

Telemedizin Erfahrungen mit dem „Westdeutschen Teleradiologieverband“

Autor: Prof. Dr. med. Lothar Heuser, Univ.-Klinikum Bochum, Knappschafts Krankenhaus, In der Schornau 23-25, 44892 Bochum, lothar.heuser@rub.de

Gründe und Fakten für die Initiative

In der Metropole Ruhr lebt ein Drittel (= 5.05 Millionen) der Landesbevölkerung NRW's auf nur 13 % der Landesfläche. Entsprechend groß ist die Zahl an medizinischen Versorgungseinrichtungen mit 103 Krankenhäusern, 9.500 niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten und 1.100 Pflegeheimen. Abgerundet wird dieses Szenario durch die größte Dichte an Universitäten und an medizinischer Device-Industrie in Deutschland.

Die örtliche Nähe der einzelnen medizinischen Versorger zueinander und die zunehmende Spezialisierung und Subspezialisierung in den medizinischen Disziplinen bedingen häufige Wechsel von Ärzten und Behandlungseinrichtungen und machen einen Transfer der Bilder notwendig.

Trotz digitaler Bilddaten und elektronischer Archive und der Möglichkeit eines Online-Transfers erfolgte bis zum Jahr 2010 der Transport radiologischer Bilder von einer Institution zur anderen meist in Form einer CD oder DVD per Post, Taxi oder von den Patienten selbst. Erstellung der Datenträger in der einen Institution und deren Einlesen in der anderen sind aber personal- und zeitaufwendig. Feste Datenverbindungen (VPN) waren die erste Lösung. Diese sind aber nur jeweils zwischen zwei Partnern möglich. Will man auf diese Weise mit mehreren Instituten / Praxen kommunizieren, braucht man entsprechend viele kostenintensive Einzelverbindungen. Zur Optimierung der radiologischen Versorgung sollte daher ein Netzwerk geschaffen werden, dessen Konzept offen, firmenneutral und barrierefrei ist.

Das DICOM-Email-Konzept des Teleradiologieverbundes (TRV) ist dem herkömmlichen E-Mail-Verkehr nachempfunden: Man benötigt nur eine Datenleitung zum Server. Um die geforderte Datensicherheit zu garantieren, wird ein spezielles nicht proprietäres Protokoll, der Arbeitsgemeinschaft Informations-Technologie (AGIT) der Deutschen Röntgengesellschaft (DRG) verwendet – DICOM E-Mail. Als Betreibergesellschaft fand sich die MedEcon Telemedizin. Die technische Lösung wurde von der Fa. VISUS geschaffen.

Im November 2010 erfolgte der Start des Pilotbetriebes zunächst mit den 4 Kernkliniken des Bochumer Uni-Klinikums. 2011 wurde der Teilnehmerkreis auf 30 erweitert. Anfang 2012 erfolgte der Start des Regelbetriebes mit Gründung einer Betriebsgesellschaft. Der Teleradiologieverband Ruhr zählte Ende des Jahres 50 Teilnehmer. In 2013 traten neben Radiologischen Instituten auch andere Disziplinen (Unfallchirurgie, Neurologie, Kardiologie) dem Verband bei. Der TRV wird in andere Netzwerke (Traumanetzwerk, Schlaganfallnetzwerk) integriert. Aktuell sind rund 250 Teilnehmer innerhalb und außerhalb NRWs dem Westdeutschen Teleradiologieverband angeschlossen. In einem nächsten Schritt wird die Möglichkeit geschaffen, dass Patienten und niedergelassene Ärzte Untersuchungen über ein Internetportal in die Kliniken senden können.

Einsatzmöglichkeiten der modernen Bildkommunikation sind:

- Postversandersatz (Voraufnahmen anfordern, Verlegungsbegleitender Bildversand)
- Telekonsiliarische Leistungen (z. B. Zweitbefundungen, Interdisziplinärer Austausch)
- Zuweiseranbindung
- Expertenaustausch
- Wissenschaftliche Studien, z. B. die Prostatakrebs-Studie PROBASE
- Teleradiologie nach RÖV

Künftige Einsatzmöglichkeiten

- Mobile Bildkommunikation (iPad, Tablet-PC etc.)
- Zentrales Strahlendosisregister
- Telemedizinische Kommunikation kompletter Falldaten
- Anbindung der ärztlichen Stellen (Qualitätskontrolle)
- Etablierung einer Internetplattform für niedergelassene Ärzte, die hierüber Patienten-daten an die Kliniken senden können

Fazit

Der Westdeutsche Teleradiologieverbund hat sich als einfache, benutzerfreundliche und kostengünstige Einrichtung zur schnellen Kommunikation von Patientendaten bewährt. Die steigenden Mitgliederzahlen und die Integration in bestehende Behandlungsnetzwerke zeugen von einer hohen Akzeptanz.