

BC ROBO Systeme im Vertrieb von PVT GmbH

Das schwarze Loch vor dem Labor

Laborfehler passieren in aller Regel außerhalb des Labors, irgendwo in der Prozesskette von der Blutabnahme bis zum Eintreffen der Probe am Analysegerät. Nur durch technische Lösungen lässt sich das erhebliche Risikopotenzial in dieser Phase der Präanalytik reduzieren.

So unterschiedlich die Arbeitsabläufe und Organisationsstrukturen der Labormedizin im internationalen Vergleich sein mögen, so einheitlich werden weltweit die Hauptursachen falscher Laborergebnisse gesehen: Sie liegen keineswegs in der Messung selbst, sondern bei den Schritten davor. Wir erinnern uns an den (womöglich unberechtigten) Dopingverdacht im Fall Claudia Pechstein: Zunächst wurde eine Probenverwechslung unterstellt, was die mediale Öffentlichkeit erstaunlicherweise fast selbstverständlich akzeptierte.

Die Fehlerrangliste präanalytischer Schritte wird von der falschen Zuordnung zwischen Probe und Patient angeführt, gefolgt von der Probenabnahme in ungeeignete Röhrchen. Niemand setzt sich gerne mit dem hohen Risikopotenzial dieser Fehler auseinander, und wenn, dann schieben sich Einsender und Empfänger der Proben gern gegenseitig die Verantwortung zu. Hier bedarf es zum einen engagierter Laborverantwortlicher, die den Qualitätsgedanken über die Laborgrenzen hinaus umsetzen wollen, zum anderen ist die enge Kommunikation und Kooperation mit Ärzten, Stationspersonal und medizinischen Fachkräften am Krankenbett unabdingbar.

In Ländern, in denen das Labor stärker als in Deutschland in das Management der Blutentnahme eingebunden ist, wie in den Niederlanden, Japan oder den USA gibt es seit Jahren sehr erfolgreiche Lösungsansätze. Verschiedene Systeme zur Patienten-

identifikation prüfen schon vor der Blutentnahme die Übereinstimmung zwischen Patient und Probenröhrchen. Das Vorsortieren und Etikettieren der Blutproben auf Basis elektronischer Testanforderungen wird von Automaten vorgenommen. So wird das „schwarze Loch vor dem Labor“ durch eine lückenlose Prozess- und Informationskette überbrückt.

In Japan, wo solche Probenvorbereitungs-Systeme am längsten etabliert sind, konnte die präanalytische Fehler rate durch Einsatz der automatisierten Probenvorbereitung drastisch reduziert werden. Bereits seit 1991 produziert der japanische Hersteller Techno Medica unter der Serienbezeichnung BC ROBO eine Vielzahl von Gerätetypen, die schnell und effizient arbeiten und vielfältig einsetzbar sind: Sie können entweder direkt am Ort der Blutentnahme, der Untersuchungsanforderung oder im Labor selbst positioniert werden und liefern die geeigneten Probenröhrchen fertig etikettiert in Schalen oder individuell in Plastikbeutel abgepackt.



Automaten sorgen für die Vorbereitung der Blutentnahme und garantieren so die verwechslungsfreie Zuordnung von Entnahmesystemen und Patienten.

Der elektronische Identitätsabgleich ermöglicht neben der Sicherstellung geeigneter Röhrchen auch eine Überprüfung der Zusammengehörigkeit von Patient und Probe. Das hat den Vorteil, dass unmittelbar vor der Blutentnahme ein elektronischer Zeitstempel gesetzt werden kann. Dieser erleichtert die qualitätsrelevante Beurteilung der zeitlichen Abläufe vor der Abarbeitung im Labor. Somit kann eine Automatisierungslösung im ersten Schritt der Präanalytik wesentlich zur Prozessoptimierung und Patientensicherheit beitragen. 🌸



Dr. Marie Christine Weiss

m.weiss@pvt.de