

Bilder von Axis Netzwerk-Kameras unterstützen klinische Beobachtungen im Schlaflabor des UZ Leuven.


Kunde/Anwender:

UZ Leuven

Niederlassung:

Leuven, Belgien

Branchensegment:

Medizin

Applikation:

Fernüberwachung, Bilder in Echtzeit

Axis partner:

Medatec

Anforderung

Gleichzeitig mit der Erneuerung der Geräte für das medizinische Schlafmonitoring stand auch die Aktualisierung des Kameraüberwachungssystems an. Im Mittelpunkt war dabei der Wunsch des medizinischen Personals nach Kameras, die einfacher zu bedienen sind und eine höhere Auflösung vorweisen. Zudem sollte sich das Bildmaterial schneller und einfacher nach bestimmten Aufnahmen durchsuchen lassen. Eine weitere Prämisse: Die von der Abteilung IKT gewünschten Kameras sollten sich problemlos in das Netzwerk integrieren.

Lösung

Das Schlaflabor entschied sich für AXIS P5534 Netzwerk-Kameras sowie Polysomnographen von Medatec mit eingebauten Steuermodulen von Axis Communications.

Ergebnis

Die neuen Kameras erleichtern dem medizinischen Personal eine bessere Beurteilung des Zustands der schlafenden Patienten sowie eine Anpassung der Aufnahme in Echtzeit, falls Anomalien erkannt werden. Gespeicherte Aufnahmen lassen sich bei der tagsüber stattfindenden Analyse biomedizinischer Daten einfacher durchsuchen, das relevante Bildmaterial lässt sich besser archivieren. Die mitgelieferte Software gewährleistet darüber hinaus die notwendige Sicherheit und den Datenschutz.



Das UZ Leuven ist mit 1.995 Betten und mehr als 8.800 Mitarbeitern eines der größten Krankenhäuser in Belgien. Die Stärken des UZ Leuven liegen in seiner Kombination aus Forschung, Ausbildung und multidisziplinärer Patientenversorgung. Ein gutes Beispiel dafür ist das multidisziplinäre Zentrum für Schlafmonitoring, CPAP und Wohnraumlüftungssysteme – in der Regel als Schlaflabor bekannt. Schlafverhalten und Schlafmuster der Patienten werden sorgfältig und wissenschaftlich analysiert. Videoaufzeichnungen sind hierbei eine wichtige Unterstützung.

„Als unsere Polysomnographen (Geräte, an die wir Patienten anschließen, um ihre Schlafmuster und Körperfunktionen zu messen) 2012 erneuert werden mussten, hielten wir es für sinnvoll, gleichzeitig neue Videokameras zu installieren“, erläutert Pascal Borzée, Pflegeleiter am Center for Sleep and Waking Disorders des UZ Leuven. „Die von uns verwendeten Kameras waren etwa zehn Jahre alt. Es gab nur eine an der Wand montierte Kamera, die keine HD-, sondern nur analoge Aufnahmen lieferte und auch nicht aus der Ferne bedient werden konnte. Wir waren davon überzeugt, mit zwei Kameras unsere klinischen Beobachtungen verbessern zu können.“

Zeit für eine neue Generation

Schwerpunkt der Ausschreibung waren insbesondere die neuesten Entwicklungen im Markt für Überwachungskameras, die den spezifischen Anforderungen des UZ Leuven gerecht werden konnten. Gefragt waren neben sicheren Aufnahmen in HD-Auflösung auch Geräte mit Infrarot-Optionen für Videoaufzeichnungen im Dunkeln. Die Möglichkeit eines manuellen Kamerabetriebs aus der Ferne (Schwenken/Neigen/Zoomen) war ein absolutes Muss. Das IT-Personal bestand außerdem auf einer Ethernet-Kamera mit PoE Funktion (Power over Ethernet).

Die Entscheidung fiel unter anderem für Axis, weil Medatec, der Anbieter der Polysomnographen, ein eingebautes Steuermodul für diese Kameras anbot. „Das stellte sich als die richtige Entscheidung heraus“, erklärt Pascal Borzée weiter. „Die Kameras erfüllen alle Kriterien. Wir waren davon überzeugt, dass wir mit der Entscheidung für Axis-Kameras unseren Bedarf für die nächsten Jahre abdecken würden.“

Lange Vorbereitung, schnelle Installation

Im Frühjahr 2013 wurden in jedem der zehn Schlafräume zwei Axis-Kameras installiert. „Wir haben uns für eine doppelgleisige Lösung entschieden: Eine von zwei Kameras in jedem Raum hat ein Mikrofon, um Toninformationen aufzuzeichnen, während die andere nur für visuelle Informationen verwendet wird.“

„Die Installation selbst erfolgte extrem schnell und war innerhalb von zwei Tagen abgeschlossen“, erinnert sich Pascal Borzée, „doch dem ging eine Reihe von Testeinrichtungen voraus, damit wir die Kameras letztendlich auch so platzieren, dass möglichst viele für die klinische Beobachtung relevante visuelle Informationen aufgezeichnet werden können. Die Tests waren erforderlich, da wir in Abstimmung mit dem medizinischen Personal den genauen Standort festlegen mussten. Die tatsächliche Installation erfolgte nach der Entscheidungsfindung äußerst schnell und problemlos.“

Fernsteuerung in Echtzeit

Die neuen Kameras und die zugehörige Netzwerkinfrastruktur stellen sicher, dass das medizinische und Pflegepersonal im Kontrollraum innerhalb von weniger als einer Sekunde durch Synchronisierung mit den aktuell im Polysomnographen aufgezeichneten Signalen eine visuelle Unterstützung erhält. Das Personal kann Patienten mithilfe der Kamera beobachten und bei Bedarf schwenken oder zoomen. „Das ist manchmal sehr nützlich, beispielsweise, um aus der Ferne überprüfen zu können, ob eine Unregelmäßigkeit beim Atmen durch eine schlecht angebrachte Gesichtsmaske verursacht wurde“, erläutert Pascal Borzée. Die hohe Bildqualität, die Infrarotfunktion für bessere Aufnahmen in dunklen Räumen sowie die verbesserte Autofokus-Funktion in den neuen Kameras sind weitere nützliche Eigenschaften.



Nach Angaben von Pascal Borzée sind die Bilder in anderen Bereichen des Krankenhauses hauptsächlich aus Datenschutzgründen nicht verfügbar. "Datenschutz ist auch der Grund dafür, dass die aufgezeichneten Bilder nur mit unserer hauseigenen Software angezeigt werden können. Auch hier können wir unseren Patienten versprechen, dass Bilder von ihnen niemals ohne ihre Zustimmung verwendet werden. Und wenn wir beispielsweise Aufnahmen für eine Fachkonferenz verwenden, sind die abgebildeten Patienten garantiert unkenntlich gemacht."

Einfacheres Abtasten

Jede Kamera produziert pro Nacht etwa 10 Gigabyte Bildmaterial. „Es handelt sich dabei um digitales Material mit einem Zeitdatum, das die tagsüber erfolgende Analyse der Bilder in Hinblick auf die Informationen aus dem Polysomnographen stark vereinfacht“, erläutert Pascal Borzée. "Die relevanten Bilder werden aus dem Videostream heraus kopiert und archiviert; der Rest der Aufnahmen wird automatisch gelöscht."

Keine störenden Kabel

Auch die Verwendung von IP-Adressen für die Kameras bringt zusätzliche Vorteile, führt Pascal Borzée weiter aus. „Früher gab es eine direkte analoge Verbindung aus dem Raum zu dem PC, an dem die Bilder überwacht wurden. Nun ist die richtige Kamera mit der richtigen Adresse verknüpft, doch die Verbindung zwischen Kamera und PC ist nicht mehr von einem Kabel abhängig."

Man ist daher nicht mehr so stark an den Standort gebunden wie früher, das heißt, wir könnten unseren Kontrollraum einfacher an einen anderen Ort verlagern, ohne uns mit dem Verlegen von Kabeln aufhalten zu müssen."

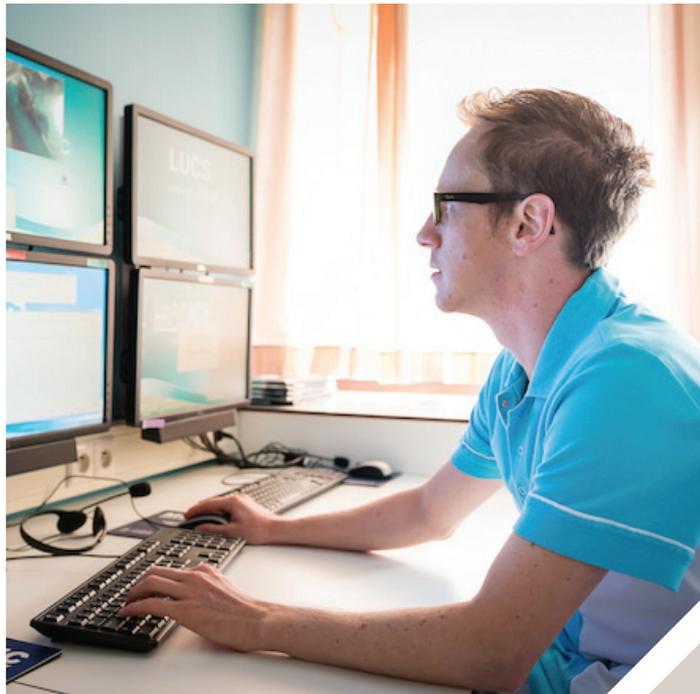
Bessere visuelle Unterstützung

Die neuen Axis Netzwerk-Kameras haben dem Personal im Schlaflabor das Leben erheblich erleichtert und die Forschungsqualität verbessert. Das ist das Resümee von Pascal Borzée knapp ein Jahr nach Inbetriebnahme der Kameras.

„Wir brauchen die Kameras ganz bestimmt nicht jede Nacht, doch wenn sie gebraucht werden, wissen wir die höhere Bildqualität und ihre verbesserten Funktionen sehr zu schätzen. Manchmal werden Dinge deutlich, die wir früher übersehen haben. Mit anderen Worten: Die neuen Axis-Kameras mit höherer Auflösung und verbesserter Funktionalität können die Genauigkeit der Diagnose entscheidend begünstigen. Sie tragen damit zur Forschungsqualität und zur Gesundheit vieler Patienten bei.“

„Die neuen Axis-Kameras mit höherer Auflösung und verbesserter Funktionalität können die Genauigkeit der Diagnose entscheidend begünstigen. Sie tragen damit zur Forschungsqualität und zur Gesundheit vieler Patienten bei.“

Pascal Borzée, Pflegeleiter am Center for Sleep and Waking Disorders des UZ Leuven.



Informationen zu Axis Communications

Axis bietet intelligente Sicherheitslösungen für den Schutz und die Sicherheit von Menschen, Unternehmen und Institutionen. Ziel von Axis ist es, zu einer sicheren, stabilen Welt beizutragen. Als globaler Marktführer im Bereich Netzwerk-Video sorgt Axis durch die kontinuierliche Entwicklung innovativer Netzwerkprodukte für den technischen Fortschritt in der Branche. Die Axis-Produkte basieren allesamt auf einer offenen Plattform.

Axis legt größten Wert auf die langfristigen Beziehungen mit seinen weltweiten Partnern und versorgt diese mit wegweisenden Netzwerkprodukten und technischem Know-how für etablierte und neue Märkte. Die Kunden profitieren von diesem globalen Partnernetzwerk.

Axis beschäftigt über 1.900 engagierte Mitarbeiter in mehr als 40 Ländern und arbeitet mit über 75.000 Partnern aus 179 Ländern zusammen. Das 1984 gegründete schwedische Unternehmen ist an der NASDAQ Stockholm unter dem Tickersymbol AXIS notiert.

Weitere Informationen über Axis finden Sie unter www.axis.com.