

# Prozessoptimierung durch Medizintechnik

## POCT-Blutgasanalysen erleichtern Klinikalltag

Zuerst waren es die Gesundheitsreformen, jetzt die Finanzkrise: Kliniken und Krankenhäuser sind seit Langem gezwungen, ihre Prozesse auf Effizienz zu trimmen, um mit immer weniger Mitteln eine qualitativ hochwertige und immer teurer werdende medizinische Versorgung stemmen zu können. Wo offensichtliche Einsparpotentiale längst ausgeschöpft sind, geht es an die Feinjustierung von Prozessen. Wie in der Wirtschaft und Industrie wächst auch in der Medizin die Bedeutung der technischen Prozessunterstützung. In kleinen Schritten und nicht immer für den globalen Markt offensichtlich erzielen Krankenhäuser mit modernster Medizintechnik weitere Optimierungserfolge. Bestes Beispiel: Blutgasanalyse-Systeme für den POCT-Einsatz, wie sie Instrumentation Laboratory (IL) bietet.

Die innovative IL-Blutgasanalyse (BGA) ist ein rationelles Verfahren

zur Messung der Gasverteilung von O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> sowie des Säure-Basen-Status im Blut. Sie ist technologisch und ökonomisch sinnvoll bei der Überwachung und Steuerung von Beatmungsparametern und bei Patienten mit respiratorischen Störungen. Auf Intensivstationen sowie im OP oder Aufwachraum wird sie sehr erfolgreich als POCT-Diagnostik durchgeführt. Oftmals erfolgt dabei auch gleichzeitig die Bestimmung der Elektrolyte, Metabolite und des Hämoglobin-Gehaltes in den Patientenproben.

Entgegen bisheriger, konventioneller BGA-Systemtechnik arbeiten die Weiterentwicklungen als kompakte Mobileinheit mit komfortablen Kassetten. Sämtliche für die Messung erforderlichen Sensoren, Reagenzien sowie die Qualitätskontrollen befinden sich vor Umgebungseinflüssen gekapselt in einem Wechselbehältnis. Damit lassen

sich, abhängig von der Größe, innerhalb 21 Tagen bis zu 600 Patientenmessungen durchführen. Danach erfolgt ein Austausch der gesamten Kassette. So entfallen Wartungsarbeiten wie die Deproteinisierung, die Konditionierung oder der Membran- sowie Elektrodenwechsel und die Anwender sind von der Qualitätskontrolle entlastet.

Als unabhängigen Kontrollmechanismus besitzen die Kassetten ein integriertes Qualitätsmanagementsystem (iQM), das sie kontinuierlich überwacht.

Die Vernetzung der BGA-Systeme mit dem Krankenhaus- (KIS) bzw. Laborinformationssystem (LIS) hilft, Fehler bei der Datenerfassung zu vermeiden. Die notwendige Dokumentation der Qualitätskontrollen nach den Richtlinien der Bundesärztekammer (RiliBÄK) erfolgt automatisch ohne arbeitsintensive, Personal bindende Prozesse.

Ein weiterer Vorteil besteht in der einfacheren Handhabung sowie in der vereinfachten Bestell- und Lagerlogistik kassettengestützter Messtechnik, da nur drei unterschiedliche Artikel (Kassetten, Druckerpapier, Spritzen) zu bevorzugen sind.

Das Berufsgenossenschaftliche Universitätsklinikum Bergmannsheil, Bochum, hat zusammen mit verschiedenen Anwendern die Funktionalität und Ökonomie der Innovation evaluiert. Das Ergebnis: Keiner der Beteiligten möchte den Effizienzgewinn künftig missen.

### ► Kontakt:

Eva Maria Mack

Instrumentation Laboratory GmbH

Kirchheim bei München

Tel.: 089/90907-0

emack@il-ger.de

[www.il-ger.de](http://www.il-ger.de)