

## Anwendung der Differenz von involvierten und nicht involvierten freien Leichtketten (dFLC-Wert) in der Verlaufskontrolle der freien Leichtketten

Der überwiegende Teil der multiplen Myelome (ca. 90 %) sezerniert freie Immunglobulin-Leichtketten. Ausgenommen sind die nonsekretorischen sowie die überwiegend intakten Immunglobulin sezernierenden Myelome.

Die hochsensitive nephelometrische Bestimmung der freien Leichtketten im Serum (FLC) hat sich in der Diagnostik, Verlaufskontrolle und Remissionsbeurteilung monoklonaler Gammopathien etabliert und fand Berücksichtigung in nationalen und internationalen Leitlinien, zum Beispiel der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie e.V. (DGHO) und der International Myeloma Working Group.<sup>1,2</sup>

Neben der quantitativen Bestimmung der betroffenen beziehungsweise involvierten freien Leichtketten (iFLC) Kappa ( $\kappa$ ) oder Lambda ( $\lambda$ ) beschreibt die  $\kappa/\lambda$ - oder FLC-Ratio das Verhältnis zwischen monoklonalen und polyklonalen freien Leichtketten. Eine FLC-Ratio über 1,65 ist verdächtig für klonale  $\kappa$ -Leichtketten, eine FLC-Ratio unter 0,26 dagegen ist verdächtig für klonale  $\lambda$ -Leichtketten entsprechend einem Referenzbereich von 0,26 – 1,65. Bei Niereninsuffizienz gilt ein erweiterter Referenzbereich von 0,37 – 3,1.

Zusätzlich zu den Parametern iFLC und FLC-Ratio findet die Berechnung der dFLC als Differenz von involvierter und nicht involvierter freier Leichtketten zunehmend Beachtung. Die dFLC berücksichtigt den Einfluss eines polyklonalen

Anstieges der FLC-Konzentrationen, zum Beispiel bei Niereninsuffizienz. Darüber hinaus ist die dFLC im Vergleich zur FLC-Ratio weitgehend unabhängig von analytisch bedingten Messschwankungen in niedrigen Konzentrationsbereichen mit vermeintlich starken Veränderungen der FLC-Ratio.

**Der dFLC-Wert steht Ihnen ab sofort als zusätzlicher Parameter neben iFLC und FLC-Ratio bei der Verlaufskontrolle monoklonaler Gammopathien zur Verfügung.**

Untersuchungsmaterial	
2 ml Serum	
Parameter	
nephelometrische Bestimmung der freien Leichtketten $\kappa$ und $\lambda$ mit Berechnung des Quotienten aus FLC $\kappa$ und FLC $\lambda$ sowie Berechnung der dFLC (Differenz von involvierten und nicht involvierten freien Leichtketten)	
Abrechnung	
FLC Kappa	EBM 32446 (12,60 €) GOÄ 3754 (11,66 €)
FLC Lambda	EBM 32447 (12,50 €) 3754 (11,66 €)
dFLC, FLC-Ratio	ohne Berechnung, da es sich hierbei um einen rechnerisch ermittelten Wert handelt

Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

**Dr. med. Johannes Owczarski**  
 Facharzt für Laboratoriumsmedizin  
 Tel.: 0221 940 505-613  
 E-Mail: j.owczarski@wisplinghoff.de

### Literatur

1. BGM Durie, JL Harousseau, JS Miguel et al. International uniform response criteria for multiple myeloma. *Leukemia* 2006; 20, 1467-1473.
2. A Dispenzieri, R Kyle et al. International Myeloma Working Group guidelines for serum-free light chain analysis in multiple myeloma and related disorders. *Leukemia* 2009; 23, 215-224.