

Altenburg, 30.03.2009

LABORINFORMATION

Kappa/Lambda-Ratio bei Patienten mit Niereninsuffizienz

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

Die Bestimmung der freien Leichtketten im Serum und deren Kappa/Lambda-Ratio hat sich bewährt bei der Diagnostik des Multiplen Myeloms und verwandter Erkrankungen. Inzwischen ist diese immunologische Untersuchung fester Bestandteil der Empfehlungen der International Myeloma Working Group beim Screening auf Plasmazellerkrankungen, beim Therapieansprechen / Monitoring bei der AL-Amyloidose, beim Nonsekretorischen Myelom und bei der Einschätzung der stringenten kompletten Remission (sCR) nach Therapie.

In einer neuen Studie von Hutchison et al. wird die Verwendung eines modifizierten Serum Kappa/Lambda-Ratio-Normbereichs von 0,37 – 3,1 für Patienten mit Niereninsuffizienz empfohlen. Die Serum Kappa- und- Lambda Konzentrationen waren bei Prä- und Dialyse-Patienten signifikant- bis zu einem Faktor 5- höher als bei der Kontrollgruppe.

Grund dafür ist, dass eine gesunde Niere Kappa dreimal schneller filtert als Lambda.

Mit sinkender GFR erfolgt der Leichtketten-Abbau über das Retikulo-endothelialesystem, dieser Vorgang ist für beide Leichtketten gleich schnell. Folglich steigt Kappa relativ zum Lambda an und damit auch die Kappa/Lambda-Ratio.

Fazit: Für Patienten mit Niereninsuffizienz ergibt sich ein modifizierter Serum Kappa/Lambda-Ratio-Normbereich von 0,37-3,1, der bei Myelompatienten die Spezifität bei gleich bleibender Sensitivität erheblich erhöht.

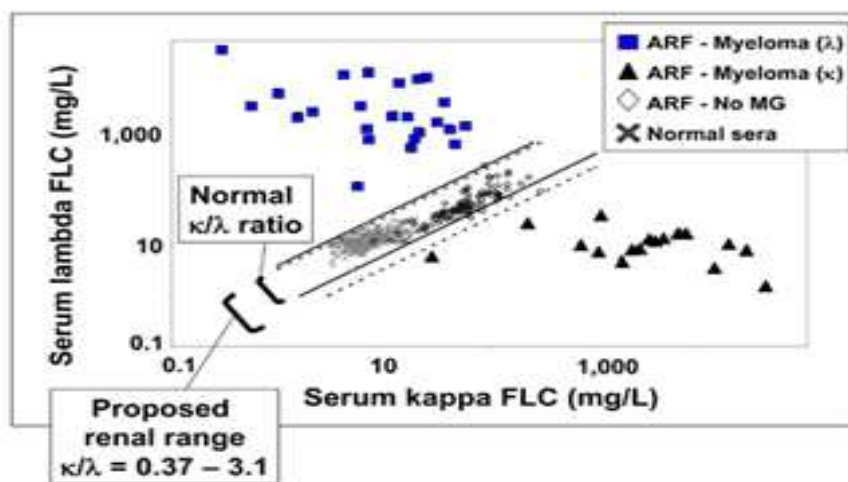


Figure 2. Adapted from figure originally published in "Serum free light chain measurement aids the diagnosis of myeloma in patients with severe renal failure"

BMC Nephrology 2008;9:11 doi: 10.1186/1471-2369-9-11

Mit freundlichem Gruß
Dr. Georgiev