

## Zebra®-Drucklösungen verbessern Patientensicherheit und Effizienz

Karolinska Universitetssjukhuset ist eines der größten Krankenhäuser in Europa. Es wollte seine Verfahren für Blut-, Plasma- und Gewebetests vereinfachen und effizienter machen. Die Mitarbeiter des Krankenhauses müssen sich an einem durchschnittlichen Tag um 1600 Betten, mehr als 250 Eingriffe und über 3800 Patienten kümmern. Darüber hinaus werden jeden Tag die Analysen von 10.000 Reagenzgläsern aus den zahlreichen Abteilungen bearbeitet. Wie in jedem anderen Krankenhaus ist es unerlässlich, stets die Kontrolle über alle von den Mitarbeitern durchgeführten Tests zu haben. Das Krankenhaus wollte sicherstellen, dass die Verfahren für Blut-, Plasma- und Gewebetests, die von verschiedenen Labors durchgeführt werden, so effizient wie möglich waren, um das Risiko von Fehlern zu eliminieren und die Patientensicherheit zu verbessern.

### Die Herausforderung

Die Patientensicherheit ist eine wichtige Herausforderung im Gesundheitswesen. Dazu gehört die Überprüfung und Identifikation von allem, was auf Patienten während ihres Aufenthalts im Krankenhaus Auswirkungen haben kann. Eine hohe Patientensicherheit garantiert, dass der richtige Patient die richtige Diagnose und Behandlung erhält. Ein integriertes System für die Kennzeichnung, Identifizierung und Rückverfolgung von Bluttests ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu der Garantie, dass Patienten die relevanten Testergebnisse erhalten. Das wiederum führt zu einer fachgerechten Behandlung und richtigen Dosierung.

Wenn die Ärzte des Karolinska-Krankenhauses früher Blut-, Plasma- oder Gewebeprobe in das Labor schickten, war dies ein manueller Prozess. Die Etiketten für Laboraufträge wurden auf einem normalen Laserdrucker gedruckt. Um ein einziges Etikett zu drucken, musste ein ganzer Etikettenbogen verwendet werden. Dadurch wurden Ressourcen unnötig verschwendet. Außerdem wurden die Etiketten nicht im Verwaltungssystem des Krankenhauses protokolliert, was zu Fehlern führte.

### Effizienterer Umgang mit Labortests

Beim Umgang mit ans Labor gesendeten Tests bestand im Karolinska-Krankenhaus schon seit einiger Zeit Verbesserungsbedarf. 2003 ersetzte das Karolinska Sjukhuset in Solna die für die Etikettierung von Bluttests verwendeten normalen Laserdrucker durch Desktopdrucker von Zebra®. Das System wurde allmählich erweitert und wird jetzt in allen Bereichen des Karolinska Universitetssjukhuset eingesetzt. Das Krankenhaus benötigte eine kosteneffektive und sichere Lösung. Man entschied sich für den Desktopdrucker TLP 2844 von Zebra®, da er für das Drucken von Reagenzglas-Etiketten, ID-Anhängern für die Notaufnahme und Patientenakten ideal war. Heute sind im Karolinska-Krankenhaus mehr als 2000 TLP 2844-Desktopdrucker im Einsatz!

Ein Patientenverwaltungssystem namens TakeCare ermöglicht es den Mitarbeitern des Karolinska-Krankenhauses, die Krankengeschichte eines Patienten überall im Krankenhaus einzusehen, wo sie gespeichert ist. Dadurch nimmt das Risiko, dass ein Patient aufgrund unvollständiger Informationen die falsche Behandlung erhält, stark ab.

Zebra®-Drucker werden zur Etikettierung von Aufträgen für Blut-, Plasma- und Gewebetests verwendet, die zur Analyse geschickt werden. Sie werden auch für Patientenetiketten und ID-Armbänder für akute Fälle eingesetzt. Wenn ein Arzt einen Blut-, Plasma- oder Gewebetest bestellt, gibt er den Auftrag in das TakeCare-System ein, das wiederum einen Barcode und eine LID-Nummer (Laborkennnummer) erzeugt.



### Lösungstechnologie

TLP 2844™-Desktopdrucker von Zebra®

Zentrales Patientenverwaltungssystem



Der Arzt wählt die durchzuführenden Tests und die Anzahl der Etiketten, die gedruckt werden sollen. Er befestigt jedes Etikett an einem Reagenzglas und sendet sie ans Labor. Der Barcode enthält einen einmaligen Verzeichniscodes, der jedes der mehr als 10.000 Reagenzgläser, die täglich an Labors gesendet werden, kennzeichnet und sicherstellt, dass jede Probe richtig verteilt wird.

Durch die Integration der Aufträge in das Patientenverwaltungssystem ist der Prozess transparenter geworden. Es kann einfacher erkannt werden, ob und warum ein Test nicht analysiert wurde. Und da jeder Test direkt mit einer bestimmten Patientenakte verknüpft ist, ist eine falsche Identifikation der Ergebnisse oder Patienten so gut wie ausgeschlossen. Die Integration aller Aufträge in das TakeCare-System erleichtert auch allen Mitarbeitern die Bearbeitung der vielen Tests, die jeden Tag durchgeführt werden müssen.

„Die Drucker von Zebra® sind zuverlässig, benutzerfreundlich und sicher in der Bedienung, was für uns von entscheidender Bedeutung ist,“ erklärte Svante Lewald, Systemtechniker im Karolinska. „Bei der Arbeit im Krankenhaus ist es wichtig, dass man sich der Probleme bewusst ist, die beim Umgang mit so vielen identisch aussehenden Gegenständen entstehen. Unsere größte Herausforderung war es, eine einzige Etikettierlösung zu finden, die für alle unterschiedlichen Krankenhausbereiche geeignet war. Unser örtlicher Systemintegrator hat uns dabei sehr unterstützt. Für technische Lösungen im Gesundheitswesen erhält man jedoch nur selten positive Anerkennung - wenn sie funktionieren und niemand gefährdet wird, fällt es keinem auf und man macht einfach weiter,“ fuhr Svante Lewald fort

### **Zweckmäßige Etikettierung**

Der Systemintegrator des Karolinska-Krankenhauses ist Spezialist für die Integration von Etiketten- und Barcodesystemen und hat dem Krankenhaus bei der Implementierung und Integration dieser Etikettierlösung für das Gesundheitswesen in das TakeCare-System geholfen. Die Zuverlässigkeit und Benutzerfreundlichkeit der Desktopdrucker von Zebra® ist in einer Umgebung, in der ein kleiner Fehler schwere Auswirkungen haben kann, ebenfalls von großer Bedeutung.

„Wir haben uns die Anforderungen des Karolinska angesehen und dann ein Etikettenmaterial produziert, das für die Drucker von Zebra® geeignet ist. Unsere Erfahrung hat uns dabei sehr geholfen, ein Material zu finden, das die Zustimmung des Karolinska erhalten würde. Heute liefern wir jährlich 4,8 Millionen Etiketten an das Karolinska,“ fuhr Kjell Forsberg, der bei dem Systemintegrator des Karolinska arbeitet, fort.

### **Vorteile der Lösung**

Durch die Reduzierung der manuellen Abläufe beim Umgang mit Tests konnte das Karolinska die Gesamteffizienz verbessern und die Arbeitsbelastung der Ärzte, Krankenschwestern und Krankenpfleger verringern. Folglich haben die Ärzte und anderen Krankenhausmitarbeiter jetzt mehr Zeit für ihre eigentliche Aufgabe - sich um die Patienten zu kümmern.

„Dieses neue System hat uns einem sichereren und effizienteren Gesundheitswesen einen weiteren Schritt näher gebracht. Durch die Drucklösungen von Zebra® und die Integration in unser TakeCare-Patientenverwaltungssystem ist es für unsere Ärzte, Krankenschwestern und Krankenpfleger einfacher, die erforderlichen Tests bei den Patienten durchzuführen. Außerdem erhalten die Krankenhausmitarbeiter die Ergebnisse schneller,“ meinte Svante Lewald abschließend.

„Durch die Drucklösungen von Zebra und die Integration in unser TakeCare-IT-System ist es für unsere Ärzte, Krankenschwestern und Krankenpfleger einfacher, die erforderlichen Tests bei den Patienten durchzuführen. Außerdem erhalten die Krankenhausmitarbeiter die Ergebnisse schneller.“

Svante Lewald,  
Systemtechniker,  
Karolinska-Krankenhaus

