

Serum free light chain and Hevylite analyses in the diagnosis, monitoring and prognosis of B cell disorders

Legg A.¹, Harding S.¹, Hughes R. G.¹, Levoguer A. M.¹, Bradwell A. R.^{1,2}

¹ *The Binding Site Ltd, Birmingham, UK*

² *Department of Immunity and Infection, Medical School, University of Birmingham, UK*

SUMMARY

The availability of automated serum free light chain (FLC) immunoassays has enabled routine and sensitive laboratory quantification of this important tumour marker. Heavy chain-light chain (HLC) assays have been developed which measure serum intact immunoglobulins of each light chain type [1]. These novel tests may provide a sensitive and quantitative way of diagnosing and monitoring patients with monoclonal gammopathies. In this review we summarise the utility of serum FLC and HLC assays in assessing monoclonal gammopathies and examine their potential applications in diseases with raised polyclonal levels of antibodies and FLCs.

Key words: heavy/light chain (HLC), free light chain (FLC), monoclonal gammopathies.

SOUHRN

Legg A., Harding S., Hughes R. G., Levoguer A. M., Bradwell A. R.: Volné lehké řetězce imunoglobulinů v séru a Hevylite analýza v diagnostice, monitorování a prognóze monoklonálních gamapatií

Dostupnost automatizované metody na stanovení volných lehkých řetězců (FLC) umožnila rutinní, citlivé a kvantitativní stanovení tohoto důležitého nádorového markeru. Nové soupravy na současné stanovení těžkých a lehkých řetězců (HLC) umožňují kvantitativní stanovení intaktních imunoglobulinů v séru pro každý typ lehkých řetězců zvlášť. Tento test poskytuje novou, citlivou a kvantitativní alternativu při diagnostice a monitorování nemocných s monoklonální gamapatií. V tomto článku shrnujeme možnosti využití souprav na stanovení FLC a HLC při hodnocení monoklonálních gamapatií a také jejich potenciální aplikaci u chorob se zvýšenými hodnotami polyklonálních protilátek a polyklonálních FLC.

Klíčová slova: heavy/light chain (HLC), volné lehké řetězce (FLC), monoklonální gamapatie.