

## IDMS - rückführbare Kreatininbestimmung

### Geänderte Referenzbereiche

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

ab der 37. Kalenderwoche wird bei der Kreatininbestimmung nach Jaffe eine modifizierte Kalibration eingeführt, wodurch die Kreatininwerte auf die Referenzmethode IDMS (Isotopenverdünnung-Massenspektrometrie) rückführbar werden. Hiermit wird einem internationalen Programm zur Kreatininstandardisierung gefolgt mit dem Ziel, die Vergleichbarkeit der Ergebnisse verschiedener Labore zu verbessern und eine genauere Berechnung der glomerulären Filtrationsrate (GFR) zu erreichen.

Durch die geänderte Kalibration werden vor allem im unteren Messbereich abweichende Werte ermittelt. Für Serum ergeben sich dadurch folgende geänderte Referenzbereiche:

Erwachsene männlich:	<b>0.67 – 1.17 mg/dl</b>	(bisher 0.8 - 1.4)
Erwachsene weiblich:	<b>0.51 – 0.95 mg/dl</b>	(bisher 0.6 - 1.1)
Neugeborene:	<b>0.31 – 0.98 mg/dl</b>	
Kleinkinder:	<b>0.16 – 0.39 mg/dl</b>	
Kinder:	<b>0.26 – 0.77 mg/dl</b>	

Gleichzeitig wird die MDRD-Formel für IDMS-rückführbare Kreatininwerte wie folgt abgeändert:

$$\text{GFR (ml/min/1.73 m}^2\text{)} = 175 \times (\text{Serum-Krea})^{-1.154} \times (\text{Alter})^{-0.203} \times (0.742 \text{ bei Frauen})$$

Das NKDEP (National Kidney Disease Education Program) empfiehlt, für die Berechnung der GFR Kreatinin-Messwerte in mg/dl mit zwei Stellen hinter dem Komma zu verwenden, um Rundungsfehler zu minimieren. Darüber hinaus empfiehlt das NKDEP, berechnete GFR-Werte > 60 ml/min/1.73 m<sup>2</sup> nicht als genauen Wert, sondern mit > 60 ml/min/1.73 m<sup>2</sup> anzugeben, weil Messwertabweichungen und Unpräzision bei kleineren Kreatininwerten einen größeren Einfluss auf die GFR haben.

Für eventuelle Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. J. Laser