

Klinik für Radioonkologie und Strahlentherapie am Universitätsklinikum Heidelberg auf dem Weg zur individualisierten Therapie

Individualisierte Therapie in Sicht

Am Universitätsklinikum Heidelberg hat die Klinik für Radioonkologie und Strahlentherapie im Heidelberger Ionenstrahl-Therapiezentrum mit einer Telemedizinakte und einem Dicom-RT-Viewer eine übergreifende Kommunikationsplattform

geschaffen. So ist trotz heterogener Softwaresysteme ein gemeinsames Arbeiten möglich.

Lange kämpfte die Klinik für Radioonkologie und Strahlentherapie am Universitätsklinikum

Heidelberg in der IT um eine nahtlose übergreifende Zusammenarbeit und Kommunikation aller Informationssysteme: Das Universitätsklinikum arbeitet mit einem KIS und einem PACS; die Abteilung für Radioonkologie und Strahlentherapie, der das Heidelberger Ionenstrahl-Therapiezentrum (HIT) angeschlossen ist, betreibt ein weiteres radioonkologisches PACS, ein Onkologieinformationssystem (OIS) und mehrere Bestrahlungsplanungssysteme.



Die Klinik für Radioonkologie und Strahlentherapie am Universitätsklinikum Heidelberg arbeitet mit der Telemedizinakte von Chili, einem Portal für eine patientenorientierte Sicht auf die Falldaten. Auf die Patientendaten wird per Webbrowser zugegriffen, sie können aber auch anderen Nutzern des Systems zur Verfügung gestellt werden.

Bilder: Universitätsklinikum Heidelberg

Telemedizinakte schafft Verbesserungen im Alltag

„Zusätzlich gibt es im HIT speziell für die Ionentherapie noch ein eigenes PACS und ein System für die Bestrahlungsplanung. Allerdings gibt es kein zentrales System, das in der Lage ist, all diese Daten zusammenzuführen, da die Systeme von unterschiedlichen Anbietern stammen und sehr heterogen sind“, berichtet Prof. Dr. Dr. Jürgen Debus, Ärztlicher Direktor der Klinik für Radioonkologie und Strahlentherapie sowie wissenschaftlich-medizinischer Leiter des HIT. Abhilfe schafft die Telemedizinakte von Chili. „Wir setzen sie als zentrale Daten- und Kommunikationsplattform für unsere Systeme ein. Sie führt alle relevanten text- und bildlichen Informationen zusammen und macht diese webbasiert innerhalb des Klinikums und insbesondere auch für externe Partner verfügbar“, erläutert Nina Bougatf die Funktionen. Die Diplom-Informatikerin der



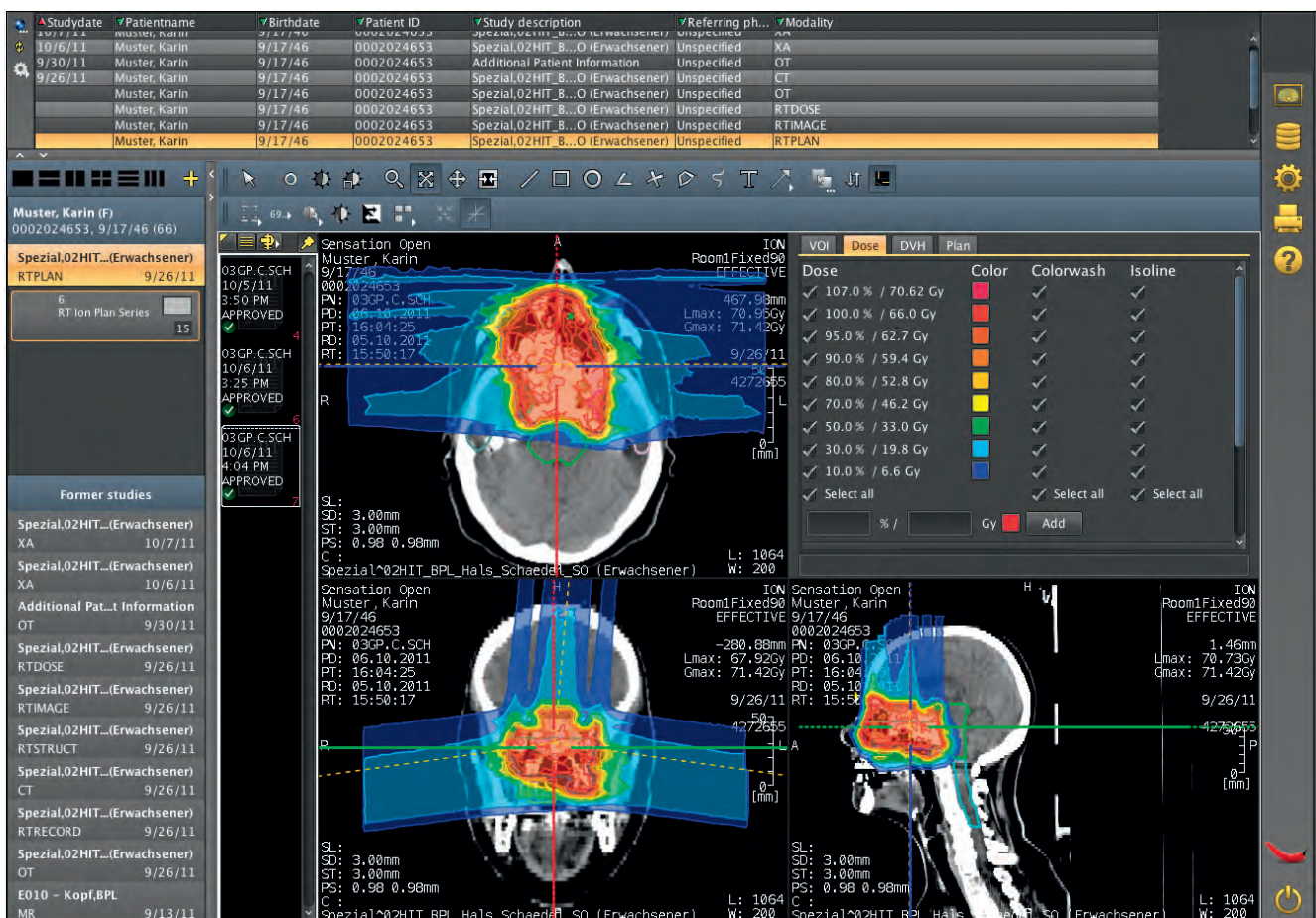
Prof. Dr. Dr. Jürgen Debus, Ärztlicher Direktor der Klinik für Radioonkologie und Strahlentherapie: „Die Lösung integriert die Daten unserer sehr heterogenen Systemlandschaft. Das verbessert die Qualität und vereinfacht unsere Arbeit.“

Medizin betreut die Chili-Plattform in der Klinik für Radioonkologie und Strahlentherapie am Universitätsklinikum Heidelberg. Die mangelnde Interoperabilität der vorhandenen Informationssysteme war nicht der einzige Grund für die Etablierung einer weiteren Platt-

form. „Ausschlaggebend war der dringende Bedarf eines elektronischen Dokumentationssystems für die klinischen Studien des Therapie-zentrums, in dem auch die radioonkologischen Bilddaten aus den verschiedenen PACS- und Planungssystemen zusammengeführt werden. Weiterhin war uns bei der Auswahl wichtig, dass wir im Rahmen von internationalen Verbundprojekten Daten mit Partnern weltweit austauschen und zentral zur Verfügung stellen können“, nennt Prof. Dr. Klaus Herfarth, stellvertretender Ärztlicher Direktor der Klinik und klinischer Leiter des Ionenstrahl-Therapie-zentrums, die wesentlichen Anforderungen an das System.

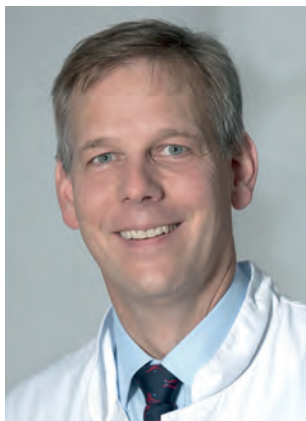
Integrationsfähig mit einfacher Bedienung

„Wir waren von Anfang an überzeugt, mit Chili einen flexiblen Partner zu gewinnen, der unsere spezifischen Anforderungen umsetzen und weiterentwickeln kann und will.“



Der Dicom-RT-Viewer erweitert die Funktionalität der Workstations und des Webviewers durch die Anzeige von Dicom-RT-Strukturen, Dosisverteilungen und Informationen aus Strahlentherapie- oder Brachytherapie-Plänen.

Und dies hat sich bewahrheitet. Ich kenne kein System, das derart integrationsfähig und modulierbar ist“, so Professor Herfarth. Hinzu kommt eine einfache Bedienung, sodass verschiedene Berufsgruppen problemlos mit der Telemedizinakte arbeiten können. „Auch die hohen Anforderungen an den Datenschutz beim Zugriff externer Partner haben wir gemeinsam mit dem Softwarehersteller gelöst“, betont Nina Bougatzf.



Prof. Dr. Klaus Herfarth, stellvertretender ärztlicher Direktor der Klinik für Radioonkologie: „Ich kenne kein System, das derart integrationsfähig und modulierbar ist.“

Verschiedene Berufsgruppen arbeiten mit der Telemedizinakte: zum einen Study Nurse, Case Manager und Dokumentationsassistenten, die Daten eingeben, zum anderen Ärzte und Physiker, die diese Daten für vielfältige Auswertungen benötigen. „Besonders interessiert uns dabei die Effektivität der Therapie und ihre Nebenwirkungen, aber auch spezielle Fragestellungen zum Zielvolumen und den Risikoorganen sind relevant“, erläutert Professor Herfarth.

In einem weiteren Schritt soll auch das Laborinformationssystem in die Telemedizinakte integriert werden. „Dadurch können wir schnell und einfach biologische Faktoren in unsere Auswertungen mit einbeziehen. Das ist ein wesentlicher Schritt hin zur personalisierten Onkologie“, so der stellvertretende Ärztliche Direktor.

Klinikweite Betrachtung von Bestrahlungsplänen

Um die Bestrahlungspläne einzusehen, müssen sich die Mitarbeiter

normalerweise jedes Mal an die Spezialworkstation der Strahlentherapie begeben. „Die Schnittstellen von Bestrahlungsplanungssystemen haben heute häufig Kompatibilitätsprobleme. Selbst der gemeinsame Dicom-RT-Standard sorgt hier nicht für Abhilfe. Chili hat es mit dem RT-Viewer nicht nur geschafft, individuelle Dicom-RT-Interpretationen auf der Kommunikationsebene zusammenzuführen, sondern die komplexen Daten auch anzuzeigen. Das konnte bisher nur das Bestrahlungsplanungssystem selbst“, erläutert Nina Bougatzf.

Darüber hinaus ist der Viewer ein gutes Beispiel für die Entwicklungspartnerschaft zwischen Universitätsklinikum und Softwareanbieter. Chili-Geschäftsführer Dr. Uwe Engelmann: „Auch wir hatten keinen fertigen RT-Viewer, wohl aber Expertise bei anderen Dicom-Viewern. So haben wir die gewünschte Software entsprechend den Anforderungen des Hauses entwickelt und dabei auf die Erfahrungen der Strahlentherapeuten, Medizinphysiker und Medizininformatiker der Klinik zurückgegriffen.“

Alle Auswertungen auf Knopfdruck

Heute verfügt das HIT mit der Telemedizinakte über einen homogenen, integrierten Arbeitsplatz, der die Daten aus verschiedenen Informationssystemen vereint und zentral zur Verfügung stellt. „In der Vergangenheit mussten wir uns für Auswertungen Informationen aus diversen Systemen und Krankenakten zusammensuchen und manuell in Tabellen übertragen. Das war sehr zeitaufwändig und fehleranfällig“, blickt Professor Herfarth zurück. Heute stehen alle wichtigen Auswertungen auf Knopfdruck und tagesaktuell zur Verfügung und können an die statistischen Auswertungssysteme übergeben werden.

Mit der Telemedizinakte können auch Bestrahlungspläne klinikweit aufgerufen und an jedem PC betrachtet werden. Kommt heute ein Patient zur Nachsorge, stehen alle Ergebnisse klinikweit zur Verfügung. Eine wichtige Stärke der Lösung ist



Nina Bougatzf, verantwortliche Betreuerin der Chili-Plattform: „Alle relevanten text- und bildlichen Informationen werden webbasiert innerhalb des Klinikums und für externe Partner verfügbar.“

in den Augen von Nina Bougatzf ihre Flexibilität und Konfigurierbarkeit: „So können wir für jede Studie individuell designen und auf die jeweiligen Wünsche der Studienärzte und Study Nurse eingehen. Die Telemedizinakte entspricht damit den Anforderungen unserer täglichen Arbeit.“

Auf dem Weg zur individualisierten Therapie

Fragen der individualisierten Therapie spielen zunehmend eine wichtige Rolle in der Gesundheitsversorgung. Dafür benötigt man große Mengen an Daten und Informationen, die von diversen Systemen erzeugt werden. Und auch hier kommt wieder die Telemedizinakte ins Spiel, die die Arbeit wesentlich erleichtern kann: Sie fasst alle relevanten Informationen in einem integrierten System zusammen und macht sie unter Einhaltung der datenschutzrechtlichen Randbedingungen weltweit verfügbar. ■

Kontakt

Chili GmbH
Dr. Uwe Engelmann
Friedrich-Ebert-Straße 2
69221 Dossenheim/Heidelberg
Tel.: +49 6221 18079-10
u.engelmann@chili-radiology.com
www.chili-radiology.com/produkte