



CD57 marker aktivity lymskej borreliózy/choroby

Princíp testu: Lymská borrelióza/choroba je v súčasnosti naj častejším infekčným ochorením prenášaným kliešom (*Ixodes ricinus*). Hoci akútna infekcia spirochétou *Borrelia burgdorferi* odpovedá promptne na liečbu antibiotikami, neliečená alebo neskoro liečená infekcia môže prejsť do chronického ochorenia, ktoré je podstatne ťažšie liečiteľné.

Akútna lymská choroba (LCH) je definovaná ako ochorenie manifestujúce sa do 1 mesiaca od expozície, kým chronická forma sa môže vyvinúť mesiace až roky po iniciálnej expozícii.

Pacienti s chronickou lymskou chorobou majú prolongované muskuloskeletálne alebo neurologické symptómy.

V nedávnej dobe bola identifikovaná osobitná abnormalita lymfocytov u pacientov s chronickým ochorením. Je charakterizovaná znížením počtu lymfocytov so znakom CD57, ktoré predstavujú osobitnú podskupinu buniek s prirodzenou cytotoxickou aktivitou NK (natural killer). Prítomnosť NK buniek identifikovaných znakom CD56 môže byť úplne normálna, nejde teda o tú istú populáciu. U pacientov s akútnou formou ochorenia nie je znížený počet CD57 lymfocytov.

Pacienti s chronickou chorobou a predominantne neurologickými symptómami majú významne nižší počet CD57 lymfocytov ako pacienti s prevažne muskuloskeletálnymi symptómami. Počet CD57 lymfocytov sa zvyšuje s úspešnou liečbou a ustupovaním symptómov, kým u refraktérnych prípadov zostáva stále nízky. Zníženie počtu CD57 lymfocytov teda môže slúžiť ako dôležitý marker chronickej LCH a zmeny v CD57 subpopulácii môžu byť užitočné pri monitorovaní odpovede na liečbu.

Vyšetrenie sa odporúča urobiť na začiatku liečby a potom pravidelne kontrolovať v intervale niekoľkých mesiacov a tým sledovať efektívnosť liečby. V optimálnom prípade CD57 lymfocyty postupne stúpajú (resp. aspoň zostávajú stabilné).

Riziko relapsu je pravdepodobnejšie, ak pri ukončení liečby antibiotikami počet CD57 lymfocytov nie je nad 60.

Vzorka: plná nezrazená krv odobratá do K2EDTA alebo K3EDTA

Prístroj: prietokový cytometer Cytomics FC 500, Beckman Coulter

Frekvencia vyšetrenia: každý pracovný deň (výsledok v ten istý deň)

Poznámka: Treba vyplniť samostatný sprievodný lístok na prietokovú cytometriu, dopísať počet CD57. Vyšetrenie touto metódou sa robí v centrálnom laboratóriu v Filine.

Referenčné hodnoty a interpretácia výsledkov:

U zdravých jedincov sa nameria najčastejšie 60- 360 CD57 lymfocytov / 1 μ l.

U pacientov s chronickou LCH bývajú CD57 lymfocyty znížené na 20-60 / 1 μ l, pričom pri akútnej forme môžu byť < 20 / 1 μ l.

Ak u pacientov s chronickou LCH stúpa počet CD57+ lymfocytov nad 60 / 1 μ l považuje sa to za indikátor ústupu aktivity ochorenia.

Literatúra:

1. R. B. Stricker, E. A. Winger : Decreased CD57 lymphocyte subset in patients with chronic Lyme disease, *Immunology Letters* 76 (2001), 43-48
2. R. B. Stricker, J. J. Burrascano, E. A. Winger : Longterm decrease in the CD57 lymphocyte subset in a patient with chronic lyme disease, *Ann Agric Environ Med* 2002, 9, 111-113
3. J. Krejský, O. Kopecký, *Klinická imunologie*, NUCLEUS HK, Hradec Králové, 2003 ISBN 80-86225-50-X