

Anwenderbericht

Klinikum Landshut profitiert von Digitalisierung der Radiologie

JiveX von VISUS bringt Röntgenaufnahmen und Befunde schnell und sicher klinikweit zu den Anwendern

„Als ich 2004 als Chefarzt der Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie im Klinikum Landshut angefangen habe, gab es ganze vier Computer und wir haben komplett analog gearbeitet“, blickt PD Dr. Hans-Peter Dinkel ohne Wehmut zurück. Sehr rasch hat das Institut ein Radiologie-Informationssystem (RIS) erhalten, seit 2007 ist klinikweit auch ein Bilddatenarchivierungs- und -kommunikationssystem (PACS) im Einsatz. Rückblickend sieht Dr. Dinkel es gar als Fehler an, nicht sofort beide IT-Lösungen parallel eingeführt zu haben: „Wir hätten viel Geld für Röntgenfilme und Verbrauchsmaterialien sparen und die Arbeitsabläufe bereits eher effizienter gestalten können.“ Gerade Letzteres ist im Klinikum Landshut ein wesentlicher Faktor. Das Krankenhaus der Schwerpunktversorgung mit 540 Betten versorgt ein Einzugsgebiet mit etwa 300.000 Menschen. Gut 22.000 davon werden jährlich stationär behandelt. Dabei ist die Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie ein bedeutender Leistungserbringer. Sie führt knapp 50.000 Röntgenuntersuchungen pro Jahr durch und erzeugt dabei ein Datenvolumen von etwa 16 Terabyte.

Bei der PACS-Auswahl war dem Haus wichtig, dass das System eine schnelle Verfügbarkeit der Bilder in der gesamten Klinik gewährleistet. Im Rahmen einer europaweiten Ausschreibung bekam schließlich VISUS mit seiner Bildmanagementlösung JiveX den Zuschlag. „Es bietet uns genau die Funktionalitäten, die wir brauchen. Uns stehen die Bilder schnell und verlässlich zur Verfügung. Was uns an VISUS jedoch besonders gefallen hat – und bis heute gefällt – ist der persönliche Kontakt zu den Mitarbeitern. So konnten wir unsere Wünsche deutlich machen und finden sie auch umgesetzt“, zieht der Chefradiologe ein zufriedenes Zwischenfazit. Das bestätigt auch Stefan Limmer, Leiter IT-Management/ EDV im Klinikum



Klinikum Landshut



Stefan Limmer
Leiter IT-Management/
EDV

Landshut: „Das System ist intuitiv zu bedienen und spart uns umfangreiche Schulungen oder Einweisungen. Darüber hinaus sind wir in der EDV nicht mit dem PACS befasst: Es läuft und läuft und läuft.“

Virtualisierung erhöht Leistungsfähigkeit

Dr. Dinkel zeigt sich von der reibungslosen Einführung positiv überrascht. „Ich fand es bemerkenswert, dass es nach Abschaffung der Röntgenbilder überhaupt keine Proteste gab. Auch die Einführung im OP verlief problemlos. Wir haben von einem auf den anderen Tag den Schalter umgelegt und es hat völlig störungsfrei funktioniert.“

Sicher haben die bereits genannte Stabilität und Schnelligkeit zur hohen Akzeptanz beigetragen. Das ist zum einen Verdienst des PACS, zum anderen auf die seit 2007 bestehende Virtualisierung zurückzuführen. Heute werden die drei redundanten PACS-Server in einem HA-Cluster-System von VMware betrieben. Das gewährleistet einen störungsfreien Betrieb, da zu Spitzenzeiten Lasten verteilt werden und ein Systemausfall quasi ausgeschlossen ist. Sollte doch einmal ein Problem auftauchen, bewährt sich wieder der kurze Draht zum Support. „Dort arbeiten Leute, die ihr Handwerk verstehen und sich stets um schnelle Lösungen bemühen. Ich kann nur sagen, dass uns die Techniker von VISUS bei jeder Frage mit Rat und Tat zur Seite stehen“, zeigt sich Limmer zufrieden.

Integration gewährleistet reibungslose Abläufe

Die Arbeitsabläufe funktionieren klinikweit reibungslos. Voraussetzung ist die nahtlose Integration des PACS in das iSOFT-RIS und das Krankenhaus-Informationssystem (KIS) medico/s. Jeder Arzt hat an jedem beliebigen Rechner im Haus über das KIS Zugriff auf die Röntgenaufnahmen und -befunde, auch auf vorläufige. Das trägt maßgeblich zu einer schnellen Patientenversorgung auf hohem Niveau bei.

In der Radiologie gibt es zwölf Befundungsarbeitsplätze. Hinzu kommt je eine Betrachtungs-Workstation in jedem OP-Saal, sind jeweils an das Hausnetz angebunden ist. Die Aufnahmen stehen unmittelbar nach der Erstellung im PACS zur Verfügung, vorläufige Befunde werden entsprechend gekennzeichnet. „Die komplette Bildarchivierung geschieht im Metro Cluster auf einem großen Speicherspeicher, der redundant aufgebaut und auf zwei verschiedene Rechenzentren verteilt ist. Es gibt keine temporären Speicher in den Abteilungen“, erläutert Limmer das Archivkonzept im Klinikum Landshut.

Das PACS bietet den Anwendern viele Vorteile. Die Radiologie muss mit knappen Personalressourcen einen sehr hohen Workload bewältigen. Das wäre laut dem Chefradiologen analog nicht zu schaffen. Durch JiveX sind die Bilder sofort verfügbar, Voraufnahmen können binnen weniger Sekunden aufgerufen werden. „Mit dem PACS haben wir unsere Effizienz sicher um 50 bis 60 Prozent gesteigert. Das ist primär auf die Schnelligkeit der Befunderstellung zurückzuführen. Bei täglich 60 CT-Aufnahmen mit einem Assistenten und einem Oberarzt ist das PACS unerlässlich“, so Dr. Dinkel. Dazu sparen er und seine Kollegen Wegezeiten.

Vorteile durch Erweiterung vergrößern

Seine Schnelligkeit spielt das Bildmanagementsystem bei den täglichen klinischen Demonstrationen voll aus. „Wir können binnen kürzester Zeit sehr viele Aufnahmen präsentieren und besprechen, teilweise bis zu 100 Patienten in 45 Minuten. Wichtig für uns ist, dass wir kaum Zeit in die Vorbereitung investieren müssen, da wir die Listen während der Befundung generieren. Während der Demonstration können wir dann spontan Voruntersuchungen aller Modalitäten direkt aus dem Archiv laden“, führt Dr. Dinkel aus. Die Spontaneität wird dann entscheidend, wenn ein ganz aktueller Patient, von dem zwar Röntgenaufnahmen aber noch kein Befund vorliegen, besprochen werden kann.



Dr. Hans-Peter Dinkel
Chefarzt der Radiologie

Kommt ein Patient zur Versorgung in das Klinikum Landshut und bringt bereits Aufnahmen mit, werden diese in das PACS integriert und stehen künftig dem klinikweiten Workflow zur Verfügung. So haben die behandelnden Ärzte den Überblick über die komplette Krankengeschichte und ersparen dem Patienten unter Umständen unnötige Doppeluntersuchungen.

Um die Effizienz weiter zu steigern, werden in der nächsten Ausbaustufe des PACS auch die Endoskopie und Gynäkologie eingebunden. „Damit kommen wir dann dem umfassenden, ganzheitlichen Bildmanagement wieder ein Stück näher“, freut sich Chefradiologe Dr. Dinkel.

► **Stefan Limmer**

Leiter IT Management / EDV

Klinikum Landshut gemeinnützige
GmbH

Robert-Koch-Str. 1
84034 Landshut

fon 0871 - 698-3623

fax 0871 - 62720

stefan.limmer@klinikum-landshut.de
www.klinikum-landshut.de