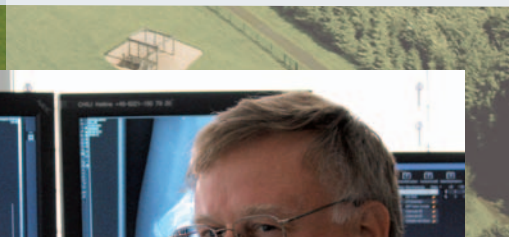
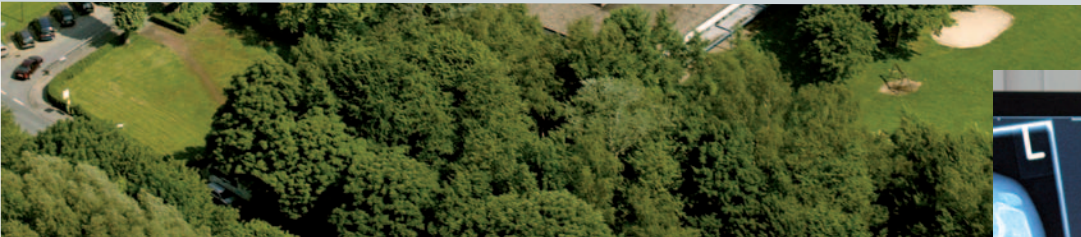




CHILI®
Intelligente Lösungen
für die digitale Radiologie

Anwenderbericht

Marienhospital Bottrop (MHB)



Teleradiologie im PACS
unterstützt Konsultationen
in der Notfallversorgung



Marienhospital Bottrop steigert Effizienz mit Digitalisierung der Radiologie

Seit über 140 Jahren erfüllt das Marienhospital Bottrop seinen medizinischen Auftrag. Aus dem Dorfkrankenhaus mit 20 Betten ist heute ein leistungsfähiges Medizinzentrum entstanden. Das Haus der Grund- und Regelversorgung mit 358 Betten behandelt jährlich gut 16.000 stationäre und etwa 35.000 ambulante Patienten.

Die Klinik für Radiologie im Marienhospital Bottrop führt mit einem breiten Spektrum an Bildgebern etwa 55.000 Röntgenuntersuchungen bei 14.000 Röntgenpatienten pro Jahr durch.



Dr. med. Ulrike Ellebrecht
Geschäftsführerin

Die Zeiten ändern sich, das konstatiert auch Geschäftsführerin Dr. med. Ulrike Ellebrecht: „Das analoge Arbeiten ist besonders in der Radiologie heute nicht mehr zeitgemäß. Da zudem die Technologie, die wir eingesetzt haben, End-of-Life war – Entwicklungsmaschinen sind schlicht nicht mehr erhältlich –, haben wir uns für die Einführung eines digitalen Bilddatenarchivierungs- und -kommunikationssystems entschieden. Mit dem PACS wollten wir Abläufe beschleunigen und die Qualität der Diagnostik steigern. Besonders zur schnellen und schonenden Klärung bei Patienten mit Polytrauma versprechen wir -uns viel von den Möglichkeiten der Konsultationen und Zweitmeinungen durch Kollegen anderer Fachabteilungen.“

Nachdem die Entscheidung für das CHILI PACS gefallen war, wurde im Marienhospital ein Testsystem installiert. Die Überführung in den Echtbetrieb vier Wochen später verlief reibungslos. "Dazu war nicht einmal ein CHILI-Techniker vor Ort, die Umstellung erfolgte per Fernzugriff. Wir haben lediglich die Container unter VMWare bereit gestellt und den Remote-Zugang eingerichtet. So wurde der erste Server eingerichtet, den wir dann gespiegelt haben. Es hat mich sehr verblüfft, mit wie wenig Aufwand die Einführung verbunden war", zeigt sich Milde noch heute angetan.

Notfallversorgung deutlich schneller mit PACS

Seit dem 1. Dezember 2009 arbeiten die Ärzte im Marienhospital Bottrop nun „scharf“ mit dem CHILI PACS. „Das Unternehmen hat sich jederzeit als verlässlicher Partner erwiesen und sehr schnell bei sich abzeichnenden Problemen reagiert. Zur Akzeptanz des Systems hat sicher auch beigetragen, dass individuelle Wünsche umgesetzt wurden“, bilanziert der EDV-Leiter. Auch die Integration in das Krankenhaus- (KIS) und das Radiologie-Informationssystem (RIS) von MCS verlief problemlos. Nur die Anbindung der Modalitäten bereitete den Geräteanbietern teilweise Kopfzerbrechen. „Kein Problem des PACS und mittlerweile auch gelöst“, macht Milde deutlich.

Die Digitalisierung brachte nachhaltige Veränderungen in der Arbeitsweise mit sich. „Die Gewöhnungszeit war jedoch recht kurz“, sagt Dr. med. Klaus Feldmann, Chefarzt der Klinik für Radiologie. „Heute legen die Stationen eine Röntgenanforderung eben im KIS an, die dann an das RIS übergeben wird. Dort gibt ein Radiologe die Untersuchung frei und die Daten werden automatisch als DICOM Worklist an die betreffende Modalität übermittelt. Direkt nach der Aufnahme stehen die Bilder dann klinikweit im PACS zur Verfügung. Noch am selben Tag befundet jeder Radiologe die ihm zugeteilten Bilder.“



Dr. med. Klaus Feldmann
Chefarzt

Funktionell und in punkto Bedienung zeigten sich bei den verschiedenen Systemen keine grundsätzlichen Unterschiede. Also hat man bei der Entscheidungsfindung etwas tiefer in die Systeme geschaut, wie Milde bestätigt: „CHILI bietet eine technologisch sehr ausgereifte Lösung, die sich speziell für den einfachen und sicheren Aufbau teleradiologischer Verbindungen eignet. Der Web-Client bietet dazu mehr als die Grundfunktionalitäten und ermöglicht ein sehr differenziertes Arbeiten. Der Austausch von Bilddaten läßt sich über https-Links realisieren. Darüber hinaus bot der Heidelberger IT-Dienstleister das beste Preis-Leistungs-Verhältnis.“

Effizienz und Qualität gesteigert

Neben der Möglichkeit, schnell eine zweite Meinung einzuholen oder die Notfallversorgung umgehend einzuleiten, bietet das CHILI PACS aber noch weitere Vorteile. „Der größte ist sicher, dass die Bilder jederzeit überall im Hause verfügbar sind“, meint Milde. „Zu vordigitalen Zeiten war das Bild nur einmal vorhanden und lag entweder auf der Station, im Arztzimmer oder in der Radiologie, so dass es ständig gesucht und transportiert werden musste.“

Ein Arbeiten ohne PACS mag auch Dr. Feldmann sich nicht mehr vorstellen. „Umfangreiche Bildserien mit mehreren Hundert Einzelbildern, wie sie heute Schnittbildverfahren liefern, können am Monitor dynamisch und damit effizienter befundet werden. Der Radiologe sieht sehr viel einfacher Auffälligkeiten und benötigt weniger Zeit für die Befundung.“ Aber auch spezielle Softwaretools erleichtern dem Chefradiologen die Arbeit: „Hanging Protokolle automatisieren Routine-Arbeitsschritte, was eine schnelle und effiziente Befundung gewährleistet. Darüber hinaus können wir durch die Möglichkeiten der Bildbearbeitung mehr Informationen und Details aus den Aufnahmen herausholen.“



Olaf Milde
EDV-Leiter

Systemeinführung per Fernzugang: Um den geeigneten PACS-Partner zu finden, startete das Marienhospital zusammen mit einem externen Berater eine beschränkte Ausschreibung, bei der zwölf Anbieter um ein Angebot gebeten wurden. "Die Hälfte davon konnte nicht alle Anforderungen erfüllen oder hat erst gar kein Angebot abgegeben. Die verbleibenden Anbieter und Systeme haben wir anhand unseres Leistungskataloges bewertet. Danach kamen drei in die engere Wahl, die wir zum Bietergespräch geladen haben. Schließlich fiel die Entscheidung für das PACS von CHILI", fasst EDV-Leiter Olaf Milde den Auswahlprozess zusammen.

Demonstrationen oder auch Vorträge lassen sich mit dem CHILI PACS ganz bequem während der Befundung vorbereiten, da die Bilder nur in einen entsprechenden Ordner verschoben werden müssen. Die klinische Demonstration findet mit zwei 56-Zoll-Monitoren statt, auf denen wirklich jeder Teilnehmer auch noch so kleine Details genau erkennen kann. Das ist speziell für die Facharztausbildung ein Vorteil.

Die Orthopäden im Hause profitieren nach Worten von Dr. Feldmann besonders von den digitalen Bildern und der integrierten Planungssoftware mediCAD der Firma Hectec: „Sie können ihre Eingriffe heute sehr einfach und genau vorplanen. Zu Zeiten der Röntgenbilder wurden diese auf Pauspapier übertragen, dann dort manuell die geplanten Schnitte eingezeichnet und anschließend die OP mit Schablonen vorgeplant. Die Planungssoftware ist sehr viel genauer und hilft Komplikationen vorzubeugen. Der Operateur geht besser vorbereitet in die OP und das Ergebnis einer digital geplanten OP ist auch besser.“



CHILI GmbH

Burgstrasse 61
69121 Heidelberg · Germany

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

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

www.chili-radiology.com