

Medica 2008: Neues IM-Assist Prozessmanagement -System mittels RFID-Patientenidentifikation im Krankenhaus

Mediaform und InfoMedis präsentieren gemeinsam neues System in Halle 15, Stand E50.

Patientensicherheit und Arbeitseffizienz im Krankenhaus müssen sich nicht gegenseitig ausschließen. Vielmehr können beide Ziele gleichzeitig erreicht werden. Das neue IM-Assist-System ermöglicht dies, indem es nicht nur Patienten eindeutig über ein Armband identifiziert, sondern zusätzlich die komplexen Arbeitsprozesse untereinander verbindet und eine automatische Dokumentation pro Patient ermöglicht.

Das System ist in vier Stufen aufgebaut:

1. Die eindeutige Patientenidentifikation durch ein Armband ist die Basis und stellt die erste Stufe dar. Die Patienten können jederzeit – auch dann wenn sie in der Anästhesie nicht ansprechbar sind – eindeutig identifiziert werden.
2. Der Abgleich mit Patientenakten, Medikamenten, Blutkonserven, Insulinpumpen und OP-Arbeitslisten ist die zweite Stufe. Dieser Abgleich verhindert Verwechslungen und vermindert viele der sonst notwendigen Arbeitsschritte zur Prüfung (z. B. wird im „Vieraugentest“ vor der Transfusion „ein Augenpaar durch die Elektronik“ ersetzt).
3. Die eindeutige Verbindung von bereichsübergreifenden Prozessen stellt die dritte Stufe dar. Schnittstellen zwischen Abteilungen eines Krankenhauses werden überbrückt, ohne dass deren Systeme untereinander verbunden sein müssen. Dadurch ergibt sich ein äußerst geringer Aufwand bei der Installation.
4. In der vierten Stufe wird die Dokumentation der Handlungen um den Patienten detailliert und automatisch aufgenommen, so dass ein individueller Bericht erstellt werden kann. Bei weiterer Auswertung der Daten ergibt sich ein Qualitätsmanagement im eigentlichen Sinne – es kann gezielt an kritischen Stellen, d.h. dort wo besonders viele unsichere Handlungen auftreten, nachgesehen und Arbeitsverbesserungen eingeführt werden.

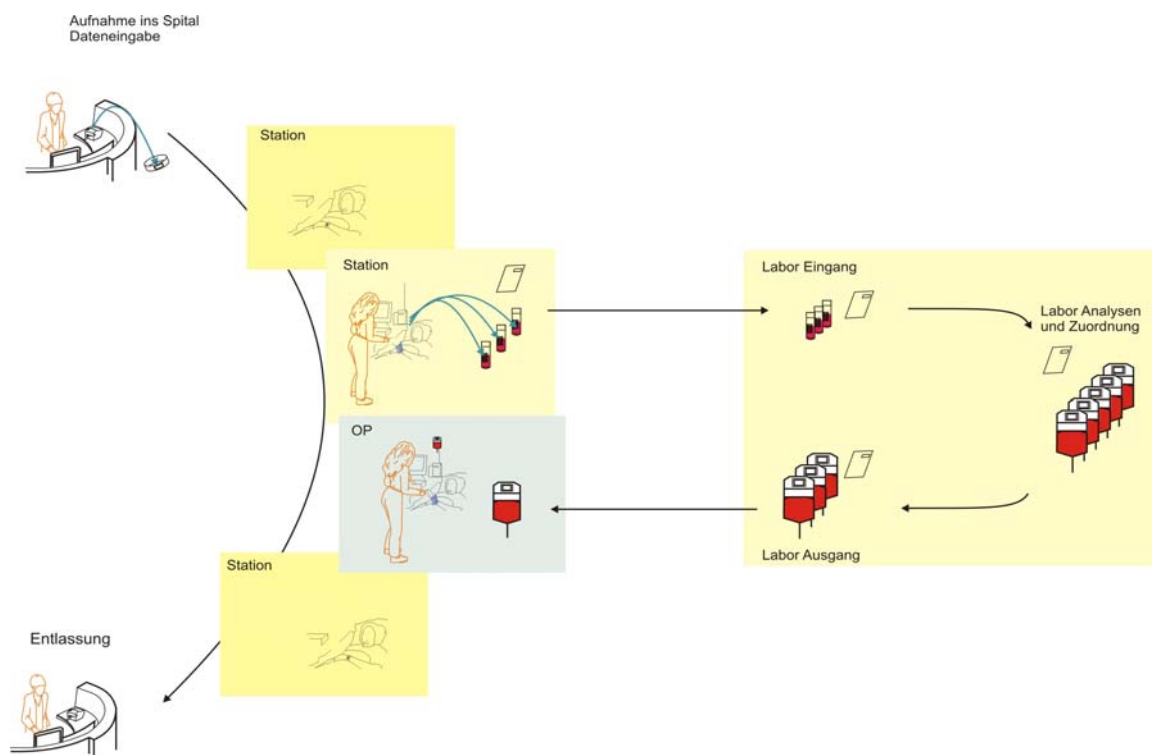
Kernstück des IM-Assist-Systems¹ ist die Nutzung der Barcode- und RFID-Technologie sowie die Kombination von online- und offline-Datenaustausch. Dies führt zu einer hohen Funktionssicherheit im Krankenhausalltag – auch wenn kein IT-Netzwerk zur Verfügung steht.

Die Komponenten bestehen aus Standard-PCs, PDAs und Druckern, sowie aus geeigneten Lesegeräten, Armilla-RFID-Armbändern und Etiketten (Barcode / RFID). Die PDAs werden vom Personal mitgeführt. Mit diesen kann jederzeit, auch unabhängig vom Netzwerk, geprüft werden, ob einem Patienten zugeordnete Medikament, der Dispenser, die Blutkonserve, die Arbeitsliste usw. übereinstimmen. An stationären Punkten kann die Prüfung der Identitäten auch mit herkömmlichen PCs durchgeführt werden.

¹ Patent angemeldet

Das System kann in jede IT-Infrastruktur integriert werden. Für den Einsatz von IM-Assist müssen die bestehenden Arbeitsabläufe nicht umgestellt werden. Dies ist insbesondere in zertifizierten Labors eine Grundvoraussetzung für eine reibungslose Integration.

Der Ablauf wird am Beispiel der Transfusion gezeigt: die Prozesskette beginnt mit dem Druck und der Abgabe eines Armbandes an den Patienten. Von diesem Armband wird eine Schlüsselinformation auf Blutproberöhrchen und ein Auftragsformular mit RFID-Etikett übertragen. Hierzu dient ein PDA mit kombiniertem RFID/Barcodeleser. Die Proberöhrchen gelangen ins Labor und werden dort auf ihre Zusammengehörigkeit hin überprüft. Nach den Labortests wird die Schlüsselinformation auf die zugeordnete(n) Blutkonserve(n) übertragen. Am Ende der Handlungskette, d.h. bei der Transfusion am Patienten, wird dessen Schlüsselinformation mit derjenigen der Blutkonserve verglichen. Nur bei Übereinstimmung kann die Transfusion durchgeführt werden.



Die InfoMedis AG mit Sitz in Alpnach / Schweiz hat sich auf die Entwicklung und den Einsatz von Auto-ID-Systemen in Krankenhäusern mit der dazugehörigen Systemanalyse spezialisiert. Die Mitarbeiter sind seit 1991 auf dem Gebiet der RFID-Anwendungen tätig, verfügen über umfangreiches technisches Know-how mit der Technologie und haben mehrere Anwendungen erfolgreich integriert, darunter Bibliotheken, Museen und Archive. InfoMedis ist in mehreren Standardisierungsgremien vertreten (ISO, DIN). Das neu entwickelte IM-Assist-System entstand 2006 bis 2008 am Kantonsspital St. Gallen.

