenträger für Personen bezogene und Notfalldaten ist eGK zugleich Kommunikationsmedium und Speicher. Eine weitere wichtige Funktion ist die Möglichkeit, Zugangsschlüssel zur Gesundheitsakte des Patienten aufzunehmen.

Die Radiologie wird dort, wo Anstrengungen unternommen werden von Anfang an Teil der integrierten Versorgung sein und damit konzeptionell und praktisch Bestandteil von eGK und Gesundheitsakte werden. Große Probleme tun sich auf, da in der Radiologie bundesweit auf die Gesamtheit aller Patienten bezogen zwar relativ wenige Datensätze pro Jahr generiert werden, die aber um so größer sind und pro Institution mehrere Terra-Byte pro Jahr betragen können. Entwicklungen in der Radiologie ranken sich um Standards zur Kommunikation und Speicherung mittels HL7 und DICOM und finden in den IHE-Frameworks (4) ihre theoretische und funktionelle Vollendung. Grundlage jeder radiologischen Einrichtung sind das PACS (Picture Archiving and Communication System) und das RIS (Radiologisches Informationssystem). Das RIS übernimmt die Leistungserfassung, Befundbeschreibung, Abrechnung und kommuniziert mit dem Krankenhausinformationssystem KIS, indem es über HL7 3 Aufträge entgegennimmt. Im PACS werden die Bilder online gehalten und können über DICOM-Schnittstellen von den Arbeitsstationen, den Workstations des Radiologen abgerufen werden. Die Bildverteilung für die Kliniker wird über eigens angeschlossene Web-Server bewerkstelligt, die nach festgelegten Regelwerken geladen und deren Nutzung über Usermanagementsysteme kontrolliert werden. Der Übergang vom Film zur vollständigen digitalen Verarbeitung von Patientenbildern erfolgt in der Regel in festgelegten Investitionssequenzen: Beginn mit PACS und digitaler Befundung mit gleichzeitiger Kopplung an RIS, Einrichten der Schnittstellen zum KIS. Erst dann erfolgt die Entscheidung, welche Art der Bildverteilung für die Kliniker in Frage kommen können. Große Ratlosigkeit besteht darin, Überweiser elektronisch zu versorgen. Dafür werden demilitarisierte Zonen, sog. DMZ geschaffen, die das Krankenhausnetz von der Außenwelt trennen und die natürliche Sicherheit vor Einbruch und Viren schaffen, um die dort aufgestellten Server für externe Zugänge und Nutzung zur Verfügung stellen. Über die DMZ werden Hintergrunddienst, Notdienst, Überweiser und Einholen von Zweitmeinungen abgewickelt. Die Öffnung dieser Anlagen für die integrierte Versorgung muss zwangsläufig scheitern, da die bisher erfolgreichen Standards zur Kommunikation DICOM, HL7, BDT, GDT nicht geeignet sind. Berücksichtigt man obendrein noch die rechtlichen Aspekte dieser Konzepte, so tun Hersteller gut daran, ihre Produkte den 19 Datenschützern (Landesdatenschützer, Bundesdatenschützer, Datenschützer der Kirchen) bekannt zu geben. ...

Dokumentinformationen zum Volltext-Download

Â

Titel:

Clinical PACS und Teleradiologie „ Sind die Konzepte noch zeitgemäß und wie stellt sich die Radiologie den Anforderungen des GMG und der Integrierten Versorgung? Artikel ist erschienen in:

Telemedizinführer Deutschland, Ausgabe 2006

Kontakt/Autor(en): Peter Stritzke Seitenzahl:

3 Abb. Dateityp/ -grÃ¶ße: PDF / 930 kB Click&Buy-Preis in Euro: 0,50

Â Rechtlicher Hinweis:

Ein Herunterladen des Dokuments ist ausschließlich zum persönlichen Gebrauch erlaubt. Jede Art der Weiterverbreitung oder Weiterverarbeitung ist untersagt.

Â

Hier gehts zum Click&Buy-Download...Â Allgemeine Infos zu Click&Buy finden Sie hier... Â