

IL CUORE DI ROMA

magazine

Organo di informazione trimestrale dell'Associazione
Il Cuore di Roma - Onlus • www.ilcuorediroma.org

mantieni il ritmo

Anno II - N. 3-4 - Ottobre-Dicembre 2010

GRAZIE DI... CUORE

dal Presidente



Caro Amico, Cara Amica,

Ti racconto oggi la storia di Loredana, una giovane paziente che iniziai a seguire fin dai primi anni della mia carriera e che curai per molto tempo. Quando la conobbi, Loredana aveva circa 15 anni di età, piuttosto piccola di statura, un bel viso con uno sguardo particolarmente intelligente e non privo di una certa furbizia. Loredana emanava voglia di vivere per chiunque la frequentasse anche per poco, e mai e poi mai avrebbe fatto o detto qualche cosa che avesse potuto renderla oggetto di compassione. Eppure ne avrebbe avuto molti motivi.

All'età di 9 anni, Loredana era stata sottoposta ad un intervento chirurgico per una malformazione cardiaca.

L'intervento che ebbe un ottimo esito dal punto di vista emodinamico, causò però come complicanza dell'atto chirurgico la comparsa di un blocco Atrio-Ventricolare completo, di una interruzione cioè delle strutture cardiache deputate al passaggio dell'impulso elettrico che ritmicamente eccita il cuore e ne consente la contrazione.

Fu pertanto necessario impiantare uno stimolatore cardiaco permanente (pacemaker) che consentisse una ritmica ed adeguata contrazione del cuore. Purtroppo, nonostante l'intervento fosse stato correttamente eseguito ed il pacemaker risultasse ben funzionante, la paziente iniziò ad accusare intenso dolore sul punto di applicazione del pacemaker. Questo ultimo infatti, a causa di

una particolare fragilità del tessuto sottocutaneo, tendeva a spostarsi sempre più in basso rispetto al punto di applicazione. Il dolore era così intenso che divenne invalidante e tale da costringere Loredana a sottoporsi a decine di interventi di riposizionamento del pacemaker in altre zone pettorali e sottopettorali nella speranza di reperire una situazione più idonea e più tollerabile dal punto di vista sintomatologico.

Loredana venne operata più di 15-20 volte nello spazio di circa 10 anni, era diventata la mascotte del reparto e grazie al suo splendido carattere, si permetteva il lusso di rincuorare le altre pazienti candidate all'impianto di un pacemaker, assicurando loro che l'intervento sarebbe stato semplice, efficace, non doloroso e duraturo nel tempo.

La storia andò avanti così per molti anni, con più ricoveri ogni anno senza che Loredana mostrasse mai un cenno di cedimento o una riduzione della sua innata grinta.

Ci pensò purtroppo la natura, non ancora soddisfatta delle sofferenze già inflittele: all'età di 28 anni, Loredana scoprì di avere un adenocarcinoma al seno e si dovette sottoporre ad una mastectomia totale e a numerosi cicli di chemioterapia.

Fu per tutto il reparto che la assisteva da anni, medici ed infermieri, un dolore immenso osservare per la prima volta uno sguardo pieno di paura in questa ragazza abitualmente così esuberante così amante della vita, così positiva nel proporsi a chiunque ne avesse bisogno.

Loredana superò anche questa prova e nonostante la devastazione fisica provocata dalla chirurgia e dalla chemioterapia non smise mai un attimo di sorridere e minimizzare tutta la sua complessa situazione sanitaria.

Fu indubbiamente un grande insegnamento per tutti noi ma come se non bastasse Loredana riuscì a stupirmi

ulteriormente con un evento eccezionale.

Un giorno, mentre ero di guardia notturna in ospedale, arrivò perentoria una chiamata per il cardiologo di guardia per un arresto cardiaco in corso nel reparto di Medicina Interna. Mi precipitai sul posto e riconobbi immediatamente Loredana.

Era lei in arresto cardiocircolatorio ed il destino aveva voluto che proprio quella notte fossi io, il suo cardiologo, a soccorrerla.

La situazione mi apparve immediatamente in tutta la sua gravità: la paziente era in stato di incoscienza e di arresto totale di circolazione. Il cuore era in fibrillazione ventricolare (cioè in una aritmia abitualmente mortale).

Iniziai il massaggio cardiaco, la respirazione bocca a bocca, non vi era tempo da perdere e per tanto le applicai una scarica elettrica sul torace (defibrillazione) per eliminare l'aritmia cardiaca.

Subito dopo il cuore tornò a battere regolarmente e ad assicurare di nuovo un adeguato flusso ematico ai vari organi e primo fra tutti al cervello.

Loredana si riprese quasi subito. "Massimo" - mi chiese - "cosa è successo?". Cercai di tranquillizzarla, "nulla di importante Loredana, le solite aritmie banali, qualche extrasistole in più". "Massimo, ma cosa stai inventando, è stato ben più grave, io ho visto tutto!". Rimasi stupefatto e cercai di

capirne di più, "che cosa hai visto e da dove?" Loredana rispose senza alcuna esitazione e cosa che mi colpì ancor di più, con grande serenità. "Ho visto tutto dal soffitto, ho visto un corpo femminile adagiato sul letto e tante persone che si affannavano intorno per fare assistenza; uno dei soccorritori era tu Massimo, ed il corpo era il mio". Ero sbalordito, nessun paziente mi aveva mai raccontato nulla di simile, continuai la mia investigazione, "Loredana descrivimi il posto in cui ti trovavi". "Ero al buio circondata da tre persone luminose che mi sorridevano, stavo benissimo. All'improvviso mi sembrò che non avessero i piedi e contemporaneamente ho visto il volto di mio padre". In quel momento Loredana era stata riportata in vita dalla defibrillazione ed aveva visto per primo il padre in fondo al letto.

Non era agitata, non mostrava paura né tanto meno stupore.

Tutto ciò che le era accaduto sembrava che fosse per lei assolutamente normale - "Sai Massimo" mi disse a conclusione, "io ora non ho più paura di morire" - Ero stupito, esterrefatto, in qualche modo affascinato dalla situazione che si era sviluppata e che certamente apriva molti orizzonti di pensiero, spesso non facili né raggiungibili per un giovane medico organicista che crede di conoscere gran parte dei segreti del corpo e della mente umana e di avere la soluzione per la

maggior parte dei problemi. Loredana si riprese bene da quell'evento, ma morì purtroppo a causa della sua malattia qualche mese dopo.

È stata questa, con Loredana un'esperienza di scienza e di vita di incomparabile valore culturale, formativo, emozionale, affettivo, con risvolti razionali, irrazionali, religiosi di notevole peso per chi, come me, è chiamato quotidianamente a prendersi cura di malati più che di malattie.

In seguito mi documentai sull'argomento e scoprii che fenomeni simili sono stati descritti in tutto il mondo in pazienti di varie razze, cultura, censo etc. L'immagine se vogliamo del *trapasso* è costantemente descritta come il passaggio attraverso un tunnel di luce e unita quasi a un dispiacere che i pazienti provano nel momento della resuscitazione da parte del personale medico.

Ho imparato a raccontare questa storia vera ai miei pazienti, particolarmente a quelli timorosi per la propria vita o terrorizzati da quella che sarà la loro vita futura.

La racconto e ne osservo un notevole effetto benefico, rasserenante, quasi di stimolo a vivere più intensamente e con minore angoscia ciò che rimane della nostra permanenza terrena.

Loredana mi ha insegnato moltissimo; certamente ad avere grinta e a non piangerci addosso per i nostri problemi; a non cercare compassione ma piuttosto a fornire rassicurazione a chi mostra di averne bisogno; ad amare e vivere la vita con tutta l'intensità possibile godendo di ogni possibile, pur se fugace, gioia, ed affidandoci fiduciosi a chi mostra di volersi prendere cura di noi ed infine a credere in un *continuum* che travalica tempo e spazio e che è appannaggio di tutti indistintamente dal sesso, razza, religione, cultura o censo.

Prof. Massimo Santini

Direttore Dipartimento Cardiovascolare
Ospedale San Filippo Neri, Roma

Maria Grazia Cucinotta

Unisciti a noi,
non delegare
la tutela della
tua salute.

Mantieni
il ritmo!

COME UNA MANO CHE STRINGE LA GOLA...



Quando l'ansia diventa 'disturbo d'ansia', meglio rivolgersi allo specialista e alla psicoterapia



DOTT.SSA ALESSIA ZANGRILLI

L'ansia? Una vecchia conoscenza, più o meno ingombrante, per molti di noi. È infatti un fenomeno normale, una delle emozioni di base del repertorio umano, che si manifesta con sintomi specifici 'adattivi'. Serve ad attivare l'organismo di fronte ad una situazione percepita come pericolosa, garantendo così la sopravvivenza dell'individuo attraverso una serie di 'adattamenti' di allerta che mettono in moto neurotrasmettitori, organi, muscoli e sistema circolatorio.

A livello del corpo, lo stato d'ansia incrementa il livello di vigilanza del cervello e aumenta la pressione arteriosa e la frequenza cardiaca (tachicardia sinusale), per favorire l'irrorazione dei muscoli. Aumentano

inoltre la capacità di coagulazione del sangue (per far meglio fronte ad eventuali ferite) e la frequenza degli atti respiratori, per migliorare l'apporto di ossigeno (anche se l'involontaria iperventilazione polmonare che si produce può provocare capogiro e vertigini). La glicemia sale e la digestione rallenta, rispettivamente per acquistare e risparmiare energia. Aumenta la sudorazione (per raffreddare la temperatura del corpo) e il sangue viene dirottato verso i muscoli scheletrici, che si preparano all'azione (per la cosiddetta reazione di 'attacco o fuga' dal pericolo incombente). Si verifica, infine, depressione immunitaria (ridotta risposta dei linfociti T, B ed NK).

Ciascuno di questi fenomeni, utile per una risposta immediata, può risultare dannoso se protratto nel tempo.

Stati d'ansia prolungati, generati da uno stress psicofisico e causa a loro volta di stress, attivano l'asse cervello-surrene, che porta ad un aumentata secrezione di cortisolo, l'ormone dello stress. Livelli di cortisolemia eccessivi possono provocare una serie di problemi, quali aumento della pres-

sione arteriosa, colite, gastrite, aumento della glicemia (diabete), astenia, apatia, perdita del tono muscolare, osteoporosi, impotenza, depressione.

Altri comuni sintomi ansiosi sono la tensione muscolare, causa di cefalea e torcicollo, nausea, diarrea e senso di costrizione alla gola.

Dal punto di vista psicologico, quando l'ansia diviene eccessiva, i suoi confini sfumano facilmente nell'angoscia vera e propria, rendendola fonte di grave sofferenza e di **patologia**.

L'ansia patologica è infatti una particolare manifestazione psichica e somatica (**Disturbo d'Ansia**) che compromette la qualità della vita di chi ne soffre. Chi ne soffre non è più in grado di oggettivare la minaccia o il pericolo che percepisce, vive in una condizione di profonda disperazione e prova una penosa sensazione d'impotenza di fronte a paure che non trovano riscontro oggettivo nella realtà.

Le manifestazioni ansiose possono sopraggiungere senza una causa precisa, oppure essere scatenate da avvenimenti esterni come conflitti, tensioni, accadimenti traumatici e diffi-

coltà di vario genere. Possono variare in durata, intensità ed espressione, ma sono in genere presenti pensieri anticipatori negativi, emozioni di paura, sensazioni corporee esasperate, aumento o diminuzione della fame, disturbi del sonno, difficoltà nella gestione della routine quotidiana.

Il comportamento del soggetto ansioso può essere fortemente alterato dall'agitazione, oppure paralizzato per lo stato di panico che può raggiungere l'esperienza emotiva.

Quando i sintomi dell'ansia persistono per un periodo di tempo prolungato è possibile che ci si trovi di fronte ad un **Disturbo d'Ansia Generalizzato**; quando invece i picchi ansiosi sono brevi, improvvisi ed intensi si parla di **Disturbo di Panico**, caratterizzato da attacchi più o meno frequenti.

Il **Disturbo d'Ansia Generalizzato** ha un andamento tipicamente cronico, che può consentire un adeguato funzionamento sociale della persona ma che si caratterizza per la presenza di una ideazione aspecificamente e costantemente orientata al timore. Si associa frequentemente a disti-

mia (umore cronicamente depresso protratto nel tempo). Per la diagnosi, oltre alla presenza di preoccupazioni eccessive e prolungate ed alla difficoltà di controllarle, devono essere presenti almeno 3 dei seguenti sintomi: irrequietezza, facile affaticabilità, difficoltà di concentrazione o vuoti di memoria, irritabilità, tensione muscolare, alterazioni del sonno. L'intervento specialistico più efficace nell'alleviare le patologie di origine ansiosa e ridurre le conseguenze sull'organismo è costituito dalla psicoterapia. Tra gli approcci più consigliabili, quello Cognitivo-Comportamentale si avvale dell'ausilio di tecniche specifiche molto adatte ai disturbi d'ansia: dalla ristrutturazione cognitiva, alle tecniche di rilassamento, dalle tecniche comportamentali al *training* assertivo. I trattamenti farmacologici più diffusi, ad azione però esclusivamente sintomatica, sono quelli a base di benzodiazepine, buspirono ed alcuni antidepressivi.

Dott.ssa Alessia Zangrilli
Psicologo, Psicoterapeuta
Cognitivo Comportamentale

MALATTIE DI CUORE: NEGLI USA ATTESA UNA CATASTROFE ECONOMICA

La spesa per le malattie cardiovascolari è destinata a triplicare entro il 2030 negli Stati Uniti. A lanciare l'allarme è l'Associazione dei Cardiologi Americani (AHA) dalle pagine del loro giornale, *Circulation*. Nonostante i successi registrati nel trattamento delle malattie di cuore negli ultimi cinquant'anni, solo per mantenere gli standard di cura attuali, la spesa aumenterà in maniera vertiginosa, visto l'invecchiamento della popolazione e le variazioni in percentuale delle diverse etnie. I cardiologi americani si appellano dunque una volta ancora alla prevenzione, come baluardo per contenere i costi esorbitanti che la cura

delle malattie di cuore comportano. Negli Usa al momento le malattie cardiovascolari rappresentano la principale causa di mortalità e le spese per il loro



trattamento rappresentano il 17 per cento del budget sanitario complessivo. "Uno stile di

vita poco salutare e l'inquinamento ambientale hanno esposto gli americani ad uno tsunami di fattori di rischio - ha commentato Nancy Brown, CEO dell'*American Heart Association*. Interventi tempestivi e precoci, insieme a misure di sanità pubblica basate su evidenze concrete rappresentano dei 'must' assoluti per ridurre in misura significativa gli attuali disastrosi tassi di obesità, ipertensione, tabagismo e ipercolesterolemia." Ad oggi, un americano su tre presenta qualche forma di malattia cardiovascolare, ivi compresi ipertensione, cardiopatia ischemica, scompenso cardiaco, ictus e altre condizioni. Entro il 2030,

ad essere affetti da questi problemi potrebbero essere 116 milioni di americani (il 40,5% della popolazione). Gli aumenti più consistenti si registreranno per ictus (fino a + 24,9 per cento) e scompenso cardiaco (+ 25 per cento). Nei vent'anni compresi tra il 2010 e il 2030, la spesa sanitaria per le malattie di cuore passerà da 273 miliardi di dollari a 818 miliardi. Di qui la necessità di spingere l'acceleratore sulla prevenzione, per evitare la catastrofe umana ed economica che queste malattie comportano.



M.R.M.

COLOPHON
**IL CUORE
DI ROMA**
magazine

Periodico trimestrale
della Onlus
'Il Cuore di Roma'

Direttore
Massimo Santini

Direttore Responsabile
Maria Rita Montebelli

Segreteria di Redazione:
Irene Di Pinto

e-mail:
giornale@ilcuorediroma.org

sito web:
www.ilcuorediroma.org

Iscrizione al Tribunale di Roma
del 04/05/2009 n. 151/2009

Proprietà:
Il Cuore di Roma - Onlus

Grafica e stampa:
Silvestro Chiricozzi S.r.l. - Roma

UNA SFIDA PER LE CORONARIE. A COLPI DI ULTRASUONI!

L'ecocardiogramma accoppiato a farmaci o cyclette, 'convince' le coronarie a rivelare i difetti



DOTT. ANTONIO AURITI

“Domani mi fanno l'ecostress... Ma che sarà?”

L'ecostress è un **test provocativo di ischemia** come l'ECG da sforzo o la scintigrafia miocardica.

Questa indagine però oltre all'ischemia inducibile (cioè la relativa insufficienza di sangue che arriva in una zona del cuore) consente di valutare vari altri parametri, come la presenza di miocardio recuperabile dopo un infarto (cosiddetto 'miocardio vitale') o dopo una ischemia prolungata (cosiddetto miocardio 'ibernato') e la risposta generale del cuore in termini di contrattilità globale ('riserva contrattile'). Per effettuare questo test, si

somministra un farmaco o si effettua uno sforzo, osservando contemporaneamente con l'ecocardiogramma la risposta del cuore. Durante l'esame si effettua anche un ECG ogni 2-3 minuti e si misura di frequente la pressione arteriosa per tenere sotto controllo il paziente.

Esistono diversi modi per aumentare il lavoro del cuore (stress) e quindi valutarne la reazione. Si può ricorrere allo **sforzo fisico** (il paziente pedala su un lettino speciale munito di pedali secondo carichi crescenti di lavoro, oppure si sdraia sul lettino dopo aver fatto lo sforzo sul tapis roulant) o ai test farmacologici con la **dobutamina** (un farmaco che fa aumentare la frequenza cardiaca, la contrattilità miocardica e la pressione arteriosa e che si può associare ad atropina nel caso non si raggiunga la frequenza che rende il test valido), o il **dipiridamolo** (un farmaco che provocando una vasodilatazione coronarica (e generale), è in grado di indurre ischemia miocardica, se le coronarie sono malate, per un fenomeno 'di furto'), o l'**adenosina** (potente vasodilatato-

re dalla brevissima durata d'azione, che permette di far aumentare il flusso nelle coronarie sane mentre in quelle malate, ristrette, il flusso non aumenta), utilizzata anche per studiare il microcircolo (cioè le arterie coronarie molto piccole) e per valutare la pervietà



dei bypass. Un'altra declinazione di questo esame è il **pacing**, utile soprattutto nei portatori di **pacemaker**; in questo caso si può programmare il **pacemaker** a frequenze crescenti ed effettuare così l'ecostress; oppure si può inserire un catetere stimolatore attraverso il naso nell'esofago e stimolare il cuore a frequenze crescenti.

I test più usati sono quelli alla dobutamina e al dipiridamolo che consentono di individuare i

soggetti malati nell'85% dei casi (e i soggetti sani nell'85% dei casi), con una precisione superiore al semplice ECG da sforzo.

Ma cosa avverte il paziente durante il test? Al paziente viene spiegato che con la **dobutamina** sentirà il cuore battere veloce e le arterie pulsare, inoltre potrà sentire un senso di irrequietezza e prurito generalizzato, nausea, malessere; tutte sensazioni che spariscono alla fine del test con l'iniezione di un farmaco antagonista (betabloccante). Durante **dipiridamolo** il paziente potrà sentire un calore e rossore al viso che passeranno con la somministrazione di un farmaco antagonista: l'aminofillina. Durante il test **adenosina** potrà avvertire una transitoria mancanza d'aria. Il paziente deve essere inoltre istruito a riferire i segni dell'ischemia, in particolare la comparsa di un dolore toracico anteriore, dorsale, alla mandibola, al giugulo, al braccio sinistro, allo stomaco. Anche se, visto che il paziente è monitorizzato con ECG e con eco, il medico si accorge prima del paziente se si sta verificando una ischemia e

quindi potrà eventualmente interrompere il test.

L'ecostress è in grado di dire se c'è un'ischemia, se c'è la vitalità, quali territori sono coinvolti e con quale estensione, tutte informazioni molto utili per avviare eventualmente il paziente ad una terapia di rivascolarizzazione mediante angioplastica o by-pass.

Ma è già arrivato l'ecostress di seconda generazione. Le macchine di ultima generazione consentono infatti di studiare il flusso delle coronarie; abbinando l'informazione sul flusso coronarico a quella sulla contrattilità, si ottiene un test di grande precisione e con grande potere prognostico. Questo test di seconda generazione si effettua con il **dipiridamolo** ed è in grado anche di valutare il microcircolo e la malattia dei piccoli vasi coronarici. Infine l'ecostress può essere effettuato anche con particolari mezzi di contrasto per migliorare la visualizzazione del cuore e la rilevazione dell'ischemia.

Dott. Antonio Auriti
Dirigente Medico UOC Cardiologia
Resp. Laboratorio Ecocardiografico
Ospedale San Filippo Neri, Roma

IL PROGETTO “CUORE SANO”

Il Cuore di Roma ha posto, fin dalla sua nascita, fra i suoi principali obiettivi, anche quello di fare educazione e prevenzione delle malattie cardiovascolari nella popolazione di età scolare.

Abbiamo sempre sostenuto infatti, fra l'altro, suffragati dagli scarsi risultati ottenuti con le varie campagne di prevenzione negli adulti, che l'età giovanile sia quella ideale per recepire i messaggi educazionali di prevenzione e per godere dei maggiori benefici a medio-lungo termine.

Lo scopo principale di questo progetto che abbiamo chiamato “Cuore Sano” è quello di identificare eventuali anomalie elettriche cardiache congenite (sindrome di WPW, Sindrome di Brugada, Sindrome del QT lungo, Sindrome del QT corto,

Displasie Aritmogene del ventricolo destro) che potrebbero causare **Morte Improvvisa**.



Tali anomalie possono essere facilmente evidenziate con un banale elettrocardiogramma (del costo approssimativo di 30

centesimi di euro) e consente l'identificazione di soggetti giovani potenziali candidati a morte improvvisa.

La prima fase di questa campagna di prevenzione nei giovani consiste nella esecuzione di un semplice elettrocardiogramma e nella compilazione di un questionario sottoposto ad una popolazione di studenti tra i 13 ed i 18 anni.

Lo studio è già iniziato. Sono stati esaminati già oltre 2000 ragazzi di scuole medie (la prima fase ne prevede 10000) con risultati, almeno nei primi 500 già esaminati, particolarmente interessanti. Sono state infatti scoperte anomalie elettriche potenzialmen-

te maligne (Blocco AV completo, Sindrome di WPW, Turbe della conduzione ventricolare, Sindrome del QT lungo) in circa l'1% dei ragazzi esaminati. Nell'8% di essi sono state osservate altre anomalie dell'elettrocardiogramma, di minore importanza diagnostica, ma certamente fuori della norma. I costi di una tale organizzazione, pur se ridotti dalla frequente partecipazione volontaria di medici e infermieri, sono certamente elevati e necessitano di coperture economiche preventive.

La prima fase è stata coperta da un grant gentilmente messo a disposizione dalla Fondazione Peretti. - La seconda e più ambiziosa fase che prevede una estensione significativa del numero dei ragazzi da esaminare (50.000) non ha ancora

trovato una adeguata sponsorizzazione.

Abbiamo bisogno di Voi!!! Se ritenete che Il Cuore di Roma sia sulla buona strada, se leggete con piacere questo giornalino, se trovate il nostro sito web accettabile (anche se certamente migliorabile), se soprattutto condividete con noi l'importanza di spendere energie nel proteggere i nostri giovani dal divenire i nostri potenziali futuri cardiopatici.

Contribuite e Sosteneteci economicamente. Anche piccole cifre possono divenire importanti.

Chi non ha un figlio, un nipote, un fratello che potrebbe essere salvato dalla Campagna Cuore Sano?

Prof. Massimo Santini
Presidente
“Il Cuore di Roma Onlus”

LO STIVALE IN FUMO

Lo sanno tutti: il fumo fa male. Ma un italiano su 4 continua ad accendere la sigaretta



DOTT. DAVID MOCINI

Sono circa 12 milioni gli italiani schiavi della sigaretta, mentre altri 8 milioni sono fumatori 'pentiti' che hanno smesso stabilmente. Guardando indietro nel tempo si scopre che nel 1957 fumavano circa 7 uomini su 10, contro il 28 per cento circa attuale. In brutta controtendenza le donne: nel 1957 le 'quote rosa' del fumo erano appena il 6% mentre oggi le donne fumatrici sono il 20%. La media dei fumatori tricolori, tra uomini e donne, è attualmente il 24%, un quarto della popolazione generale.

E i giovani? In genere a 15 anni fuma il 20% dei ragazzi che, a 23 anni diventa il 26%. Un dato molto preoccupante. I giovani non sembrano imparare dagli errori del padre.

E intanto la gente continua a morire. In Italia ogni anno sono circa 80 mila le persone che muoiono per malattie causate dal fumo di sigaretta. Ben 220 persone al giorno, come se ogni

giorno cadesse un aereo di linea e non si salvasse nessuno.

Ma quali sono le principali malattie causate dal fumo? Le più importanti per i numeri sono il cancro del polmone, le malattie infiammatorie croniche dell'apparato respiratorio (la bronchite cronica) e le sindromi coronariche acute, con l'infarto in prima fila.

Ogni anno le sigarette provocano 24 mila tumori del polmone e un pari numero di decessi per infarto miocardico. Il fumo uccide almeno metà delle persone che lo frequentano. In altre parole, quando vediamo un gruppo di persone che fumano, possiamo essere certi che metà di queste è destinata a morire di una malattia causata dal fumo. Un sesto (il 16%) di tutti i fumato-

Le malattie causate dal fumo				
Neoplasie	Cardio-vascolare	Polmone	Riproduzione	Altro
Polmone	Sindrome Coronarica Acuta	Bronchite Cronica	Basso peso alla nascita	Cicatrizzazione chirurgica ritardata
Bocca/faringe	Ictus cerebrale	Polmonite	Infertilità	Fratture di femore
Laringe	Aneurisma Aorta Addominale	Asma	Complicanze in gravidanza	Ulcera peptica
Esofago	Arteriopatia obliterante arti inferiori		Morte in culla	Cataratta
Stomaco	Morte improvvisa		Impotenza	
Pancreas	Aritmie			
Rene e vescica				
Cervice uterina				
Leucemia				

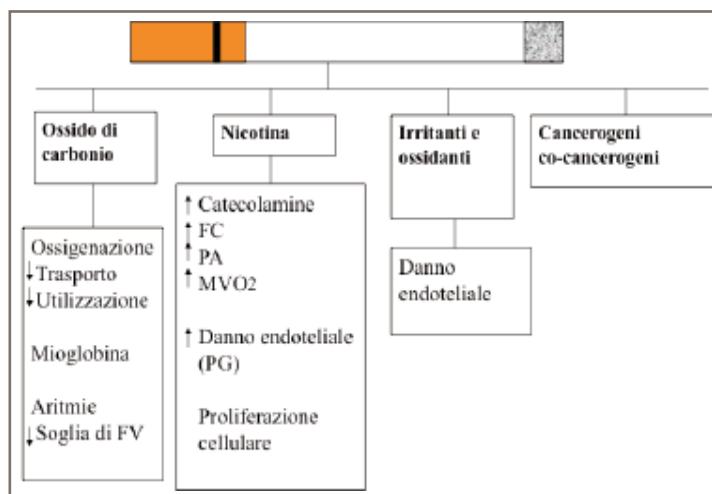
ri, è poi particolarmente sensibile ai danni da fumo, anche se non lo sa; la data della loro morte, per una malattia pro-

dotta dal fumo, è già scritta in un momento compreso tra i 35 e i 69 anni; la sigaretta per loro rappresenta cioè una ghigliottina che ne accorcerà di almeno 20 anni la vita.

Il fumo non è solo una causa di malattie e di morte ma addirittura, come sottolinea l'Organizzazione Mondiale della Sanità, è la **prima causa di morte evitabile** del mondo occidentale.



Dott. David Mocini
Dirigente Medico UOS
Prevenzione Cardiovascolare
Ospedale San Filippo Neri



www.ilcuorediriroma.org

Iscrivi gratis un
tuo amico al
"Cuore di Roma"



Sostieni "Il Cuore di Roma" inviando un contributo con bollettino postale o bonifico bancario

Conto Corrente n. 94552932 intestato a: "Il Cuore di Roma - Onlus" - Codice IBAN: IT 40 0 05390 03201 000000091163
Banca Etruria - Sede di Roma - Via Uffici del Vicario n. 45/48 - 00186 Roma

PREVENIRE È MEGLIO CHE CURARE

Le buone abitudini che aiutano a tenere lontano le malattie



DOTT. FURIO COLIVICCHI

Le malattie cardiovascolari sono il risultato finale di complessi meccanismi biologici e diverse caratteristiche individuali (i **fattori di rischio**) possono contribuire al loro sviluppo nel singolo soggetto. Abitudini di vita sbagliate o caratteri ereditari sfavorevoli aumentano la probabilità di insorgenza della malattia. I fattori di rischio che favoriscono la comparsa delle malattie cardiovascolari sono noti da tempo, ma il rischio da questi comportato è reversibile. Le malattie cardiovascolari sono cioè prevenibili; possiamo evitare di ammalarci di infarto e di ictus. L'insieme degli interventi volti a ridurre il rischio di malattie cardiovascolari nei soggetti sani viene indicato come **Prevenzione Primaria**.

I fattori di rischio cardiovascolari si dividono in **modificabili**, e possono essere eliminati attraverso il cambiamento dello stile di vita o mediante l'assunzione di farmaci, e **non modificabili**.

I **fattori di rischio non modificabili** sono l'**età** (il rischio cardiovascolare aumenta progressivamente con l'avanzare dell'età), il **sesso maschile** (gli uomini sono generalmente più a rischio delle donne; ma nella donna il rischio aumenta sensibilmente dopo la menopausa), la **familiarietà** (chi ha un parente di primo grado colpito da malattie cardiovascolari in età giovanile - prima dei 55 anni negli uomini e dei 65 nelle donne - è a maggior rischio).

I **fattori di rischio modificabili** sono:

Fumo. La nicotina delle sigarette accelera il battito cardiaco. Il monossido di carbonio derivante dalla combustione diminuisce la quantità di ossigeno presente nel sangue e favorisce lo sviluppo delle malattie del cuore e dei vasi sanguigni.

Iipertensione arteriosa. Una pressione arteriosa elevata costringe il cuore a un lavoro

eccessivo e provoca danni progressivi al cuore ed alle arterie.

Elevati valori di Colesterolo. Il colesterolo, una sostanza normalmente presente nell'organismo, può trovarsi in quantità eccessive nel sangue. Quanto maggiore è la sua quantità, tanto più alto sarà il rischio che le arterie si ammalino.

Diabete. Il diabete, se non correttamente curato, favorisce lo sviluppo delle malattie cardiovascolari.

Il rischio che ogni persona ha di sviluppare la malattia cardiovascolare dipende dal numero e dal livello dei fattori di rischio. Tuttavia è possibile ridurre il rischio cardiovascolare intervenendo attraverso uno stile di vita sano.

La **Prevenzione Primaria** si realizza:

Smettendo di fumare.

Dopo pochi anni dall'aver smesso, il rischio cardiovascolare si riduce in modo rilevante. È dannoso sia il fumo attivo che quello passivo.



Seguendo una alimentazione sana.



Un'alimentazione varia che prevede un regolare consumo di pesce (almeno 2 volte alla settimana), un limitato consumo di grassi di origine animale (carne, burro, formaggi, latte intero), povera di **sale** e ricca di fibre (verdura, frutta, legumi) mantiene a un livello favorevole la **colesterolemia** e la **pressione arteriosa**.

Svolgendo attività fisica.



L'esercizio fisico regolare rafforza il cuore e migliora la circolazione. Non è necessario fare sport o svolgere attività particolarmente faticose: è sufficiente camminare con passo svelto per 20-30 minuti al giorno.

Controllando il peso.

Il peso è strettamente collegato all'alimentazione e all'attività



fisica svolta: il giusto peso deriva dal giusto equilibrio tra le calorie introdotte con l'**alimentazione** e quelle spese con l'**attività fisica**.

La prevenzione primaria riduce il rischio di ammalarsi ed allunga la vita.

Dott. Furio Colivicchi
Responsabile UOD

"Qualità e Controllo di Gestione"
Dipartimento Cardiovascolare
A.C.O. San Filippo Neri, Roma

L'ANELLO CHE TI ALLUNGA LA VITA

Non è sempre necessario sostituire una valvola mitralica. A volte la si può... 'riparare'



PROF. PAOLO SORDINI

La valvola mitralica si trova tra atrio e ventricolo di sinistra; è composta da due soffici lembi tissutali inseriti su un anello fibro-muscolare e collegati ad un apparato muscolo tendineo sottovalvolare, a forma di un paracadute. La valvola, aprendosi e chiudendosi ritmicamente durante il ciclo cardiaco,

permette il passaggio del sangue in senso unidirezionale dall'atrio al ventricolo e non viceversa. Il cattivo funzionamento valvolare (alterata coaptazione dei lembi) può essere causato dalla perdita d'integrità dei tessuti come avviene nelle forme post-endocarditiche, reumatiche o degenerative (perforazione o retrazione dei lembi, rottura di corde tendinee, prollasso dei lembi) ma anche, molto frequentemente, da alterazioni morfologico-funzionali del ventricolo sinistro nelle aree di inserimento dell'apparato muscolo tendineo sottovalvolare come avviene nella dilatazione ventricolare postinfartuale. La non corretta chiusura della valvola provoca un rigurgito di sangue dal ven-

tricolo all'atrio di sinistra (insufficienza mitralica) la cui entità può essere calcolata agevolmente con l'ecocardiogramma trans-toracico e in forma più raffinata con l'ecocardiogramma trans-esofageo.

L'insufficienza mitralica, nei suoi vari gradi di gravità, provo-



ca ripercussioni sul circolo polmonare direttamente connesso all'atrio di sinistra e sulla

funzione e la morfologia stessa del ventricolo sinistro sottoposto ad un sovraccarico volumetrico.

Per tali motivi l'insufficienza mitralica deve essere considerata un fattore prognostico sfavorevole per le conseguenze che produce sulla durata e sulla qualità della vita del paziente. La chirurgia è in grado di correggere efficacemente un'insufficienza mitralica conservando la valvola nativa. Le varie tecniche riparative hanno tutte come caposaldo l'applicazione di un anello artificiale in grado di ricostituire la forma e la geometria dell'anello fibro-muscolare in modo da ripristinare il normale contatto di chiusura (coaptazione) dei lembi valvolari.

Esistono vari tipi di anelli valvolari protesici; la scelta è legata essenzialmente al movente eziologico del vizio.

In letteratura vi sono numerosi pareri favorevoli per una correzione chirurgica dell'insufficienza mitralica sempre più precoce per evitare il progressivo peggioramento della funzione ventricolare; inoltre l'insufficienza mitralica da causa ischemica, anche se di grado moderato, andrebbe sempre corretta mediante anuloplastica con anello protesico durante bypass aorto-coronarico, poiché la sola rivascolarizzazione del cuore non garantisce la regressione del vizio.

Prof. Paolo Sordini

Direttore f.f. UOC Cardiocirurgia
Ospedale San Filippo Neri, Roma

ANCHE IL CUORE INVECCHIA.....

Ma con gli adeguati accorgimenti, si può evitare di rendere la vecchiaia una malattia!



DOTT. SALVATORE GRECO

Madre Natura ci ha dotato di un motore incredibilmente resistente: il cuore.

La sua capacità di contrarsi ininterrottamente per due miliardi e mezzo di volte, nell'arco di 75-80 anni e con una frequenza di 60-70 al minuto, è di sicuro sorprendente!

Le sue cellule, chiamate miofibrille, allungandosi ed accorciandosi danno luogo alle due fasi cardiache principali: la sistole, cioè la contrazione che permette di espellere il sangue dalle cavità (atri e ventricoli), e la diastole, cioè la fase in cui il cuore si riempie.

Le foglie cadono

Alcuni fenomeni naturali non hanno ancora una spiegazione scientifica e rappresentano aree di ricerca. Tra i più interessanti c'è l'apoptosi, termine greco che si riferisce alla caduta delle foglie e dei petali dei fiori. Infatti a un certo punto della vita del cuore, senza un motivo apparente e come per un ben preciso destino, una quantità variabile di miofibrille smette di funzionare e muore, per essere

sostituita da un tessuto chiamato collagene che è privo di funzione contrattile. La sua presenza significa quindi perdita di efficienza.

È questo il motivo per cui non riesco più a raggiungere la vetta di Monte Gennaro!

Come si modifica anatomicamente e funzionalmente il cuore

Con l'avanzare dell'età la geometria del cuore tende a modificarsi.

Le pareti ventricolari si ispessiscono e gli atri si ingrandiscono ma qui non avviene come per i nostri bicipiti che sono tanto più forti quanto più sono grossi.

L'ipertrofia e la dilatazione del cuore sono invece eventi negativi.

Paradossalmente è meglio avere un cuore di piccole dimensioni piuttosto che uno ingrandito.

La frequenza cardiaca

Il cuore umano non viaggia con una sola marcia.

Quando camminiamo, ci emozioniamo, sosteniamo un esame o ci innamoriamo, batte più forte, più velocemente. Diciamo che sentiamo il cuore in gola o il batticuore.

Ciò che cambia è la frequenza cardiaca, cioè il numero dei battiti al minuto che può variare da 60-70 fino a 130 o più. Da giovani e da sani il numero dei battiti è capace di modificarsi rapidamente, da anziani tende invece a mantenersi pressoché stabile, come

se le marce diminuissero.

Tutto questo significa riduzione della quantità di sangue spinta nelle arterie e quindi del rendimento fisico.

Dobbiamo rassegnarci a percorsi meno ripidi e impegnativi e magari a raggiungere la vetta in funivia o in automobile.

Anche le arterie invecchiano

Cuore e arterie condividono gioie e dolori.

Le arterie rappresentano il sistema di trasmissione dell'energia dell'automobile umana.

Con l'andare del tempo perdono elasticità, si irrigidiscono e non raramente si calcificano.

L'invecchiamento delle arterie coronariche



e di quelle periferiche riduce necessariamente l'efficienza cardiaca.

Conclusioni

Essere vecchi non significa essere ammalati.

La vecchiaia è qualcosa di fisiologico e non può essere considerata una condizione morbosa. Essa ci rende solo più fragili e più esposti alle malattie cardiache.

Sappiamo tutti che con le ruote lisce si scivola o si buca più facil-

mente e c'è quindi bisogno di più attenzione nella guida.

La tendenza alla riduzione della frequenza cardiaca presente in tarda età può raggiungere gradi estremi, spesso incompatibili con la vita e che richiedono l'impianto di uno stimolatore cardiaco: la ruota di scorta.

Ma attenzione.

L'età anagrafica non sempre corrisponde all'età biologica. Un settantenne può avere cuore e arterie di un cinquantenne o, in caso contrario, di un novantenne. Tutto questo non dipende solamente dalla fortuna o dal patrimonio genetico: ha molto a che fare con le abitudini di vita, l'alimentazione e l'esercizio fisico.

Il nostro organismo ci lancia spesso strani segnali non vanno assolutamente ignorati né sottovalutati se non vogliamo compromettere seriamente la nostra vita.

Conseguenze dell'invecchiamento del cuore:

- Apoptosi cioè morte programmata delle cellule
- Riduzione del numero delle cellule cardiache
- Aumento della quantità di collagene cioè di tessuto non contrattile
- Perdita di efficienza fisica



Dott. Salvatore Greco

Cardiologo
Ospedale San Filippo Neri, Roma

ATEROSCLEROSI E OSTEOPOROSI: LE RELAZIONI PERICOLOSE

Gli anziani con malattie cardiovascolari in fase preclinica, sono ad aumentato rischio di osteoporosi e di fratture. Lo suggerisce uno studio condotto su oltre 30.000 gemelli studiati per 20 anni. Il rischio di frattura del femore, in presenza di qualsiasi malattia cardiovascolare aumenta di quasi 7 volte negli uomini e di oltre 5 volte nelle donne. Il rischio di frattura sembra raddoppiare in presenza di coronaropatie e addirittura quintuplicare in caso di malattia cerebro-vascolare. Malattie cardiovascolari e osteoporosi, patologie associate entrano nell'invecchiamento, condividono una serie di fattori di rischio e forse anche alcuni meccanismi di malattia. Ad esempio, il processo di calcificazione dei vasi potrebbe essere portato avanti da cellule simili a quelle dell'osso (gli osteoblasti) e regolato da proteine che giocano un ruolo nella formazione dell'osso. Diversi studi condotti in passato hanno evidenziato un'associazione tra ridotta densità minerale ossea e ictus, vasculopatie periferiche e calcificazioni aortiche. Sotto stretta osservazione, l'attività dell'osteopontina, una glicoproteina che si trova sia nella matrice extracellulare dell'osso, che nelle arterie colpite dall'aterosclerosi; interessante anche l'osteoprotegerina che sembra regolare sia la perdita di massa ossea, che la comparsa di calcificazioni a livello dei vasi. Recenti studi hanno infine individuato nuovi mediatori coinvolti sia nella calcificazione delle arterie che nell'osteoporosi, quali l'aumento dei grassi del sangue e il deficit di vitamina D.



M.R.M.

AAA... Cercasi volontari

Il Cuore di Roma sta sviluppando il programma per il 2011 che comprenderà molteplici attività sul territorio e particolarmente nelle scuole.

Ha bisogno di volontari che mettano a disposizione del tempo libero per contribuire alla realizzazione delle varie attività programmate. Chiunque desideri partecipare può comunicare, telefonicamente, per email o sul nostro sito la propria disponibilità, specificando i seguenti dati:

**COGNOME - NOME - ETÀ - INDIRIZZO - TELEFONO
CELLULARE - EMAIL ATTIVITÀ PREFERITE
DISPONIBILITÀ: MATTINO - POMERIGGIO**

Tel. 06 33 06 31 91
info@ilcuorediroma.org
www.ilcuorediroma.org

UN REPARTO PER CUORI 'STANCHI'

L'unità per lo scompenso cardiaco: la gestione moderna di un paziente complesso



DOTT.SSA NADIA ASPROMONTE

Con l'aumento dell'età media della popolazione e la sempre maggior efficacia del trattamento delle malattie cardiache acute, lo scompenso cardiaco ha assunto dimensioni epidemiche.

Lo scompenso cardiaco è attualmente la cardiopatia più diffusa nel mondo, la maggior causa di ospedalizzazione dopo i 65 anni, la patologia a più alto assorbimento di risorse sanitarie.

Vari fattori ne rendono particolarmente problematica la gestione clinico-terapeutica: l'eziologia composita, l'andamento clinico estremamente variabile, la moltitudine dei fat-

tori instabilizzanti, la compromissione multi-organo.

La storia clinica del paziente con scompenso cardiaco è molto lunga e attraversa momenti diversi di gravità sia crescente che alternante. Si va dalla sola presenza dei fattori di rischio, alla comparsa della disfunzione cardiaca, al quadro clinico conclamato, all'instaurazione della terapia medica, alla necessità di interventi cardiocirurgici e procedure interventistiche maggiori (pacemaker, defibrillatori impiantabili), fino alla possibile dipendenza del paziente da sistemi di assistenza farmacologica e/o meccanica.

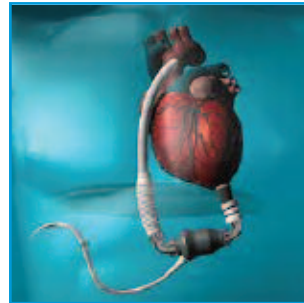
È ormai dimostrato che i pazienti con scompenso cardiaco presentano una significativa riduzione della morbilità e mortalità se curati in unità specifiche, competenti e attrezzate adeguatamente per la cura di questa malattia. Sono così sorte le Unità per lo Scompenso Cardiaco dotate di letti 'tecnici' per la degenza durante la fase acuta e di un ambulatorio dedicato. Tali unità di cura sono caratterizzate dall'adozione di

specifici protocolli di cura e dalla presenza di personale medico e paramedico addestrato ad affrontare i problemi clinici e le varie manifestazioni dello scompenso.

Lo scopo è quello di fornire al paziente, nello stesso ospedale, tutta l'assistenza necessaria per ogni quadro clinico acuto o cronico, tutti gli strumenti diagnostici necessari, tutte le procedure terapeutiche indicate dalle linee-guida e un'organizzazione completa di *follow-up* ambulatoriale e domiciliare, caratterizzato da interventi differenziati per ogni singola evenienza.

Tutto deve rientrare in un progetto di cura organizzato in cui ogni passaggio va comunque collegato al precedente ed al successivo attraverso la collaborazione tra i vari specialisti, la competenza specifica delle varie figure mediche, lo scambio culturale indispensabile all'organizzazione e condivisione di un programma come questo rende tale iniziativa molto proficua in termini di costi/efficacia.

L'Unità per lo Scompenso del



Dipartimento Cardiovascolare dell'Ospedale San Filippo Neri, Roma si pone sia obiettivi clinici sia obiettivi scientifici, in particolare:

a) implementazione di un modello di gestione integrata modulare che nell'insieme contenga i percorsi diagnostico-terapeutici dei pazienti con scompenso in tutte le fasi evolutive della malattia e che quindi includa componenti ospedaliere a diverso livello di intensità di cure collegandole ad una rete assistenziale territoriale e domiciliare

b) riduzione del numero di ospedalizzazioni per scompenso, attraverso specifici protocolli di stabilizzazione (tecnica dell'ultrafiltrazione, valuta-

zione corretta dello stato di congestione, monitoraggio a distanza con sistemi di telemedicina e *home monitoring*)

c) applicazione di protocolli di ricerca finalizzati alla cura del paziente con scompenso avanzato (es. nuove tecniche cardiocirurgiche, impianto di *device* per assistenza ventricolare, impianto di *pacemaker* con funzione emodinamica)

d) adozione di un modello di *counseling* che permetta al paziente di raggiungere una consapevolezza della malattia e delle problematiche che possono insorgere, una corretta percezione e riconoscimento dei sintomi e delle limitazioni funzionali, una corretta assunzione ed autogestione della terapia farmacologica.

Questa modalità innovativa di gestione del paziente è in grado infatti di soddisfare tutte le esigenze diagnostiche, terapeutiche, organizzative e di *follow-up* legate alla patologia.

Dott.ssa Nadia Aspromonte
Responsabile Unità
per lo Scompenso Cardiaco
Ospedale San Filippo Neri, Roma

IL CUORE TRA FULMINI E SAETTE

Defibrillatori, farmaci e ablazione per spegnere l'incendio generato dalla 'tempesta elettrica'



DOTT. MAURIZIO RUSSO

Lo sviluppo dei defibrillatori impiantabili ha rappresentato un importante progresso in aritmologia: infatti, numerosi studi ne hanno dimostrato l'efficacia nel ridurre il rischio di morte in pazienti con gravi cardiopatie. Ciò è stato ottenuto grazie alla capacità dei defibrillatori di riconoscere e trattare le aritmie ventricolari cosiddette 'maligne', in grado di provocare un arresto cardiaco. In pratica il defibrillatore è un computer

capace di 'leggere' i segnali elettrici mediante 'fili' (elettrocateri) che lo collegano al cuore, di riconoscerne le aritmie e di interromperle, inviando al cuore impulsi o scariche vere e proprie. Il tutto viene ottenuto con un intervento in anestesia locale per posizionare gli elettrocateri nel cuore ed il defibrillatore al di sotto della clavicola: è una procedura relativamente semplice e con un bassissimo rischio di complicazioni, soprattutto se condotta da operatori e centri esperti in materia. Tutto risolto? Ovviamente no!

Innanzitutto il defibrillatore non 'cura' la malattia cardiaca, alla base del rischio di aritmie ventricolari; il paziente dovrà cioè continuare ad assumere i farmaci prescritti, a seguire le norme di vita 'salva-vita' (dieta, esercizio fisico, cessazione del fumo, ecc.), a non abbandonare la buona abitudine delle visi-

te cardiologiche periodiche, osservando rigorosamente il calendario degli appuntamenti per il controllo elettronico del dispositivo. Il defibrillatore inoltre non previene l'insorgenza di aritmie; si limita ad interromperle qualora si verifichino. Se gli episodi aritmici sono sporadici non occorreranno particolari accorgimenti, tranne che un controllo del dispositivo ed una visita cardiologica. Se al contrario, si verificheranno due o più episodi aritmici (identificati ed interrotti) nell'arco di 24 ore, ci troveremo di fronte ad una 'tempesta elettrica'. Questa richiede un rapido intervento per vari motivi: innanzitutto perché le scariche del defibrillatore (gli 'shock') sono assai fastidiosi per il paziente ed il loro susseguirsi ravvicinato può comportare un grave stress emotivo; poi perché il continuo attivarsi del dispositivo ne riduce la durata, esponendo il

paziente ad un numero maggiore di procedure di sostituzione. Infine, le aritmie incessanti possono indicare o causare un peggioramento clinico o la comparsa di nuovi eventi patologici, talora minacciosi per la vita. Per questo, in caso di 'tempesta elettrica', bisognerà recarsi in Pronto Soccorso (possibilmente in centri con servizio aritmologico). Seguirà il ricovero in terapia intensiva: qui si provvederà ai vari controlli (esami del sangue per identificare alterazioni dei sali minerali o della tiroide), si escluderà o tratterà l'ischemia miocardica (se necessario con la coronarografia e l'angioplastica), si ripeterà l'ecocardiogramma e si stabilirà una adeguata terapia antiaritmica; nel frattempo il defibrillatore verrà temporaneamente disattivato onde evitare ulteriori shock. Si praticherà l'infusione endovenosa di farmaci antiaritmici (di solito

l'amiodarone), saranno corretti tutti gli eventuali squilibri dei sali minerali, della funzione renale, tiroidea, ecc. e si migliorerà la terapia cardiovascolare. Se, infine, la 'tempesta elettrica' non si placasse (o qualora si ripresentasse), si procederà all'ablazione. Tale procedura si esegue posizionando uno o più cateteri nelle camere cardiache, registrandone i segnali elettrici e ricostruendo, grazie a sofisticati computer, la cosiddetta mappa elettro-anatomica del cuore.

Grazie a ciò sarà possibile identificare il sito di insorgenza delle aritmie e 'bruciarlo' (attraverso i cateteri) riducendo così l'impatto negativo delle aritmie sulla durata e la qualità di vita dei nostri pazienti.



Dott. Maurizio Russo
Dirigente Medico UOC Cardiologia
Ospedale San Filippo Neri, Roma

STUDIO ELETTROFISIOLOGICO (SEF)



DOTT. CARLO LAVALLE

Il cuore è dotato di un vero e proprio impianto elettrico (Fig 1), del tutto assimilabile all'impianto elettrico di un'automobile e che ha il compito di dare il via alla contrazione cardiaca. Come un'automobile che anche se con un ottimo motore, non può avviarsi se la batteria è scarica, così il cuore non è in grado di funzionare bene se il proprio impianto elettrico è danneggiato.

Le anomalie del sistema elettrico del cuore sono la causa delle aritmie cardiache: bradicardia, tachicardia e fibrillazione. Spesso con i soli dati clinici e con gli esami diagnostici non invasivi (elettrocardiogramma, Holter) non è possibile risalire ai meccanismi ed alla sede dell'aritmia.

L'“impianto elettrico del cuore” può essere studiato in maniera accurata e specifica con lo studio elettrofisiologico (SEF) che viene eseguito da un'equipe di medici altamente specializzati nella diagnosi e cura delle aritmie: *cardiologi elettrofisiologi*.

Rappresenta il più efficace strumento per studiare il sistema elettrico del cuore e consente la **diagnosi precisa del**

meccanismo e della sede dell'aritmia. È utilizzato routinariamente nei centri di eccellenza per giungere ad una diagnosi di certezza e nel contesto di procedure di ablazione per individuare la sede precisa dove eseguire la “bruciatura”. Infine è utile per controllare il successo dell'ablazione o l'efficacia di farmaci testati.

(raggi x) (Fig 3). Attraverso questi elettrocateri è possibile registrare e studiare le caratteristiche dei segnali elettrici. Anche questa fase come la precedente non è dolorosa; durante lo studio, attraverso la stimolazione elettrica del cuore, è possibile indurre in maniera riproducibile l'aritmia da cui il paziente è affetto e quindi valu-

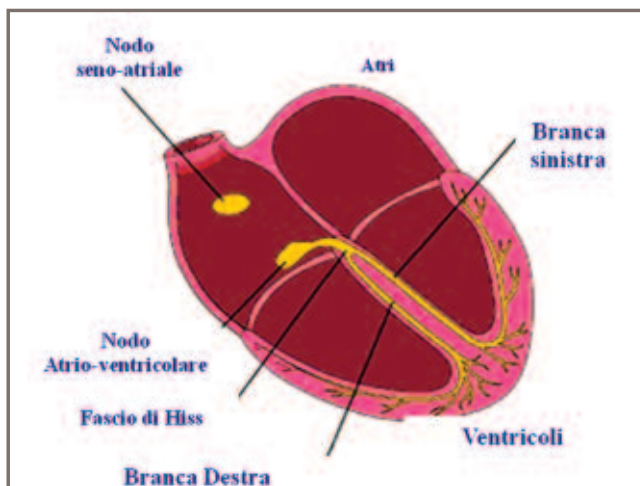


Fig. 1 Il sistema di conduzione del cuore: “l'impianto elettrico”

MODALITÀ DI ESECUZIONE

Per la procedura è necessario un breve ricovero, generalmente con una degenza di due notti. Viene eseguito in anestesia locale o sotto blanda sedazione. Previa anestesia locale dalle sedi di introduzione (inguine destro e sinistro e spalla sinistra) si introducono delle sonde (elettrocateri) attraverso la vena femorale (Fig 2) e se necessario, attraverso la vena succlavia. I cateteri vengono fatti avanzare attraverso il sistema venoso fino al cuore sotto la guida radioscopica

tarne i meccanismi e l'esatta origine nonché la possibilità di curarla attraverso l'ablazione transcateretere.

I risultati di questa indagine possono fornire indispensabili suggerimenti sulla cura da intraprendere. Al termine in base ai risultati si possono verificare diverse condizioni:

♥ Lo studio elettrofisiologico non evidenzia alcuna aritmia. È possibile che i sintomi non siano dovuti a disturbi del sistema elettrico del cuore.

♥ È presente un'aritmia che può essere eliminata tramite l'**ablazione transcateretere**. Qualora necessaria e possibile, sarà la prima opzione proposta e può essere eseguita nella stessa seduta.

♥ È presente una bradiaritmia trattabile con l'impianto di un **pacemaker**.

zioni compressive (per evitare sanguinamenti) nelle sedi di inserzione. È consigliabile rimanere a letto per tutto il pomeriggio seguente l'esame.

In conclusione, lo studio elettrofisiologico è una procedura diagnostica di facile esecuzione, quando eseguita in centri altamente specializzati riconosciuti come eccellenza nella diagnosi e cura delle aritmie, come è il Dipartimento di Cardiologia del San Filippo Neri. È utile e talvolta indispensabile nell'iter diagnostico terapeutico del paziente affetto da patologie aritmiche, soprattutto

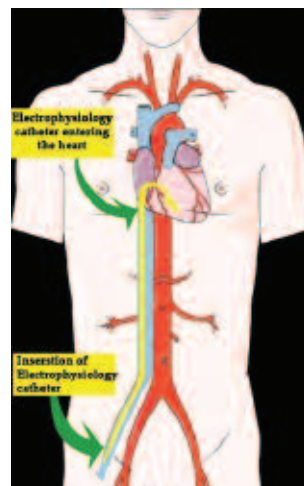


Fig. 2 Inserzione dell'elettrocateretere per via vena femorale

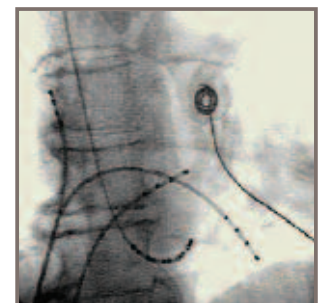


Fig. 3 Elettrocateri nel cuore visualizzati attraverso la radioscopia

♥ È presente una tachiaritmia trattabile con l'impianto di un **defibrillatore automatico** (tachicardia ventricolare o fibrillazione ventricolare). In questi casi si procederà all'impianto nella stessa o in una successiva seduta.

♥ L'aritmia non può essere eliminata con gli interventi sopra descritti. In tal caso verrà prescritta una terapia farmacologica.

Alla fine dell'esame, che in media dura 30-45 min, vengono rimossi gli elettrocateri e vengono applicate delle medi-

to se necessita di ablazione transcateretere dell'aritmia. È una procedura quasi del tutto indolore e gravata da rarissime complicanze.



Dott. Carlo Lavallo

Dirigente Medico UOC Cardiologia
Ospedale San Filippo Neri, Roma

ALLA RICERCA DELL'ELISIR DI LUNGA VITA NEL DIABETE

La maggior parte dei diabetici è destinato nell'arco del tempo a sviluppare complicanze gravi, se non addirittura fatali. Ma questo discorso non vale per il 10 per cento della popolazione diabetica. E questa quota di 'nati con la camicia' ha attirato l'attenzione dei ricercatori svedesi del Centro Diabetologico dell'Università di Lund che ha disegnato uno studio con loro al centro, il PROLONG (PROtective genes in diabetes and LONGevity).

Nonostante decenni di studi sulle complicanze del diabete, la ricerca non è ancora riuscita a comprendere i meccanismi alla base dei danni che il diabete provoca sulle arterie, andando per così dire a 'caramellare' i vasi. Il rischio di morire per malattie cardiovascolari nei diabetici è 2-3 volte maggiore che nella popolazione generale e la malattia attacca tanto i grandi che i piccoli vasi. Dopo appena 10 anni di diabete il 70 per cento dei pazienti presenta

un grado variabile di insufficienza renale che può progredire fino alla necessità di ricorrere alla dialisi. Molti pazienti soffrono di complicanze oculari di vario grado e alla fine il 2 per cento arriva a perdere la vista. Lo studio PROLONG cercherà di scoprire il segreto di quel 10 per cento di persone con il diabete che non sviluppa le complicanze legate alle arterie 'caramellate'.

M.R.M.

Gli obiettivi del Cuore di Roma

- affiancare e supportare iniziative di prevenzione delle malattie cardiovascolari
- aumentare la consapevolezza dei medici, degli operatori sanitari e dei cittadini sulla relazione esistente tra fattori di rischio ed eventi cardiovascolari
- favorire lo sviluppo di interventi più efficaci ed economicamente sostenibili per il controllo del rischio cardiovascolare nella popolazione
- avviare uno studio statistico, in collaborazione con i ragazzi stessi, sulle condizioni di salute dei giovani e i loro stili di vita, sicuramente molto più rischiosi di quelli dei loro genitori per quanto riguarda l'insorgenza di malattie legate al cuore

IL CONSENSO INFORMATO: ISTRUZIONI PER L'USO

A cosa serve e che valore ha?



DOTT. GIUSEPPE NERI

Il principio di consenso informato si fonda sulla liceità dell'atto sanitario e rimanda immediatamente al concetto dell'autonomia e della autodeterminazione decisionale della persona che necessita e richiede una prestazione medico-chirurgica. Questa formula giuridica ha trovato in epoca recente una valenza rilevante nell'elaborazione dottrinale e negli orientamenti ed interpretazioni giurisprudenziali, influenzando l'attività quotidiana del medico al letto del malato. Il consenso informato è oggetto di continue rielaborazioni non solo sotto il profilo teorico quanto, invece, sotto l'ambivalente e talvolta ambiguo aspetto pratico, applicativo e consequenziale. Sin dalle origini, sulla base della tradizione ippocratica, il rapporto tra medico e paziente si è consolidato su due precisi criteri: da un lato dal dovere professionale di far il bene del malato e dall'altro l'obbligo di questi di accettare completamente le decisioni e l'opera del curante. Il medico ippocratico rispettava un principio di responsabilità professionale più religiosa e di tipo morale piuttosto che giuridica, che si è rivelata molto debole a fronte della evoluzione della professione medica. Gli Stati Uniti vengono reputati come il paese d'origine del consenso informato il cui scopo iniziale è stato quello di conferire la giusta dignità alla indipendenza del paziente in corso di decisioni e di scelte mediche. La casistica su questo argomento, infatti, in quel paese ha inizio nel XVIII secolo con problematiche rivolte e limitate al solo e semplice diritto da parte del paziente a dare il proprio assenso all'azione sanitaria per poi svilupparsi

concettualmente, lungo le linee di un itinerario scandito da celebri casi giudiziari, fino a giungere, nel XX secolo, all'*informed consent*, criterio che, come è noto, presuppone ed ingloba non solo l'importante e fondamentale autonomia decisionale del malato, ma anche l'essenziale elemento oggettivo costituito dall'informazione.

L'espressione "*informed consent*" è stata semplicemente trasposta in italiano e traslitterata in modo grossolano ed ambiguo nella locuzione *consenso informato*, per quanto, al contrario, dovrebbe dirsi "*informazione per il consenso*" nel rispetto non solo concettuale ma sicuramente per una decifrazione più corretta ed una interpretazione più precisa in rapporto ai notevoli concetti che presuppone e racchiude. L'informazione ed il consenso possono essere paragonati alle due facce della stessa medaglia. Sono i due importanti pilastri su cui si fonda e trova contenuto la responsabilità medica in tema di consenso all'atto sanitario: da una parte l'acquisizione del consenso, dopo corretta e sincera informazione interpretata e decifrata come una importante fase ed essenziale indicatore della buona condotta e diligenza medico-professionale e dall'altra il consenso stesso direttamente concepito come obbligo finalizzato al pieno rispetto del diritto all'autodeterminazione, all'indipendenza ed alla autonomia del malato visto come persona.

Agli inizi degli anni Novanta nel nostro paese si assiste ad una serie di vicende giudiziarie per responsabilità medica fortemente condizionate dalle influenze anglosassoni che hanno in principio indotto numerosi magistrati e medici legali italiani ad importare una mentalità inflessibile senza alcun adattamento conforme alla nostra cultura e alla nostra tradizione, da sempre ispirate al buon senso comune sia medico che umano.

L'esperienza statunitense è stata da qualcuno rapidamente acquisita senza quella profonda, completa e necessaria analisi storica ed evolutiva diretta a quei concatenati principi che

sono stati gli elementi motivazionali che hanno gradualmente realizzato i riferimenti giuridici in quei casi emblematici statunitensi citati, le cui relative conclusioni continuano a meritare sempre molta attenzione.

In Italia l'evoluzione giuridica e dottrinale del consenso informato, pur seguendone un po' più rapidamente le tracce e le tappe che lo hanno delineato, caratterizzato ed applicato negli Stati Uniti, non solo è avvenuta in epoca successiva ma, pur raggiungendo gli stessi significati, le stesse considerazioni, le medesime valenze e purtroppo gli stessi inconvenienti, ha avuto presupposti, itinerari ed articolazioni sostanzialmente diversi.

Non è difficile mettere in evidenza come nel nostro contesto sociale hanno agito prevalentemente mentalità e radicati sentimenti culturali, tradizionali, religiosi e morali orientati da un lato a respingere concettualmente l'autonomia del malato in relazione alla sua salute ed alla sua vita e di conseguenza dall'altro a relegare il consenso e a mettere quasi in disparte la volontà del paziente che, fino a qualche decennio fa, aveva da un lato solo un dovere: curarsi e dall'altro solo un obbligo: farsi curare.

Le origini del consenso informato inteso in generale e nel suo doppio ruolo etico e giuridico, il principio del consenso informato rivolto alla legittimazione ed alla liceità delle azioni sanitarie, tende, meritando profonda attenzione, a riflettere il concetto dell'autonomia della persona ed in sostanza il criterio della autodeterminazione decisionale di chi necessita e richiede una prestazione medico-chirurgica. Se da un lato questa formula giuridica ha trovato negli ultimi anni uno spazio sempre maggiore ed una valenza ancor più rilevante nell'elaborazione dottrinale, negli orientamenti e nelle interpretazioni giurisprudenziali, influenzando in modo rilevante l'attività quotidiana del medico, dall'altro continua ad essere al centro di continue esplorazioni. Nell'ultimo ventennio non

c'è stato argomento sul quale non siano stati organizzati centinaia di congressi, non siano state presentate e dibattute numerose interpretazioni, non siano stati proposti indirizzi ed una quantità innumerevole di consigli e di obiezioni e non siano state profondamente esaminate e criticate una moltitudine di differenti e, talvolta, non univoche, decisioni e sentenze giudiziarie. Tra i suoi importanti specifici, basilari elementi determinanti si registrano anche non poche e singolari riserve nonché interessanti e particolari luoghi comuni che sono all'origine di stereotipi culturali e di convinci-



menti distorti. L'esperienza, infatti, insegna che non tutti i medici hanno ben riflettuto sull'importanza del consenso informato e dimostrano ancora di avere una concezione sfumata del suo intimo significato, anzi tendono a stupirsi quando si rammenta loro che questa formula giuridica, divenuta per molti luoghi comune, ha un intendimento del tutto differente e ben lontano da quello che viene dato per ovvio e scontato. Tuttavia alcune concezioni appaiono del tutto particolari e di tal portata da giungere, come qualche autorevole giurista ha affermato, alla considerazione che, seppur visto nella sua complessità, ritenuto assolutamente necessario ma non sufficiente ed anche pieno di una quantità di difetti, il consenso informato rappresenti un "falso problema" tanto da essere esplicitamente qualificato come "una finzione legale". Oggi è diffusa la opinione comune che il consenso informato per forza giuridica sia necessario sotto il profilo operativo e sorge la domanda se, in

concreto, nella pratica clinica quotidiana, si possa raggiungere da parte del paziente ed in breve tempo un livello di consapevolezza conoscitiva di tal portata da poter sempre esprimere e prendere la decisione migliore. Infatti qualche medico legale continua a chiedersi se il consenso informato in qualche caso particolare non sia un "rifiuto ragionato". Tra l'altro, negli anni '70 il vicepresidente della facoltà di Medicina di Harvard affermava che "*la fiducia costituisce la base fondamentale del consenso e richiedere la firma di un consenso scritto potrebbe insospettire il paziente e provocare la richiesta di spiegazioni per chiarire la ragione di tanta formalità*". A fronte degli importanti progressi della Medicina del ventesimo secolo emerge in tutta la sua importanza la riflessione ippocratica: nel "*Prognostico*" si ricorda che una corretta diagnosi è utile alla cura del malato, e lo è anche per il medico stesso da un lato per assicurarsi la fiducia del paziente, una volta informato, e dall'altro per prevenire eventuali accuse di una sua responsabilità in caso di esito infausto. Infatti Ippocrate scrive: "*... e ci si metterà al riparo da ogni rimprovero se si sarà previsto e predetto chi è destinato a perire e chi invece a salvarsi*". Qui naturalmente il concetto di consenso è inesistente, tuttavia traspare in qualche modo la presenza di una informazione precauzionale e preventiva ed emerge ancora da un lato la totale marginalità del paziente e dall'altro il principio di una autolimitazione dei compiti e della condotta del medico. Per tali vicende ed in simili situazioni e in rapporto ai relativi comportamenti degli antichi medici non risulta difficile individuare le reali motivazioni e le effettive ragioni che già da allora hanno dato origine alla oltre modo necessaria "medicina difensiva".



Dott. Giuseppe Neri

Presidente del Comitato Scientifico per la Educazione Continua in Medicina Ospedale San Filippo Neri, Roma

QUELLE BRUCIATURINE CHE CANCELLANO LE ARITMIE

Dalla mappatura dei circuiti elettrici del cuore, alla cura definitiva delle aritmie



PROF. CLAUDIO PANDOZI

Il muscolo cardiaco si contrae perché eccitato da un impulso elettrico ritmico che nasce da una struttura dell'atrio destro chiamata nodo del seno. Gli impulsi elettrici ritmici emessi da questa struttura successivamente vanno ad eccitare tutto il cuore, partendo dagli atri e diffondendosi successivamente ai ventricoli. La frequenza di emissione degli impulsi da parte del nodo del seno dipende da vari fattori, cosicché la frequenza di scarica, e quindi la frequenza cardiaca, aumenta quando l'organismo necessita di un maggiore apporto di sangue, come durante lo sforzo fisico, o diminuisce quando viceversa le richieste metaboliche si riducono, come durante il sonno. Quando vi è una variazione del regolare ritmo cardiaco ad origine dal nodo del seno siamo di fronte ad una aritmia; quando si ha una diminuzione anomala della frequenza cardiaca si parla di bradicardia, quando

invece si osserva un aumento anomalo dei battiti cardiaci si parla di tachicardia. Quasi tutte le tachicardie nascono da una struttura cardiaca diversa dal nodo del seno. Esistono varie tachicardie, alcune benigne, altre molto pericolose. Il trattamento delle tachicardie in passato si è basato essenzialmente sui farmaci antiaritmici, vale a dire su farmaci capaci di 'addormentare' la sede di origine dell'aritmia. I farmaci antiaritmici hanno avuto sempre un effetto palliativo, proprio perché in grado solo di addormentare e non di eliminare il focolaio aritmogeno. Alla sospensione del farmaco o con il peggioramento progressivo dell'aritmia con il tempo l'effetto antiaritmico tende a svanire. Per tale motivo si sono sviluppate successivamente altre metodiche di trattamento delle aritmie e di profilassi delle recidive aritmiche; tra queste l'ablazione transcatetere delle aritmie, una tecnica in grado di eliminare in modo definitivo l'aritmia mediante l'erogazione di energia attraverso la punta di una sonda (catetere) posizionata a livello della sede di origine dell'aritmia. Ovviamente, per potere erogare energia in modo appropriato, cioè nella sede corretta, è fondamentale localizzare con precisione o il punto da cui l'aritmia origina o comunque un punto cru-

ziale per l'innescare e/o il mantenimento della stessa. Questo processo o metodica di localizzazione della sede di origine di una aritmia prende il nome di mappaggio ed è la parte che durante una procedura ablativa di una aritmia precede l'ablazione in senso stretto.

Esistono numerose tecniche di mappaggio di un'aritmia, alcune molto semplici e alcune più sofisticate. La più semplice è sicuramente la ricostruzione dell'attivazione elettrica cardiaca durante l'aritmia. Durante questo tipo di mappaggio il catetere viene inserito attraverso i vasi venosi ed arteriosi (generalmente attraverso le vene o le arterie femorali, localizzate a livello della piega inguinale) e sotto controllo radioscopico all'interno delle cavità cardiache di pertinenza (gli atri o i ventricoli in relazione al tipo di presentazione dell'aritmia all'elettrocardiogramma) e viene indotta la tachicardia clinica con la stimolazione cardiaca. Durante la tachicardia vengono 'mappati' in successione più punti della camera cardiaca di interesse e viene calcolato in ciascun punto il tempo di attivazione rispetto ad un riferimento temporale costante che può essere o il segnale elettrico rilevato da un catetere posizionato in un punto fisso all'interno del cuore o anche un'onda presente all'elettrocardiogramma di superficie. Il presupposto su cui si basa tale tipo di mappaggio è che la sede di origine dell'aritmia deve essere obbligatoriamente attivata in assoluto più precocemente rispetto agli altri punti del cuore cui successivamente l'impulso aritmico si diffonde. Il punto di più precoce attivazione durante tachicardia rappresenta quindi la sede di origine dell'aritmia e l'erogazione di energia in tale sede determinerà, se il mappaggio è stato eseguito in modo corretto, la distruzione permanente del focolaio aritmico con l'interruzione dell'aritmia (Figura 1).

Ovviamente l'aritmia, a causa della distruzione della sede di origine, non potrà avere reci-

dive cliniche future. Tale tecnica di mappaggio è stata utilizzata ed è ancora utilizzata per il trattamento delle aritmie più comuni, in particolare per la cura di aritmie quali le tachicardie parossistiche sopraventricolari, che sono state le prime ad essere trattate mediante ablazione transcatetere. Esistono tuttavia alcune aritmie, quali la fibrillazione atriale e alcune tachicardie ventricolari ad elevata frequenza in soggetti affetti

una ricostruzione accurata dell'anatomia dell'atrio sinistro e delle vene polmonari; si possono quindi eseguire durante il normale ritmo cardiaco delle erogazioni di energia in successione che determinano delle lesioni atriali multiple intorno agli orifizi delle vene polmonari (pallini rossi nella figura 2 che rappresenta un atrio sinistro con le quattro vene polmonari), isolandole elettricamente dal resto dell'atrio. In tal

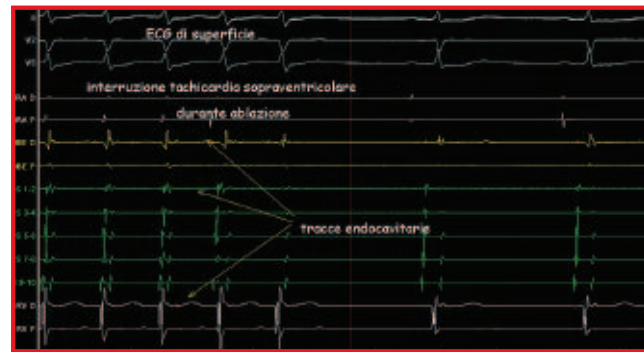
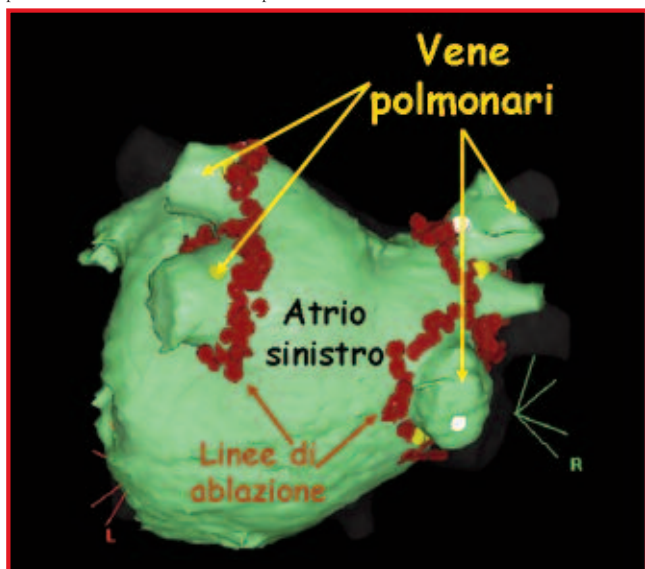


Fig. 1 È riportato un esempio di interruzione di una tachicardia parossistica sopraventricolare durante erogazione di energia a livello del punto di origine dell'aritmia.

da cardiopatia, in cui il convenzionale mappaggio di attivazione risulta o particolarmente complesso o addirittura non fattibile in quanto l'aritmia non è tollerata emodinamicamente dal paziente. Per questi casi si sono sviluppate negli ultimi anni tecniche di mappaggio tridimensionale che permettono una ricostruzione anatomica delle camere cardiache ed un'esecuzione dell'ablazione anche senza l'induzione della tachicardia, attraverso l'erogazione di energia in punti critici per l'innescare e/o il mantenimento dell'aritmia. Inoltre, grazie a queste tecniche l'elettrofisiologo è in grado di 'navigare' all'interno delle camere cardiache limitando l'uso della fluoroscopia e riducendo così sensibilmente l'esposizione radiologica per se e per il paziente. Ad esempio, per quanto riguarda la fibrillazione atriale, è ormai noto il ruolo fondamentale delle vene polmonari (i vasi che riportano il sangue arterioso ossigenato dai polmoni all'atrio sinistro) nell'induzione dell'aritmia. Il mappaggio elettroanatomico permette

modo gli impulsi elettrici anomali originati dalle vene polmonari che scatenano, quando raggiungono gli atri, l'insorgenza della fibrillazione atriale non possono più essere condotti agli atri e non possono più innescare l'aritmia. Per quanto riguarda le tachicardie ventricolari è noto che nei pazienti con pregresso infarto cardiaco tali aritmie nascono a livello della cicatrice infartuale o nella zona di confine tra cicatrice infartuale e tessuto cardiaco sano. Il mappaggio elettroanatomico tridimensionale è in grado non solo di ricostruire l'anatomia della camera cardiaca interessata (generalmente il ventricolo sinistro), ma di definire in modo accurato la sede e l'estensione della zona infartuale cicatriziale (zona in rosso nella figura 3). L'erogazione di energia, durante il normale ritmo cardiaco, in punti selezionati della zona infartuale o della zona di confine tra questa ed il miocardio sano comporta l'eliminazione della indicibilità dell'aritmia e l'impossibilità della sua recidiva clinica. Le nuove tecniche di mapp-

Fig. 2 Rappresentazione tridimensionale dell'atrio sinistro con le linee di lesione punti in rosso intorno alle vene polmonari



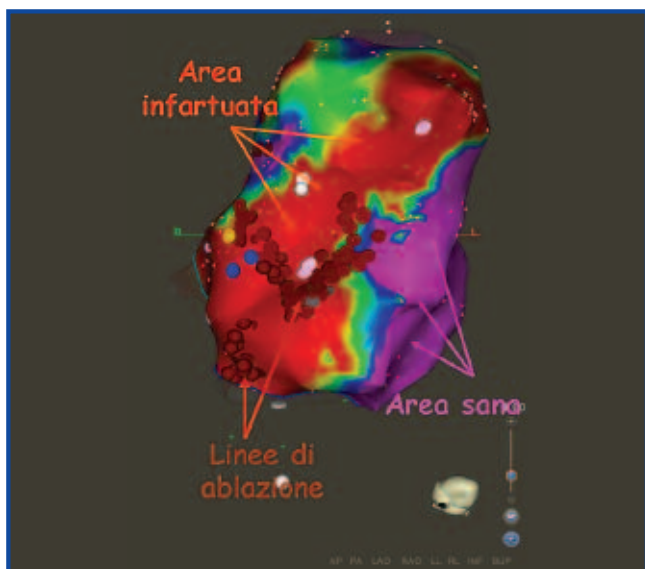


Fig. 3 Rappresentazione tridimensionale con sistema CARTO del ventricolo sinistro con l'area infartuata in rosso

paggio di tipo tridimensionale hanno apportato un miglioramento sostanziale nella conoscenza e nel trattamento delle aritmie. Si è scoperto infatti che alcune aritmie nascono da punti fino a poco tempo fa inimmaginabili come sede di origine di aritmie e quindi non considerati per l'ablazione. Tra questi ricordiamo le cuspidi della valvola aortica, di fatto al di fuori del cuore ma a questo connesse da esili ponti di tessuto muscolare, e le sedi epicardiche, vale a dire sedi di origine dell'aritmia situate sulla superficie esterna (contrapposta a quella interna o endocardica) del cuore.

Grazie alle nuove tecniche di mappaggio tridimensionale si sono raggiunte percentuali di successo elevate anche nell'ablazione di quelle aritmie come la fibrillazione atriale e le tachicardie ventricolari che fino a pochi anni fa non erano suscettibili di trattamento ablativo o presentavano una percentuale di successo molto modesta.



Prof. Claudio Pandozi

Responsabile U.O.S.
Camera Operatoria di Elettrofisiologia
Ospedale San Filippo Neri, Roma

IL GRANDE FRATELLO DEL CUORE

Pacemaker e defibrillatori dialogano col medico per telefono. Dal salotto di casa



ING. FRANCESCO DE SETA

Tutti i pazienti portatori di Dispositivi Cardiaci Impiantabili (DCI) devono regolarmente sottoporsi a periodiche visite ambulatoriali di controllo, che prevedono normalmente l'interrogazione e la lettura dei dati

memorizzati nel dispositivo e l'esame del ritmo cardiaco. In genere, le visite di controllo avvengono secondo un calendario predefinito secondo specifiche esigenze mediche, correlate allo stato clinico del paziente e al tipo e modello di dispositivo cardiaco di cui il paziente è portatore. Fino ad ora per effettuare tale controllo era necessario recarsi in Ospedale, ma oggi grazie ad una nuova tecnologia è possibile effettuare questo tipo di controllo comodamente dal salotto di casa. Come è possibile osservare in figura, attraverso l'utilizzo di un trasmettitore che viene posizionato solitamente in camera da letto o nel soggiorno

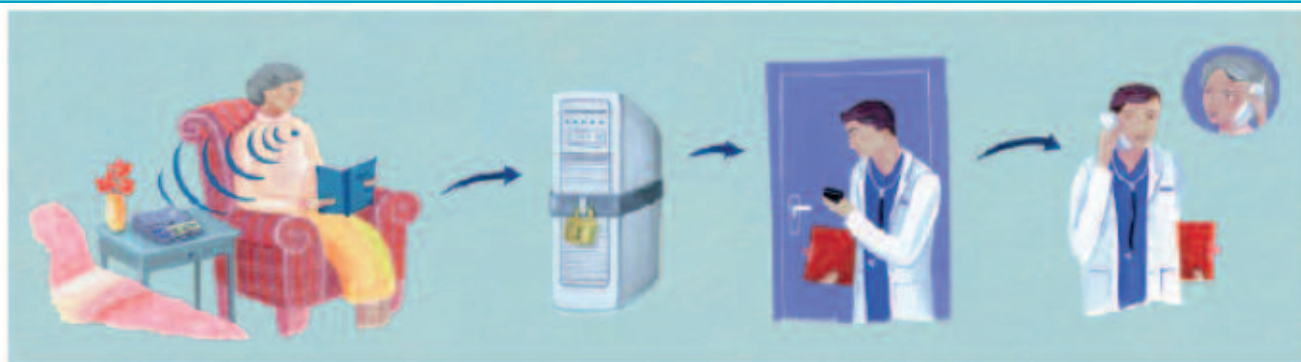
no del paziente, tutti i pazienti portatori di Pacemaker sono in grado di inviare tramite linea telefonica fissa o via rete mobile GPRS, direttamente dalla propria abitazione, tutti i dati memorizzati nel proprio DCI. I dati inviati sono ricevuti e archiviati in un sistema centralizzato dedicato e da qui sono resi accessibili, su un sito internet protetto, solo e unicamente al medico cardiologo specialista. La trasmissione dei dati può essere effettuata in date stabilite oppure, in qualsiasi momento il dispositivo rilevi una potenziale condizione di allarme. Tre sono i principali vantaggi del nuovo servizio di monito-

raggio domestico per i pazienti portatori di DCI:

- **Comodità:** i controlli periodici possono essere comodamente effettuati direttamente dal proprio domicilio;
- **Libertà di viaggiare:** i pazienti possono trasmettere i dati mentre sono in viaggio o soggiornano in qualsiasi parte d'Italia;
- **Tranquillità:** i pazienti e i loro familiari possono vivere nella tranquillità di essere sempre connessi con il proprio ospedale. I risultati di un importantissimo studio italiano, confer-

mano che è possibile rilevare e diagnosticare eventi che richiedono interventi tempestivi nei pazienti connessi al sistema, in molto meno tempo di quello richiesto per i pazienti seguiti con le tradizionali visite di routine. Il controllo a distanza permette una maggior rapidità diagnostica e del conseguente trattamento, di una vasta gamma di gravi patologie cardiache come le aritmie, lo scompenso cardiaco e la fibrillazione atriale che affliggono oltre sessanta milioni di persone in tutta Europa.

Ing. Francesco De Seta
Clinical & Business Development
Director Medtronic Italia



1. Se il dispositivo rileva un potenziale problema sul funzionamento dello stesso o di natura fisiologica, può trasmettere prontamente alert personalizzabili ai medici

2. Il medico può controllare i dati nel momento in cui riceve l'alert (CareAlerts)

3. Il personale ospedaliero controlla i dati dello stimolatore del paziente accedendo ad un sito web protetto.

UNA SPILLA DA BALIA PER VALVOLE INCONTINENTI

La riparazione per via endovascolare dell'insufficienza mitralica. Per trattare anche i più anziani



PROF. GIULIO SPECIALE

Per la prima volta a Roma, è stato effettuato un intervento che rivoluziona il trattamento della grave insufficienza della valvola mitrale: la riparazione attraverso l'inserimento di *clip* per via endovascolare. In quattro pazienti, due uomini e due donne, ultrasettantacinquenni, con grave patolo-

riposo, fino ai casi di scompenso cardiaco conclamato, come nell'edema polmonare acuto (trasudazione di liquido nei polmoni) che è un quadro a rischio di vita e richiede un'ospedalizzazione immediata in terapia intensiva.

Il trattamento della grave insufficienza mitralica è generalmente chirurgico, in quanto le medicine in tale condizione possono far poco. La terapia chirurgica comprende l'apertura del torace con la conseguente riparazione o sostituzione della valvola stessa con una protesi quando non è possibile la riparazione. Purtroppo un'elevata quota di pazienti che necessiterebbero un intervento chirurgico, non possono essere sottoposti allo stesso, in quanto il rischio

le, senza l'apertura del torace. L'intervento consiste nell'inserimento di una o più *clip* (Mitraclip) a livello della valvola mitrale gravemente compromessa, per ridurre o eliminare del tutto il mancato colabimento dei due lembi della stessa (Fig. 2). Per arrivare dalla vena femorale alla valvola mitrale, che separa l'atrio sinistro dal ventricolo sinistro, è necessario passare attraverso l'atrio destro, effettuando una vera e propria puntura della parete che divide i due atri e creando un foro di comunicazione nella parete per permettere il passaggio del sistema di rilascio delle *clip* a livello della valvola mitrale.

L'intervento si effettua in sedazione totale, per consentire il corretto posizionamento della/e *clip* attraverso la guida dell'ecocardiogramma per via transesofagea. La durata del ricovero è generalmente di 4-5 giorni. Pertanto nei pazienti ad elevato rischio chirurgico, con insufficienza grave della valvola mitrale, il trattamento percutaneo endovascolare, effettuato in pochissimi centri ad elevata



Fig. 2 Inserimento mitraclip

gia della valvola mitrale, non operabili cardochirurgicamente attraverso l'apertura del torace per l'elevato rischio dell'intervento, sono state 'riparate' le loro valvole attraverso la vena femorale per via percutanea dalla nostra *équipe*. L'insufficienza della valvola mitrale si verifica solitamente per lesioni che danneggiano direttamente la valvola o una delle sue parti di sostegno, con allontanamento dei lembi valvolari tra loro e conseguente chiusura imperfetta. Come conseguenza il sangue ossigenato in parte ritorna indietro verso l'atrio sinistro (Fig. 1), anziché procedere in avanti verso l'aorta durante la contrazione del cuore, creando così un sovraccarico del cuore e dei polmoni. I sintomi di tale condizione variano a seconda della gravità delle disfunzioni della valvola, passando da un affanno che compare in occasione di sforzi fisici, ad una difficoltà di respiro anche a

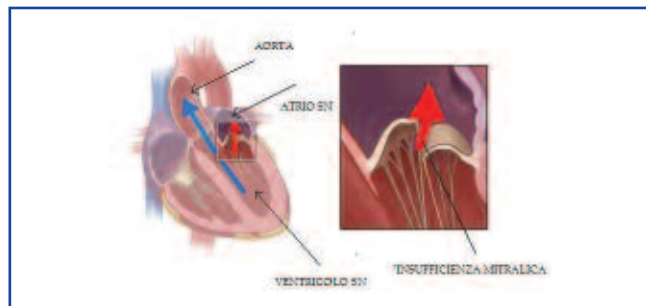


Fig. 1 Flusso del sangue nell'insufficienza della valvola mitrale

dell'operazione sarebbe troppo elevato, a causa di un cuore già troppo compromesso, o di patologie associate come un grave enfisema o un'importante insufficienza renale. Pertanto devono accontentarsi di una terapia medica che, come detto sopra, non è sufficiente a combattere i sintomi e migliorare la prognosi.

Un intervento rivoluzionario, come già accennato, è quello della riparazione della valvola mitrale per via percutanea, cioè attraverso la vena femora-

le, senza l'apertura del torace. L'intervento consiste nell'inserimento di una o più *clip* (Mitraclip) a livello della valvola mitrale gravemente compromessa, per ridurre o eliminare del tutto il mancato colabimento dei due lembi della stessa (Fig. 2). Per arrivare dalla vena femorale alla valvola mitrale, che separa l'atrio sinistro dal ventricolo sinistro, è necessario passare attraverso l'atrio destro, effettuando una vera e propria puntura della parete che divide i due atri e creando un foro di comunicazione nella parete per permettere il passaggio del sistema di rilascio delle *clip* a livello della valvola mitrale.

L'intervento si effettua in sedazione totale, per consentire il corretto posizionamento della/e *clip* attraverso la guida dell'ecocardiogramma per via transesofagea. La durata del ricovero è generalmente di 4-5 giorni. Pertanto nei pazienti ad elevato rischio chirurgico, con insufficienza grave della valvola mitrale, il trattamento percutaneo endovascolare, effettuato in pochissimi centri ad elevata



Prof. Giulio Speciale
Direttore UOC Emodinamica
Ospedale San Filippo Neri, Roma

COME TI SVELO IL FUTURO DELLA PLACCA

Lo studio PROSPECT dimostra che l'impiego di tre tecniche diagnostiche identifica le placche a rischio di causare infarti.

Uno studio pubblicato sul *New England Journal of Medicine* getta nuova luce sulle placche cosiddette 'vulnerabili', cioè a rischio rottura e quindi trombosi e infarto e sulla possibilità di identificarle attraverso metodiche diagnostiche, prima che l'evento catastrofico si verifichi. Il PROSPECT (*Providing Regional Observations to Study Predictors of Events in the Coronary Tree*) è il primo studio sulla storia naturale delle placche aterosclerotiche effettuato con diverse metodiche di *imaging* diagnostico. "I risultati di questo studio - commenta Gregg W. Stone, professore di medicina alla Columbia University e Direttore della ricerca cardiovascolare presso il Centro per la Terapia Vascolare Interventista del New York-Presbyterian Hospital/Columbia University Medical Center - dimostrano che siamo finalmente vicini a poter prevedere in tempo e quindi a prevenire gli eventi cardiaci improvvisi e indesiderati, come l'infarto o la morte improvvisa". Lo studio ha esaminato 700 pazienti con sindrome coronarica acuta attraverso 3 metodiche diagnostiche (l'angiografia,

l'IVUS (ultrasuoni intravascolari) e l'IVUS a radiofrequenza o VH-IVUS), quantificando il tasso di eventi clinici legati alla progressione della malattia aterosclerotica e individuando le lesioni che espongono i pazienti a rischio di eventi cardiovascolari indesiderati inattesi (morte improvvisa, arresto cardiaco, infarto, angina instabile o progressiva). Per la prima volta i ricercatori americani hanno dimostrato che la caratterizzazione della composizione della placca attraverso la VH-IVUS è il parametro che più aiuta a prevedere il destino di quella placca e la comparsa di eventi indesiderati. Ciò significa che l'utilizzo di una combinazione di metodiche diagnostiche, comprendenti l'IVUS, aiuta a individuare le lesioni caratterizzate da grandi placche e/o piccolo lume residuo (quelle più a rischio di trombosi), mentre attraverso la VH-IVUS si individuano le placche con un ampio cuore necrotico senza un cappuccio visibile, considerate ad alto rischio di rottura e quindi di eventi cardiovascolari futuri.



M.R.M.



L'ECO DELL'INFARTO

Gli ultrasuoni permettono di seguire gli adattamenti del cuore dopo un evento ischemico e di adeguare la terapia



DOTT.SSA CINZIA CIANFROCCA

L'ecocardiogramma color Doppler è una metodica che ha acquisito un ruolo centrale nei pazienti con cardiopatia ischemica in quanto permette di valutare diversi parametri utili sia per la diagnosi, sia per la gestione terapeutica sia per la stratificazione prognostica e rappresenta una indagine non invasiva, ripetibile e di basso costo.

Nell'infarto miocardico acuto (IMA), l'ecocardiogramma consente di identificare l'area danneggiata, la funzione sistolica globale e regionale e la

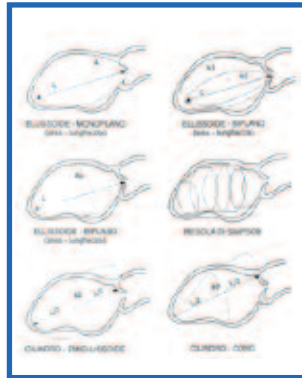
mento di spostamento verso l'interno delle pareti del ventricolo sinistro, definita come *ipocinesia*: riduzione lieve o moderata dell'ispessimento sistolico regionale; *acinesia*: assenza di ispessimento sistolico; *discinesia*: presenza di assottigliamento e movimento paradossale verso l'esterno.

Quando l'asinergia regionale risulta particolarmente estesa e severa può comportare una riduzione anche della funzione sistolica globale del ventricolo sinistro che viene valutata calcolando la frazione di eiezione (FE) e il Wall Motion Score Index (WMSI). Tali parametri rappresentano i principali fattori predittivi di mortalità e di successivi eventi cardiovascolari e indirizzano il trattamento più appropriato. Il calcolo della FE viene effettuato utilizzando diversi algoritmi matematici. Il metodo più diffuso è quello raccomandato dalla Società Americana di Ecocardiografia, noto come regola di Simpson, (Fig. 1) che prevede la misura

inoltre di documentare la presenza di **insufficienza mitralica ischemica funzionale** e quantizzarla, la presenza ed il grado di insufficienza mitralica funzionale correla con la mortalità ad un anno ed è predittivo di prognosi più sfavorevole.

Lo studio ecocardiografico

Fig. 1 Rappresentazione schematica dei diversi modelli geometrici utilizzati per la misurazione dei volumi ventricolari con tecnica ecocardiografica bidimensionale. Da Nicolosi e Zanuttini, modificata.



processo compensatorio ma può determinare un ulteriore aumento dello stress di parete, che a sua volta favorisce l'evoluzione progressiva verso l'insufficienza cardiaca. Fattori predittivi di rimodellamento tardivo dopo IMA sono la presenza di estese aree di asinergia (>31%), una bassa FE, l'in-

l'area di necrosi e del miocardio ischemico a rischio.

Alcuni dei pazienti con IMA possono sviluppare nel corso degli anni una dilatazione delle camere cardiache una severa disfunzione sistolica del ventricolo sinistro e il quadro clinico dello scompenso cardiaco. Accanto alla disfunzione con-

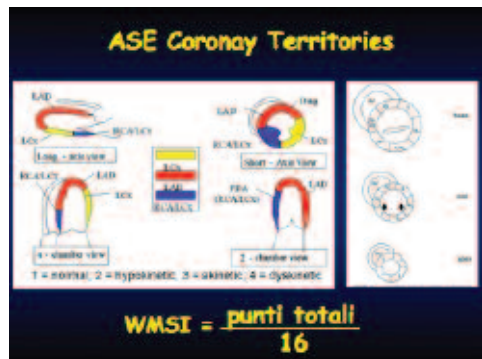


Fig. 2 Suddivisione del ventricolo sinistro in diversi segmenti, in rapporto ai territori di distribuzione delle coronarie, e valutazione della contrattilità regionale tramite un punteggio

comparsa di eventuali complicazioni talora drammatiche come insufficienza mitralica, versamento pericardico, aneurisma ventricolare, trombosi ventricolare, rottura del setto interventricolare, rottura della parete libera del ventricolo sinistro.

Il termine **infarto** miocardico indica la necrosi del tessuto in conseguenza all'arresto del flusso sanguigno arterioso dovuto a occlusione di un'arteria coronarica per più di 20 minuti. L'area infartuata viene riconosciuta dall'ecocardiogramma come un'alterazione della contrattilità, la cosiddetta *asinergia* regionale ossia un'alterazione del normale ispessimento sistolico e del movi-

dei volumi telesistolico e telediastolico del ventricolo sinistro nelle proiezioni apicali 4 e 2 camere, e il calcolo della FE come differenza tra volume telediastolico e telesistolico diviso il volume telediastolico.

La funzione sistolica globale può anche essere stimata in modo semi-quantitativo con il *Wall Motion Score Index*, che prevede la suddivisione del ventricolo sinistro in 16 segmenti, in rapporto ai territori di distribuzione delle coronarie, e la valutazione della contrattilità regionale di ogni singolo segmento tramite un punteggio: 1 per la normale cinetica o l'ipocinesia, 2 per l'ipocinesia, 3 per l'acinesia, 4 per la discinesia (Fig. 2). I punteggi di ciascun segmento vengono quindi sommati e suddivisi per il numero di segmenti visualizzati. In presenza di normale contrattilità segmentaria il WMSI è uguale a 1.

L'ecocardiogramma ci permette

seriato dell'evoluzione delle dimensioni, della forma e della funzione del ventricolo sinistro permette di valutare il fenomeno del rimodellamento ventricolare postinfartuale e l'effetto dei farmaci, in particolare ACE-inibitori, su tale fenomeno. Dopo un IMA il ventricolo sinistro, per mantenere una normale gittata sistolica, va incon-

sufficienza mitralica moderato-severa e piccoli volumi telediastolici alla dimissione. La presenza di rimodellamento a 6 mesi è risultato predittivo di maggiore mortalità ed incidenza di eventi cardiovascolari. Il rimodellamento sembra non essere influenzato dalla strategia di rivascularizzazione utilizzata: terapia trombolitica o

trattate del ventricolo sinistro dopo IMA si possono sviluppare alterazioni della conduzione e della refrattarietà miocardica tali da costituire il substrato di tachiaritmie ventricolari. L'associazione tra disfunzione ventricolare sinistra post-ischemica e morte improvvisa è stata diffusamente studiata in numerosi trial che hanno valutato l'efficacia delle terapie mediche e del defibrillatore automatico impiantabile (ICD), dispositivo in grado di "resuscitare" automaticamente il paziente da una fibrillazione ventricolare. Una ridotta FE rappresenta il più potente indice predittivo indipendente di morte improvvisa. Il Trial Multicentrico sul Defibrillatore Automatico (MADIT) ha dimostrato che il ICD riduce la mortalità del 31% in confronto con le terapie mediche nei pazienti con scompenso cardiaco, FE 35% con tachicardie ventricolari non sostenute (NSVT), e aritmie ventricolari non sopprimibili allo studio elettrofisiologico. L'ecocardiogramma viene in ausilio del paziente ischemico selezionando i pazienti con bassa FE come quelli a maggior rischio di morte improvvisa da inviare prontamente all'impianto di un ICD.



tro a dilatazione ed assume una forma sferoidale, mentre i segmenti normali tendono a diventare ipertrofici. Il rimodellamento è inizialmente un

PTCA primaria, ma dipenda dalla pervietà coronarica, dall'integrità del microcircolo coronarico, dai danni da reperfusionne, dall'estensione del-

Dott.ssa Cinzia Cianfrocca
Dirigente Medico UOC Cardiologia
Ospedale San Filippo Neri, Roma

COME TI FOTOGRAFO LA PLACCA

La TAC coronarica per la diagnosi dell'aterosclerosi coronarica. Tante radiazioni, ma nessuna invasività



DOCT. LUCA SANTINI

DOCT.SSA VALENTINA ROMANO

La cardiopatia ischemica è la patologia cardiaca più diffusa. La tecnica più utilizzata per studiare l'aterosclerosi coronarica rimane la coronarografia, che va riservata tuttavia solo ai casi

più diffondendo le applicazioni diagnostiche che utilizzano mezzi non invasivi. Negli ultimi anni si è assistito infatti ad un netto miglioramento tecnico di tali strumenti, in particolare

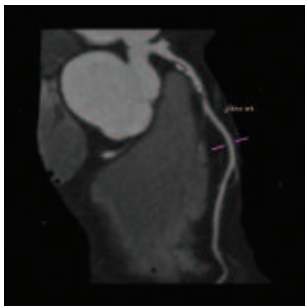


Fig. 1 Visualizzazione di una stenosi critica della discendente anteriore mediante mezzo di contrasto

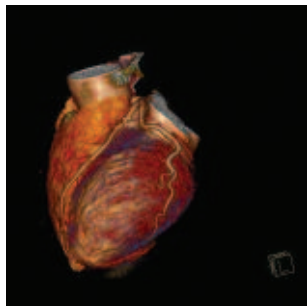


Fig. 2 Ricostruzione tridimensionale dell'albero coronarico e visualizzazione delle arterie discendente anteriore e circonflessa

avvincenti nell'ambito della diagnostica cardiologica non invasiva. Per questo motivo negli ultimi anni numerosi sforzi ed investimenti sono stati volti al perfezionamento di tali metodiche. Già con le prime TC multistrato, a 4 strati, era possibile visualizzare le arterie coronarie, ma attualmente con le ultime TC a 64 strati è possibile avere immagini di elevata qualità e precisione che permettono di visualizzare l'albero coronarico nella sua interezza, fino ai rami più distali. Il numero maggiore di detettori e la maggiore velocità di rotazione del complesso tubo radiogeno-detettori di cui sono costituite le apparecchiature più recenti, ha permesso di aumentare in maniera esponenziale il volume di organo

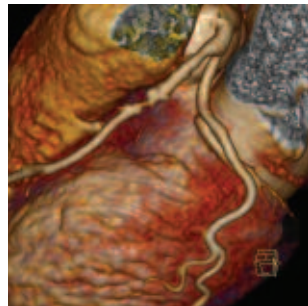


Fig. 3 Ricostruzione tridimensionale e visualizzazione di una stenosi critica dell'arteria discendente anteriore

ad elevata probabilità di malattia aterosclerotica, in quanto rappresenta un esame invasivo e non privo di complicanze. Per tale motivo si vanno sempre

della tomografia computerizzata multidetettore. Lo studio non invasivo del cuore e delle arterie coronarie rappresenta attualmente una delle sfide più

acquisite nel minor tempo possibile. La combinazione tra la rotazione del tubo e il movimento del lettino del paziente consente di effettuare un'acquisizione completa del cuore in 5-

10 secondi. Questo poiché l'area interessata dall'analisi viene suddivisa in fettine, dello spessore di 0,5 mm. Il tutto è completato dall'iniezione di mezzo di contrasto iodato.

La problematica principale dell'imaging del cuore e delle coronarie è legata al fatto che il cuore è un organo in movimento. Così come quando scattando una fotografia ad un soggetto in movimento otteniamo un'immagine 'mossa', allo stesso modo il costante battito cardiaco renderebbe l'immagine del cuore acquisita con la TC 'sfocata' e quindi inutilizzabile. Per questo i dati ottenuti dall'acquisizione continua eseguita durante tutte le fasi del ciclo cardiaco devono essere successivamente ricostruiti, sincronizzandoli con l'elettrocardiogramma registrato durante l'acquisizione. Questo permette con buona approssimazione di eliminare gli artefatti dovuti al movimento del cuore. Fondamentale ai fini di una buona riuscita dell'esame è però che la frequenza cardiaca sia stabile intorno ai 65/70 battiti per minuto. Alterazioni e bruschi cambiamenti del ritmo e della frequenza cardiaca durante l'acquisizione portano alla formazione di numerosi artefatti nella ricostruzione dei dati. Pertanto, sebbene siano stati condotti con discreti risultati esami durante aritmie, in generale pazienti affetti da fibrillazione atriale non vengono sottoposti a TC cardiaca.

A parte tali limitazioni, le appli-

cazioni cliniche della TC coronarica sono molteplici: dallo screening della malattia coronarica, per la quale presenta un valore predittivo negativo del 100%, soprattutto nei pazienti con probabilità intermedia di malattia, allo screening di pazienti con fattori di rischio quali fumo, dislipidemia, diabete, ma ancora asintomatici, al follow up dei pazienti sottoposti a rivascolarizzazione chirurgica o percutanea (valutazione di *stent* e *by-pass*). Altri campi di applicazione sono la diagnostica delle anomalie coronariche e delle cardiomiopatie.

Ovviamente la TC cardiaca espone il paziente a radiazioni ionizzanti che possono, nel caso della 64 strati, arrivare a 20 mSv, contro gli 0,01 di una radiografia del torace o i 3-5 di una coronarografia standard; pertanto l'utilizzo della metodica deve essere sempre riservato ai pazienti che ne abbiano effettiva necessità.

La tecnologia avanzata di queste strumentazioni ci permette oggi di fare avere una fotografia dettagliata del nostro cuore e delle arterie che lo irrorano nonostante il suo incessante movimento, consentendo di effettuare uno screening della patologia aterosclerotica con un esame non invasivo e senza rischi per il paziente.

Dott. Luca Santini
e Dott.ssa Valentina Romano
Divisione di Cardiologia
Policlinico Universitario Tor Vergata

ECOCOLORDOPPLER VASCOLARE



DOCT.SSA PAOLA LONGO

In questi ultimi anni si sta assistendo ad un graduale aumento dell'aspettativa di vita.

Tale evento, se da una parte è da considerarsi positivo, dall'altra è associato ad un aumento della malattia vascolare di natura aterosclerotica.

Inoltre mentre un tempo, le malattie vascolari colpivano

prevalentemente gli uomini, in epoca più recente (a causa dell'emancipazione della donna) le statistiche mostrano una aumentata morbilità anche nel sesso femminile.

La vita frenetica che si conduce, lo stress, l'obesità, le dislipidemie, l'ipertensione arteriosa, la cardiopatia ischemica, il diabete, il fumo, l'uso di contraccettivi orali, l'alcol, sono tutti fattori di rischio per malattie vascolari.

L'eco color Doppler è un esame strumentale che ci permette di fare una diagnosi precoce e ci permette di seguire il decorso di malattie già instaurate.

È una metodica non invasiva, poco costosa, ripetibile.

È composta da un modulo ecografico che serve per lo studio morfologico degli organi e dei vasi, e da un modulo Doppler per lo studio emodinamico dei vasi sanguigni in tempo reale.

Quali patologie si studiano con Eco Doppler?

- ♥ Le malattie arteriose stenotanti (ostruttive), dilatative (aneurismatiche) o disseccanti, che spesso sono totalmente asintomatiche per molti anni, dato che la malattia aterosclerotica è una malattia lentamente progressiva. Tali malattie possono causare TIA (attacchi ischemici transitori), ictus cerebrali, disturbi della deambulazione (claudicatio intermittens), angina pectoris, infarto del miocardio, angina abdominalis, ecc.
- ♥ Le patologie venose quali flebotrombosi (che spesso insorgono a seguito di viaggi lunghi), varici, malformazioni vascolari (fistole artero-venose).
- ♥ Le malattie linfatiche sia congenite che secondarie a

terapia radiante o ad asportazione di linfonodi sede di neoplasie.

- ♥ Controllo post-operatorio nei pazienti che sono stati sottoposti a chirurgia vascolare (arteriosa e/o venosa).
- ♥ Si possono seguire nel tempo (follow-up) i pazienti che abbiano subito un trapianto renale od epatico e fare diagnosi precoce di rigetto di organo.

La malattia aterosclerotica determina a livello dei vasi arteriosi la formazione di placche che all'inizio sono totalmente asintomatiche ma in un tempo successivo possono aumentare di dimensioni determinando una stenosi cioè un restringimento del vaso con sofferenza dei tessuti a valle.

A livello dell'arteria carotide interna la placca oltre a determinare una stenosi può anche

frammentarsi determinando una microembolia cerebrale che può essere causa di TIA o ictus cerebrali con conseguenze spesso invalidanti.

La diagnosi precoce in questi casi evita, mediante l'ausilio del chirurgo vascolare, l'instaurarsi di tali patologie.

Candidati ad un primo esame eco color Doppler vascolare a scopo preventivo sono tutti quei pazienti asintomatici che abbiano superato i 50-55 anni e presentino uno o più fattori di rischio sopraelencati, soprattutto i cardiopatici, gli ipertesi, gli obesi, i diabetici, i pazienti con dislipidemie (aumento di colesterolo o trigliceridi) o i pazienti che abbiano familiarità per malattie vascolari o cardiache.

Dott.ssa Paola Longo
Responsabile UOS Diagnostica Vascolare
Ospedale San Filippo Neri, Roma

TORTINO DI ACCIUGHE CON PATATE

Dott. Carlo Lavalle
e Sig.ra Maria Antonietta Papa



Per 6 persone

- 600 g di alici fresche pulite, spinate e aperte a libro
- 300 g di pomodori pachino o ciliegino
- 3 patate medie
- 3 cucchiaini di pangrattato
- 3 cucchiaini di olio extravergine di oliva
- 1 spicchio di aglio
- Prezzemolo
- Origano
- Pepe e poco sale

Sbucciare le patate e cuocerle in acqua bollente per 8-10 min. Quindi tagliarle a fette.
Ungere con un cucchiaino di olio una teglia di circa 25 cm. Disporre sul fondo della teglia le patate.
Ricoprirle con le alici disposte a raggiera. Guarnire disponendo sulle alici i pomodorini tagliati a pezzetti. Condire con poco sale, origano, prezzemolo, pepe e aglio tagliato a fettine.
Cospargere il tutto con il pangrattato e 2 cucchiaini di olio extravergine di oliva.
Cuocere in forno a 180 °C per circa 10 minuti.



Proponiamo questa ricetta con le alici per sottolineare le qualità nutritive e di protezione nei confronti delle malattie cardiovascolari del pesce azzurro. Il "pesce azzurro" è una denominazione di uso generale e non corrisponde a un gruppo scientificamente definito di specie. Si definiscono azzurri quei pesci dalla colorazione dorsale blu scuro (ma spesso è presente anche un po' di verde) e ventrale argentea. Generalmente abbondano nei nostri mari e questa prerogativa li rende decisamente economici. Tra questi rientrano pesci come l'aguglia, l'alaccia, l'alice, il cicerello, la costardella, il lanzardo, il pesce sciabola, la sardina, lo sgombero, lo spratto e il suro. Il pesce azzurro ha grassi simili a quelli vegetali, caratterizzati cioè prevalentemente da composti "insaturi", in particolare quelli della serie omega 3, importanti per lo sviluppo cerebrale e protettori per cuore e arterie. Di questa prerogativa sono privi i grassi degli animali di terra, più ricchi di composti "saturi" che, al contrario, se consumati in eccesso, possono facilitare l'insorgenza delle malattie cardiovascolari, spesso favorite da una vita sedentaria e da una dieta poco equilibrata, ricca di calorie e colesterolo. Quest'ultimo, invece, è contenuto solo in modeste quantità, salvo poche eccezioni, nei prodotti ittici ed in particolare nel pesce azzurro. Quest'ultimo è capace di fornire un buon apporto di vitamine [E e B] e sali minerali [selenio, fosforo, fluoro e iodio].

vero o falso?

- L'infarto miocardico è dovuto all'ostruzione di un'arteria coronaria
- Le extrasistoli sono dei battiti cardiaci in ritardo rispetto al ritmo di base
 - La sincope è una perdita totale dello stato di coscienza
 - La causa della sincope è sempre una malattia cardiaca
 - La palpitazione esprime sempre un grave disturbo cardiaco
 - Chi soffre di ipertensione arteriosa non deve fare attività sportiva
 - La montagna è più indicata del mare per le vacanze degli ipertesi
 - Il pesce andrebbe mangiato almeno due volte alla settimana
 - L'obesità peggiora l'ipertensione arteriosa
 - Gli infartuati non debbono guidare autoveicoli
 - L'abuso di superalcolici può provocare la fibrillazione atriale
 - Il golf è uno sport consigliabile per tutti i cardiopatici
 - La fibrillazione atriale può provocare emboli cerebrali
 - Tutti coloro che hanno avuto un infarto miocardico debbono assumere aspirina quotidianamente
 - L'attività fisica può essere utile ai pazienti con scompenso cardiaco
 - Il freddo può facilitare l'insorgenza di dolori anginosi
- I crampi ai polpacci durante il cammino, possono essere dovuti ad ostruzione delle arterie degli arti inferiori
- Il colesterolo totale elevato rappresenta uno dei più importanti fattori di rischio cardiovascolare
- Fumare 10 sigarette al giorno non fa male
- Il fumo facilita l'insorgenza dei tumori maligni della vescica
- I rapporti sessuali andrebbero sempre evitati dai cardiopatici
- Alcune anomalie congenite del cuore possono provocare morte improvvisa anche nei giovani
- Un semplice elettrocardiogramma può salvare la vita
- I farmaci beta bloccanti possono diminuire la libido sessuale

le risposte si trovano
sul sito dell'associazione:
www.ilcuorediroma.org

WWW.ILCUOREDIROMA.ORG



Il sito dell'associazione IL CUORE DI ROMA.

All'interno del sito troviamo molte risposte ai quesiti che ogni giorno ci poniamo sulla nostra salute. Sono infatti molti gli articoli che ci illustrano quali dovrebbero essere le nostre abitudini quotidiane atte a garantirci una vita sana e duratura.

Attività Educazionali		Attività Assistenziali	
Attualità in Tema di Cardiopatie		Attività Epidemiologiche e Preventive	
Donazioni		Volontariato	

Queste solo alcune delle sezioni presenti nel sito!

*"Le malattie cardiache rappresentano la principale causa di morte nei paesi occidentali. Si può pensare che ogni anno si spopoli una città della grandezza di Savona per causa loro. È una vera PANDEMIA che si espande inesorabilmente di anno in anno a causa dell'incremento della vita media delle persone, dei flussi migratori, del deterioramento della qualità di vita e dell'alimentazione. Esiste pertanto un'unica possibilità di arginare questa patologia ingravescente: la PREVENZIONE delle Malattie Cardiache e delle loro potenziali **COMPLICAZIONI**. Questo è il vero bersaglio che "IL CUORE DI ROMA"- ONLUS si è prefisso: informare adeguatamente i cardiopatici ed i potenziali cardiopatici sulle azioni con le quali prevenire le patologie cardiache e le loro principali complicazioni e per coloro che sono già stati colpiti da una malattia di cuore, come ottimizzare la qualità di vita ed evitare ricadute della loro malattia. Iscriviti all'Associazione ed utilizzane la sua organizzazione e le sue attività educative ed assistenziali per migliorare la tua vita."*

Prof. Massimo Santini

Direttore Dipartimento Cardiovascolare - Ospedale S. Filippo Neri, Roma

IL CUORE DI ROMA è un'Organizzazione non Lucrativa di Utilità Sociale (Onlus), con sede presso la Cardiologia dell'Ospedale San Filippo Neri di Roma. Persegue esclusivamente finalità di solidarietà sociale nell'ambito della assistenza socio-sanitaria in patologie cardiovascolari, attivandosi nei campi della prevenzione, della terapia e della riabilitazione e dell'informazione ai pazienti favorendo altresì le iniziative volte al recupero sociale e lavorativo dei cardiopatici.

IL CUORE DI ROMA - ONLUS • CONSIGLIO DIRETTIVO

Presidente: Massimo Santini

Consiglieri: Fabrizio Ammirati, Gerardo Ansalone, Furio Colivicchi, Claudio Pandozi, Renato Pietro Ricci, Giulio Speciale, Marco Tubaro

Gli amici del "Cuore di Roma"



Cast Adv. & Communication Srl
Tel. + 39.06.33252983
pressoffice@castadv.it • www.castadv.it




Azienda Complesso Ospedaliero
San Filippo Neri
OSPEDALE DI RILEVIO NAZIONALE E DI ALTA SPECIALIZZAZIONE

AIM
GROUP

Il cuore di AIM Group batte per la Cardiologia

Brussels - Budapest - Florence - Lisbon - Madrid - Milan - Paris - Prague - Rome - Shanghai - Sofia - Vienna - Vilnius

www.aimgroup.eu