

Zápalové markery v klinickej praxi

Štefan Sotak

I. interná klinika UPJŠ LF a UN LP v Košiciach

Zápal je všeobecná obranná reakcia tela proti rôznym škodlivým podráždeniam. Diagnostika zápalového procesu a monitorovanie jeho liečby je založené na kombinácii klinických a laboratórnych nálezov. Biochemické zápalové markery slúžia obvykle na podporu diagnózy infekcie, na jej monitorovanie a sledovanie efektívnosti antiinfekčnej liečby. Zápalový marker je potrebné vyberať podľa klinického stavu s ohľadom na zradnosť a nedostatky markerov, so znalosťou ich dynamiky a s ohľadom na dĺžku anamnézy. Ako optimálny postup pri zistení bakteriálnej infekcie sa odporúča vyšetrovať viaceré proteíny akútnej fázy. Je úlohou lekára určiť, kedy, za akých okolností, a ktorý marker nechať vyšetriť s ohľadom na to, aby pacient bol včas správne diagnostikovaný a dostal adekvátnu liečbu, a na druhú stranu, aby nebol zbytočne iatrogenizovaný a aby zdravotnícke zariadenie zbytočne neprichádzalo o financie.

Kľúčové slová: zápal, marker, CRP, PCT, IL 6.

Inflammatory markers in clinical practice

Inflammation is the general defense response of the body against various harmful irritations. Diagnosis of the inflammatory process and monitoring of its treatment is based on a combination of clinical and laboratory findings. Biochemical inflammatory markers usually serve to support the diagnosis of the infection, to monitor it, and to monitor the effectiveness of anti-infective treatment. The inflammatory marker should be selected according to the clinical condition with regard to the treachery and deficiencies of the markers, with knowledge of their dynamics and with regard to the length of the anamnesis. As an optimal procedure for detecting bacterial infection, it is recommended to screen for several acute phase proteins. The role of the physician is to determine when, under which circumstances, and which markers to have examined, with a view to ensuring that the patient is correctly diagnosed in time and receives appropriate treatment, and on the other hand, that he is not unnecessarily iatrogenized and that the medical facility does not lose money unnecessarily.

Key words: inflammation, marker, CRP, PCT, IL 6.

Úvod

Zápal je zložitý a komplexný systém obranných reakcií vaskularizovaných tkanív, ktorým organizmus reaguje na patogénny podnet rôzneho charakteru, ktorý ho vyviedol zo stavu dynamickej rovnováhy, pričom cieľom je obnoviť pôvodný stav. Rad obranných a hojivých reakcií spočíva v odstránení príčiny a následnej regenerácii alebo reparácii tkanív s obnovením metabolizmu a funkcie postihnutého orgánu do stavu dynamickej rovnováhy (1).

Odpoveď na zápalový podnet je začatá a regulovaná širokým spektrom zápalových mediátorov a je sprevádzaná aj fyzikálnymi či klinickými prejavmi:

- reakcia akútnej fázy – tzv. proteíny akútnej fázy (C reaktívny proteín (CRP), α -1-antitrypsín (α -1-AT), koagulačné faktory, C3 zložka komplementu),
- leukocytóza (prípadne leukopénia),
- febrilita (prípadne subfebrilita, ale aj normotermia),
- zvýšená sedimentácia erytrocytov,
- metabolické zmeny,
- zmeny iónovej koncentrácie,
- stresová reakcia – únava, vyčerpanosť, bolesť (1).

Reakcia akútnej fázy je uniformná adaptačná odpoveď na narušenie integrity organizmu, ktorá si zachováva obranný charakter a ktorá je