

Healthcare Sector Diagnostics Division

Erlangen, 26. Januar 2009

Blutgas-Analysesysteme von Siemens messen Bilirubinwerte von Neugeborenen

Ab sofort messen die Blutgas-Analysesysteme Rapidlab 1245 und 1265 von Siemens Healthcare auch den Parameter „neonatales Gesamt-Bilirubin“. Bilirubin ist ein Gallenfarbstoff, der beim Abbau von Hämoglobin gebildet wird. Bei gesunden Menschen zirkuliert nur eine geringe Menge Bilirubin im Blut, da es in der Leber abgebaut und ausgeschieden wird. Erhöhte Bilirubinwerte bei Neugeborenen führen zu Gelbsucht, die zumeist harmlos ist. Schwere Gelbsucht kann jedoch auf eine schwerwiegende Erkrankung hinweisen, wie beispielsweise Erythrozytenhämolyse, die zumeist durch Blutunverträglichkeiten zwischen Mutter und Kind entsteht. Extrem hohe Bilirubinwerte bei Kleinkindern können eine Bilirubin-Enzephalopathie (Kernikterus), das heißt eine Schädigung des Gehirns, auslösen. Das Risiko einer Hyperbilirubinämie wird hauptsächlich beeinflusst durch das Geburtsgewicht, die Dauer der Schwangerschaft, die Lungenfunktion und das Säure- Basen-Verhältnis beim Neugeborenen.

Das Ergebnis für neonatales Gesamt-Bilirubin liegt bei der Bestimmung mit den Point-of-Care-Systemen Rapidlab 1245 und 1265 in weniger als 60 Sekunden vor. 40 Wellenlängen für CO-Oxymetrie von 520–680 nm und 7 zusätzliche Wellenlängen für Bilirubin von 450–520 nm erlauben eine sehr sichere Bestimmung des Bilirubins mit Spektralphotometrie. Die Qualitätskontrolle wird gemäß den Richtlinien der Bundesärztekammer automatisch vermessen, bewertet und dokumentiert. Dabei umfasst die Dokumentation die grafische Darstellung der Kontrollmessungen mit den geforderten Grenzen sowie die statistische Berechnung der mittleren quadratischen Abweichung.