La procalcitonina

Data 01 novembre 2009
Categoria pneumologia

Il dosaggio della procalcitonina può aiutare il medico nella scelta se usare o meno la terapia antibiotica nelle infezioni respiratorieacute.

Che cos'è la procalcitonina?
Come dice il nome stesso, la procalcitonina è un precursore della calcitonina. Nel corso di infezioni sostenute da batteri varie sostanze liberate (citochine, endotossine) inibiscono la trasformazione della procalcitonina in calcitonina. Pertanto in queste situazioni si possono rilevare livelli elevati di procalcitonina nel sangue.

E' utile il dosaggio della procalcitonina per guidare il trattameno nelle infezioni respiratorie acute?
E' noto che in molti casi le infezioni respiratorie acute sono causate da agenti virali per i quali un trattamento antibiotico sarebbe inappropriato. Eppure nella pratica ambulatoriale molto spesso gli antibiotici vengno prescritti per ridurre le ansie ed le paure del paziente. Non di rado, però, è il medico stesso che li prescrive per l'impossibilità di distinguere una infezione virale da una di orgine batterica.
Per ridurre l'uso inutile degli antibiotici sono state proposte varie strategie, come per esempio una miglior informazione al paziente, la cosiddetta "if therapy", il dosaggio della procalcitonina.
Vi sono in letteratura ormai vari studi che hanno dimostrato come la terapia delle infezioni respiratorie acute guidata dal dosaggio della procalcitonina sia in grado di ridurre l'uso inappropriato degli antibiotici senza portare ad esiti peggiori (ricoveri, complicanze, mortalità).

Come interpretare il dosaggio della procalcitonina?
Per valori inferiori a 0,24 ng per mL si può ragionevolmente esludere l'esistenza di una infezione batterica per cui si dovrebbe evitare di prescrivere una terapia antibiotica.
Per valori compresi tra 0,25 e 0,50 ng/mL la probabilità di essere davanti ad una infezione batterica è consistente per cui è utile considerare l'uso dell'antibiotico.
Per valori superiori a 0,50 ng/mL l'uso dell'antibiotico è fortemente raccomandato in quanto la probabilità di un'origine batterica dell'infezione è molto elevata.

Altri usi del dosaggio della procalcitonina
Si sta studiando il valore predittivo della procalcitonina sulla mortalità in alcuni gruppi di pazienti, come per esempio soggetti ricoverati con polmonite. Dai dati disponibili sembra che l'utilità di tale dosaggio sia limitata a pazienti ad alto rischio per la presenza di sintomi come confusione mentale, insufficienza renale o respiratoria, età avanzata.

Difficoltàpratiche
Anche se il dosaggio della procalcitonina sembra promettente, l'uso nella practica clinica deve scontrarsi con alcune difficoltà perchè richiede la disponibilità di un laboratorio attrezzato. Questo implica la necessità di inviare il paziente ambulatoriale ad un centro di secondo livello, con tutto quello che comporta in termini di costi e di compliance. Sono anche disponibili dei kit per il dosaggio semiquantitativo della procalcitonina da poter usare in ambiente extraospedaliero.

RenatoRossi

Referenze

1. Christ-Crain M et al. Effect of procalcitonin-guided treatment on antibiotic use and outcome in lower respiratory tract infections: cluster-randomised, single-blinded intervention trial. Lancet. 2004 Feb 14;363:600-607.
2.Briel M et al. Procalcitonin-Guided Antibiotic Use vs a Standard Approach for Acute Respiratory Tract Infections in Primary Care. Arch Intern Med. 2008 Oct 10;168:2000-2007.
3.Schuetz P et al. Effect of Procalcitonin-Based Guidelines vs Standard Guidelines on Antibiotic Use in Lower Respiratory Tract Infections. The ProHOSP Randomized Controlled Trial. JAMA 2009 Sept 9; 302:1059-1066