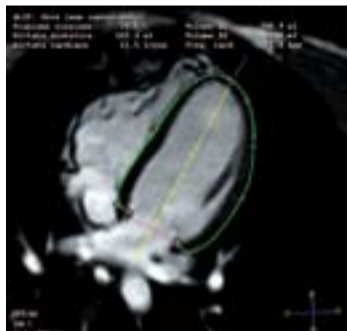
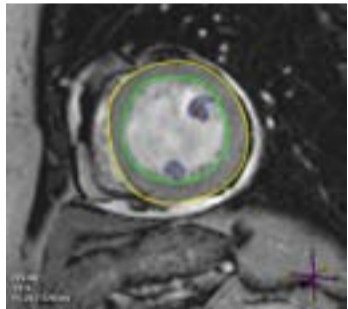


## La risonanza apre al cuore

AL CDI LA PRIMA RM "APERTA" DELLA LOMBARDIA PER STUDI CARDIACI

**I**deata e messa a punto intorno al 1980, la risonanza magnetica ha subito nel corso degli anni un impressionante processo di evoluzione tecnologica. Oggi, grazie alla sua capacità unica di caratterizzazione strutturale dei tessuti, si è conquistata un ruolo di primaria importanza diagnostica in campo neurologico, oncologico, ortopedico, gastroenterologico e, per ultimo, anche cardiologico.



**CARATTERIZZAZIONE FUNZIONALE CON RM: CON SOFTWARE DEDICATI, IN OGNI PAZIENTE VIENE EFFETTUATA UN'ACCURATA VALUTAZIONE DEI VOLUMI, DELLA MASSA E DELLA FUNZIONE VENTRICOLARE DESTRA E SINISTRA.**

La sfida principale per lo studio del cuore è stata vinta creando sequenze che permettono di sincronizzare l'apparecchiatura con il battito cardiaco, mentre il paziente trattiene per alcuni secondi il fiato. Oggi la risonanza cardiaca ha un numero di indicazioni in continua espansione, dal momento che è:

1. la metodica di riferimento (il "gold standard" come dicono gli inglesi) per la valutazione dei volumi e della funzione ventricolare sinistra e soprattutto destra, oltreché del pericardio;
2. l'unica metodica che permette di visualizzare, anche grazie all'utilizzo dei mezzi di contrasto, le alterazioni strutturali del cuore, in particolare la presenza di aree di infiammazione, di fibrosi o di sostituzione adiposa del cuore. La possibilità di caratterizzazione strutturale del cuore ha trovato un fondamentale utilizzo nella gestione dei pazienti, per fortuna rari, affetti da talassemia. In essi la risonanza, unico esame in grado di quantificare i depositi cardiaci di ferro, ha permesso di ridurre la mortalità cardiaca del 70% circa (Circ 2009; 120: 1961).

Oggi i pazienti cui viene richiesta più di frequente una risonanza al cuore sono,

oltre ai talassemici, i pazienti aritmici per verificare la presenza di alterazioni morfologiche o strutturali del cuore (sia gli sportivi con extrasistoli, sia i pazienti con scompenso cardiaco e aritmie ventricolari); i pazienti con cardiomiopatia ipertrofica; i pazienti con disfunzione ventricolare a seguito di un infarto miocardico per la ricerca di miocardio vitale; i pazienti che sono stati operati in giovane età al cuore e che necessitano di follow-up con valutazioni quantitative.

Nei casi di sospetta miocardite o pericardite, si può definire con certezza la diagnosi grazie alla risonanza, evitando -se la funzione del cuore è conservata- esami molto invasivi come una biopsia cardiaca o un cateterismo cardiaco. Altra indicazione è la caratterizzazione dei tumori cardiaci e mediastinici, permettendo di definire nel primo caso la diagnosi, e nel secondo i rapporti con le strutture vascolari e cardiache.

A fronte di un così ampio spettro di possibilità diagnostiche, però, l'accesso alla risonanza in generale resta impraticabile da un lato ai claustrofobici, dall'altro ai pazienti "extralarge" che semplicemente non riescono ad entrare nel magnete.



CDI ha recentemente acquisito le bobine e i software necessari a indagare il cuore sulla RM aperta, appositamente studiata per migliorare il comfort dei pazienti senza per questo ridurre le prestazioni dell'indagine. Il sistema è dotato di un campo magnetico da 1,0 Tesla, con linee di campo verticali e una visuale a 360° sul piano orizzontale in tutte le direzioni. La presenza di un campo magnetico verticale consente un'omogeneità di campo e un contrasto di tessuto normalmente garantiti solo da campi più elevati. Ulteriore dettaglio rilevante, il paziente può vedere chi gli sta attorno: ciò facilita l'esecuzione dell'esame anche in pazienti giovanissimi. La risonanza aperta di CDI è la prima (ed unica) a Milano e in

Lombardia che permette di effettuare studi cardiaci completi: dalla caratterizzazione strutturale e funzionale, alla quantificazione del ferro miocardico alla ricerca di fibrosi cardiaca, e si affianca all'apparecchiatura da 1,5 Tesla già operante da anni e continuamente aggiornata, nell'intento di garantire una diagnosi affidabile al maggior numero possibile di pazienti.

**Dott. Lorenzo Monti,**  
Medico Cardiologo,  
Consulente Imaging CDI

### ODONTOIATRIA

PARODONTOPATIE E RISCHIO CARDIOVASCOLARE

Una connessione da non sottovalutare

2

### LABORATORIO

L'IMPORTANZA DELLA GLICEMIA POST-PRANDIALE

Nuove frontiere diagnostiche nella prevenzione dei danni cardiovascolari

3

### BATTERIOLOGIA

COLI KILLER: CONOSCIAMOLO E DIFENDIAMOCI

Cos'è e da dove nasce l'Escherichia Coli 0104:H4

4

### ANATOMIA PATOLOGICA

DIAGNOSI ISTOPATOLOGICA DEL MELANOMA

Interpretazione e diagnosi dei tumori della pelle

5

### POLIAMBULATORIO

NASCE COSENO

Al CDI l'Ambulatorio della Mammella protesica

6

