

# Auguri di Buone Feste



Carissimi Soci,

mi ritrovo qui come ogni anno a scrivere un messaggio augurale per prepararci a rivivere una festa importante per la famiglia il Santo Natale.

Inutile ricordare a tutti i difficili momenti che il nostro paese e il mondo intero stanno attraversando, tuttavia continuiamo il nostro cammino con speranza.

Ho la fortuna di partecipare attivamente al volontariato. Questo mondo pieno di bellissimi sentimenti, dove incontri persone generose, pronte a dire sempre di sì a ogni esigenza, che danno voce a quei bisogni appena bisbigliati per dignità.

Visto che il Natale è anche la festa dei bambini, io vorrei rivolgere loro un pensiero particolare: per tutti coloro che soffrono a causa delle malattie, dei maltrattamenti, delle guerre, affinché possano un giorno non lontano avere pace e serenità.

Nella festa della natività questo pensiero vi accompagni "Una madre il suo gioiello più prezioso non lo indossa ..... lo mette al mondo".

A nome di tutto il Consiglio Direttivo auguro a tutti Voi un Sereno Natale e Felice Anno Nuovo.



Luisa Cattaneo





---

# IL TEST ERGOMETRICO ASSOCIATO ALLA SCINTIGRAFIA DEL CUORE



dott. Alberto Lomuscio

*Alberto Lomuscio*

Divisione di Cardiologia Ospedale San Paolo – Milano

(Direttore: Prof. Federico Lombardi)

Relazione tenuta al Convegno

“Medicina Nucleare: Stato dell’arte”, Milano, 13/10/2007

## VALORE INCREMENTALE DELLA SCINTIGRAFIA

Nel numero precedente era stato preso in considerazione il test da sforzo isolato nella diagnostica cardiologica, e in particolare coronarologica, ed era stato evidenziato come detto test presenti alcuni punti deboli, sia dal punto di vista della sensibilità (capacità di evidenziare una cardiopatia), sia della specificità (capacità di escludere una malattia). Questo articolo si configura quindi come la prosecuzione e il completamento del precedente, in quanto ora il test da sforzo viene associato alla scintigrafia miocardica per raggiungere una sensibilità e una specificità molto più elevate.

## PROGNOSI

Molti studi in letteratura hanno ormai dimostrato il valore incrementale della scintigrafia rispetto al test ergometrico: la probabilità di eventi coronarici infatti aumenta considerevolmente parallelamente all'estensione dei difetti di perfusione reversibili, ossia legati ad ischemia inducibile dallo sforzo. I pazienti a più alto rischio di eventi coronarici gravi sono quelli con difetti reversibili di grado moderato o severo associati a disfunzione ventricolare sinistra presente già in condizioni basali, mentre i pazienti a basso rischio sono quelli con buona tolleranza allo sforzo (ossia, che superano l' 85 % della frequenza teorica massimale) e che presentano immagini di perfusione normali.

Il valore incrementale della scintigrafia miocardica perfusionale da stress rispetto al test ergometrico e ai dati clinici è stato oggetto di numerose revisioni, ed è ormai definito: la scintigrafia infatti dà contributi "incrementali" rispetto ai dati strumentali non invasivi e alla clinica, utilizzabili sia per un corretto inquadramento diagnostico sia per una corretta stratificazione prognostica, sia per una corretta gestione clinica dei singoli pazienti. Infatti nell'indicazione all'esecuzione della coronarografia i risultati della scintigrafia influiscono in maniera determinante: nel 95% dei casi l'indicazione all'angiografia viene posta sulla base dei dati scintigrafici, e solo nel 5% dei casi sulla base dei dati clinici ed ergometrici. Anche la decisione di eseguire una rivascolarizzazione miocardica è conseguentemente influenzata dai risultati dello studio perfusionale, nonostante il peso rilevante mantenuto - come prevedibile - dalla presenza del sintomo angina. Più del 60% dei pazienti con eventi maggiori identificati dalla scintigrafia perfusionale nello studio di Hachamovitch aveva un ECG da sforzo non interpretabile. Quest'ultimo dato conferma quanto già noto da tempo: il contributo informativo dello stress - imaging radioisotopico è maggiore quando minore è il contributo del test ergometrico, il che si realizza nei soggetti con ECG da sforzo patologico ma con sintomatologia atipica o assente, nei pazienti con alta probabilità di coronaropatia (CAD) ma con test ergometrico non patologico, e nei pazienti con alterazioni dell' ECG a riposo tali da rendere il test non interpretabile (Tabella 1).





**TABELLA 1**

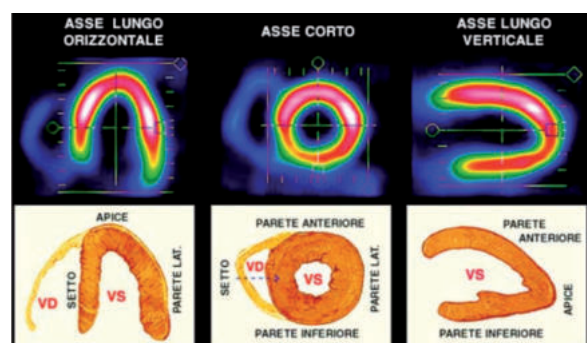
Elevata probabilità di risultati falsi positivi al test da sforzo	Test da sforzo non interpretabile	Necessità di aumentare sensibilità o specificità	Definizione eziologica in pazienti con Miocardiopatia Dilatativa
Sindrome di WPW	BBS (stabile o frequenza - dipendente)	Pazienti con test ergometrico positivo e sintomatologia atipica o assente	
Anomalie ECG da farmaci (digitale, fenotiazina, Anti-aritmici gruppo 1)	Elettrostimolazione permanente	Pazienti con test ergometrico negativo e sintomatologia tipica o sospetta	
IVS (da ipertensione o da valvulopatia)	Anomalie del tratto ST o dell' onda T basali	Pregresso infarto con sopraslivellamento ST nelle derivazioni di necrosi	
Prolasso della mitrale	Pazienti che non riescono ad eseguire una prova da sforzo (PS) o con PS sottomassimale	Pregresso infarto con sottoslivellamento ST nelle derivazioni speculari alla necrosi	
Cardiomiopatia ipertrofica	<b><u>N.B.: IVS = ipertrofia ventricolare sinistra</u></b>		
Sesso femminile			

Un caso del tutto particolare, sul quale è opportuno concentrare l'attenzione, è l'eventualità che il paziente presenti un blocco di branca sinistra completo (BBS), che può essere indice di patologia cardiaca coronarica ma anche non-coronarica (come nel caso di dilatazione e/o ipertrofia marcata del ventricolo sinistro), ma che in alcuni casi non è associato a patologie cardiovascolari dimostrabili. La prova da sforzo in presenza di BBS non consente di ottenere alcuna informazione utile dal punto di vista diagnostico, così si rende necessario ricorrere alla scintigrafia perfusiva miocardica: purtroppo, però, quest'ultima può mostrare un difetto reversibile di perfusione isolato a carico del setto interventricolare legato al BBS e non a una vera ipoperfusione del miocardio settale: si comprende pertanto che la specificità e il valore predittivo dei difetti di perfusione siano oltremodo bassi, in presenza di BBS. Poiché però i difetti di perfusione settali si rivelano molto più frequentemente alle frequenze cardiache più alte, ben si comprende come l'uso dello stress farmacologico anziché della prova da sforzo (che provoca aumento di frequenza) possa migliorare la specificità: in particolare, il farmaco più utilizzato è il dipiridamolo. Inoltre, la specificità aumenta anche nel caso in cui il difetto di perfusione non sia limitato al solo setto interventricolare, ma coinvolga anche zone adiacenti, come la zona apicale e anteriore (Fig. 1)

**FIGURA 1.**

**A:** Quadro scintigrafico normale in asse lungo orizzontale, asse lungo verticale e asse corto

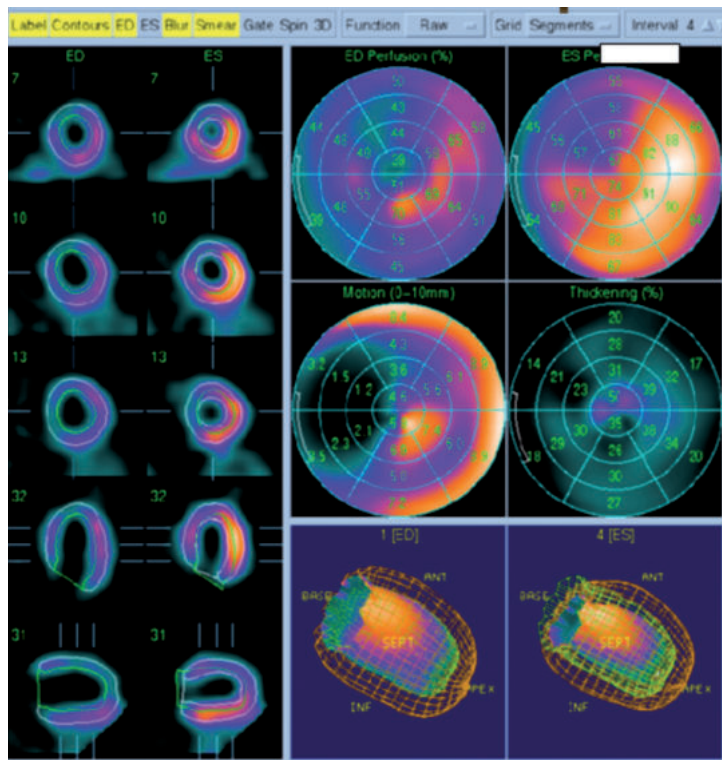
**B:** Scintigrafia con dipiridamolo di una donna di 45 anni con BBS completo all'ECG: la presenza di difetti di perfusione in zona settale, anteriore e apicale rende molto probabile la possibilità di una coronaropatia che coinvolga il ramo discendente anteriore della coronaria sinistra, e la paziente in questo caso deve essere avviata alla coronarografia per la corretta prosecuzione delle indagini diagnostiche.



**A:** Quadro scintigrafico normale

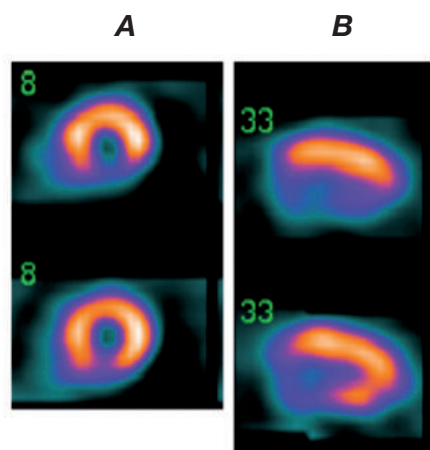
segue





**B:** Scintigrafia con difetto antero-apico-settale

La Figura 2 mostra un esempio di ischemia inducibile nella zona inferiore del cuore, in quanto la scintigrafia presenta un difetto reversibile (ossia, presente sotto sforzo ma che scompare a riposo): la zona interessata induce a pensare che vi sia una ostruzione lungo la coronaria di destra.



**FIGURA 2.**

**A:** Quadro scintigrafico in asse corto: in alto (sforzo), il cuore mostra assenza di perfusione nella parte bassa (inferiore), mentre in basso (a riposo) l'aspetto rotondo classico si ripresenta

**B:** La stessa scintigrafia in asse lungo verticale: ancora una volta, in alto troviamo il difetto di perfusione che nel riquadro in basso restituisce l'aspetto normale, con la zona inferiore del cuore ben perfusa e colorata

Per quanto riguarda infine le indicazioni, se la Tabella 1 prendeva in considerazione i casi in cui il test ergometrico può rivelarsi dubbio o non interpretabile, con conseguente necessità di eseguire la scintigrafia, la Tabella 2 considera, invece, le indicazioni alla scintigrafia nel tentativo di ottimizzare le capacità diagnostiche del test ergometrico.

## TABELLA 2

### INDICAZIONI della scintigrafia miocardica perfusoria a riposo e con test da sforzo

#### Indagine a riposo

- Valutazione della presenza ed entità di danno miocardico nelle ore seguenti un possibile infarto miocardico acuto.
- In fase post-operatoria precoce, valutazione della pervietà di un by-pass coronarico.
- Ricerca di miocardio vitale (quando non sia possibile eseguire una prova da sforzo).

#### Indagine con test da sforzo

- Screening del paziente ad alto rischio di coronaropatia specialmente quando il test da sforzo tradizionale risulti non conclusivo.
- Approfondimento diagnostico in soggetti che svolgono attività professionali "a rischio" (ad es.: piloti, sportivi agonistici, militari) apparentemente sani, ma con test ECG da sforzo tradizionale dubbio.
- Approfondimento diagnostico in pazienti da sottoporre a interventi chirurgici impegnativi e che hanno anamnesi familiare positiva per cardiovasculopatie o presentano fattori di rischio
- Valutazione del significato funzionale di stenosi rilevate con coronarografia.
- Quantificazione dell'entità del danno miocardico post-infartuale e ricerca di eventuale ischemia residua.
- Prognosi accurata post-IMA.
- Follow up di pazienti sottoposti a rivascolarizzazione coronarica.
- Diagnosi differenziale fra cardiopatia ischemica e altre cardiomiopatie.
- Ricerca di miocardio vitale.





# CIRCOLO DELLA STAMPA MILANO 27/11/2012

**Presentazione del Protocollo d'intesa  
tra il Coordinamento Regionale Lombardo di Conacuore  
e l'azienda Regionale Emergenza Urgenza 118**



E' stato presentato al Circolo della Stampa di Milano durante la consegna dei premi ai giornalisti italiani che scrivono di salute, partecipanti al concorso intitolato "Comunicare il cuore - BRUNO PIERONI 2012" il protocollo d'intesa firmato tra AREU 118 LOMBARDIA e CONACUORE LOMBARDIA, lo stesso dopo essere stato presentato dal Dott. FULVIO KETTE ideatore del programma, è stato distribuito ai giornalisti partecipanti alla tavola rotonda sperando nel loro sostegno attraverso la stampa.

Il protocollo prevede una raccolta fondi attraverso un numero verde attivato appositamente per il progetto e gestito dal Coordinamento Lombardo, per dotare tutte le ambulanze della regione di elettrocardiografi, quelle sprovviste ad oggi sono circa 400.

Il progetto prevede infatti che venga eseguito direttamente nel luogo dove è accaduto il fatto l'elettrocardiogramma, che verrà letto da una centrale e secondo la diagnosi invierà il paziente stesso all'ospedale di competenza baipassando il pronto soccorso.

Così facendo ogni associazione potrà attraverso le attività che svolge abitualmente nel proprio territorio conservare la propria autonomia.

Ritengo questo accordo regionale un lasciapassare per future iniziative tra AREU 118 e le ASSOCIAZIONI,



quelle più importanti e urgenti possono essere la formazione e le certificazioni da rilasciare ai nostri formatori laici, oltre la possibilità di attivare qualsiasi attività istituzionali per la prevenzione delle malattie cardiovascolari in particolar modo l'infarto miocardico acuto al fine di accedere ad un percorso di trattamento rapido ed efficace per la salvaguardia della vita. Ci aspetta in bel lavoro, ma il progetto porterà la Regione Lombardia non solo ad essere la prima regione italiana ad avere un simile servizio, ma anche la prima livello mondiale.





**dott. Giuseppe Occhi**

## **ATTIVITA' FISICA E APPARATO CARDIOVASCOLARE**

L'apparato muscolare, come del resto tutti gli organi del nostro corpo, per poter funzionare necessita di energia la quale viene prodotta attraverso una serie di reazioni biochimiche che, a loro volta, necessitano di substrati energetici (glucidici, lipidici, proteici) e di ossigeno.

Attraverso l'apparato respiratorio viene assorbito l'ossigeno, che dall'aria presente negli alveoli polmonari passa nel sangue; viene inoltre eliminata l'anidride carbonica, prodotto di scarto del metabolismo, che dal sangue passa negli alveoli per essere ceduta nell'atmosfera. L'apporto di ossigeno e di substrati energetici ai muscoli viene assicurato dall'apparato cardiovascolare che può essere grossolanamente paragonato all'impianto di riscaldamento di una casa. Esso è costituito da una pompa, il cuore, e da un sistema di tubazioni che comprende arterie (trasportano il sangue ossigenato e le sostanze nutrienti a tutto il corpo, come i tubi del riscaldamento portano l'acqua calda dalla caldaia ai radiatori), capillari (dove avvengono gli scambi di gas e sostanze nutrienti nei tessuti, così come avviene per il calore a livello dei radiatori), vene (riportano al cuore il sangue impoverito di ossigeno e nutrienti, come nel sistema di riscaldamento i tubi riportano alla caldaia l'acqua che ha ceduto calore).

Il cuore, la pompa del sistema, imprime al sangue la spinta necessaria per scorrere lungo i vasi sanguigni, la cui lunghezza complessiva nell'uomo, sommando arterie, vene e capillari, è di circa 100mila chilometri. A riposo il fabbisogno di ossigeno e di nutrienti da parte dei muscoli è basso; durante l'attività fisica le richieste aumentano e quindi il cuore dovrà aumentare proporzionalmente il proprio lavoro per far fronte alle maggiori necessità. Se in condizioni di riposo il cuore pompa circa 5-6 litri di sangue al minuto, sotto sforzo arriva a 20 litri/min (35-40 negli atleti professionisti). Questo valore è chiamato "portata cardiaca" ed è dato dal prodotto della gittata sistolica (quantità di sangue che il cuore espelle ad ogni contrazione, pari a circa 80 cc a riposo) e numero di contrazioni in un minuto (frequenza cardiaca, circa 70 battiti/min a riposo)

Un'attività fisica, se svolta con adeguata intensità e continuità, è in grado di determinare nel soggetto sano una serie di adattamenti a livello dell'apparato cardiovascolare che risultano in un miglioramento della performance; a questi si aggiunge una serie di effetti metabolici che modificano favorevolmente il profilo del rischio.

Le principali modificazioni funzionali e metaboliche indotte dall'attività fisica con positivi effetti cardiovascolari sono molteplici. Tra queste:

### *Azione cardiocircolatoria*

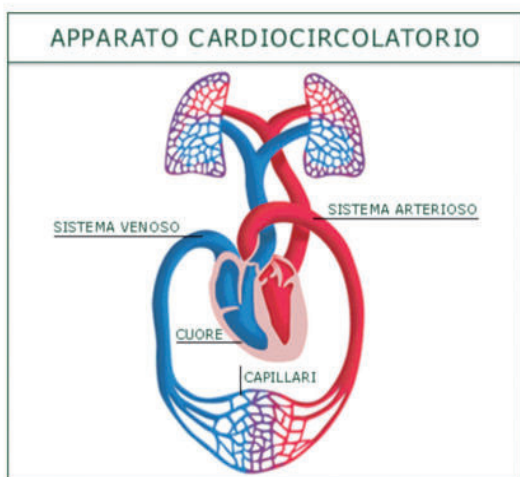
La riduzione della frequenza cardiaca (bradicardia) a riposo e durante esercizio (a parità di intensità) è legata ad una diminuzione del tono del sistema nervoso simpatico e ad un aumento della gittata sistolica (quantità di sangue che ad ogni contrazione il cuore espelle nel circolo). Questo adattamento comporta un minor consumo energetico da parte del muscolo cardiaco.

- *Riduzione della pressione arteriosa*
- L'esercizio fisico regolarmente svolto si è dimostrato di ridurre di alcuni mmHg sia la pressione sistolica che quella diastolica.
- *Miglioramento della funzione endoteliale*
- L'endotelio, rivestimento della superficie interna dei vasi, produce sostanze vasodilatatrici la cui liberazione è stimolata dall'esercizio fisico
- *Incremento del tono venoso periferico*
- Associato alla miglior vasodilatazione, questo meccanismo determina un miglioramento della funzionalità cardiaca, una migliore irrorazione coronarica ed un minor dispendio energetico da parte del muscolo cardiaco
- *Controllo fattori di rischio*

### *Peso corporeo*

L'obesità ed il sovrappeso rappresentano un fattore di rischio per malattie cardiovascolari. L'esercizio fisico costante, associato ad adeguata dieta, concorre alla diminuzione del peso corporeo alla quale altro si accompagna un calo dei valori pressori





### Profilo lipidico

E' documentata una riduzione del colesterolo totale, LDL e dei trigliceridi, accompagnata da un incremento dei valori di HDL. Ciò si traduce in una miglior protezione dell'endotelio nei confronti dei processi aterosclerotici

### Metabolismo glucidico

E' migliorato il controllo glicemico (aumento della sensibilità all'insulina e maggior utilizzo dei glucidi) con miglior tolleranza ai carboidrati, importante nella prevenzione della malattia diabetica

Nei soggetti che praticano attività fisica regolare si possono quindi riscontrare, rispetto a soggetti sedentari, valori ridotti di pressione arteriosa, di colesterolo LDL, di trigliceridi, aumento del

colesterolo HDL, miglior tolleranza ai carboidrati.

L'attività fisica, inoltre, migliora la tolleranza allo sforzo e la capacità aerobica dell'organismo, potenziando la capacità dei muscoli di utilizzare l'ossigeno circolante, riducendo la frequenza cardiaca, le resistenze arteriose periferiche, la pressione arteriosa e, in ultima analisi, diminuendo il lavoro del cuore.

Da quanto detto sopra risulta evidente che l'attività fisica, svolge un ruolo determinante non solo nella prevenzione dell'obesità, della sedentarietà e delle complicanze associate, ma anche delle malattie cardiovascolari che spesso colpiscono l'individuo in età adulta (in particolare infarto del miocardio, che costituisce una delle più frequenti cause di morte). Questo significa che tutti possono godere dei numerosi benefici correlati ad un'attività fisica regolare.

L'importanza dell'esercizio fisico, inizialmente considerato solo come prevenzione primaria per le persone sane ed addirittura sconsigliato ai malati di cuore, nel corso degli anni è stata dimostrata anche nel campo della prevenzione secondaria, nell'ambito di programmi di riabilitazione cardiologica.

	Acido acetilsalicilico (Aspirina e simili)	Betabloccanti	ACE-inibitori	Statine	Esercizio fisico
Riduzione frequenza cardiaca	-	+	-	-	+
Riduzione resistenze periferiche	-	-	+	-	+
Riduzione progressione placca aterosclerotica	-	-	+	+	+
Riduzione formazione trombi	+	-	-	-	+

Un confronto tra i meccanismi attraverso cui esplicano i loro effetti alcuni farmaci comunemente impiegati nel migliorare la prognosi e l'esercizio fisico, evidenzia come quest'ultimo abbia affetto positivo su tutti quei meccanismi che oggi vengono considerati fondamentali nel ridurre la progressione della malattia aterosclerotica, nell'incrementare la tolleranza allo sforzo e quindi nel migliorare la prognosi e la qualità della vita.

Il messaggio che ne deriva è

a) Senza pensare che possa porsi come sostituto dei farmaci, l'esercizio fisico dovrebbe sempre associarsi ad essi con la possibilità talvolta di ridurre il loro fabbisogno

b) Analogamente ad un farmaco, l'esercizio fisico va somministrato in modo adeguato: quale tipo di esercizio, a quale dose, con che frequenza.

Per quest'ultimo punto si rimanda a quanto già pubblicato in precedenti numeri del notiziario (nr 3 del 2009, nr 1 e 2 del 2010)





# DIARIO DI UNA SERATA PARTICOLARE

Si è svolta il 30 Novembre scorso la cena di beneficenza organizzata dal Gruppo Cuore Nuovo (GCN), presso la "Sala Borromeo" dello Starhotel Business Palace di Via Gaggia, 3 a Milano.



Nella cornice dell'elegante e raffinato salone da pranzo dell'Hotel, ospiti del nostro affezionato Francesco Orlando (che ringraziamo di cuore...) la partecipazione è stata davvero numerosa: oltre 60 persone che hanno potuto godere di una serata molto ben organizzata dal gruppo dirigente del GCN.

Fra un assaggio di lardo di Colonnata e un buon bicchiere di Sangiovese, tra un ottimo gnocco fritto e un delizioso

risotto la serata è trascorsa in serena letizia, allietata dalla preziosa presenza del signor Carlo Cangemi, il collaboratore e "sospia" del noto cantautore Claudio Baglioni, del quale il sig. Cangemi ha rievocato numerosi successi, dagli Anni Sessanta/Settanta, alternandoli anche a brani di altri cantanti.



La sua possente voce tenorile, associata al suo calore umano e alla sua immediata simpatia hanno subito creato un piacevole clima da "serata in compagnia", come accadeva quando i presenti, o almeno la maggioranza di essi, contava qualche decennio in meno sulla carta d'identità...







# SOLIDARIETA' E MUSICA

Non sono mancati momenti di intensa commo- zione e nostalgia, come quando Cangemi ha dedicato una famoso brano di Baglioni alla propria mamma che da tempo non è più tra noi, e in ogni caso una nostalgia dolceamara ha accompagnato i bellissimi brani presentati.

Al termine della serata la Presidente, sig.ra Luisa Cattaneo, ha ricordato il progetto "Aeu-118", vero e proprio fiore all'occhiello fra le iniziative portate avanti dal GCN: si tratta di un ambizioso e lodevole progetto che prevede

l'installazione di un apparecchio elettrocardiografico sulle ambulanze, allo scopo di trasmettere l'elettrocardiogramma all'ospedale di arrivo con un congruo anticipo rispetto all'arrivo del paziente trasportato, cosicchè i medici del Pronto Soccorso possono già cominciare a orientarsi sulla diagnosi, e quindi sono in grado di predisporre le misure terapeutiche più opportune, oltre a poter decidere in anticipo (e quindi mettere in pre-allarme) il reparto di ricovero (Rianimazione, Terapia Intensiva Cardiologica, Medicina d'Urgenza, e così via).

La Presidente ha poi consegnato una targa-ricordo della serata al signor Cangemi, applauditissimo e meritatamente apprezzato dal pubblico presente, nonché una targa-ricordo alla signora Lydia Amadeo, responsabile del corpo di ballo che ha allietato qualche mese fa un'altra



piacevole serata del GCN, quella al teatro Ariberto.

Così, pian piano, tra i lampadari a goccia e gli eleganti specchi alle pareti, poco prima di mezzanotte la bella serata si è conclusa, e francamente nessuno potrebbe trovare la benché minima lacuna organizzativa, con l'unica eccezione di un tempo atmosferico piovoso e freddo: ma su questo, nemmeno la potente macchina organizzativa del **GRUPPO CUORE NUOVO** può fare nulla...





dott. Diego Tarricone

## ARTICOLO - I nuovi anticoagulanti orali nella prevenzione del tromboembolismo nella fibrillazione atriale.

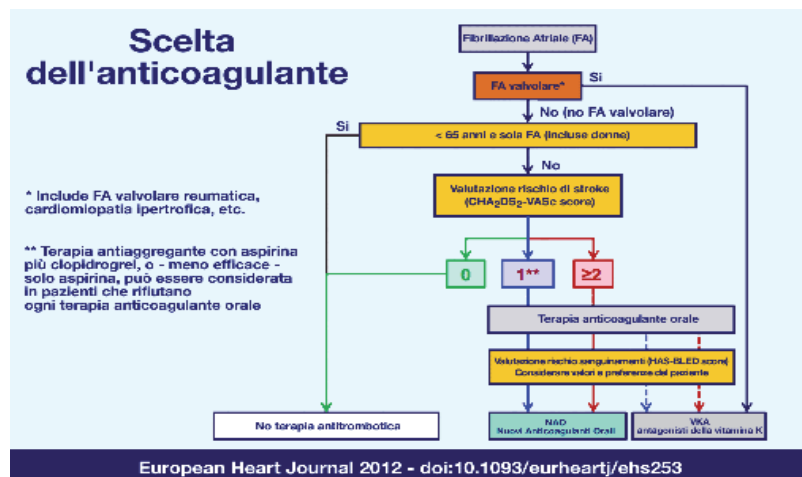
Uno dei settori della ricerca farmacologica in grande fermento è negli ultimi anni sicuramente rappresentato dalla terapia anticoagulante per la quale, a ragione, è stata decretata l'inizio di una nuova era con l'introduzione di nuove e promettenti molecole. La terapia anticoagulante costituisce, in particolare, il cardine del trattamento nella prevenzione primaria e secondaria dell'ictus in pazienti con fibrillazione atriale e dell'embolia polmonare in pazienti con trombosi venosa, ambiti nei quali si sono concentrate le applicazioni dei nuovi farmaci anticoagulanti. Qualche mese fa l'AIFA (Agenzia Italiana del Farmaco) ha indetto una "consultazione pubblica" sul web, in previsione della definitiva introduzione dei nuovi anticoagulanti orali (NAO) nel nostro sistema sanitario nazionale. Tale consultazione, che si è aperta il 1 Ottobre 2012 e si è chiusa il 1 Dicembre 2012, prevedeva che i Medici esprimessero dei commenti in un "concept paper" elaborato dall'Agenzia stessa, pur non avendo esperienza diretta sull'utilizzo di tali farmaci. Successivamente si dovrebbe arrivare alla definitiva introduzione del **dabigatran (Pradaxa® Boehringer-Ingelheim)** e del **rivaroxaban (Xarelto® Bayer)** entrambi già approvati dalla FDA (Food and Drug Administration) e dalla EMA (Agenzia Europea dei Medicinali). L'**apixaban** più giovane è ancora agli inizi dell'iter autorizzativo. Il "concept paper" dell'AIFA ed i recenti aggiornamenti dell'ESC (Società Europea di Cardiologia) pubblicati a Settembre u.s. rappresentano comunque un'occasione per una sintesi delle informazioni di maggior rilievo riguardo i NAO in vista di un futuro prossimo utilizzo.

I principali studi **RELY** (dabigatran); **ROCKET-AF** (rivaroxaban); **ARISTOTLE** (apixaban) sono stati condotti per dimostrare la non inferiorità e/o superiorità in confronto al warfarin nella prevenzione dell'ictus nella fibrillazione atriale non valvolare, escludendo i pazienti portatori di protesi valvolare e valvulopatia reumatica (prevalentemente stenosi mitralica). Tutti i farmaci hanno dimostrato la non inferiorità rispetto al warfarin. Solo il dabigatran al dosaggio di 150 mg BID ha invece dimostrato la superiorità soprattutto sulla riduzione dell'ictus di tipo ischemico. Tutte e tre le molecole sono risultate sicure con riduzione dei sanguinamenti maggiori soprattutto intracranici, di facile somministrazione e gestione. Le proprietà farmacocinetiche, l'assenza di interazione con gli alimenti e la limitata interazione con i farmaci permettono di evitare il monitoraggio della coagulazione e di ottenere una costante e valida anticoagulazione.

L'utilizzo dell'**aspirina** nella prevenzione dell'ictus nella fibrillazione atriale non valvolare viene drasticamente ridimensionato sia per la scarsa efficacia sia perché gravato dallo stesso rischio emorragico soprattutto intracranico del warfarin, in particolare negli anziani a cui viene spesso prescritta in sostituzione degli anticoagulanti orali. L'aspirina in monoterapia, pertanto, dovrebbe essere somministrata solo ai pazienti che rifiutano l'anticoagulante orale o che non tollerano la doppia antiaggregazione aspirina-clopidogrel più efficace della monoterapia, ma a maggior rischio di sanguinamento. I NAO sono da preferire all'aspirina soprattutto negli anziani, per la dimostrata maggiore sicurezza nella riduzione dell'emorragia intracranica (Figura 1).

Figura 1

Viene fortemente raccomandata l'adozione del **CHA2DS2-VASC score** (Figura 2) piuttosto che del CHADS2 score per stratificare il rischio embolico ed in particolare per identificare i pazienti "sicuramente a basso rischio" cioè con età <65 anni e fibrillazione atriale isolata anche se di sesso femminile o con score=0. Per tali pazienti non è indicata alcuna terapia di profilassi né antiaggregante né anticoagulante. La terapia anticoagulante viene





CHADS2	Punteggio	CHA2DS2-VASc	Punteggio
Insufficienza cardiaca congestizia	1	Insufficienza cardiaca congestizia / disfunzione ventricolare sinistra	1
Ipertensione	1	Ipertensione	1
Età ≥ 75 anni	1	Età ≥ 75 anni	2
Diabete mellito	1	Diabete mellito	1
Ictus / TIA / TE	2	Ictus / TIA / TE	2
Il massimo punteggio	6	Malattia vascolare (prima MI, PAD, o placca aortica)	1
		Di età compresa tra 65-74 anni	1
		Sesso categoria (vale a dire di genere femminile)	1
		Il massimo punteggio	9

**Figura 2**

Prima di instaurare una terapia anti-coagulante orale viene raccomandata la valutazione del rischio emorragico mediante l'**HAS-BLED score** (Figura 3). Uno score  $\geq 3$  indica un rischio emorragico elevato. Ciò di per sé non controindica l'adozione della terapia anticoagulante, ma impone particolare cautela. La correzione dei fattori di rischio di sanguinamento reversibili (es: controllo dell'ipertensione arteriosa, sospensione dell'assunzione concomitante di FANS o aspirina, etc..) potrebbe incoraggiare l'adozione della terapia anticoagulante con i NAO nonostante lo score.

Punteggio HAS-BLED per il rischio di sanguinamento in terapia anticoagulante orale nella fibrillazione atriale	
Caratteristica	Punteggio se presente
Ipertensione (sistolica $\geq 160$ mmHg)	1
Alterazioni della funzione renale	1
Alterazioni della funzione epatica	1
Età $\geq 65$ anni	1
Pregresso Ictus	1
Emorragia	1
Labile INR	1
Assunzione di altri farmaci	1
Assunzione di alcool	1
	Massimo 9 punti

Rischio di maggiori sanguinamenti: Score 0=1%/anno, Score 5=12.5%/anno

Interpretazione del punteggio HAS-BLED

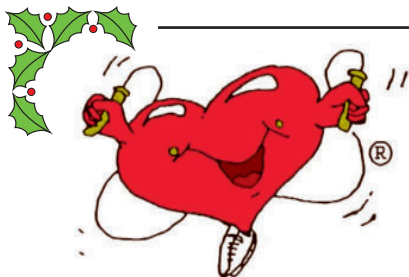
**Figura 3**

Dei pazienti eleggibili alla terapia anticoagulante orale il 33% non vengono trattati e il 35% sono trattati con ASA, mentre quelli in trattamento con warfarin quasi mai raggiungono il 60% del tempo in range terapeutico (TTR) con INR pari a 2.0-3.0 considerato necessario per rendere la terapia anticoagulante efficace. Secondo le linee guida ESC 2012 possono rimanere in trattamento con il warfarin solo quei pazienti che presentano un TTR pari al 70%. Laddove non si riesca a mantenere tale controllo le Linee Guida prevedono il passaggio ai nuovi NAO che garantiscono una scoagulazione costante.

Allo stato attuale non è possibile indicare, per mancanza di studi clinici di confronto testa a testa, se tra i NAO un farmaco sia migliore dell'altro.

Pertanto le evidenze a favore dell'inserimento dei NAO nel Prontuario Terapeutico Nazionale per la prevenzione dell'ictus nella fibrillazione atriale non valvolare appare incontrovertibile e sostanzialmente scontata. Mai una categoria di farmaci è stata così attesa da Medici e Pazienti che vedono nei NAO farmaci utili, sufficientemente sicuri e sostanzialmente semplici da usare.





## ASSOCIAZIONE DI VOLONTARIATO PER LA PREVENZIONE DELLE MALATTIE CARDIOVASCOLARI, RIABILITAZIONE POST-INFARTO E POST-INTERVENTO CARDIOCHIRURGICO

Associazione iscritta nel Registro Generale Regionale del Volontariato della Lombardia al foglio 278, n. 1105  
Associazione iscritta nel Registro Anagrafico delle Associazioni del Comune di Milano, al foglio 11, n. 71

### IL CARDIOLOGO RISPONDE

Cari lettori,

nell'ambito del notiziario della nostra Associazione, abbiamo deciso di dedicare una rubrica alle vostre domande su temi cardiologici. Pertanto ci incaricheremo di rispondere, per quanto sarà possibile, o di "girare" i vostri quesiti ad altri cardiologi che lavorano nell'Ospedale San Paolo: aritmologi, emodinamisti, ecocardiografisti e altri colleghi ci aiuteranno a chiarire dubbi o a fornire spiegazioni alle vostre domande. Vi prego pertanto di inviarle ai seguenti indirizzi di posta elettronica: [diego.tarricone@ao-sanpaolo.it](mailto:diego.tarricone@ao-sanpaolo.it) oppure [loredana.frattini@ao-sanpaolo.it](mailto:loredana.frattini@ao-sanpaolo.it) oppure [g.occhi@libero.it](mailto:g.occhi@libero.it) oppure [alberto.lomuscio@ao-sanpaolo.it](mailto:alberto.lomuscio@ao-sanpaolo.it) o di indirizzarle per posta a: Gruppo Cuore Nuovo, rubrica "Il cardiologo risponde", Via A. De Pretis, 13 20142 Milano.

Cordialmente, *Diego Tarricone*



dott. Diego Tarricone



dott.ssa Loredana Frattini



dott. Giuseppe Occhi



dott. Alberto Lomuscio

**Caro Socio,**  
ti segnalo la possibilità per aiutarci a far progredire la nostra Associazione, senza alcuna spesa da parte tua:  
**IL 5 PER MILLE.** Da alcuni anni, infatti, si può scegliere di devolvere una quota pari al 5 per mille dell'Irpef a **GRUPPO CUORE NUOVO** (senza rinunciare all'8 per mille per le confessioni religiose).

Basta compiere due semplici operazioni al momento della compilazione del modello integrativo CUD 2010, del modello Unico Redditi Persone Fisiche o del Modello 730; apporre la propria firma nel riquadro "Sostegno delle organizzazioni non lucrative di utilità sociale..." e inserire nello spazio dedicato, il Codice Fiscale di Associazione **GRUPPO CUORE NUOVO** che è il seguente: **92007430140.**

SEDE LEGALE E OPERATIVA VIA AGOSTINO DE PRETIS, 13 - 20142 MILANO - RECAPITO POSTALE: C/O BONDIOLI-GALBIATI - VIA LEONE TOLSTOI, 45 - 20146 MILANO  
internet: [www.gruppocuorenuovo.it](http://www.gruppocuorenuovo.it) - e-mail: [info@gruppocuorenuovo.it](mailto:info@gruppocuorenuovo.it)

I versamenti delle quote associative e delle erogazioni liberali (deducibili o deducibili, queste, dal reddito - D. Lgs. 460 / 97) possono effettuarsi sui conti correnti aperti presso

**1) BANCA POPOLARE DI MILANO, AGENZIA 27 - PIAZZA NAPOLI, 16 - MILANO**  
CONTO CORRENTE N° 24087

**CODICE IBAN: IT 35 R 0558401627 000000024087**  
oppure

**2) POSTA: CONTO CORRENTE N° 10650232**

**CODICE IBAN: IT 57 H 07601 11000 0000 10650232**

entrambi intestati a: **GRUPPO CUORE NUOVO, VIA A. DE PRETIS, 13 - 20142 - MILANO**

**CODICE FISCALE: 92007430140**

#### Per informazioni:

**Guido Pisati** tel. 335.6044337  
(CONSIGLIERE) e-mail: [pisati@sovim.it](mailto:pisati@sovim.it)

**Luisa Cattaneo Pisati** tel. 348.8018488  
(PRESIDENTE) e-mail: [cattaneo@sovim.it](mailto:cattaneo@sovim.it)

**Pinuccia Bondioli** tel. 349.5660350  
(SEGRETARIA) e-mail: [guido\\_galbiati@fastwebnet.it](mailto:guido_galbiati@fastwebnet.it)

**LA QUOTA ASSOCIATIVA ANNUALE È DI 30 EURO (SOCIO ORDINARIO)**

L'Associazione "Gruppo Cuore Nuovo" si avvale della collaborazione di personale volontario.  
Nessuna retribuzione viene devoluta per le attività svolte.

