

Optimized therapy based on echocardiography and natriuretic peptides in ambulatory patients with heart failure

L'ottimizzazione della terapia basata sull'integrazione dell'ecocardiografia e dei peptidi natriuretici in pazienti ambulatoriali con scompenso cardiaco

Frank L. Dini

Libero Professionista, Istituto Auxologico IRCCS, Milano
ARCA Lombardia

Abstract

Lo scompenso cardiaco è una condizione progressiva che conduce alla riduzione della portata cardiaca e/o all'elevazione delle pressioni di riempimento del ventricolo sinistro. Risulta tuttavia complesso valutare la gravità del quadro clinico solamente sulla base dei dati clinici. La classificazione originale Diamond-Forrester, basata sui parametri emodinamici del cateterismo destro, permette di ricavare informazioni sulla portata cardiaca e riconoscere la presenza di segni indiretti di congestione polmonare. Essa è stata introdotta per valutare la gravità e trattare i pazienti, classificandoli in categorie denominate: warm/dry, cold/dry, warm/wet/cold/wet. Più recentemente la valutazione invasiva del profilo emodinamico è stata sostituita da valutazioni non invasive ottenute con l'ecocardiografia. È possibile ricavare così stime del flusso anterogrado (portata cardiaca) e della pressione di riempimento del ventricolo sinistro sia in casi acuti che cronici. Questa classificazione può essere utilizzata per identificare i pazienti ad alto rischio di eventi avversi, eventualmente in associazione alla valutazione dei peptidi natriuretici (PN), e per personalizzare la terapia per antagonizzare i sistemi neuroumorali, ridurre la congestione e preservare la perfusione tissutale e renale.

I maggiori benefici della terapia medica condotta in accordo alle Linee Guida sono da attendersi nei pazienti con profilo warm-dry, che sono quelli che più frequentemente rispondono con il rimodellamento ventricolare inverso, mentre trattamenti più selettivi e personalizzati guidati dall'ecocardiografia e dai PN sono necessari in pazienti con congestione persistente e/o ipoperfusione tissutale e renale per raggiungere gli obiettivi terapeutici e per evitare la stimolazione ulteriore dei sistemi neuroumorali come effetto dell'uso inappropriato di farmaci vasodilatatori o inotropi negativi. Pertanto, il monitoraggio emodinamico attraverso indicatori clinici, strumentali e bioumorali permette l'implementazione della terapia attraverso la personalizzazione del trattamento farmacologico e degli interventi.

Parole chiave: Scompenso cardiaco; Ecocardiografia; Peptidi natriuretici; Terapia.

Abstract

Heart failure (HF) is a progressive condition with a clinical picture resulting from reduced cardiac output (CO) and/or elevated left ventricular (LV) filling pressures (LVFP). The original Diamond-Forrester classification, based on hemodynamic data reflecting CO and pulmonary congestion, was introduced to grade severity, manage, and risk stratify advanced HF patients, providing evidence that survival progressively worsened for those classified as warm/dry, cold/dry, warm/wet and cold/wet.

More recently, the use of invasive hemodynamic evaluation in critically ill patients has been replaced by noninvasive assessment using echocardiography. The noninvasive evaluation of hemodynamic profiles may be used in combination with the evaluation of natriuretic peptides (NPs) in ambulatory HF patients to pursue the goal of early identification of those at high risk of adverse events and to personalize therapy to antagonize neurohormonal systems, reduce congestion, and preserve tissue/renal perfusion.

The most benefit of the guideline-directed medical therapy is to be expected in stable patients with the warm/dry profile, that more often respond with LV reverse remodeling, while more selective individualized treatments guided by echocardiography and NPs are necessary in patients with persisting congestion and/or tissue/renal hypoperfusion to achieve therapeutic objectives and to avoid further neurohormonal activation as a result of inappropriate use of vasodilating or negative chronotropic drugs. Therefore, tracking the hemodynamic status over time by clinical, imaging and laboratory indicators helps the implementation of therapy by individualizing drug regimen and interventions.

Key words: Heart Failure; Echocardiography; Natriuretic Peptides; Therapy.



[Download](#)

[Download the full article](#)