

Höchste Zeit für ein moderne Datenmanagementsystem für alle medizinischen Fachdisziplinen

Der Turmbau zu Babel ist passé

Die medizinischen Disziplinen rücken stetig enger zusammen. Abteilungs- und Einrichtungsgrenzen werden zugunsten einer ganzheitlichen, interdisziplinären und sektorübergreifenden Patientenversorgung überwunden. Um diese Prozesse zu unterstützen, muss auch die IT neue Wege beschreiten und sicherstellen, dass medizinische Daten nicht länger ein Inseldasein führen.

Gefragt sind skalierbare Lösungen, die hochfunktional sind und gleichzeitig den Weg für eine spitalweite Datenverfügbarkeit ebnen. Wie das bewährte Praxis geworden ist, zeigte am Forum Digitale Gesundheit Christian Wolf, Sales Manager Medical Archive von VISUS. Das Bochumer Unternehmen ist mit der VISUS IT Solutions AG in Zürich mittlerweile auch in der Schweiz zuhause.

War früher alles besser?

Blenden wir rasch zurück zur Situation in den Spitälern vor 20 Jahren: Es gab die Patientenakte in Papierform, alle Informationen waren «gebündelt». Ruhe herrschte. Aber die Zeit steht nicht still. Die Digitalisierung ist nicht aufzuhalten, gerade auch weil die Anforderungen an eine

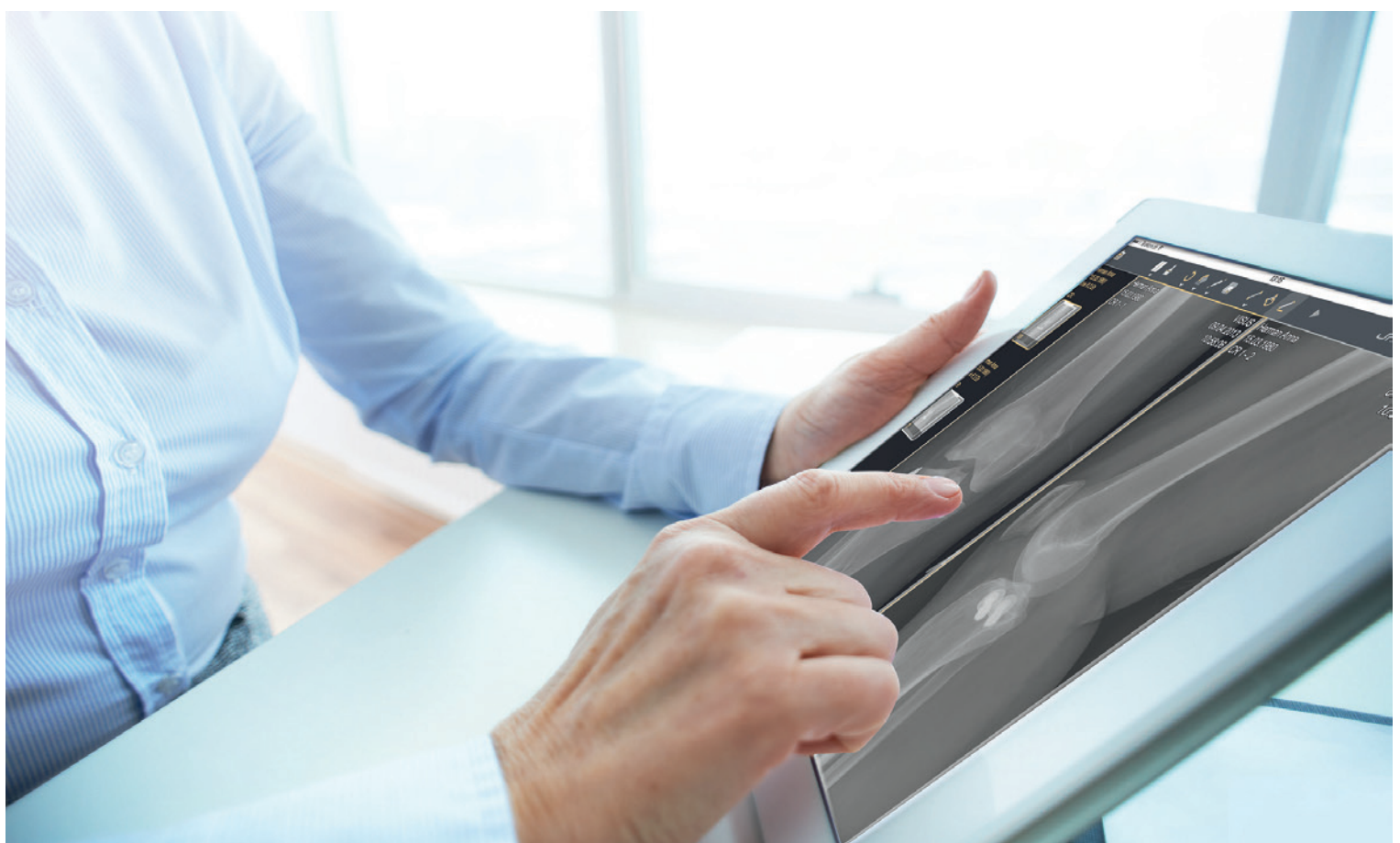
erstklassige Behandlung und einen effizienten, wirtschaftlichen Klinikbetrieb steigen. Nicht ganz im Gleichschritt entwickelt sich aber die Harmonisierung der IT-Architektur im Sinne eines problemlosen Datenzugriffs und spitalweiten Austauschs.

Heute dominiert daher eine Vielzahl von IT-Systemen. Dabei ist für jedes System eine Datensicherung durchzuführen und unter Umständen auch eine separate Archivlösung zu betreiben. Jedes System hat einen eigenen Viewer. Die Daten werden jedoch multimedialer, die Datenmenge steigt stetig und verdoppelt sich alle 15 Monate. Und die Big Data-Welt ist unaufhaltsam, haben uns doch insbesondere die Hersteller bildgebender Verfahren an der IFAS erneut weit leistungsstärkere Geräte gezeigt, die

Medica wird bald nachdoppeln. Noch aber stehen vielerorts systembedingt unterschiedlichste Datenformate im Einsatz, was den vernetzten Informationsaustausch und sicheren strukturierten Datenzugriff nicht gerade erleichtert. Das ist antiquiert und gefährdet die Patientensicherheit.

Mit dem Lösen der Schnittstellenproblematik allein ist es nicht getan

Um medizinische Daten konsolidiert vorzuhalten, könnten natürlich alle Systeme untereinander via Schnittstellen vernetzt werden – das bedeutet aber eine ebenso kostspielige wie ineffiziente Methode. Denn durch die bloße Verknüpfung der Systeme bleibt das Problem der proprietären Dateiformate und der damit



einhergehenden mangelnden Interoperabilität weiter bestehen. Eine echte Konsolidierung setzt voraus, dass die in einem System vorhandenen Daten standardisiert sind. Proprietäre Formate müssen vermieden werden und durch anerkannte Standardformate ersetzt werden. Nur so können die in den Daten enthaltenen Informationen in einen sinnvollen Zusammenhang gebracht werden.

Einheitlicher und zentraler Zugriff

Nötig ist somit eine Einbindung aller befundliefernden Systeme in die IT-Infrastruktur, ein einheitlicher und zentraler Zugriff (meist übers KIS), eine rasche Verfügbarkeit der Informationen spitalweit, ein Multimodality Viewer, der es erlaubt, alle Dokumente, Bilder, Videos, Biosignaldaten und Befunde in einer Gesamtsicht – egal aus welcher Quelle – zu sichten sowie eine MPG-konforme und reversionssichere Archivierung der Daten und damit die Bereitschaft für eine IHE-konforme XDS-Kommunikation (Affinity Domain). IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) ist die international anerkannte Initiative von Anwendern und Herstellern, die das Ziel haben, den Datenaustausch zwischen IT-Systemen im Gesundheitswesen zu standardisieren und zu harmonisieren. Nur, wenn intern alle Objekte in einer sauberen Architektur organisiert sind, ist eine prozessorientierte Kommunikation nach innen und aussen auf einfache Weise möglich. Das ist zudem eine wichtige Voraussetzung für den sinnvollen Betrieb des elektronischen Patientendossiers – und IHE mit seinen Profilen bietet hierfür die perfekte Basis.

Eine durchgängige Standardisierung ist in etlichen Spitälern heute nicht gewährleistet. Es werden noch zahlreiche proprietäre Systeme verwendet: so bei den Bilddaten (z.B. JPEG, TIFF, JPEG2000,...), bei Videodaten (z.B. MPEG, AVI,...), Signaldaten (z.B. aECG, SCPECG, XML,...) wie auch bei Dokumenten (z.B. Word, Excel,...).

Modulares Kommunikationskonzept

Ursprünglich aus der Bildmanagement- und PACS-Welt kommend, hat VISUS das System JiveX dahingehend erweitert, dass es heute ein modulares Konzept zur Integration aller in einer Einrichtung verfügbaren medizinischen Daten bietet: JiveX Enterprise PACS, JiveX Integrated Imaging (PACS-II) und JiveX Medical Archive bilden dabei die drei Hauptproduktsegmente, die sich flexibel und anwenderfreundlich an die individuellen Bedürfnisse anpassen.

Alle JiveX-Produkte respektieren international anerkannte Standards wie DICOM oder HL7.

Dadurch lassen sie sich nahtlos und unabhängig vom Hersteller in führende Systeme wie das KIS integrieren. Ausserdem ermöglicht die Verwendung von Standards auch das mühelose Einbinden von nicht-radiologischen Daten sowie deren einrichtungsweites und -übergreifendes Ver teilen und Betrachten.

Funktionsstarkes Bildmanagement in der Radiologie

Ob in der Praxis oder der klinischen Radiologie: JiveX Enterprise PACS bietet für jedes Szenario leistungs- und funktionsstarke Lösungen für das radiologische Bildmanagement. Flexible Schnittstellen und eine hohe Skalierbarkeit ermöglichen den Aufbau eines massgeschneiderten Szenarios. Integrierte 3D-Funktionen oder die Einstellung von intelligenten Hanging- und Readingprotokollen erleichtern den radiologischen Workflow enorm. Darüber hinaus ist JiveX Enterprise PACS aufgrund seiner Serverstrukturen und ausgeklügelter Berechtigungskonzepte bestens für das Arbeiten in vernetzten Szenarien geeignet.

Einheitliches Bild- und Befundmanagement

Basierend auf der umfassenden Erfahrung in der radiologischen Bildverwaltung und -archivierung bietet VISUS mit JiveX Integrated Imaging (PACS-II) auch eine Lösung zur spitalweiten Einbindung nicht-radiologischer Bild- und Befunddaten in das PACS. Egal, ob EKG, Endoskopie oder Wunddokumentation: Mit JiveX lassen sich Daten unterschiedlichster Formate nicht nur ablegen, sondern für die Diagnostik auswerten und mit weiteren Patientendaten verknüpfen. JiveX Integrated Imaging erlaubt die spitalweite Anbindung der Modalitäten und des bestehenden PACS unabhängig vom Hersteller.

Spitalweite Konsolidierung medizinischer Daten innerhalb eines herstellerneutralen Archivs

Aktuelle und ältere Patientendaten finden sich heute verstreut über KIS, DMS, PACS und diversen Subsystemen der Fachabteilungen. Um ein vollständiges Bild über einen Patienten zu erhalten, muss also wertvolle Zeit in die Suche aller relevanten Daten investiert werden. Das JiveX Medical Archive optimiert diesen Prozess, indem es alle medizinischen Daten in einem Archiv bündelt und über einen einheitlichen Viewer zur Verfügung stellt. Das System baut auf der bewährten PACS-II Strategie mit JiveX Integrated Imaging auf, die es ermöglicht, auch nicht-radiologische und nicht DICOM Bild- und Befunddaten in das PACS zu integrieren.

Das Medical Archive ist in der Lage, diese konsolidierte Datensammlung um Dokumente – etwa Befunde, Arztbriefe oder OP-Berichte – zu erweitern. Auch Dokumente aus der Pflege oder eingescannte Dokumente, die Patienten mitbringen, können im Medical Archive verwaltet werden. Durch das Nutzen des IHE-XDS-Standards (Cross-Enterprise Document Sharing), ist das JiveX Medical Archiv auch für künftige Herausforderungen im Gesundheitswesen gerüstet. IHE-XDS führt den Gedanken des Medical Archives weiter, weil der Standard es erlaubt, dass Daten nicht nur spitalweit, sondern einrichtungsübergreifend verfügbar werden. Ausserdem bietet der Standard eine grössere Flexibilität, weil Daten leichter und systemunabhängig migriert werden können.

Entscheidende Vorteile des JiveX Medical Archive

Auf JiveX zählen bereits 800 Kunden in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Beim Einsatz erfolgen jeweils eine Fokussierung auf die patientenbezogenen Systeme und Informationsquellen sowie eine Konzentration auf die Akquise, Archivierung und Verteilung von Informationen. Es bestehen keinerlei proprietäre Schnittstellen, genutzt werden ausschliesslich international anerkannte Standards gemäss IHE-Prozessbeschreibungen: DICOM, HL7, PDF/A und HL7 CDA.

JiveX ist ein Medizinprodukt der Klasse 2 gemäss Medizinproduktegesetz (MPG) und keineswegs ein «zweites KIS». Durch die IHE-konforme Standardisierung besteht eine hohe Datenkonsistenz, was eine echte Vereinheitlichung ermöglicht und die Komplexität der IT-Infrastruktur vereinfacht. Das konsequente Nutzen der Standards (DICOM / HL7 / IHE) schafft eine leistungsstarke Informationsdrehscheibe für viele Akteure im Gesundheitswesen. IHE-konform archivieren bedeutet schliesslich auch, nach innen und aussen einfach zu kommunizieren. Sprachenwirlwarr war gestern. Heute zählen klare Fakten und wirtschaftliche Prozesse. Der Weg ist vorgezeichnet: standardisieren, konsolidieren, kommunizieren.

Text: Dr. Hans Balmer

Weitere Informationen

VISUS IT Solutions AG
 Guido Bötticher
 Geschäftsführer / Managing Director
 Grossmünsterplatz 6
 8001 Zürich
 Telefon 044 936 1100
 www.visus.com