

**L'ipertensione arteriosa: aspetti controversi**

**MC1**

**RUOLO PROGNOSTICO DEL MONITORAGGIO AMBULATORIALE DELLA PRESSIONE ARTERIOSA DOPO UN INFARTO MIOCARDICO ACUTO**

L. Antonini, V. Pasceri, S. Greco, F. Colivicchi, S. Malfatti, A. Kol, V. Guido, M. Santini *Cardiologia, Ospedale San Filippo Neri, Roma*

Scopo dello studio è di valutare il ruolo di un indice prognostico basato sul monitoraggio ambulatoriale della pressione arteriosa (MAPA) in una vasta popolazione di pazienti con recente infarto miocardico acuto. L'indice prognostico è stato ottenuto, considerando le variabili indipendentemente associate agli eventi clinici, in base alla formula (220-età) - frequenza cardiaca media nelle 24 ore (m24hHR) + pressione diastolica media nelle 24 ore (m24hDBP). Sono stati studiati 1335 pazienti arruolati in 48 ospedali italiani partecipanti allo studio IMPRESSIVE. MAPA è stato eseguito 3 settimane dopo la dimissione, con un follow-up clinico di 12 mesi. Gli endpoint clinici considerati sono stati la morte per cause cardiache e la necessità di nuovi ricoveri per scompenso cardiaco. Durante il follow-up si sono verificati 30 casi di morte per cause cardiache e 30 di ricoveri per scompenso cardiaco, con una incidenza globale di eventi clinici del 4.5% (60 pazienti). Tra i molti possibili predittori considerati (sesso, picco CK, classe Killip, frazione di eiezione, diabete, creatinina, e l'indice prognostico basato sui risultati del MAPA) solo la frazione di eiezione, i livelli di creatinina, la classe Killip >2 e l'indice prognostico sono risultati associati in modo indipendente agli eventi clinici nel follow-up. In particolare valori più bassi dell'indice prognostico sono associati agli eventi clinici (morte e scompenso) con un Odds Ratio di 1.05 (intervallo di confidenza 95% 1.03-1.06) per ogni punto. Dividendo la popolazione in base ai quartili dell'indice prognostico i pazienti nel quartile più basso (≤148) avevano una incidenza di eventi del 12%, confrontata con il 2%, 1.4% e 2% degli altri 3 quartili (P<0.0001), con un aumento del rischio di circa 6 volte per i pazienti nel quartile più basso. In conclusione un semplice indice prognostico basato sui risultati del monitoraggio ambulatoriale della pressione arteriosa può aiutare a predire la morte per cause cardiache e lo scompenso cardiaco nei pazienti con un recente infarto miocardico.

**Il trattamento del paziente con scompenso cardiaco e linee guida: certezze, sostenibilità e problemi irrisolti**

**MC2**

**B-TYPE NATRIURETIC PEPTIDE CAN PREDICT THE MEDIUM-TERM RISK IN PATIENTS WITH ACUTE HEART FAILURE: THE BIC STUDY**

R. Valle<sup>1</sup>, M. Feola<sup>2</sup>, G. Di Tano<sup>3</sup>, M. Milli<sup>4</sup>, P. Piovesana<sup>5</sup>, P. Giovino<sup>6</sup>, A.B. Scardovi<sup>6</sup>, L. Milani<sup>1</sup>, N. Aspromonte<sup>6</sup>

<sup>1</sup>San Dona' di Piave, <sup>2</sup>Cuneo, <sup>3</sup>Messina, <sup>4</sup>Firenze, <sup>5</sup>Camposampiero, <sup>6</sup>Roma

**Background.** Neurohormonal activation characterizes heart failure and measurement of plasma B-type natriuretic peptide (BNP) indicates the severity of left ventricular dysfunction. The purpose of this study was to test the hypothesis that measurement of BNP levels in patients with acute HF can predict the occurrence of cardiovascular events in the next six months.

**Methods and Results.** We enrolled 1000 consecutive patients admitted to the Outpatient Heart Failure Clinic (OHFC), on stabilization after an episode of acute HF. Standard echocardiography was performed and left ventricular systolic/diastolic function was assessed. Plasma BNP levels were measured on admission to OHFC. Patients were followed up for six months; the main endpoint combined cardiovascular death or readmission for HF. Multivariate Cox regression showed that the cut-off values identified by ROC analysis (200-500 pg/ml) of the neurohormone are the most accurate predictors of events: (P<.01) and (P<.001) respectively for 201-499 pg/ml and ≥500 pg/ml ranges.

**Conclusion.** This is the largest study on the prognostic value of BNP in patients with acute HF. BNP level is a strong predictor for cardiovascular mortality and early readmission in patients with HF. The results suggest that BNP levels might be used successfully to guide the intensity of follow-up after a decompensation, since increased BNP levels were associated with a progressively bad prognosis.

**Il dolore toracico in Pronto Soccorso**

**MC3**

**ACCELERATED DIAGNOSTIC PROTOCOLS USING STRESS TESTS REDUCE COSTS FOR EMERGENCY ROOM TRIAGE OF LOW-RISK PATIENTS WITH CHEST PAIN: A MULTICENTER PROSPECTIVE TRIAL**

G. Nucifora, L.P. Badano, M. Baldassi, G. Scaffidi, B.C. Astarita, G. Pettinati, D. Gregori, N. Sarraf-Zadegan, A. Karavidas, P.M. Fioretti, on behalf of the ASSENCE Investigators

*IRCAD Foundation, Udine, Italy*

**Background.** Management of low-risk patients presenting to emergency department (ED) with chest pain (CP) suggestive of acute coronary syndrome, remains a continuing challenge, resulting often in unnecessary admissions in Coronary Care Units and wasting of resources. Several accelerated diagnostic strategies have been previously validated as feasible, safe, and effective for early stratification of such patients but resource utilization and costs of care have never been compared in a randomized trial.

**Objectives.** To compare length of in-hospital stay, resource utilization and average costs of care of routine use of early pre-discharge dobutamine stress echocardiography (DSE), exercise treadmill testing (ETT) and conventional ED/hospital observational period in triaging of low-risk patients with CP, negative serial enzymes and non-diagnostic ECG.

**Methods.** A total of 290 patients with no ischemic ECG changes, normal CK-MB and cardiac troponin at 6 hours from ED presentation, and who were to be

admitted, were enrolled in 10 participating centers and randomized to DSE (n=110) or ETT (n=89) or conventional observational period (n=91). All patients were followed for 2 months.

**Results.** 73 (66%) patients in DSE arm and 56 (63%) in EET arm were immediately discharged after exclusion of inducible ischaemia (p=ns). In-hospital events were more common among patients in the conventional arm; there were 7 AMI (6 in the conventional arm and 1 in the DSE arm, p=0.03), 2 PCI (both in the conventional arm; p=ns) and 1 CABG (in the DSE arm; p=ns). Ischemic origin of chest pain was ruled out in 48 patients (53%) of the conventional arm, 86 (78%) of the DSE arm and 75 (84%) of the ETT arm (p<0.0001). Mean in-hospital length-of-stay for patient was 43.0±71.8 hours in DSE arm, 40.4±38.8 hours in ETT arm and 87.7±63.4 hours in conventional arm (p<0.0001). During two-month follow-up event rate was similar between the three arms; there were 1 cardiovascular death (in the DSE arm), 3 AMI (one in each arm), 10 PCI (5 in DSE arm and ETT arm, respectively) and 3 CABG (one in each arm). Patients in the conventional arm were more frequently re-hospitalized (p=0.034), and more frequently underwent further diagnostic procedures, in particular 2D-echocardiography (p<0.0001), ETT (p<0.0001), myocardial scintigraphy (p=0.004) and coronary angiography (0.037), compared with the other two groups. Mean total cost per patient in the conventional arm was significantly higher than that in the DSE and ETT arms (4087 ± 4519 US\$, 2314 ± 4383 US\$ and 2465 ± 3525 US\$ respectively, p=0.010); there was no difference between DSE and ETT arms in terms of resource utilization and costs.

**Conclusions.** Accelerated diagnostic protocols with early DSE and ETT in ED patients with CP, normal CK-MB, troponin and ECG at 6 hours are safe and reduce length of in-hospital stay, in-hospital and outpatient resource utilization and costs of care as compared to the conventional ED/hospital observational period strategy.

**Il trattamento dell'infarto con ST soprassivellato: cosa non sappiamo, cosa non facciamo**

**MC4**

**EPIDEMIOLOGIA OSPEDALIERA, PERCORSO, TRATTAMENTO ED ESITO DELLO STEMI IN PIEMONTE: DATI FINALI DEL REGISTRO "PRIMA"**

G. Steffenino, A. Chinaglia\*, G. Carosio\*\*, G. Millesimo\*\*\*, C. Piccinino\$, F. Varbella\$\$, R. Gnani\$\$\$§, R. Picariello\$\$\$§, A. Orlando#, a nome dei Ricercatori PRIMA

*O.S.Croce/Cn; \*O.M.Vittoria/To; \*\*O.S.Antonino/AI; \*\*\*O.Molinette/To;*

*§O.Maggiore/No; §§O.Rivoli/To; \$\$\$Servizio Epidemiologia ASL 5;*

*#Assessorato Sanità Regione Piemonte*

**Premesse.** In Piemonte è in attuazione la rete per il trattamento dello STEMI e lisi pre-ospedaliera. Questo registro prospettico descrive le caratteristiche cliniche e i percorsi assistenziali dei pz giunti alle UTIC e candidati al trattamento nel periodo Feb-Mag 2005.

**Pazienti e Metodi.** Per tutti gli STEMI giunti < 12h nelle 31 UTIC degli Ospedali Pubblici del Piemonte (13 con interventistica 24/24; 7 senza interventistica o non 24/24, 11 senza emodinamica) sono state raccolte le variabili cliniche per la stratificazione del rischio, i tempi di accesso e i trattamenti effettuati.

**Risultati.** Degli 850 pazienti (età media 66±13, 29% donne, 14% diabetici), 40% avevano STEMI anteriore, 73% sono giunti entro 3h dall'esordio, 53% in struttura con interv. 24/24; 48% hanno utilizzato il 118, che nel 46% dei casi ha portato i pazienti in ospedali senza interv. 24/24, senza relazione al loro profilo di rischio. In 86% dei pz è stato tentato un trattamento riperfusivo (lisi 28%, coro ± PCI 44%, entrambe 14%). Nei pz non trasferiti ad UTIC interv. 24/24, la lisi (62% TNK) è stata iniziata a 35 min (mediana) dall'arrivo in PS, la PCI a 80 min. Il trasferimento d'emergenza è stato usato in 95 pz (26% dei pz giunti ad UTIC senza em, 23% di quelli giunti ad UTIC non interv.) e nel 12% dei casi è stato eseguito dal 118; i tempi mediani tra decisione di invio e partenza erano 45 min e partenza-arrivo (viaggio) 50 min, senza eventi maggiori. Il trasferimento non era correlato al profilo di rischio del paziente. La PCI è stata eseguita in 446 pazienti (52%) - preceduta da lisi in 97 casi e da abciximab in 304 - ovvero in 368/453 pazienti (81%) giunti nelle UTIC con interv. 24/24 vs 78/397 pazienti (20%) giunti nelle altre UTIC. L'uso della PCI non era correlato al profilo di rischio del paziente, ed era più basso nei pz ultra75enni (38% vs 58%). Globalmente, la mortalità intraospedaliera è stata 7,9%, l'incidenza di stroke 1,3%, re-infarto 1,6%. All'analisi univariata la mortalità era associata al sesso femminile, all'età, all'intervallo esordio-PS, alla presenza di diabete o di insufficienza renale, al TIMI risk score, ma non al tipo di UTIC di accoglimento; nei 121 pz (14%) senza trattamento riperfusivo era 18%, ma variava da 0 nei 38 pz con regressione spontanea ST, a 38% nei 45 pz non trattati per età, comorbidità o controindicazioni. All'analisi multivariata, il TIMI risk score era il più forte predittore della mortalità, infatti uno score >4 isolava 389 pz (46% dei pz) e 57 decessi (86% dei decessi).

**Conclusioni.** In Piemonte, l'ospedalizzazione in UTIC per STEMI candidati a trattamento riperfusivo è circa 600 x ml.ab/anno. La mortalità intraospedaliera è globalmente 7,9% ed è correlata al TIMI risk score. L'uso sia del 118, sia del trattamento riperfusivo - con tempi migliorabili - sono elevati, l'uso della PCI e del trasferimento non è diretto ai pz a massimo rischio. I tempi del trasferimento d'emergenza sono eccessivi.

Attualità in tema di fibrillazione atriale

MC5

CARDIAC AUTOTRANSPLANTATION FOR ATRIAL FIBRILLATION: MID-TERM RESULTS OF THE ONLY METHOD THAT TREATS ENLARGED ATRIUM, RHYTHM DISTURBANCE AND MITRAL VALVE DISEASE

G. Troise, E. Villa, M. Cirillo, M. Dalla Tomba, F. Brunelli, Z. Mhagna, A. Amaducci, C. Cuccia, E. Quaini
Cardiovascular Department, Poliambulanza Foundation Hospital, Brescia
Aims. Enlarged left atrium (LA) is an important predictor of failure in medical, catheter-based and surgical therapies for atrial fibrillation (AF). AF is present in the large majority of patients (pts) with long-standing mitral valve disease. For these reasons, rhythm and valvular disorders require an integrated approach, but huge LA dilation frequently does not allow for favourable remodelling after valve surgery. Increase in atrial size and pressure is involved with pathologic refractoriness and slowed conduction velocity that augment AF inducibility. Therefore, we integrated the principles of AF ablative procedures with LA mass reduction through a modification of the standard heart transplantation technique that also facilitates mitral valve correction. This study aims to verify the mid-term results of cardiac autotransplantation for the treatment of permanent AF during mitral valve surgery in patients with enlarged LA.

Methods. From April 2000 to February 2005, 38 patients (pts) underwent cardiac autotransplantation. Mean age was 61.7±8.8 years (yrs), preoperative NYHA 3.1±0.7 and AF duration 6.7±6.3 yrs. Rheumatic etiology was prevalent and mitral valve lesions were mixed (stenosis and regurgitation) in the majority of pts. Previous mitral surgery was present in 18% of pts. Preoperative LA diameter was 65.1±16.4 mm and volume 118±68.4 ml. Surgical technique of bicaval heart transplantation was modified maintaining the connection of the inferior vena cava. After pulmonary veins isolation, excision of redundant LA tissue and appendage was performed along with longitudinal plication of the posterior atrial wall. If present, right atriomegaly was corrected.

Results and conclusions. At discharge, after a mean postoperative stay of 9.1±4.4 days, sinus rhythm (SR) recovered in 31 pts and a regular atrial rhythm was present in 2 pts (AF suppression rate 89.2%). The primary mitral valve procedure was replacement (86.8%) or repair (13.2%) while the associated procedure was aortic valve replacement in 6 pts, aortic root replacement with preservation of the native valve in 1 pt and coronary artery bypass grafting in 2 pts. Hospital mortality was 2.6%. At follow-up (42.5±15.9 months) SR was recorded in 86.1% and Santa Cruz score 4 was present in 79.3% of pts. LA dimensions were significantly reduced: 49.9±8.4 mm (p<0.001) and 69.4±34.1 ml (p=0.001). No thromboembolic events were recorded. In a subgroup of 15 pts, heart rate variability analysis was performed and, comparing with a group of healthy volunteers matched for age, a reduction of both sympathetic and vagal drive was observed. The implication of autonomic tone in AF is still debated and heart denervation may represent a key of lecture for sinus rhythm maintenance. The persistence of a small LA may also link the reduction of atrial wall stress, obtained after successful mitral valve surgery and LA debulking, with recover of sinus rhythm. For this reason, cardiac autotransplantation is a rational and effective option for the treatment of AF in patients with mitral valve disease and severe dilation of LA.

Lo shock nell'infarto miocardico acuto

MC6

PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION AND CARDIOGENIC SHOCK: IS THERE A ROLE FOR ECMO SUPPORT DURING PROCEDURE?

G. Cinnirella<sup>1</sup>, S. Agati<sup>2</sup>, E.S. Trimarchi<sup>1</sup>, G. Ciccarello<sup>3</sup>, D. Salvo<sup>4</sup>, R. Evola<sup>1</sup>, C. Mignosa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>U.O. Cardiologia, <sup>2</sup>U.O. Cardiocirurgia, <sup>4</sup>U.O. Anestesia e Rianimazione PostCardiologica - Ospedale San Vincenzo - Taormina - Azienda Unità Sanitaria Locale n° 5 - Messina, <sup>3</sup>EPS Perfusion Service - Taormina - Messina

Background. Cardiogenic shock complicates 7 to 10 percent of cases of acute myocardial infarction and is associated with a 70 to 80 percent of mortality (1). Cardiogenic shock remains the leading causes of death in patients hospitalized with myocardial infarction in the reperfusion area (2). Emergency surgical revascularization did not significantly reduce overall mortality at 30 days. Several approaches must be proposed for this population of patients. We report our experience of complete percutaneous coronary revascularization in patients presented with cardiogenic shock with the use of percutaneous femoro-femoral ExtraCorporeal Membrane Oxygenator (ECMO).

Methods. Since 2002 up to December 2005 more than 1,900 patients underwent coronarography in our cath-lab. During this period we performed more than 1,000 angioplasty. 22 patients were referred with clear sign of cardiogenic shock. The clinical criteria were previous cardiac arrest, hypotension (a systolic blood pressure of <90 mmHg or the need for inotropic support) and end-organ hypoperfusion (cool extremities, or urine output of <30 ml/hour). In the last 5 patients according to our cardiac surgeons, anesthesiologists and perfusionists we decide to establish percutaneous femoro-femoral ECMO before angioplasty. The femoral cannulae for ECMO were positioned on the left side: through left femoral vein up to right atrium and through left femoral artery up to common iliac artery. Systemic heparinization was started in order to obtain an ACT value not inferior to 180 seconds. All patients received a MEDOS Deltastream DP2 that is a continuous flow diagonal pump, while as oxygenators were used JOSTRA Quadrox D. The PCI was done through the right femoral artery.

Results. All patients were intubated, on continuous inotropic support for hemodynamic instability. 4 patients were put on ECMO under cardiac massage. 3 patients had a critical left main stenosis while two patients a multivessel disease. All patients underwent complete myocardial revascularization. 2 patients died on

ECMO respectively after 21 and 42 hours for major neurologic adverse events revealed by CT scan. 3 patients were successfully discharged from ECMO after 27, 40, 63 hours respectively. 1 patient experienced transient ischemic attack without sequelae. No major neither minor adverse events occurred in the discharged group during and after support. All three patients were successfully discharged from the hospital after 12, 15 and 21 days. At a mean follow-up of 8 months all recovered to a normal quality of life with a mean ejection fraction of 37% ± 5.7.

Conclusion. In our center a decision making process were done before routinely use of this approach in very sick patients with very poor in-hospital outcome. It's a very difficult decision for a cardiologist the use of a mechanical circulatory support during PCI. The analysis of the literature and our previous results in this population suggested us that probably conventional approach (inotropic support and IABP) can not reverse cardiogenic shock. The survived patients are also the last three patients done in our unit, this clearly demonstrate as the timing of implantation of such device and learning curve will improve both cardiac and neurologic outcome. In the current clinical practice we had to face different emergency patients for whom we must personalize the treatment in order to optimize the outcome.

1. Goldberg RJ, Gore JM, Alper JS et al. Cardiogenic shock after acute myocardial infarction: incidence and mortality from a community-wide perspective 1975 to 1988. N Eng J Med 1991;325:1117-22.

Scompenso cardiaco acuto e sindromi coronariche acute

MC7

RILEVANZA PROGNOSTICA DELLA DISFUNZIONE CARDIACA E RENALE NELL'INFARTO MIOCARDICO ACUTO TRATTATO CON ANGIOPLASTICA PRIMARIA

E. Assanelli, M. Moltrasio, M. Rubino, M. Grazi, J. Campodonico, I. Marana, M. De Metrio, G. Lauri, A.L. Bartorelli, G. Marenzi

Centro Cardiologico Monzino, IRCCS, Istituto di Cardiologia, Università di Milano
La stratificazione del rischio nel paziente con infarto miocardico acuto (IMA) trattato con angioplastica (PTCA) primaria è importante per predire la mortalità a breve e lungo termine. Nei vari punteggi di rischio proposti, comprendenti vari parametri clinici ed angiografici, raramente la funzione ventricolare sinistra e quella renale sono state incluse e, comunque, mai considerate insieme. È stato dimostrato che la morbilità e mortalità dei pazienti con IMA è più elevata in presenza di insufficienza renale. Tuttavia non è chiaro se l'insufficienza renale ed il grado di disfunzione cardiaca in corso di IMA siano fattori prognostici indipendenti o se la prima possa essere solo la conseguenza della compromissione emodinamica (ridotta perfusione renale) dovuta alla disfunzione acuta del cuore. In questo studio abbiamo analizzato la relazione tra riduzione della funzione renale e della frazione d'eiezione ventricolare sinistra (FEVS) e la loro rispettiva influenza sulla morbilità e mortalità intra-ospedaliera dei pazienti con IMA trattati con PTCA primaria.

Metodi. Abbiamo considerato 437 pazienti consecutivi ricoverati per IMA e trattati con PTCA primaria. In tutti i pazienti la creatinemia è stata misurata al momento del ricovero e la clearance della creatinina (CrCl) è stata calcolata applicando la formula di Cockcroft-Gault. La FEVS è stata misurata (ecocardiogramma) entro 24 ore dall'inizio dell'IMA. In base al valore di CrCl e di FEVS sono stati considerati 4 gruppi: Gruppo 1 = CrCl >60 ml/min e FEVS >40% (n=274); Gruppo 2 = CrCl ≤60 ml/min e FEVS >40% (n=78); Gruppo 3 = CrCl >60 ml/min e FEVS ≤40% (n=44); Gruppo 4 = CrCl ≤60 ml/min e FEVS ≤40% (n=41). In ciascun gruppo è stata valutata la mortalità intra-ospedaliera ed un endpoint combinato rappresentato dalla mortalità e dalle maggiori complicanze cliniche (shock cardiogeno, insufficienza respiratoria acuta ed insufficienza renale acuta che abbiano richiesto un supporto meccanico rispettivamente con contropulsatore aortico, ventilatore automatico e terapia sostitutiva renale.

Risultati. L'incidenza dell'endpoint combinato di mortalità e complicanze cliniche maggiori è risultata progressivamente crescente dal gruppo 1 al gruppo 4: gruppo 1 = 5.8%, gruppo 2 = 12.8%, gruppo 3 = 31.8%, gruppo 4 = 51.2% (p<0.001). Nell'intera popolazione la mortalità intra-ospedaliera è stata del 5.7% (n=25) ed è risultata significativamente diversa in rapporto alla presenza, o meno, di disfunzione renale e/o cardiaca: 1.4% in assenza di rilevante compromissione renale e o cardiaca (gruppo 1), 7.4% in presenza di disfunzione di uno solo dei due organi (gruppo 2 e 3) e 31% in presenza di contemporanea disfunzione cardiaca e renale (gruppo 4) (p<0.001).

Conclusioni. Il nostro studio indica che la disfunzione cardiaca e l'insufficienza renale rappresentano fattori prognostici indipendenti di mortalità e morbilità intra-ospedaliera. La loro valutazione, nelle prime ore dell'evento acuto, consente di stratificare in modo semplice ed accurato i pazienti con IMA che vengono trattati con angioplastica primaria.

Terapia di resincronizzazione cardiaca nello scompenso cardiaco

MC8

STUDIO PROSPETTICO SULL'UTILITÀ NELLA PRATICA CLINICA DEL MONITORAGGIO DELL'ACCUMULO DEI FLUIDI INTRATORACICI IN PAZIENTI AFFETTI DA INSUFFICIENZA CARDIACA

M. Maines, D. Catanzariti, C. Cemin, F. Cozzi, C. Cirrincione, G. Vergara
U.O. di Cardiologia, Ospedale Santa Maria del Carmine, Rovereto (TN)

Introduzione. I pazienti (pz) affetti da severa disfunzione ventricolare sinistra sono frequentemente ospedalizzati per scompenso cardiaco congestizio (SCC). In un gruppo di questi pazienti vi è indicazione alla stimolazione biventricolare con defibrillatore di back-up. Recentemente è stato immesso sul mercato un defibrillatore biventricolare (ICD-CRT) in grado di monitorare e segnalare con un

allarme acustico l'accumulo intratoracico di liquidi attraverso la misurazione dell'impedenza transtoracica che correla in modo inverso con questi (ICD-CRT InSync Sentry Medtronic).

**Scopo** del nostro lavoro è valutare l'utilità clinica di tale device nel prevenire gli episodi di SCC.

**Materiali e metodo.** In uno studio prospettico abbiamo valutato 27 pz consecutivi (24 uomini, età media 69,5±7,9 anni), 18 affetti da cardiomiopatia dilatativa (CMPD) post-ischemica, 9 da CMPD ad eziologia non ischemica, frazione d'iezione pre-impianto 24,7±4,2%, 21 con blocco di branca sinistra (QRS medio 142,5±28,8 ms), in classe NYHA II-IV, impiantati con l'ICD-CRT InSync Sentry Medtronic nel nostro centro nell'arco di 12 mesi. In tutti questi pz al momento dell'impianto veniva attivato l'allarme acustico in caso di superamento della soglia dell'accumulo di fluidi (che di default era impostata a 60 ohm x d), i pz monitoravano quotidianamente il peso corporeo e sono stati sottoposti a visita e controllo ICD-CRT ogni 3 mesi o in caso di allarme acustico del device o di accesso in Pronto Soccorso per SCC. L'allarme veniva considerato appropriato in caso di aumento di peso del pz e/o segni di stasi polmonare alla visita.

**Risultati.** I 27 pz sono stati seguiti per un follow-up medio di 278,5±110,4 giorni (50 visite più controllo ICD-CRT). Nel follow-up si sono verificati 12 allarmi in 9 pz: 9 appropriati mentre in 3 casi il device ha allarmato "impropriamente", in un caso per un sieroma in sede di tasca del device (in questo caso è stato comunque utile per far giungere alla nostra osservazione tale situazione), in una pz dopo una frattura post-traumatica alla spalla sinistra e in 1 caso senza riscontro di peggioramento del quadro di compenso. In un paziente è stato riscontrato un aumento di peso con iniziali segni di scompenso cardiaco durante un episodio di fibrillazione atriale senza allarme del device (per cui è stata abbassata la soglia Optivol a 40 ohm x d). Il sistema Optivol con soglia regolata a 60 ohm x d ha perciò allarmato propriamente in 6 pz su 7 con accumulo di liquidi (sensibilità 86% - specificità 85% - valore predittivo positivo 67% - valore predittivo negativo 94%). Si è verificato un solo ricovero per SCC in un paziente che ha ignorato l'allarme del device per 13 gg.

**Conclusioni.** Il device InSync Sentry presenta una buona sensibilità e specificità nel monitoraggio dell'accumulo dei fluidi intrapolmonari ed è un utile strumento per la gestione ambulatoriale dei pz affetti da insufficienza cardiaca consentendo di intervenire su questi in una fase pre-clinica dello SCC.

#### Profilassi del tromboembolismo nella fibrillazione atriale: stato dell'arte 2006

### MC9

**UTILITÀ DELL'ESAME ECOCARDIOGRAFICO TRANSESOFIGEICO PRIMA DI UNA CARDIOVERSIONE ELETTRICA ANCHE NEI PAZIENTI SCOAGULATI**  
V. Montericco, V. Cappato, M. Di Donato, L. Menicanti, A. Frigiola, L. De Ambroggi  
*Policlinico San Donato, Centro Cardiovascolare "E. Malan", Università degli Studi di Milano*

**Premessa.** In pazienti (pz) non scoagulati la cardioversione (CV) della fibrillazione atriale (FA) si associa a un elevato rischio di stroke. La maggior incidenza degli eventi si verificano nella prima settimana successiva alla CV. Studi osservazionali hanno rilevato una riduzione dello stroke in pz trattati con terapia anticoagulante orale (TAO). Sulla scorta di tali dati le linee guida attuali dell'ACCP raccomandano un trattamento con TAO per 3 settimane *prima* e 4 settimane *dopo* la CV in tutti i pz con FA di durata superiore alle 48 ore. Nonostante ciò in letteratura vi è un'incidenza di stroke post CV che varia dal 5 al 12%.

**Scopo.** Valutare l'incidenza di apposizioni trombotiche (Th) all'interno dell'auricola sx e di eventi embolici in pz trattati con TAO da almeno 4 settimane e candidati alla procedura di ablazione dell'aritmia con radiofrequenza.

**Materiali e metodi.** Dal 2001 a dicembre del 2005 sono stati studiati 823 pz (età media 63 a.; range 34-70 a.) affetti da FA cronica e parossismi ricorrenti di FA. Tali pz venivano ricoverati presso il nostro Centro per essere sottoposti all'ablazione dell'aritmia o a CVE. Tutti erano stati sottoposti ad una TAO per almeno 4

settimane che veniva sostituita tre giorni prima del ricovero con dosi piene di enoxaparina. Al ricovero tutti venivano sottoposti ad uno ETE con sonda omniplana. In 43 pz (5,2%) è stata visualizzata all'interno dell'auricola sx una formazione suggestiva per Th o presenza di marcato contrasto spontaneo. In 22 pz (2,6%) sono state visualizzate placche ateromasiche protrudenti >5 mm in prossimità dell'arco aortico. In questi non è stata eseguita la SEE con l'indicazione a proseguire la TAO. Nei pz invece sottoposti a SEE vi sono stati due casi di accidenti cerebrali post-procedurali (0,2%): in uno sottoposto a procedura transattale (♂ di 45 a. con importanti segni neurologici iniziali, regrediti completamente dopo circa un mese) era stata segnalata all'ETE un'importante lipomatosi del SIA (confermata successivamente dalla RMN) e nell'altro (♀ di 57 a. con lieve e fugace parestesia all'emisoma sx) non era stata segnalata alcuna anomalia ecocardiografica di rilievo. Tutti gli ETE sono stati eseguiti in assenza di complicanze.

**Conclusioni.** L'utilizzo della TAO per almeno 4 settimane ci autorizzerebbe ad eseguire una CV senza eseguire un ETE. Alcuni studi rilevano come l'incidenza di stroke sia variabile e spesso elevato anche dopo il ripristino del ritmo sinusale. Dalla nostra esperienza emerge che eseguire un ETE pre CV, anche in pz trattati regolarmente con TAO, dà l'opportunità di identificare Th all'interno dell'auricola sx, placche ateromasiche a carico dell'arco aortico o indici predittivi di trombogenicità (basse velocità in auricola, smoke endoauricolare) riducendo drasticamente la comparsa di stroke post CV.

#### Il paziente anziano: approccio aggressivo o conservativo?

### MC10

**EFFICACIA E SICUREZZA DELLA PTCA PRIMARIA IN PAZIENTI ULTRAOTTANTACINQUENNI CON INFARTO MIOCARDICO ACUTO**  
C. Salvadori, S. Valente, C. Lazzeri, S. Baldasseroni, A. Sori, B. Boni, G.F. Gensini

*USIC, Dipartimento del Cuore e Vasi, AOU Careggi, Firenze*

**Background.** Analisi di trials clinici di confronto tra e trombolisi, hanno mostrato che la PTCA primaria in pazienti anziani con infarto miocardico acuto a ST sopraslivellato risulta più efficace e più sicura della trombolisi. Uno studio recente (Senior PAMI) ha mostrato la superiorità della PTCA vs la terapia trombolitica in termini di mortalità, stroke e reinfarto in pazienti di età compresa tra 70 e 80 anni; tale vantaggio risultava tuttavia assente in pazienti di età superiore a 80 anni. Lo scopo del nostro studio è stato quello di determinare l'out-come intraospedaliero di pazienti di età ≥85 anni con infarto miocardico acuto a ST sopraslivellato trattati con PTCA primaria.

**Metodi e risultati.** Ottantotto pazienti con infarto miocardico acuto trattati con PTCA primaria ed età ≥85 anni sono stati ricoverati in Unità di Terapia Intensiva Cardiologica del Dipartimento del Cuore e dei Vasi dell'AOU di Careggi, dal Gennaio 2000 al Dicembre 2005. Il 16% dei pazienti non presentava alcun fattore di rischio, il 37% un solo fattore, il 47% due o più fattori di rischio cardiovascolare. Il 35% dei pazienti presentava comorbidità (insufficienza renale cronica 5,6%, arteriopatia obliterante periferica 10,2%, pregresso TIA o ictus 7%, broncopneumopatia cronica ostruttiva 4,5%). Nel 59% dei pazienti l'infarto miocardico era anteriore; nel 36,5% inferiore e nel 4,5% laterale; la latenza era < 12 ore nell'86% dei pazienti e tra 12 e 24 ore nel 14%. Tutti i pazienti sono stati sottoposti a PTCA primaria e impianto di stent. La PTCA è risultata efficace nel 92% dei pazienti. Un solo paziente è stato sottoposto a CABG in urgenza. L'esame angiografico ha mostrato malattia coronarica monovasale nel 37,5% dei casi, bivasale nel 37,5% e trivasale nel 25%; nel 6% dei pazienti era presente una lesione del tronco comune. Il 7% dei pazienti presentava all'ingresso edema polmonare acuto e il 6,8% shock cardiogeno. Gli anti IIb/IIIa sono stati utilizzati nel 14,7% dei pazienti. Nel 20,4% dei pazienti è stato usato il contropulsatore aortico. La mortalità intraospedaliera è stata del 17%.

**Conclusioni.** La PTCA primaria anche nei pazienti di età molto avanzata è una strategia terapeutica sicura ed efficace; tuttavia, nonostante l'efficacia della procedura, la prognosi dei pazienti ultraottantacinquenni con infarto miocardico acuto a ST sopraslivellato è gravata da un'elevata mortalità precoce.