

„Hevylite“ -nová metoda pro analýzu monoklonálních gamapatií

Spáčilová J., Tichý M., Vávrová J.

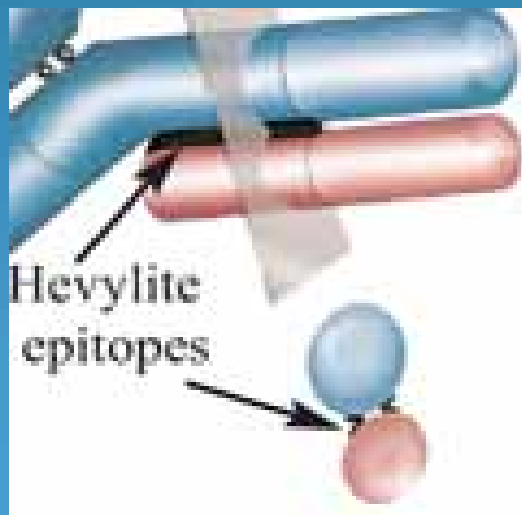
ÚKBD LF UK a FN Hradec Králové

Metody stanovení M-proteinu

- Elektroforéza proteinů séra
- Imunofixační elektroforéza
- FLC - 2001 Bradwell
 - ❖ Prognostický význam FLC u MGUS a MM
 - ❖ Detekce a sledování AL amyloidózy, nesekrečního a oligosekrečního MM a MM z lehkých řetězců
 - ❖ Časná detekce odpovědi na léčbu
 - ❖ Diagnostická výhoda FLC K/L indexu

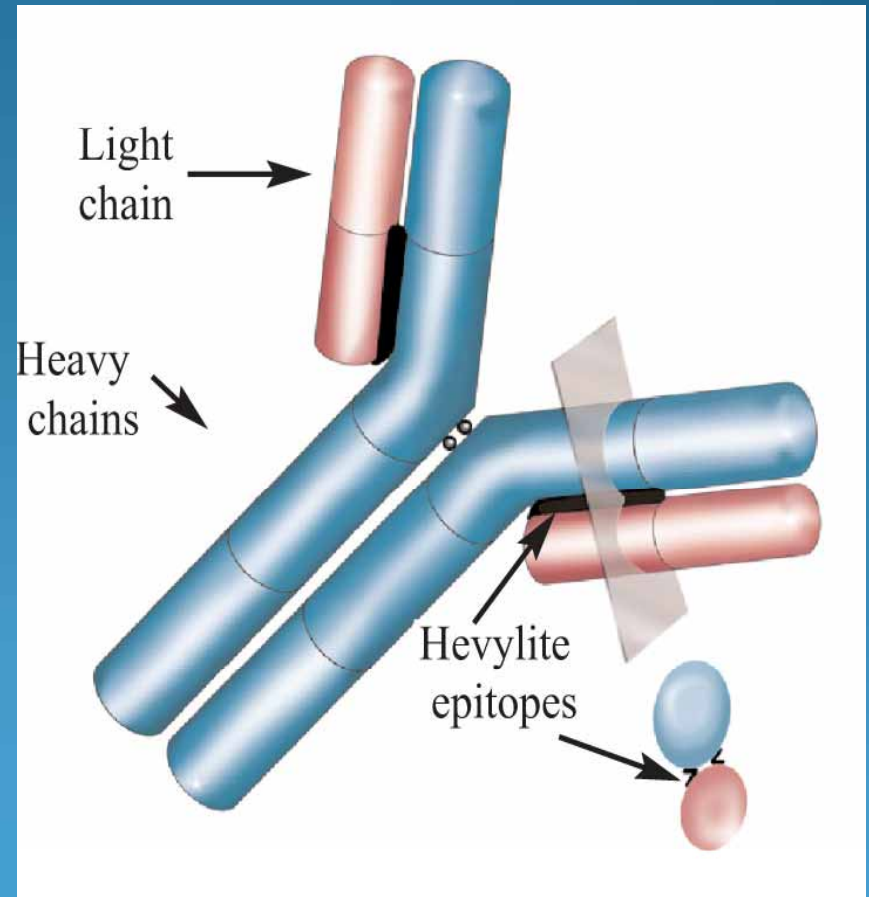
1) Hevylite - protilátky

- unikátní junkční epitopy
- polyklonální ovčí protilátky

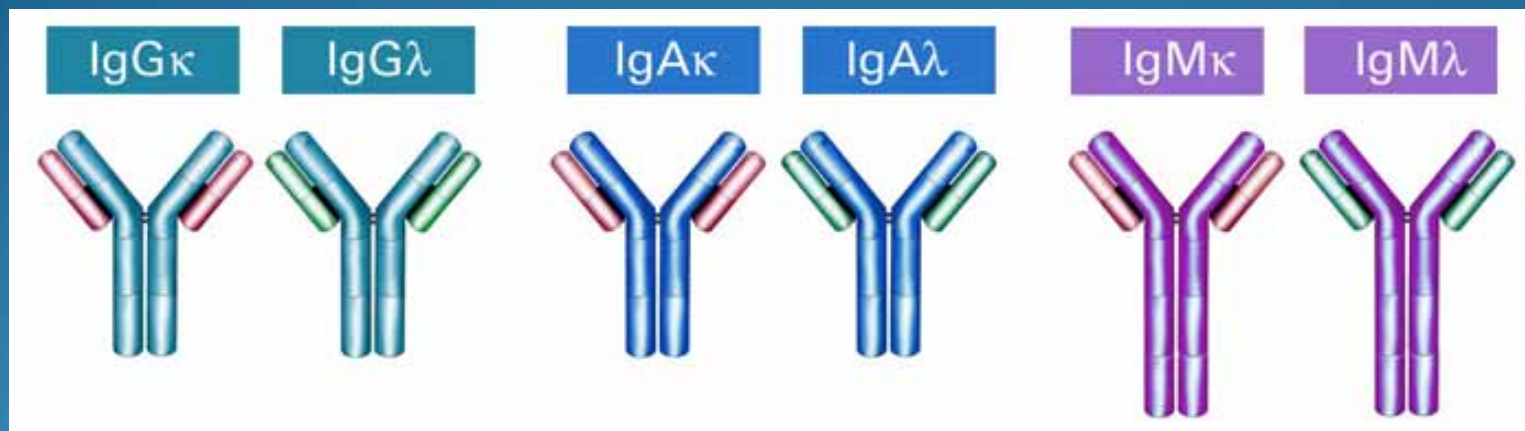


2) Hevylite - protilátky

- Imunizace ovcí jednotlivými M-Ig
- Dalším speciálním postupem byly eliminovány možné protilátky jiných tříd



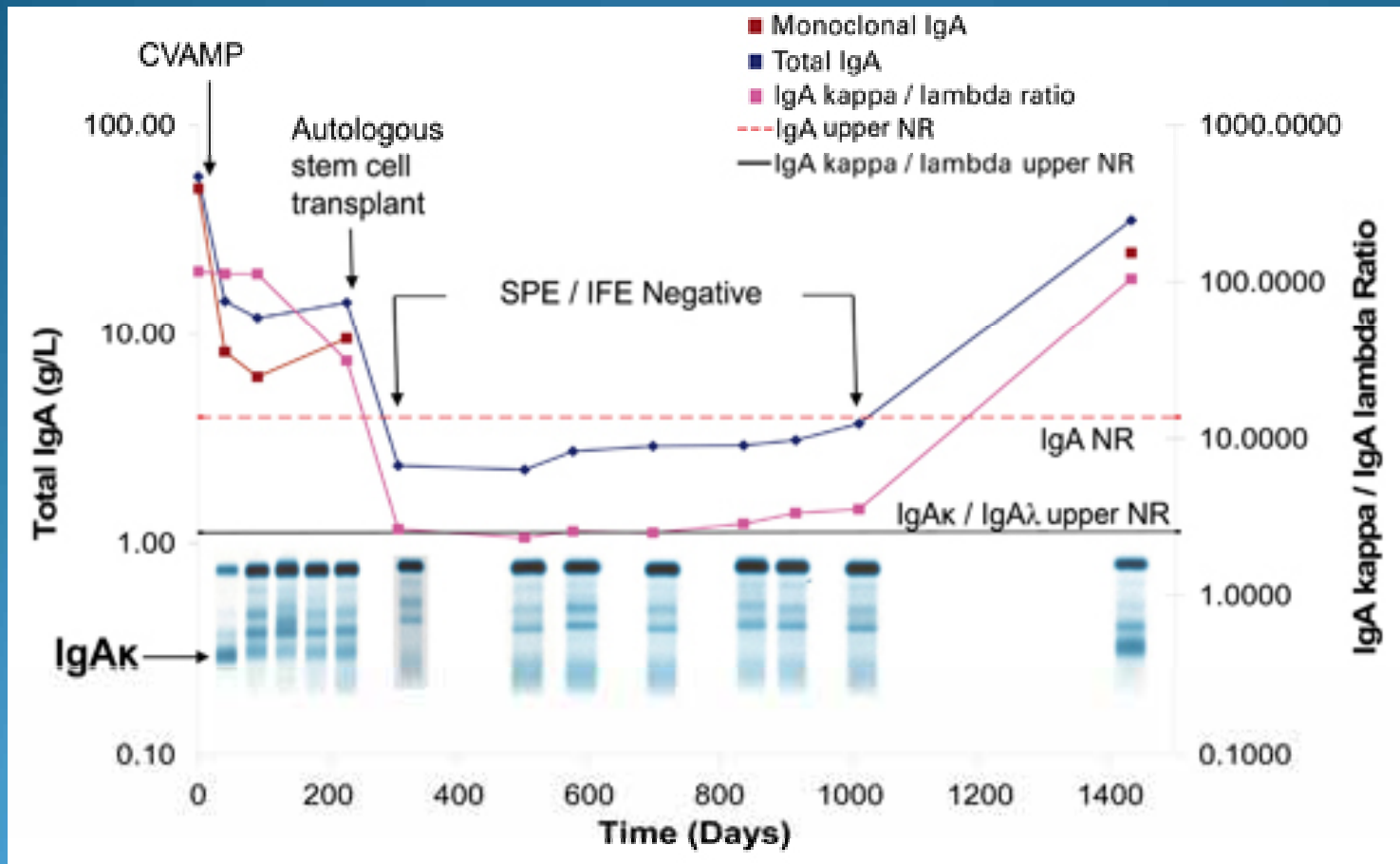
3) Hevylite – protilátky



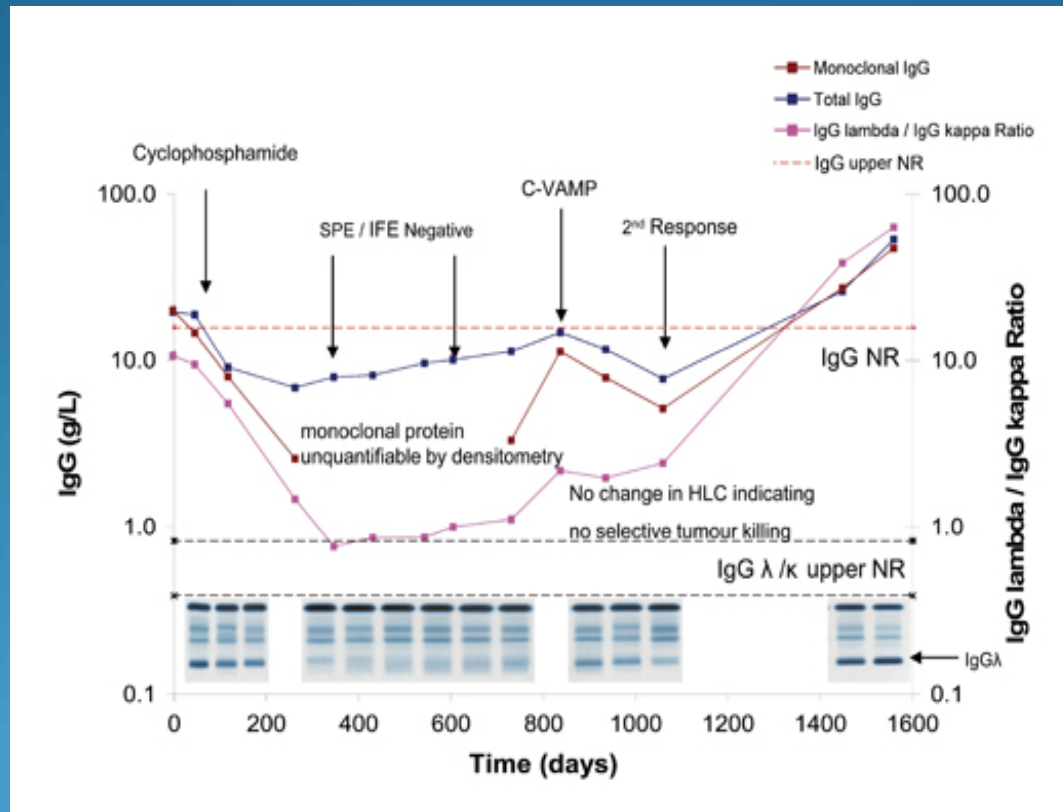
- v budoucnosti IgD, IgE

Immunoglobulin	Means and Ranges
IgG κ IgG λ IgG κ/λ Ratio	7231 mg/L (3608-11655) 4203 mg/L (2023-9158) 1.8 (1.15-2.70)
IgA κ IgA λ IgA κ/λ Ratio	1270 mg/L (132-2440) 933 mg/L (273-2300) 1.46 (0.479-3.26)
IgM κ IgM λ IgM κ/λ Ratio	837.6 mg/L (267-1960) 563.5 mg/L (185-1320) 1.6 (0.71-2.61)

Studie 1



Studie 2

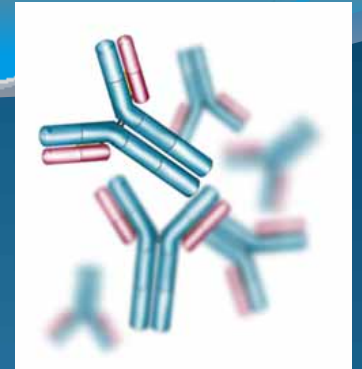


AR. Bradwell: Assessment of Monoclonal Gammopathies by Nephelometric Measurement of Individual Immunoglobulin K/L Ratios, Clin.chem. 2009; 55:1646-1655

Přínos

- Hevylite dovoluje identifikaci, kvantifikaci a typizaci M-proteinů
- Hevylite se může užít ke stanovení a monitorování – v kombinaci s FLC, aplikace u problematické SPE
- Sledování průběhu MG a odpovědi na léčbu
- Indexy nejsou zkresleny změnou objemu krve, HMT a variabilitou metabolismu IgG

Souhrn



- jednoduchý, rychlý, automatizovaný test
- identifikace, kvantifikace a typizace M-proteinu
- srovnatelnost IFE
- nenahrazuje IFE!!!
- dostupnost Hevylite setů do konce tohoto roku
- předpoklad v užití v diagnostice a monitorování monoklonálních gamapatií

Literatura

- AR. Bradwell: Serum Free Light Chain Analysis, 5th Edition 2008; 275-285
- AR. Bradwell: Assessment of Monoclonal Gammopathies by Nephelometric Measurement of Individual Immunoglobulin K/L Ratios, Clin.chem. 2009; 55:1646-1655
- David F. Keren: Heavy/Light-Chain Analysis of Monoclonal Gammopathies, Clin.chem. 2009; 55:1606-1608

Děkuji za
pozornost