

## Presentazione

Cari Lettori,

questo Supplemento al *Giornale Italiano di Cardiologia* è dedicato alle metodiche di imaging coronarico avanzato, spaziando dalla tomografia computerizzata (TC) coronarica alle metodiche di imaging di fusione, passando per l'ultrasonografia intravascolare ed intracardiaca e la tomografia a coerenza ottica.

*Daniela Trabattoni* nella sua rassegna sul ruolo diagnostico della TC coronarica, evidenzia come questa metodica stia assumendo un ruolo sempre più preponderante nella diagnostica della coronaropatia, essendo in grado di fornire, grazie alle moderne implementazioni dell'analisi della riserva frazionale di flusso mediante TC e della scintigrafia perfusionale dopo stress farmacologico, una valutazione combinata dell'anatomia delle arterie coronarie e della rilevanza funzionale delle stenosi coronariche; questo aspetto conferisce alla metodica un valore notevole nella stratificazione prognostica dei pazienti anche ad alto rischio.

Un'altra metodica di imaging estremamente accurata e peculiare è la tomografia a coerenza ottica, che si rivela particolarmente utile in casi selezionati di procedure di angioplastica coronarica e stenting. *Irene Pescetelli* e *Giulio Guagliumi* presentano una rassegna dettagliata e ricca di iconografia, ben dimostrando le potenzialità di tale metodica che, con l'utilizzo dei raggi infrarossi ed una risoluzione microscopica, può guidare in tempo reale le procedure di angioplastica coronarica complessa ottimizzandone il risultato. I risultati dei trial randomizzati attualmente in corso ci permetteranno in un prossimo futuro di capire i risvolti di tale metodica su endpoint clinici maggiori.

Numerose evidenze supportano l'utilizzo dell'ecografia intravascolare nel trattamento percutaneo del tronco comune, con benefici in termini di mortalità, infarto non fatale, trombosi di stent, restenosi e rivascolarizzazione della lesione target. La terza rassegna di questo numero, nata dalla collaborazione di specialisti di diversa provenienza e curata da *Rocco Vergallo* e *Italo Porto*, ne mette in luce l'utilità in ogni step procedurale, discutendo gli attuali cut-off suggeriti dai più recenti studi scientifici.

La metodica ultrasonografica è di supporto nei laboratori di emodinamica non solo a livello intravascolare, ma anche a livello intracardiaco, come guida alle procedure di interventistica strutturale. *Luigi Emilio Pastormerlo* e *Sergio Berti* ce ne parlano nel quarto articolo di questo numero, passando in rassegna le applicazioni codificate e quelle emergenti dell'ecografia intracardiaca nell'imaging intraprocedurale strutturale, analizzandone punti di forza e debolezza rispetto all'ecografia transesofagea e focalizzando l'attenzione su alcune considerazioni pratiche di utilizzo.

Per concludere le rassegne focalizzate sull'imaging, vi proponiamo una interessante revisione dei sistemi di fusione di immagini a cura di *Francesco Melillo* ed *Eustachio Agricola* del gruppo del San Raffaele di Milano. Tali sistemi di fusione permettono di integrare immagini fluoroscopiche ed ecocardiografiche, allineandole nello spazio tridimensionale e nel tempo, in modo tale da guidare in modo più facile e preciso il cardiologo interventista durante differenti procedure di interventistica strutturale, quali riparazione mitralica percutanea, chiusura di leak periprotetici, chiusura di auricola sinistra e di difetti interatriali, o nel trattamento percutaneo di protesi valvolari degenerate radiotrasparenti.

Dopo queste interessanti rassegne, vi proponiamo di calare la teoria nella pratica presentando due interessanti casi clinici. Il primo, curato da *Francesco Cannata et al.* del gruppo Humanitas, dimostra come una sartoriale pianificazione procedurale con un adeguato utilizzo delle metodiche di imaging sia nelle fasi di screening che intraprocedurali possa consentire l'impianto transcateretere di protesi aortica anche in un paziente con severa insufficienza renale cronica, minimizzando l'utilizzo di mezzo di contrasto e riducendo di conseguenza il rischio di nefropatia acuta da mezzo di contrasto. Nel secondo caso invece *Andrea Moretti et al.* dimostrano come l'ecografia intravascolare possa essere una metodica sicura ed efficace per differenziare una placca aterosclerotica da una compressione estrinseca, come può accadere in caso di ematoma intramurale che si estenda dall'aorta agli osti coronarici determinandone la malperfusione ed una conseguente sindrome coronarica acuta.

Questo ricco supplemento si conclude infine con la presentazione di due importanti documenti di posizione della nostra Società Italiana di Cardiologia Interventistica (SICI-GISE). Il primo, curato da un gruppo multidisciplinare di esperti, riguarda la gestione del forame ovale pervio in presenza di

PRESENTAZIONE

tromboembolia cerebrale o sistemica criptogenetica, e fornisce delle raccomandazioni estremamente pratiche in quanto basate sulla discussione di vari scenari clinici. Il secondo position paper societario è un update del documento di posizione sui requisiti minimi per ospedali ed operatori che eseguono procedure di impianto transcateretere di protesi valvolare aortica dal punto di vista tecnico-infermieristico.

Buona lettura,

**Francesco Saia**

*Guest Editor*

**Chiara Fraccaro**

*Deputy Editor SICI-GISE*