



Fehlerfreier Datenfluss in der Labor-automation bei Roche PVT

OPAL – Your AutoID System Integrator



OPAL und Datalogic sorgen für saubere Archivierung von medizinischen Proben

Die Prä- und Postanalyse von klinischen Proben muss heutzutage nicht nur schnell, sondern auch fehlerfrei vonstatten gehen. Bei einem Durchsatz von bis zu 60.000 Proben pro Tag ist ein automatisierter Arbeitsfluss unerlässlich, um den enormen Durchsatz stemmen zu können. Für klinische Labore stellt seit 1991 das Unternehmen Roche PVT automatisierte Systeme für die Optimierung des Proben- und Datenflusses in der Prä- und Postanalytik zu Verfügung. Neben Probensortierern stehen auch automatische Zentrifugen oder komplette Workstations im Portfolio des Unternehmens. Die Systeme ermöglichen optimierte Arbeitsabläufe, schnellere Durchlaufzeiten und erhöhte Qualität und Sicherheit bei der Handhabung von Proben. Im Rahmen dieser Automationslösungen setzt Roche PVT auf stationäre Lesesysteme von Datalogic, die in den Workstations verbaut sind sowie auf Funk-CCD-Handscanner im Rahmen der Probenarchivierung. Die Anlieferung und Implementierung der Handhelds erfolgte dabei durch den AutoID-Experten OPAL Associates. „Die Datalogic-Handscanner vereinfachen die Proben-Archivierung in klinischen Labors enorm, da keine manuell geführten Listen mehr erstellt werden müssen. Es muss lediglich ein auf dem Rack applizierter Barcode eingescannt werden. Durch den Scan erfolgt zudem auch prompt ein Abgleich mit dem übergeordneten Dateisystem, sodass keine Fehleinbuchungen mehr unterlaufen“, so Hans van Mierlo, Head of Marketing & Business Development bei Roche PVT.



Roche PVT entwickelt in Waiblingen automatisierte Laborsysteme sowohl für die klinische Prä- als auch für die Postanalyse. Bei der Präanalyse werden klinische Proben kameratechnisch analysiert sowie zentrifugiert, um sie anschließend an weitere Systeme zu verteilen. Bei der Postanalyse kommt die bereits analysierte Probe zurück in das Roche PVT-System, wird verschlossen und anschließend beispielsweise in Kühlschränken gelagert. Die Einsortierung der Proben erfolgt dabei in Archiv-Racks aus Plastik.

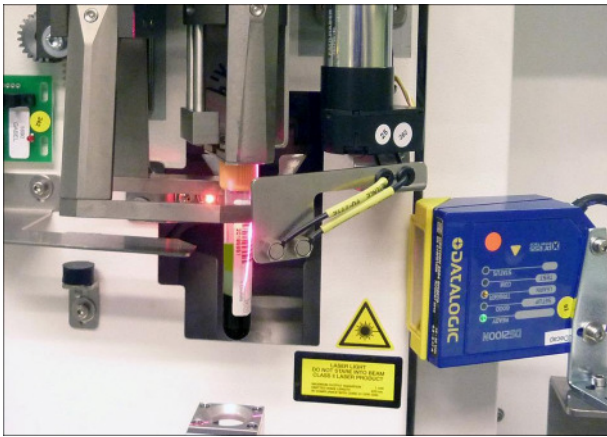
Vor rund vier bis fünf Jahren entschied sich Roche PVT erstmalig für den Einsatz von seriellen und mobilen Handhelds in der Probenarchivierung, um manuelle Tätigkeiten zu verringern. Zuvor mussten beispielsweise die einzelnen Racks für die Proben von den Kunden manuell beschriftet beziehungsweise mit Labels versehen werden, um die Probenverwaltung durchzuführen. Die Wahl fiel auf serielle Scanner von Datalogic, später auf den Funk-CCD-Handscanner Gryphon I GM4100. Implementiert wurde diese Möglichkeit mit einer eigens von Roche PVT programmierten Software. „Die Umstellung auf die neuen Scanner erfolgte problemlos, da auch keine speziellen Änderungen an der Software vorgenommen werden mussten und die Scanner leicht und intuitiv zu handhaben sind. Dabei waren wir gleichermaßen von Datalogic und OPAL überzeugt. Datalogic lieferte sehr zuverlässige Hardware und OPAL ermöglichte eine unkomplizierte Lieferung“, sagt Daniel Drotleff, Head of IT.

„Das Unternehmen OPAL ist bereits seit Jahren für uns ein zuverlässiger Berater zum Thema Barcode und Printing. „Neben der Langzeitverfügbarkeit der Produkte überzeugte uns auch die Scannerperformance der Handhelds hinsichtlich des Lesefelds und der Scanrate. Wir setzen bereits seit rund 20 Jahren auf das Unternehmen Datalogic und haben auch für dieses Projekt erneut auf verlässliche Partner gesetzt“, so Peter Kotta, Head of Electronics Development and Production bei Roche PVT.

Die Scanner kommen heute bei folgenden Szenarien zum Einsatz: Sobald klinische Labors eine Lieferung von beispielsweise Blutproben erhalten, werden diese in das System (cobas p 512 beziehungsweise cobas p 612 pre-analytical system) geführt. Die Röhren sind bereits vom Kunden mit einem Barcode versehen. Im System wird der Barcode von einem stationären festeingebautem Datalogic-Lesesystem gescannt. Dies geschieht über eine Drehvorrichtung, die sich gleichzeitig vor einer Kamera befindet. Die Kamera erkennt die physikalischen Aspekte der Probe, beispielsweise den Röhrentyp, das Füllvolumen und die Qualität. Die Informationen werden dabei direkt in das übergeordnete Softwaresystem weitergeleitet. Anschließend werden die Proben je nach Analyseanforderung geöffnet, barcodierte Sekundärrohre erstellt und sortiert.



Schweiz - OPAL Associates AG - Motorenstrasse 116 - CH-8620 Wetzikon - Tel.: +41(0)44 931 12 22 - Fax: +41(0)44 931 12 20 - Email: info@opal-holding.com - www.opal.ch
 Deutschland - OPAL Associates GmbH - Am Vögelsberg 5 - D-78479 Reichenau - Tel.: +49(0)7534 999 56 0 - Fax: +49(0)7534 999 56 99 - Email: info@opalgmbh.de - www.opalgmbh.de
 Österreich - OPAL Associates GesmbH - Donaufelderstrasse 101/2/8 - A-1210 Wien - Tel.: +43(0)1 270 03 13 - Fax: +43(0)1 270 03 15 - Email: info@opalgmbh.at - www.opalgmbh.at
 Frankreich - OPAL Associates SA - Avenue des Boveresses 54 - CH-1000 Lausanne - Tel.: +41(0)21 653 95 00 - Fax: +41 (0) 21 653 95 02 - Email: info@opal-holding.com - www.opalsa.ch
 Dänemark - OPAL Associates ApS - Plutovej 7 - DK-8722 Hedensted - Tel.: +45 7674 1510 - Fax: +45 7589 2733 - Email: info@opalaps.dk - www.opalaps.dk
 Weitere Standorte: München, Hamburg, Frankfurt, Darmstadt, Bregenz, Lyon - www.opal-holding.com



Rund 150 bis 200 Scanner wurden bis heute in den Systemen eingesetzt. „Zukünftig spielen wir mit dem Gedanken das Auslesen der Barcodes über die Near Field-Technologie zu bewerkstelligen. Die RFID-Technologie ist für den Einsatz auf den Probenröhrchen hingegen noch zu teuer. Dafür sehe ich zukünftig noch keine Möglichkeit“, so van Mierlo.

Für die Sortierung beziehungsweise Archivierung der Proben werden vom System die Nummern der Archivracks abgefragt. Dafür wurden diese Racks mit Barcodes versehen. Die Nummern können manuell eingegeben oder mit dem Datalogic-Handheld eingescannt werden. Die Sortierpositionen der Proben inklusive der eingegebenen Racknamen/-nummern werden im System gespeichert und an die Labor-EDV zur Verwaltung weitergegeben.

„Neben der Archivierung ermöglichen die Datalogic-Scanner über eine Suchfunktion auch die sofortige Information, wo sich die jeweilige Probe im Rack befindet. Die Proben-Archivierung wurde durch die Scanner somit nicht nur vereinfacht, sondern auch viel transparenter, was der Verwaltung enorme Vorteile bescherte“, so Ingrid Horschke, verantwortlich für Software-Applications und Support bei Roche PVT.

Neben der Zeitersparnis durch das automatisierte und mobile Scannen der Proben überzeugte die Experten auch die verringerte Fehlerquote beim Zuordnen der Proben in die verschiedenen Racks. Sollten dennoch bei einem Kunden Probleme mit dem System auftreten, bietet Roche PVT auch direkten Support an. Die Systeme werden vorkonfiguriert geliefert und werden vor dem Versand auch ausgiebig überprüft. „Sollte ein Kunde noch ein älteres System ohne mobilen Scanner besitzen, kann er diesen jederzeit nachrüsten lassen. Auf Kundenwunsch geben wir diese Informationen an OPAL weiter, die uns dann mit den entsprechenden Geräten versorgen“, so Ingrid Horschke.

