

Birmingham Heartlands Hospital setzt erstmalig RFID-Tagging zur Verbesserung der Patientensicherheit ein

Im staatlichen britischen Gesundheitsdienst NHS sind kostspielige Fehler nach wie vor keine Seltenheit. Im Jahr 2004/5 drohten dem NHS Klagen in Höhe von 600 Mio. € wegen medizinischer Fahrlässigkeit mit potenziellen Schadensersatzzahlungen von mehr als 4 Mrd. € .

Die Verwechslung von Patienten ist eine der wichtigsten Fehlerursachen. Nach Angaben der National Patient Safety Agency (staatliche britische Organisation für Patientensicherheit) sind Identifikationsfehler die Ursache von 19 % aller Krankenhausfehler. Schätzungen der britischen Regierung zufolge entstehen dem NHS durch derartige Fehler aufgrund zusätzlich erforderlicher Bettentage Kosten in Höhe von ungefähr 3 Mrd. € .

Der NHS steht außerdem nach wie vor wegen seiner Ineffizienz unter Beschuss. Trotzdem ist es vielen Krankenhäusern bisher nicht gelungen, die Verantwortlichkeit deutlich zu verbessern. Patienten beklagen sich in erster Linie über Verzögerungen bei Operationen. Zurzeit werden jeden Tag schätzungsweise bis zu 80 Minuten durch Verzögerungen verschwendet, die dadurch entstehen, dass Patienten nicht rechtzeitig im Operationssaal eintreffen.

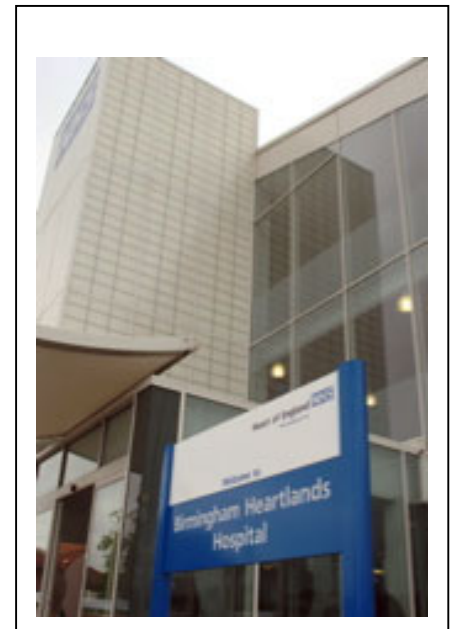
Das Birmingham Heartlands Hospital, das zum Heart of England NHS Foundation Trust gehört und eines der größten Krankenhäuser in England ist, ist für eine halbe Million Menschen zuständig und behandelt jährlich 574.000 Patienten. In einem derart ausgelasteten Krankenhaus sind genaue Informationen unerlässlich, um eine bestmögliche Patientenbetreuung und einen effizienten Betrieb zu ermöglichen.

Das Birmingham Heartlands Hospital war entschlossen, Fehler zu reduzieren und die Effizienz zu verbessern, und wollte deshalb ein neues System für das Management der Patientenidentifikation während des gesamten Operationsprozesses entwickeln.

Patientenverwechslungen durch RFID-Tagging verhindern

„Wir wollten die neueste Technologie nutzen, um bei der Patientensicherheit neue Maßstäbe zu setzen und die Effizienz unserer Operationssäle zu verbessern,“ meinte David Morgan, Facharzt für Chirurgie.

„Die Armbänder der Patienten liefern uns bei allen Aspekten ihrer Behandlung die richtigen Informationen, von der Medikamentenverabreichung über Bluttransfusionen bis zu chirurgischen Eingriffen. Aufgrund ihrer kritischen Rolle bei der Behandlung der Patienten musste das von uns entwickelte System auf RFID-Armbändern basieren.“



Lösungstechnologie:

Zebra® desktop R2844-Z™
RFID Drucker

RFID Patientenarmbänder

PDA's

Real-time Prozesssoftware



Das Heartlands Hospital arbeitete mit Safe Surgery Systems, einem Anbieter von Technologielösungen für das Gesundheitswesen, bei der Entwicklung eines neuen Prozesses zusammen, der Technologie zur Erhöhung der Sicherheit und Effizienz nutzte.

Das neue System verbindet RFID-Tagging mit Echtzeit-Prozesssoftware, wobei PDAs sowie Drucker und Armbänder von Zebra Technologies eingesetzt werden.

Der Patient wird bei der Aufnahme im Krankenhaus fotografiert und erhält ein bedrucktes Armband mit eingebettetem RFID-Chip. Das digitale Foto des Patienten ist Teil der Patientenakte und wird zur Überprüfung der Identität verwendet.

Alle an der Operation beteiligten Klinikmitarbeiter sind mit kabellosen PDAs ausgerüstet, mit denen sie die OP-Liste und die Patientenakten anzeigen können. Klinikmitarbeiter können Patienten auf ihrem PDA anhand des integrierten Fotos oder durch Einlesen des RFID-Chips identifizieren. Die präoperativen Prüfungen des Patienten werden auf dem PDA erfasst, und die OP-Liste wird sofort aktualisiert.

Durch ein Ampel-Warnsystem, das in der Patientenakte von Rot zu Grün wechselt, wird sichergestellt, dass vor einer Operation alle erforderlichen Prüfungen durchgeführt wurden.

Auf dem Weg in den Operationssaal werden die Patienten anhand ihres RFID-Chips von einem Lesegerät identifiziert, das die entsprechende Patientenakte mit dem geplanten Eingriff am Bildschirm anzeigt. Damit sind Identifikationsfehler ausgeschlossen.

Die Effizienz im Operationssaal wird automatisch gemessen, da jeder Schritt des Prozesses erfasst und mit einem Zeit- und Datumstempel versehen wird. Die Kodierung wird vom Chirurgen durchgeführt, um die Effizienz zu verbessern und die Verwaltungszeit weiter zu reduzieren.

Kürzere Wartezeiten bei Operationen

Bei dem anfänglichen Pilotprojekt in der Hals-Nasen-Ohren-Ambulanz konnte das Krankenhaus pro Tag eine zusätzliche Operation ambulant durchführen, was jährlich 672 zusätzlichen einfachen oder mittelschweren Eingriffen entspricht. Dadurch werden pro Jahr ungeplante zusätzliche Einnahmen in Höhe von 100.000 € bis 400.000 € (je nach Art des Eingriffs) erzielt.

Das System gewährleistet nicht nur die Sicherheit und Effizienz des Operationsprozesses, sondern kann auch andere Prozesse unterstützen, wie z. B. die Bewertung des TVT-Risikos, die Aufnahme, Entlassung und Verlegung sowie andere Verfahren, bei denen eine Überprüfung der Identität erforderlich ist. Das System kann auch zur Überwachung von Infektionen in Bezug auf Patienten, Betten und Mitarbeiter eingesetzt werden. Wenn im Operationssaal eine Biopsie oder ein Test durchgeführt wird, kann das richtige Patientenetikett direkt gedruckt werden, um Etikettierfehler zu verhindern.

“Seit wir das System verwenden, ist kein einziger Fehler aufgetreten. Die Patienten haben mehr Vertrauen in das System, da wir die Sicherheit verbessert haben.... Außerdem hat das Personal durch die Senkung des Verwaltungsaufwands mehr Zeit für die Patienten, wodurch die Patientenzufriedenheit weiter erhöht wird.“



David Morgan meinte weiter: „Seit wir das System verwenden, ist kein einziger Fehler aufgetreten. Die Patienten haben mehr Vertrauen in das System, da wir die Sicherheit verbessert haben. Die Abläufe in den Operationssälen sind effizienter, weil die Wartezeiten der Patienten verkürzt wurden. Die Kodierung ist jetzt fast 100%ig genau, da sie vom operierenden Chirurg zum Zeitpunkt der Operation mit dem PDA durchgeführt wird. Außerdem hat das Personal durch die Senkung des Verwaltungsaufwands mehr Zeit für die Patienten, wodurch die Patientenzufriedenheit weiter erhöht wird.“

Nach dem erfolgreichen Pilotprojekt beschloss der Trust, das System im ganzen Krankenhaus einzuführen. Zurzeit wird das System auf vier Stationen und in vier Operationssälen eingesetzt, und das Krankenhaus plant, die Einführung des Systems in den nächsten 12 Monaten fortzusetzen.

Bei der offiziellen Vorstellung des Beratungsdokuments über die automatische Identifikation im NHS, „Coding for Success“ (Erfolg durch Kodierung), die im Krankenhaus stattfand, erkannte Lord Hunt, Staatsminister für Qualität im britischen Gesundheitsministerium, das Heartlands Hospital als führendes Beispiel für den Einsatz der automatischen Identifikation zur Verbesserung der Qualität und Sicherheit an.

„Das Heartlands Hospital hat durch den Einsatz von RFID zur Verbesserung der Operationsverfahren Pionierarbeit geleistet und die Messlatte für die Patientensicherheit und betriebliche Effizienz höher gelegt,“ kommentierte Aileen McHugh, die bei Zebra Technologies für das Gesundheitswesen zuständig ist. „Während über die Vorteile der Verwendung von RFID im Einzelhandel, in der Luft- und Raumfahrtindustrie und im Fertigungssektor viel gesprochen wird, hat man die Möglichkeiten im Gesundheitswesen bisher unterbewertet. RFID-Tagging ist ideal für die Patientenidentifikation, da das Armband gelesen werden kann, ohne den Patienten zu stören. Die Tatsache, dass seit der Einführung des neuen Systems im Krankenhaus keine Fehler aufgetreten sind und pro Tag mehr Operationen durchgeführt werden können, zeigt die Zuverlässigkeit der RFID-Technologie und ebnet den Weg für andere NHS Trusts.“

