



## **Mobile RFID-Datenträger in Krankenhäusern**

### **Sinnvolle Helfer für die DRG-Realisierung, Sicherheit und Logistik**

Mit heftigen Bauchschmerzen wird Herr Michels ins Krankenhaus eingeliefert. Nach der Anamnese steht fest: er hat nicht nur Gallensteine, sondern dazu auch noch eine entzündete Gallenblase. Der zuständige Facharzt veranlasst sofort die Aufnahme von Herrn Michels auf der chirurgischen Abteilung.

Wer an der Einführung der DRGs in seinem Krankenhaus beteiligt ist, der weiß, dass Patienten wie Herr Michels bei der Realisierung des Fallpauschalensystems Kopfschmerzen bereiten. Von Krankenseite kann die allgemeine Erlössituation nicht verändert werden. Mögliche Stellschrauben zur Optimierung finden sich nur auf der Kostenseite: einerseits durch Kostentransparenz sowie andererseits durch ein effizientes interdisziplinäres Prozessmanagement.

Herr Michels nimmt im Verlauf seiner Therapie viele Leistungen des Krankenhauses in Anspruch. Aufgenommen auf der chirurgischen Station stehen konsiliarische Leistungen „Innere“, Narkoseplanung Anästhesie, OP-Planung und OP sowie postoperative Behandlung, ggf. auch auf der Intensivstation, sowie die verschiedenen Formalitäten der Entlassung an.

Was kann der Einsatz von RFID-Datenträgern an diesem Szenario verbessern? Was ist Transponder-Technologie? Transponder sind kleine Datenchips, die als mobile Informationsträger dienen. Mit einem Lesegerät können die Informationen ausgelesen und ihre Daten auf einem mobilen oder stationären Endgerät sichtbar gemacht und ergänzt werden.

Nun wird durch die DRGs eine abteilungsübergreifende, fallbezogene und vor allem patientenzentrierte Prozessorganisation verlangt. Ein Patient fordert Geräte- und Bettkapazitäten sowie Personal- und Materialressourcen, die es von der Betreiberseite angemessen zu optimieren gilt. Das bedeutet, dass die Dokumentation der Leistungserbringung und die Ressourcenplanung möglichst prozessorientiert und patientenbezogen erfolgen muss und damit im Gegensatz zu vielen „klassischen“ Organisationsansätzen steht.

Und genau hier spielen die Transponder in Kooperation mit mobilen Dokumentationssystemen, wie sie von nTier construct als „Add-On“ zur bestehenden IT-Infrastruktur implementiert werden, ihre volle Stärke aus. Wird dem Patienten für die Dauer seines Aufenthalts ein



Transponder (z.B. in Form eines Armbandes) ausgehändigt, so ist er in allen Prozessen für die Krankenhaussysteme eindeutig zu identifizieren. Es versteht sich von selbst, dass die Informationen anonymisiert bzw. verschlüsselt abgelegt werden. Durch diese Identifikation können alle Behandlungsdaten bettseitig direkt im Prozess über mobile Geräte (PDAs, TabletPCs) sowohl eingesehen als auch erfasst werden. Die Neuanforderung bereits durchgeführter Leistungen, das Vergessen von Behandlungsdetails bei der zeitverzögerten Dokumentation oder das „Schlange-Stehen“ am Dokumentationsplatz entfallen. Auch stehen für alle nachfolgenden Behandlungsschritte die Daten und Befunde unmittelbar und validiert zur Verfügung. Dies wird erreicht durch die abteilungsübergreifende automatisierte Datenkommunikation im Hintergrund und durch Vergleiche mit hinterlegten Clinical Pathways bzw. durch die Kommunikation mit dem Medizin-Controlling. Das Controlling ist sofort informiert und kann ggf. eingreifen oder neu planen.

Die Patienten-Transponder finden zusätzlich zur reinen Identifikation auch bei der Abrechnung weiterer Dienstleistungen (sog. „Chip Sharing“, z.B. mit Bezahlungsfunktion) Anwendung. Ebenso kann sich das Personal mit Transpondern an den Informationssystemen authentisieren, so dass Datenschutz und -sicherheit der patientenbezogenen Daten im Vergleich zu herkömmlichen Dokumentationssystemen drastisch erhöht werden. Ganz nebenher wird der Einsatz digitaler Signatur ermöglicht.

Auch in den Bereichen Logistik und Administration können Transponder zu mehr Transparenz und Effizienzsteigerungen führen. Momentan sind diese Labels preislich noch keine Wegwerf-Etiketten. Denkt man aber an teure, verderbliche oder personalisierte Pharmazeutika, wie sie z.B. im Studienbereich eingesetzt werden, so vereinfachen Transponder den üblichen Dokumentations- und Zeitaufwand ganz dramatisch. Auch lassen sich mit aktiven Transpondern temperatursensitive Medikamente, Blutprodukte oder auch Muttermilch während der Transportphasen problemlos temperaturüberwachen und die Temperaturkurven elektronisch ohne Aufwand dokumentieren. Medizingeräte können mit Transpondern ausgestattet werden, so dass neben dem reinen Gerätemanagement auch Daten (z.B. letzter Wartungstermin) im Transponder hinterlassen werden können. Die durch gesetzliche Auflagen gestaltete Verwaltung der Medizinprodukte (vgl. MPBetreibV) wird deutlich vereinfacht.

**Kontakt:**

n-tier construct GmbH  
Dr. Rolf Dahm  
Gleiwitzer Straße 5a  
55131 Mainz

Tel. (+49) 6131-5019-960  
Fax (+49) 6131-5019-966  
dahm@n-tier.de  
www.n-tier.de