

Anwenderbericht

VISUS realisiert erstes und einziges Enterprise PACS in Bahrain

Bahrain Defense Force Royal Medical Services

Bei der Bahrain Defense Force Royal Medical Services (BDFRMS) hatte sich die Diskussion gewendet. Dass das zugehörige Militärhospital, Bahrain Defense Force Hospital, mit einem digitalen Bilddatenarchivierungs- und -kommunikationssystem (PACS) ausgestattet wird, war nach intensiverer Beschäftigung mit den Anforderungen des Hauses schnell klar. Die Frage war jetzt: Entscheidet man sich für ein modalitäten- oder ein abteilungsorientiertes System oder setzt von Beginn an auf eine klinikweite Lösung. Die Ansätze unterscheiden sich deutlich und gehen dabei weit über reine Kostenaspekte hinaus. Nach eingehender Diskussion hat sich der Medizinservice der Streitkräfte für JiveX Enterprise PACS entschieden, das die Arbeitsprozesse beginnend in der Radiologie grundlegend optimieren sollte.

Das Bahrain Defense Force Hospital (BDFH) in der Hauptstadt Manama wurde 1968 eröffnet und ist heute mit 400 Betten die zweitgrößte Klinik des Landes im Persischen Golf. Das Haus deckt in 13 Fachabteilungen das gesamte Spektrum der medizinischen Versorgung ab.

Funktionalitäten und Möglichkeiten überzeugten

Die erste PACS-Installation in Bahrain, noch dazu in einem Militärhospital, hat bei allen führenden internationalen Anbietern großes Interesse hervorgerufen. Für einige weltweit bekannte Unternehmen war es fast eine Frage der Ehre, dieses Projekt realisieren zu dürfen.

JiveX überzeugte mit seinen Funktionalitäten und Möglichkeiten, mit denen die Lösung alle Anforderungen des Hauses erfüllen konnte. Hierbei standen eine einfache Bedienung und die nahtlose



Bahrain Defense Force Royal Medical Services

Abbildung der Arbeitsabläufe im Vordergrund. Darüber hinaus war es die kosteneffektivste Lösung für den Anwender, was hauptsächlich auf die offene Systemarchitektur zurückzuführen ist. Im Nahen Osten wird VISUS von der Partnerfirma Yousuf Mahmood Husain W.L.L. (YMH) vertreten, die die PACS-Konzepte für das Bahrain Defense Force Hospital erarbeitet hat und in der Folge maßgeblich an der Installation der JiveX Komponenten sowie der Vor-Ort-Betreuung beteiligt war.

YMH war einer der wenigen Anbieter, die die gängigen Modalitäten im Markt reibungslos in ein PACS integrieren konnten. Nachdem das Klinikmanagement sich beim Besuch verschiedener Installationen in deutschen Krankenhäusern von der Leistungsfähigkeit des JiveX Enterprise PACS überzeugt hatte, fiel die Entscheidung leicht. YMH ist bereits seit mehr als 75 Jahren in unterschiedlichen Bereichen des Gesundheitswesens als Anbieter in Bahrain aktiv. Neben dem guten Preis-Leistungs-Verhältnis bietet der VISUS Partner etwas, das kein anderer Anbieter von Healthcare-IT im Königreich bietet: ausgebildetes Fachpersonal für die Betreuung und den Service.

Im Bahrain Defense Force Hospital waren ein CT, ein DR- und zwei CR-Systeme, eine Mammografie-Einheit, zwei MR, eine Nuklearmedizin, drei Ultraschallgeräte, ein Densitometer, zwei mobile digitale Röntgengeräte und zwei mobile C-Bögen in das PACS zu integrieren. Die Netzwerkinfrastruktur basiert auf Systemen von Cisco und bietet einen 1 GBit Backbone. Die zentrale Archivierungslösung stellt HP. Das Krankenhaus, das alle administrativen und medizinischen Prozesse steuert, wurde im BDFH entwickelt. Das Radiologie-Informationssystem (RIS) stammt von Medavis. Zur Befundunterstützung hat VISUS die Spinalsysteme Voxar 3D und R2 MammoCAD in das PACS integriert. Heute organisiert das System etwa 110.000 Untersuchungen pro Jahr. Das medizinische Personal kann an mehr als 200 Arbeitsplätzen auf die Bilder im PACS zugreifen.



Integrierte Philips CT Modalitäten

Patientenversorgung auf höchsten Niveau

Durch die PACS-Einführung ergeben sich viele Vorteile für die Ärzte in allen Abteilungen des Hospitals: die Röntgenaufnahmen und -befunde sind jederzeit an jedem Ort verfügbar, die Qualität und Geschwindigkeit der Befundung steigt und nicht zuletzt lassen sich auch erhebliche Einsparungen realisieren. Letztere ergeben sich durch den Wegfall von Röntgenfilmen und Verbrauchsmaterialien sowie Kosten für den Entwicklungsprozess selber. Das Krankenhaus und seine Patienten profitieren dabei auch auf anderen Wegen: Jeden Tag sparen Radiologen, Ärzte und medizinische Mitarbeiter viele Stunden durch die neue Technologie. Die Produktivität steigt, weil die Kliniker unmittelbar nach der Untersuchung auf die Bilder ihrer Patienten zugreifen können. Das beschleunigt andererseits die Befundung durch die Radiologen, weshalb auch die Untersuchungszahlen gesteigert werden können. Die Radiologie ist also nicht mehr der Flaschenhals in der Patientenversorgung.

Vor der PACS-Einführung hat das Bahrain Defence Force Hospital eine genaue Kosten-Nutzen-Analyse erstellt. Brig. (Prof.) Dr. Khalid Bin Ali Al Khalifa, Director of Royal Medical Services, erläutert die Ergebnisse: „Wir haben neben den Prozessen alle Kosten untersucht – für die Entwicklungsmaschinen, Papier, Film und Chemie, für CD-ROM und das Filmarchiv – und diese den Kosten für Hard- und Software des RIS/PACS gegenüber gestellt. Bei der Analyse hat sich gezeigt, dass wir durch das PACS unseren Workflow verbessern und Mitarbeiter einsparen können. Dadurch rechnet sich das digitale Kommunikationssystem. Darüber hinaus kann die Röntgenabteilung effektiver geführt werden. Durch ein besseres Handling der klinischen Informationen können wir die Behandlung unserer Patienten schneller einleiten, was auch zu einer Verkürzung der Liegezeiten führt.“

„Von einem Militärhospital wird erwartet, dass es den Patienten die beste Versorgung gewährleistet“, erläutert Col. Dr. Aysha Mubarak Jaber, Chefarztin der Radiologie. „Um dem Anspruch zu genügen, haben wir uns als erstes Haus im Königreich für die Einführung einer integrierten RIS/PACS-Lösung entschieden. Ich bin überzeugt,



**Col. Dr. Aysha
Mubarak Jaber,**
Chefarztin der
Radiologie

dass uns diese Innovation dabei hilft, unsere Position als führender Gesundheitsdienstleister zu stärken, und Standards für andere Einrichtungen setzen.“ Auch die Möglichkeiten der Teleradiologie tragen zum überaus positiven Eindruck bei: „Meine Mitarbeiter müssen nicht mehr bei jedem Notfall außerhalb der Dienstzeiten ins Krankenhaus kommen. Über das Klinikportal haben sie Zugriff auf alle Aufnahmen und können sie problemlos zuhause begutachten. Das ist durch die gute Zusammenarbeit zwischen unserer IT-Abteilung und VISUS möglich geworden“, so die Chefradiologin. Auch IT-Leiter Capt. Sheikh Khalid Bin Hamad Alkhalifa ist überzeugt von der Lösung: „Die Integration des RIS und von JiveX in unser Krankenhaus-Informationssystem auf Basis des HL7-Standards verlief reibungslos. Das hat im Ergebnis dazu geführt, dass die Patientendaten nahtlos kommuniziert werden und das System sehr stabil und zuverlässig läuft.“

Der Strahlenschutzbeauftragte Muneera Mohammad Khamis ergänzt: „Es freut mich zu sehen, dass meine Mitarbeiter wieder deutlich mehr Zeit mit den Patienten verbringen als Papier zu beschreiben und Röntgenfilme zu suchen. Das wirkt sich auch sichtlich auf die Zufriedenheit der Patienten aus.“ Als MTRA stellt er heraus: „Ich kann wieder den Patienten ins Zentrum meiner Arbeit stellen.“



*Capt. Sheikh
Khalid bin Hamad
Alkhalifa,*
Leiter der
IT-Abteilung

► **Col. Dr. Aysha Mubarak Jaber,**
Chefärztin der Radiologie

*Bahrain Defense Force
Royal Medical Services*

P. O. Box – 28743
West Riffa
Kingdom of Bahrain

fon +973 17 76 66 66
fon +973 17 76 62 33

www.bdfmedical.org