

CHILI®

Intelligente Lösungen
für die digitale Radiologie

Anwenderbericht

Gemeinschaftspraxis Prof. Dr. Zwicker & Partner



Das integrierte PACS für die große Praxis

Mit mobilem Zugriff, Viewer für Bestrahlungspläne
und Zuweiserportal



Durchgehend digital

Mehr Untersuchungen und Zuweiser mit integrierter RIS/PACS-Lösung

»Mit CHILI/Mobile kann ich während der Visite am Bett mit den Patienten Bilder und Befunde besprechen.«

Dr. Felix Zwicker, Leiter der Strahlentherapie am Klinikum Konstanz

Die Besonderheit der Gemeinschaftspraxis Prof. Dr. Zwicker & Partner in Konstanz liegt in der engen Verzahnung von Strahlentherapie, Nuklearmedizin und diagnostischer Radiologie. So bildet auch die onkologische Diagnostik einen wesentlichen Schwerpunkt. Der findet sich in der Strahlentherapie am Klinikum Konstanz wieder, die Dr. Felix Zwicker leitet und in der zahlreiche MR beauftragt werden.

Kommunikation ist also vonnöten. „Bei unserem alten RIS/PACS haben wir einige Einschränkungen hingenommen. Nicht nur, dass es in der Nomenklatur Schwächen gab, auch das Vorladen von Röntgenaufnahmen für die Befundung war sehr aufwendig. Hinzu kam, dass RIS und PACS getrennte Systeme und nicht miteinander vernetzt waren. So mussten wir die Patienten jeweils in beiden Systemen erfassen, was aufgrund unterschiedlicher Schreibungen zu einigen Doppelseitigen führte, die wir quartalsweise manuell bereinigen mussten“, blickt Praxisgründer Prof. Dr. Hansjörg Zwicker auf die Anfänge 2001 zurück.

Modernisierung notwendig

Mit dem Eintritt eines neuen Kollegen in die Gemeinschaftspraxis haben die Radiologen die Situation analysiert und sich dazu entschlossen, neue Systeme einzuführen. „Gefragt war eine tiefe Integration von RIS und PACS, um einheitliche Patientendaten zu gewährleisten“, so Dr. Peter Köhler. „Das PACS musste schnell und einfach die vorhandenen Bilder automatisiert zusammen mit den Voraufnahmen zur Befundung bereitstellen. Allein dadurch haben wir uns erhofft, die Geschwindigkeit im Ablauf deutlich zu erhöhen“, erläutert der Facharzt für Diagnostische Radiologie und Strahlentherapie weiter.

„Diese nahtlose Integration haben uns CHILI und Penta Services in verschiedenen Installationen eindrucksvoll nachgewiesen“, sagt der Radiologe. „Man klickt auf die Untersuchungsdaten im CARW RIS und die Bilder erscheinen ohne merkliche Zeitverzögerung aus dem CHILI PACS

auf dem zweiten Monitor. Bild und Befund sind dabei stets über die eindeutige Patienten-ID verknüpft. Ein weiterer Pluspunkt war die Einbindung der Spracherkennung.“

Schnelle und einfache Kommunikation zu Niedergelassenen

Schnelligkeit ist eine sehr wichtige Eigenschaft des neuen PACS. Die brauchen die Konstanzer Radiologen besonders im Umgang mit ihren Zuweisern, weiß Dr. Köhler: „Wir faxen unsere Befunde deshalb direkt vom Arbeitsplatz automatisiert an die niedergelassenen Kollegen. Wie das Einlesen von Fremd-CDs mit Bilddaten funktioniert auch das Brennen der Patienten-CDs an jedem PC.“

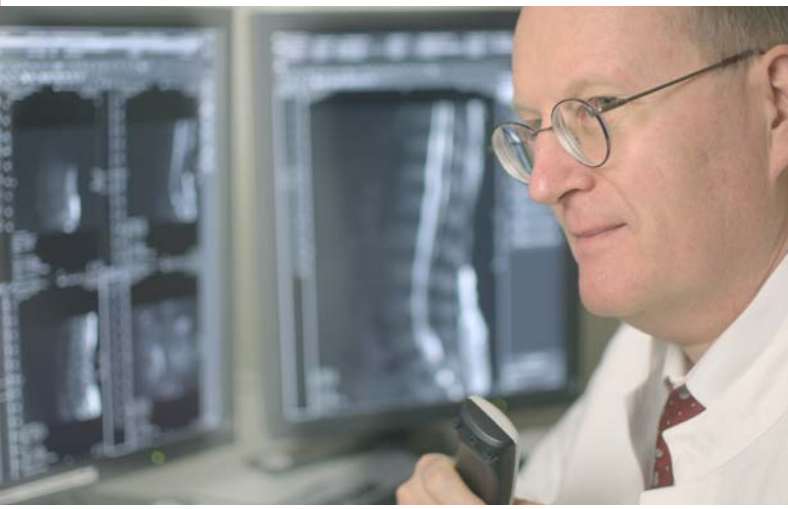
Viele Zuweiser wollen die Bilder und Befunde aber schnellstmöglich auf dem eigenen Monitor begutachten. In und um Konstanz nutzt deshalb etwa ein Dutzend Praxen das Angebot, sich die Unterlagen über eine gesicherte Internetverbindung vom Webserver der Gemeinschaftspraxis herunterzuladen. Dr. Köhler erläutert den Ablauf: „Die Informationen werden von unserem Archivserver auf den Webserver hochgeladen. Der Arzt loggt sich dann mit Benutzernamen und Passwort in das System von CHILI ein und kann sich die Bilder und Befunde seiner Patienten über eine verschlüsselte Verbindung ansehen oder herunterladen.“ Die Zuordnung geschieht über ein Datenfeld im DICOM-Header der Bilder. Dort ist der überweisende Arzt hinterlegt, so dass auch nur er Zugang zu den Daten seiner Patienten hat. Sollte jemand den Arzt wechseln, kann dieses Feld später editiert werden.

Zuweiser gebunden und neue gewonnen

„Nach Einführung dieser Lösung haben wir einen verstärkten Zulauf von Überweisern verzeichnet“, freut sich Dr. Köhler. „Diese Webserver-Lösung von CHILI beschleunigt die Bild- und Befundkommunikation deutlich und macht sie für beide Seiten einfacher.“ Intern setzt die Gemeinschaftspraxis auf eine weitere Neuheit, nämlich

»Heute sehen wir nebeneinander die aktuellen Aufnahmen und die Bestrahlungsfelder und Isodosen.«

Dr. Peter Köhler, Facharzt für Diagnostische Radiologie und Strahlentherapie, Gemeinschaftspraxis Prof. Dr. Zwicker & Partner



»Mit dem PACS konnten wir die Untersuchungszahlen in derselben Zeit und mit derselben Zahl an Mitarbeitern um etwa 20 Prozent steigern. Das liegt auch daran, dass wir aufgrund unserer Qualität neue Zuweiser hinzugewonnen haben.«

Dr. Peter Köhler, Facharzt für Diagnostische Radiologie und Strahlentherapie, Gemeinschaftspraxis Prof. Dr. Zwicker & Partner

CHILI/Mobile. Damit können, in Verbindung mit dem Webserver, digitale Röntgenaufnahmen auf einem iPad angezeigt werden. „Wir nutzen es beispielsweise im onkologischen Arbeitskreis, um schnell und einfach Fälle zu demonstrieren, oder auf der onkologischen Station im Klinikum Konstanz. Dort kann ich dann während der Visite direkt am Krankenbett mit den Patienten Bilder und Befunde besprechen“, beschreibt Dr. Felix Zwicker den Einsatz der Lösung.

Mitte 2013 hat die Gemeinschaftspraxis in Konstanz unter Federführung von CHILI mit dem Umstieg auf das neue RIS/PACS begonnen, inklusive Übernahme der Altdaten. Das verlief, wie die gesamte Installation, reibungslos, wie der Facharzt ausführt: „Nach etwa drei Monaten bekam ich eine verhältnismäßig kurze Liste mit unklaren Zuordnungen, die ich dann manuell nachgearbeitet habe. Ansonsten haben wir kaum etwas von der Umstellung mitbekommen.“ Zunehmend bessere Untersuchungsverfahren und steigende Datenvolumen stellen das PACS heute vor Herausforderungen. „Bei Aufnahmen mit bis zu 5.000 Bildern muss das System sehr leistungsstark sein, um ein ruckfreies Scrollen durch das Volumen zu gewährleisten. Das tut das CHILI PACS“, so Dr. Köhler.

20 Prozent mehr Untersuchungen

In punkto reibungsloser Arbeitsabläufe kommt die tiefe Integration von CARW RIS und CHILI PACS zum Tragen, besonders während der Befundung, dem Kerngeschäft von Dr. Köhler. „Ich sehe die untersuchten Patienten in der Arbeitsliste im RIS und kann mit einem Klick dazu die Bilder aufrufen. Dann diktiere ich mit der Spracherkennung den Befund und kann dabei direkt aus dem PACS einzelne Aufnahmen in den Brief übernehmen. So ist der im Idealfall bereits beim Zuweiser, bevor der Patient sich wieder angezogen hat.“

Diese zeitnahe Befundbereitstellung sieht die Gemeinschaftspraxis als wichtige Dienstleistung – die sich auszahlt, wie Dr. Köhler ausführt: „Das PACS hat sicher seinen Teil dazu beigetragen, dass wir die Untersuchungszahlen in derselben Zeit und mit derselben Zahl an Mitarbeitern um etwa 20 Prozent steigern konnten. Das liegt auch daran, dass wir aufgrund unserer Qualität neue Zuweiser hinzugewonnen haben.“

Einbindung der Strahlentherapie über Spezialmodul

Auch und besonders in der Zusammenarbeit mit Strahlentherapeuten braucht es ein System, das alle Bilder sofort darstellen kann. Um das zu gewährleisten, hat die Gemeinschaftspraxis Prof. Dr. Zwicker & Partner Anfang 2015 den CHILI RT-Viewer lizenziert. Wie es funktioniert und die Vorteile erläutert Dr. Peter Köhler: „Vorher haben wir parallel zur Monitorbefundung mit einer Papierakte hantiert. Das war sehr umständlich und zeitaufwendig. Heute sehen wir auf einem Monitor die aktuellen Aufnahmen und auf dem anderen einen Überblick über die Bestrahlungsfelder und die Isodosen. Das ist speziell im Zusammenhang mit Nebenwirkungen, die bei den späteren Verlaufskontrollen auftreten können, hilfreich.“ Als Beispiel nennt er die Bestrahlung der weiblichen Brust. „Dort kommt es bei einem gewissen Prozentsatz der Patientinnen zu Lungenentzündungen, sogenannten Pneumonitiden. Die können wir nur verlässlich diagnostizieren, wenn wir wissen, wo das Bestrahlungsfeld genau war. Und dafür brauchen wir die Isodosenpläne.“

Kurzum, Dr. Köhler mag sich die Arbeit ohne integrierte RIS/PACS-Lösung in der Praxis nicht mehr vorstellen. Ohne wäre eine effektive Radiologie bei stetig steigenden Patientenzahlen und den wachsenden Anforderungen seitens der Zuweiser auch wohl kaum noch möglich.

Die Vorteile der CHILI Lösungen

Skalierbarkeit

CHILI Systeme sind modular aufgebaut und können so mit den Bedürfnissen wachsen

Universelles Archiv

Für die Daten aller DICOM-Modalitäten, Non-DICOM Daten (Fotos, Videos) und Biosignale (z. B. EKG)

Ausfallsicherheit

Die unternehmenskritischen Systeme sind redundant ausgelegt und laufen jahrelang ohne Unterbrechungen.

Dienstleistungen

Kompetente Beratung und Projektumsetzung bis zur Übergabe an den Support.



CHILI PACS

Das herstellernerneutrale Archiv für DICOM und Non-DICOM-Daten aus beliebigen Datenquellen. Der universelle CHILI Viewer dient der Befundung, der Bildverteilung im Haus sowie der Bereitstellung von Bilddaten für die Teleradiologie.

Merkmale

- › Auftragskommunikation mit dem KIS/RIS (HL7) oder Praxiscomputersystem (xDT).
- › Leistungsfähige Befundungsworkstations für multimediale Daten
- › Webbasierte Bildverteilung
- › Integrierte Teleradiologie
- › Hohe Zuverlässigkeit durch Fehlertoleranz und Redundanz
- › Erhöhte Wirtschaftlichkeit durch standardisierte Prozesse
- › Geringer Administrationsaufwand
- › Höherer Patientendurchsatz
- › Zuweiserbindung durch elektronische Bereitstellung der Daten



CHILI Mobile

Der betriebssystemunabhängige Web-Viewer für mobile Endgeräte, z. B. iPad, iPhone (Apple) oder Geräte mit Android Betriebssystem. Er unterstützt sowohl medizinische Anwender, als auch PACS-Administratoren im Haus und unterwegs.

Merkmale

- › Hardware- und betriebssystemunabhängig durch Web-Technologie (HTML5)
- › Zero-Footprint-Prinzip (keine Installation, keine eigene Datenhaltung auf dem Client)
- › Viewer-Funktionen: Zoom, Pan, Level/Window, Annotationen, Befundanzeige u. a.
- › Admin-Funktionen: Systemüberwachung des PACS, Berechtigungen, Freigaben u. a.
- › Mobile Bilderfassung über eingebaute Kamera und Zuordnung zum Fall
- › Verschlüsselung und Kompression für den mobilen Einsatz im Internet.

Mehr Informationen unter:
www.chili-radiology.com/produkte



CHILI GmbH

Friedrich-Ebert-Str. 2

69221 Dossenheim/Heidelberg · Germany

Fon +49 (0) 6221 1 80 79-10

Fax +49 (0) 6221 1 80 79-11

www.chili-radiology.com