- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.135 Thu, 03 Jul 2025, 22:41:59

Poster

P1

IMPACT OF CAROTID ARTERY DISEASE AND CAROTID REVASCULARIZATION IN PATIENTS UNDERGOING TRANSCATHETER AORTIC VALVE IMPLANTATION.

Paola Angela Maria Purita, Marco Mojoli, Giulia Masiero, Michela Facchin, Massimo Napodano, Augusto D'Onofrio, Andrea Colli, Demetrio Pittarello, Elisa Covolo, Gianpiero D'Amico, Alberto Barioli, Marta Martin, Claudia Zanetti, Chiara Fraccaro, Valeria Gasparetto, Bleri Celmeta, Filippo Zilio, Ahmed Al Mamary, Gilberto Dariol, Giambattista Isabella, Gino Gerosa, Sabino Iliceto, Giuseppe Tarantini

Department of Cardiac, Thoracic and Vascular Sciences, University of Padua, Padova, Italy

Background. No data are available on the impact of carotid artery disease (CD) on outcomes of patients undergoing TAVI. In particular, it is uncertain whether the presence of CD at the time of TAVI may influence outcomes and if carotid revascularization before TAVI might affect the incidence of cerebral vascular accidents or other major adverse events.

Methods. Consecutive patients undergoing TAVI in Padova between June 2007 and May 2014 were enrolled in a prospective registry. TAVI was performed by percutaneous trans-femoral, trans-subclavian or trans-apical approach, using either the self-expandable 3rd generation CoreValve (Medtronic, Minneapolis, Minnesota USA) or the Edwards SAPIEN, SAPIEN XT or SAPIEN 3 balloon-expandable prostheses (Edwards Lifesciences, Irvine, CA). Clinical and echocardiographic follow-up was collected at 30-days, 3, 6, 12, 24 months and yearly thereafter. We assessed the impact of CD versus absence of CD and, among patients with CD, the impact of treated versus non-treated carotid artery disease at the time of TAVI in terms of major adverse events.

Results. Out of 305 patients who underwent TAVI, 125 (40.9%) had CD, defined as at least one carotid artery with stenosis ≥50% and/or previous carotid revascularization. Mean age was 80.5±6.5 years (52.4% female), mean logistic EuroSCORE was 20.7±12.2%. Previous (≥90 days before TAVI) percutaneous or surgical revascularization had been performed respectively in 10 (3.3%) and 35 (11.5%) patients. Ad hoc pre-procedural carotid revascularization (<90 days before TAVI) was performed in 8 (2.6%) patients. 14 patients underwent TAVI with untreated CD. At 30-day follow-up after TAVI, overall mortality was 5%, while overall stroke incidence was 2.7%. No difference was detected in mortality or stroke incidence by logistic regression analysis in the comparisons between patients with or without CD and, among patients with CD, between patients with CD left untreated at the time of TAVI vs patients treated at any time-point before TAVI. At late follow-up (median 23.9 months), overall mortality was 27% and stroke incidence was 4.4%, without difference between patients with or without CD. However, among patients with CD, late stroke incidence was found to be significantly higher in patients with carotid disease left untreated at the time of TAVI (p=0.047), while there were no difference in mortality. All other major adverse events were comparable among groups both at early and late follow-up.

Conclusions. In this study, the prevalence of carotid artery disease was high in patients referred for TAVI. The presence of untreated carotid artery disease was associated to significantly higher stroke rates at late follow-up. This observation provide the proof of concept for further studies on pre-TAVI carotid revascularization in patients with carotid artery stenosis >50%.

P2

URIC ACID LEVELS AND THE RISK OF CONTRAST-INDUCED NEPHROPATHY IN PATIENTS WITH IMPAIRED RENAL FUNCTION UNDERGOING CORONARY ANGIOGRAPHY OR PCI

Lucia Barbieri[1], Monica Verdoia[1], Alon Schaffer[1], Ettore Cassetti[1], Paolo Marino[1], Harry Suryapranata[2], Giuseppe De Luca[1]

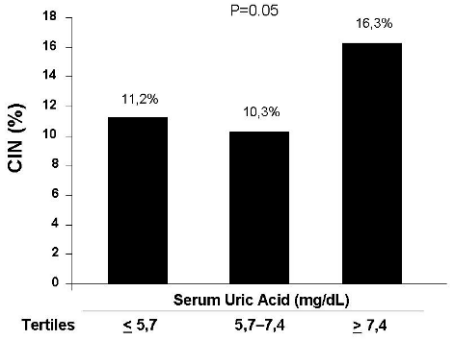
[1]Division of Cardiology, AOU Maggiore della Carità, Eastern Piedmont University, Novara, Italy, [2]Department of Cardiology, UMC St. Radboud, Nijmegen, Netherlands

Background. Contrast-induced nephropathy (CIN) is a common complication of procedures that foresee the use of contrast media that seems to be mediated by oxidative stress and reactive oxygen species generation. Hyperuricemia is characterized by inhibited nitric oxide system and enhanced synthesis of reactive oxygen species. Few studies have so far investigated the association between hyperuricemia and CIN that is therefore the aim of the current study among patients undergoing coronary angiography or percutaneous intervention.

Methods. We analyzed a total of 934 patients with impaired renal function (creatinine clearance <60 ml/min) undergoing elective or urgent coronary angiography and/or angioplasty. Patients were divided according to tertiles of baseline uric acid (Group 1, ≤5.7 mg/dL n=295; Group 2, 5.7-7.4 mg/dL, n=320; Group 3, ≥7.4 mg/dL, n=319). CIN was defined as an absolute ≥0.5 mg/dl or a relative ≥25% increase in the serum creatinine level at 24 or 48h after the procedure.

Results. Patients with higher uric acid levels were more often younger, males, smokers, with a previous history of hypertension and diabetes. They had higher levels of white and red blood cells count, higher glycemia and glycosylated haemoglobin, higher triglycerides and lower HDL-cholesterol and creatinine clearance at admission. In addition higher uric acid levels were more often associated with dilated cardiomyopathy/valvular disease as indication for angiography and with history of previous CABG, and patients were more often on therapy with ACE inhibitors and diuretics at admission. The occurrence of CIN was observed in 118 patients (12.6%), and was significantly associated with uric acid (11.2% in Group 1, 10.3% in Group 2 and 16.3% in Group 3; p=0.05). The association between elevated serum uric acid levels and CIN was confirmed by multivariate analysis after correction for baseline confounding factors (adjusted OR [95%CI]=2.07 [1.19-3.63], p=0.011).

Conclusions. This is the first large study showing that among patients with impaired renal function undergoing coronary angiography or percutaneous interventions elevated uric acid level is independently associated with an increased risk of CIN.



P3

CHEST PAIN, LBBB AND CATH LAB ACTIVATION: AN UNAVOIDABLE CASCADE REACTION? FIVE PARADIGMATIC CLINICAL CASES

Giuseppe Ciliberti[1], Francesco Notaristefano[1], Maurizio Del Pinto[2], Giovanni Mazzotta[1], Andrea Santucci[1], Salvatore Notaristefano[2], Alessandro Aimi[2], Stefano Santucci[2], Rocco Sclafani[2], Claudio Giombolini[2], Federico Fortunati[2], Claudio Cavallini[2], Giuseppe Ambrosio[1]

[1]Department of Cardiology and Cardiovascular Pathophysiology, University of Perugia, Perugia, Italy, [2]Department of Cardiology, S. Maria della Misericordia Hospital, Perugia, Italy

Background. The electrocardiogram (ECG) is the first step in the evaluation of patients with chest pain and it can be diagnostic of AMI especially in the presence of ST-segment elevation. Presence of left bundle branch block (LBBB) can interfere with ST-segment analysis. Among patients with acute chest pain seeking evaluation for suspected AMI, 9% have LBBB and in 44% of these patients no culprit coronary occlusion can be found, leading to a false activation of cath lab or fibrinolytic therapy. In the case of new or presumably new LBBB the ESC 2012 STEMI guidelines recommend an early reperfusion therapy, while ACC/AHA 2013 STEMI guidelines suggest not to consider LBBB alone diagnostic of AMI. To improve diagnostic accuracy in the setting of AMI and LBBB, Sgarbossa et al. proposed a simple electrocardiographic score based on three criteria (ST elevation ≥1 mm concordant with QRS (5 points), ST depression ≥1 mm in V1-V2 or V3 (3 points), ST elevation ≥5 mm discordant with QRS (2 points)). A score ≥3 has a specificity of 98% for AMI but it has a low sensitivity. More recently Cai et al. integrated Sgarbossa's criteria and proposed an algorithm for the diagnosis and management of suspected AMI with LBBB suggesting that patients presenting with hemodynamic instability or Sgarbossa's score ≥3 or ST/S ratio ≤-0.25 should be addressed to an early reperfusion strategy. The remaining patients should be evaluated with serial ECGs, troponin and echocardiograms to decide whether an invasive or non invasive approach is appropriate.

Methods. We present five consecutive cases of patients admitted to our Cardiology Department for chest pain and suspected AMI with new or "not known to be old" LBBB. The clinical-instrumental algorithm proposed by Cai et al. was applied to manage each case.

Results. The algorithm allowed us to correctly stratify the risk of these five patients presenting with chest pain and LBBB, and it enabled us to decide the right time for cath lab activation. We addressed three of them to primary PCI because of the presence of hemodynamic instability or a Sgarbossa score ≥3 and they all had an acute occlusion of a major coronary artery (2 middle LAD, 1 proximal RCA). The others were hemodynamically stable and did not show Sgarbossa score ≥3 or a ST/S ratio ≤-0.25, hence they were initially managed

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.135 Thu, 03 Jul 2025, 22:41:59

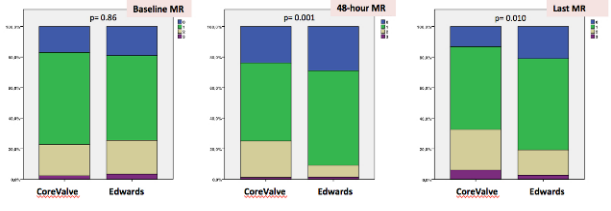
conservatively with serial ECG, echocardiographic and enzymatic evaluation. The results of this watchful waiting guided the subsequent therapeutic approach and the timing of angiography. During the observation angiography was urgently performed in one case because of a positive result of troponin determination and it showed an occlusion of a diagonal branch. In the remaining case an elective coronarography was planned and we found angiographically normal coronary arteries without a culprit lesion.
Conclusions. As stated in ACC/AHA 2013 STEMI guidelines LBBB in isolation cannot be considered diagnostic of AMI. The algorithm proposed by Cai et al. may be useful to identify patients with suspected AMI and LBBB who are at highest risk and must be sent to an early reperfusion strategy with an appropriate activation of the cath lab.

P4

CHANGES IN MITRAL REGURGITATION SEVERITY AFTER TAVI

Elisa Covolo, Michela Facchin, Paola Angela Maria Purita, Ermela Yzeiraj, Bleri Celmeta, Marta Martin, Chiara Fraccaro, Valeria Gasparetto, Marco Mojoli, Filippo Zilio, Gianpiero D'Amico, Alberto Barioli, Giulia Masiero, Claudia Zanetti, Tommaso Fabris, Augusto D'Onofrio, Roberto Bianco, Demetrio Pittarello, Massimo Napodano, Gino Gerosa, Giambattista Isabella, Sabino Iliceto, Giuseppe Tarantini
Università di Padova, Padova, Italy

Background. Mitral regurgitation (MR) severity improvement following transcatheter aortic valve implantation (TAVI) has been described using both self- and balloon-expandable transcatheter heart valves. However, a lesser degree of MR improvement with Corevalve system compared to Edwards valve has been suggested. Moreover, in some patients, MR severity was observed unchanged or even worsened after TAVI. The aim of our study was to evaluate the impact of TAVI on MR at early assessment and late follow-up, both in self- and balloon-expandable valves.
Methods. Monocentric study enrolling 324 consecutive patients treated by TAVI between Jun 2007 and December 2013. Baseline echocardiographic severity of MR was classified in 4 grades (0 none or trivial, 1 mild, 2 moderate, 3 relevant, 4 severe). MR changes were echocardiographic evaluated 48 hours after TAVI and over mean follow-up time of 23±18 months.
Results. Study population presented mean age of 80±6 years, female gender in 53% of patients, mean logistic EuroSCORE of 20.4±12.1. Eighty-eight patients were treated by CoreValve (27%), 236 patients (73%) were treated by Edwards TAVI. Baseline MR was defined absent or trivial in 15 patients (17%) in CoreValve group and 45 (19%) in Edwards group, mild in 53 (60%) and 131 (55%), moderate in 18 (20%) and 52 (22%), relevant in 2 (2%) and 8 (3%) in CoreValve and in Edwards groups, respectively, p=0.86. None patient presented severe MR. Acute improvement in MR after TAVI was observed in 20 (23%) of patient treated by CoreValve and 64 (27%) of patients treated by Edwards, p=0.42. However, implantation of Edwards valve was associated with lower prevalence of moderate or relevant MR at 48-hours after TAVI (p=0.001, OR 0.30, 95%CI 0.15-0.59). Last 2D TTE evaluation revealed prevalence of none MR in 11 (13%) patients in CoreValve group and 49 (21%) in Edwards group, mild MR in 48 (54%) and 141 (60%), moderate MR in 24 (27%) and 37 (16%), relevant in 5 (6%) and 9 (3%) in CoreValve group and Edwards group respectively, p=0.01. Grade of MR worsened in 26 (30%) patient in CoreValve and 41 (17%) patients in Edwards groups (p=0.02). Implantation of Edwards valve was associated with lower prevalence of moderate or relevant MR at late follow-up (p=0.015, OR 0.49, 95%CI 0.28-0.87).
Conclusions. In one fourth of patients with severe aortic stenosis and concomitant MR, TAVI may contribute to reduce MR severity. Moreover, Edwards valve is associated with lower prevalence of moderate or relevant MR both at 48-hours after TAVI and at late follow-up.



P5

DIRECT TRANSCATHETER AORTIC VALVE IMPLANTATION WITH SELF-EXPANDABLE BIOPROSTHESIS: SAFETY AND EFFICACY

Claudia Fiorina[1], Diego Maffeo[1], Salvatore Curello[1], Felicia Lipartiti[2], Giuliano Chizzola[1], Matilde Nardi[2], Marianna Adamo[1], Rosy Mastropierro[3], Emanuele Gavazzi[4], Camilla Ciccarese[1], Federica Ettori[1]
[1]Cardiac Catheterization Laboratory, Spedali Civili, Brescia, Italy, [2]Division of Cardiology, Spedali Civili, Brescia, Italy, [3]Division of Cardiothoracic Anestesiology, Spedali Civili, Brescia, Italy, [4]Department of Radiology, University of Brescia, Brescia, Italy

Background. Balloon valvuloplasty has been considered a mandatory step of the transcatheter aortic valve implantation (TAVI), although it is not without risk. The aim of this work was to evaluate the safety and efficay of TAVI performed without pre-dilation (direct TAVI) of the stenosed aortic valve.
Material and methods. Between June 2012 and June 2013, 55 consecutive TAVI performed without pre-dilation at our institution using the self-expandable CoreValve prosthesis (Medtronic, Minneapolis, Minnesota) were analyzed and compared with 45 pre-dilated TAVI performed the previous year. Inclusion criterion was a symptomatic and severe aortic stenosis. Exclusion criteria were defined as presence of pure aortic regurgitation, degenerated surgical bioprosthesis or aortic bicuspid valve as determined by echocardiography and prior procedure of balloon aortic valvuloplasty performed as a bridge to TAVI. Safety and efficacy were defined according to VARC criteria.
Results. High burden calcification in the device landing zone, assessed by CT scan, was found in most of the patients. The valve size implanted was similar in both groups. Device success was higher in direct TAVI (85% vs 64%, p=0.014), mostly driven by a significant lower incidence of paravalvular leak (PVL ≥2; 9% vs 33%, p=0.02). Safety combined endpoint at 30 days was similar in both groups. No significant differences were observed in both groups regarding the 30 day survival (98% vs 96%, p=0.5, respectively) and 1 year follow-up (88% vs 84%, p=0.69, respectively). Direct TAVI group showed a good valve performance at one year of follow-up like the predilated group (AVA 1.81±0.44 vs 1.87±0.40 cm^2, p=0.57; mean gradient 7±3 vs 7±2 mmHg, p=0.6).
Conclusion. Compared to TAVI with pre-dilation, direct TAVI is feasible regardless of the presence of bulky calcified aortic valve and the valve size implanted. Device success was higher in direct TAVI, mostly driven by a lower incidence of paravalvular leak. Safety at 30 days was similar in two groups. At one year of follow-up the direct TAVI group showed a good valve performance like the pre-dilated group.

P6

RESIDUAL INTRASTENT THROMBUS AFTER PRIMARY ANGIOPLASTY IDENTIFIES PATIENTS WITH WORSENED MICROCIRCULATORY INDEXES. INSIGHTS FROM THE COCTAIL II

Laura Gatto[1], Enrico Romagnoli[2], Fabrizio Imola[3], Francesco Versaci[4], Ugo Limbruno[5], Tomasz Pawlowski[6], Silvio Fedele[7], Valeria Marco[2], Gulia Paoletti[2], Luca Di Vito[2], Alessandro Pappalardo[3], Maria Teresa Mallus[3], Francesco Prati[1]
[1]San Giovanni Hospital, Centro per la Lotta Contro l'Infarto, Rome, Italy, [2]Centro per la Lotta Contro l'Infarto, Rome, Italy, [3]San Giovanni Hospital, Rome, Italy, [4]Ospedale Civile Ferdinando Veneziale, Isernia, Italy, [5]Misericordia Hospital, Grosseto, Italy, [6]Central Clinical Hospital of the Ministry of Interior, Warsaw, Poland, [7]Sandro Pertini Hospital, Rome, Italy

Background. Recent FD-OCT studies showed that, even with the use of aggressive technical solutions, a complete removal of thrombotic materials is rarely achieved after percutaneous coronary interventions for ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI). Residual intra-stent thrombus can result in distal embolization leading to microcirculatory injury. The aim of this study was to find a possible correlation between residual intrastent thrombus and angiographic indexes of myocardial reperfusion.
Methods. The study population consisted of 128 STEMI patients which underwent primary PCI within 6 h from onset of chest pain and randomized to one of the following four treatments: local infusion of abciximab delivered by the ClearWay with (group 1) or without thrombectomy (group 2), intracoronary abciximab with (group 3) or without thrombectomy (group 4). Intrastent thrombus at OCT assessment was defined as the maximum % value of Thrombus area (thrombus area/stent area x 100 in the cross section with largest thrombus). A value > 16% was considered indicative of high residual intrastent thrombus. By study design the following angiographic indexes of myocardial reperfusion were evaluated: TIMI value, corrected TIMI frame count (cTFC) and myocardial blush grade (MBG).
Results. The study population consisted of 119 patients: 64 had a maximum % value of thrombus area <16%, whilst the remaining 55 had a residual intrastent thrombus >16%. No differences were found between the two groups regarding the microcirculatory indexes at baseline angiogram. After intervention patients with intrastent thrombus <16% showed a significant improvement in the final TIMI value (2.87±0.33 vs 2.67±0.54; p=0.014) and final cTFC (11.71±4.58 vs 17.44±17.44; p=0.012). No statistically significant differences were found for MBG (2.58±0.59 vs 2.43±0.76; p=0.254).
Conclusion. Data obtained from the COCATIL II study suggest that the presence of high residual intrastent thrombus in patients undergoing primary angioplasty is associated with worsened final microcirculatory indexes.

P7

A NEW FIELD FOR VASCULAR REPARATIVE THERAPY? MULTIPLE EVEROLIMUS ELUTING BIOABSORBABLE VASCULAR SCAFFOLDS IN CORONARY CHRONIC TOTAL OCCLUSIONS RECANALIZATION: A CASE SERIES WITH 6-MONTH ANGIOGRAPHIC FOLLOW-UP

Salvatore Geraci, Diego Milazzo, Elio Pieri, Giovanni Vaccaro, Giuseppe Caramanno
UO Cardiologia Interventistica, Opsedale S. Giovanni di Dio, Agrigento, Italy

DES has improved the prognosis of percutaneous recanalization of chronic total occlusion (CTO). Nevertheless DES have some important limitations that can lead to failure much more than in other coronary subsets. Recently bioabsorbable vascular scaffolds (BVS) are emerged for treatment of

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.135 Thu, 03 Jul 2025, 22:41:59

coronary lesions, promising a potential "restitutio ad integrum" of coronary after PCI and feeding the concept of "vascular reparative therapy". BVS could offer a potential overcome of many DES limitations. We would illustrate our initial experience with this device, providing our opinion about a change in the treatment of CTO.

Discussion. We implanted ABSORB BVS in CTO recanalizations on 6 different patients, according to our experience with this device which consist in 200 implanted BVS overall in long coronary lesions. The rationale of this device in CTO is based on the concept of "Vascular reparative therapy" which is materialize into the liberation of vessel from caging metallic struts, with resulting restoration of the vasomotion, vascular remodelling and late lumen gain, potential elimination of the struts from side-branches after the absorption, better conformability to the vessel wall and preservation of the vessel geometry, elimination of malapposition implicated in stent thrombosis. Unfortunately BVS have also some limitation mostly related to the material which it's composed. Even so we often chose this device to treat CTO, overall when the vessels have no heavy and/or circumferential calcification and when was dilated well with predilation balloons, in these cases we agreed that no needed for high radial-force device, but the real need is a correct pre and post dilation with right size balloons (and/or cutting balloon or rotablation). 6 months coronary angiography was performed in 5 patients and showed good PCI result, BVS were patents, preserving original anatomy. Distal blood flow was good in all cases. Maximum late loss (LL), measured in 4 different segments per stent, was 0.35±0.029 mm. Optical coherence tomography (OCT) showed no stent fractures, no proximal or distal edge dissections. OCT at 6 months also showed good neointimal coverage on struts and between them. Therefore IVUS detected frequent BVS undersizing, so we mostly in more complex subsets should be reasonable perform an IVUS prior to BVS implantation to have a reliable vessel sizing. IVUS could also helpful for identification and quantification of calcium. OCT probably could be more helpful in postprocedure. On telephone interview at 3 and 7 months after PCI the patients reported no symptoms or hospital re-admissions.

Conclusions. Until now pivot target of PCIs consisting of re-establishing vessel patency and flow to prevent symptoms; this concept is doubtless important, but we strongly believe it shouldn't be the major target. Interventional treatment of coronary disease should look at real improvement in long term prognosis. This result can only be achieved through a treatment that allows complete recovery of the vascular function. Finally, our belief is that all advantages offers by BVS are mostly effective in vessel with long lesions, as well as CTO without heavy calcifications, which benefit from functional and structural "restitutio ad integrum" much more than vessel with focal lesion because of the greater amount of vessel in which it can be restored a physiological function.

P8

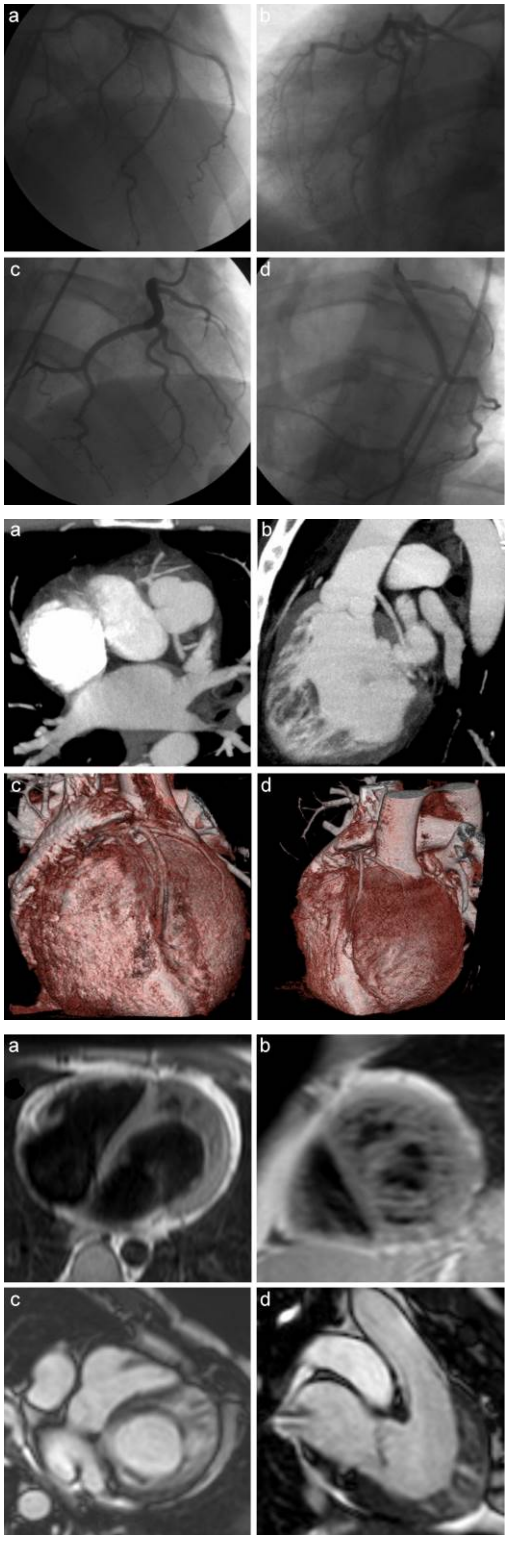
UN CASO SUGGESTIVO DI ANOMALIA CORONARICA COMPLESSA: GUCH O VENTRICOLO SINISTRO NON COMPATTO?

Fortunato Iacovelli[1], Marco Basile[1], Antonio Pignatelli[1], Cinzia Cicala[1], Alessandro Cafaro[1], Valeria Paradies[1], Vito Alberotanza[2], Martino Pepe[1], Filippo Masi[1], Donato Quagliara[1], Gaetano Contegiacomo[2], Alessandro Santo Bortone[3], Stefano Favale[1]

[1]Malattie dell'Apparato Cardiovascolare-DETO, Università "Aldo Moro", Bari, Italy, [2]Casa di Cura "Santa Maria", Bari, Italy, [3]Cardiochirurgia-DETO, Università "Aldo Moro", Bari, Italy

Riportiamo il caso di un uomo di 30 anni, tabagista, ma con anamnesi patologica e familiare silente per malattie cardiovascolari che, rivoltosi in Pronto Soccorso per toracoepigastralgia successiva all'assunzione di cocaina, in tale sede presentava episodio sincopale con riscontro ECG di FV. Sottoposto alle comuni manovre rianimatore, comprensive di 3 defibrillazioni esterne efficaci, veniva quindi ospedalizzato. Durante degenza gli esami tossicologici confermavano il recente abuso di cocaina, mentre quelli ematochimici evidenziavano un aumento dei valori di TnI cardiaca (picco: 23.9 ng/dL), con contestuale comparsa di onde dapprima di lesione, e quindi di ischemia e di necrosi in sede inferiore all'ECG, nonché di ipocinesia della parete inferiore del ventricolo sinistro (VS) ad una prima valutazione ecocardiografica. La coronarografia documentava invece anomalie di origine e decorso dell'albero coronarico, in assenza di lesioni stenosanti. Una sorta di breve tronco comune ad origine dalla cuspide coronarica destra, si quadriforcava fornendo, da destra a sinistra: un ramo per la parete libera del ventricolo destro (VD), un doppio ramo discendente anteriore (tipo I sec. Spindola-Franco), ed infine un ramo per la parete anterolaterale del VS (Fig. 1a-b). Da un altro ostio posto invece a livello dell'aorta ascendente, subito al di sopra della cuspide non coronarica, originava un ramo per la parete inferolaterale del VS ed il setto posteriore (Fig. 1c-d). L'angioTC, eseguita per chiarire i rapporti anatomici, escludeva varianti maligne ossia decorsi coronarici interarteriosi essendo l'aorta ascendente posta al davanti ed a sinistra rispetto all'arteria polmonare, con l'arco aortico a cavaliere del ramo sinistro di quest'ultima (Fig. 2). In base al sospetto già posto dai precedenti esami, l'imaging multimodale si completava con una RMN cardiaca alla quale risultavano presenti tutti i criteri suggestivi per VS non compatto (Fig. 3), nonché un numero mal definibile di lembi mitralici e sottostanti muscoli papillari. Per evidenza di extrasistolia ventricolare frequente ma non ripetitiva al monitoraggio successivo, si è considerato l'abuso di cocaina come l'unico trigger della FV; il paziente è stato pertanto dimesso dopo aver impiantato un loop recorder che, dopo 2 anni di follow-up, non ha registrato eventi aritmici degni di nota.

In prima istanza, il riscontro dell'associazione di "levoanteposizione" dell'aorta ascendente e ipertrabecolatura del VS, aveva fatto sospettare per una forma frusta di trasposizione congenitamente corretta dei grossi vasi, tuttavia esclusa dall'evidente normoconformazione del VD nonché dalla mancata coesistenza di ulteriori malformazioni cardiache. Posta diagnosi di VS non compatto, in tale contesto un'anomalia dell'impianto delle grosse arterie oltre ad un'anomalia coronarica così complessa non sembrano essere mai state finora descritte. Rimane suggestiva l'ipotesi che tra la V e l'VIII settimana di sviluppo intrauterino, il ritardo nella compattazione miocardica sia coinciso con la mancata traslocazione di aorta ed arteria polmonare che solitamente porta all'acquisizione del loro rapporto definitivo.



- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.135 Thu, 03 Jul 2025, 22:41:59

P9

IMPACT OF SMALLER AND EXPANDABLE SHEATH DURING TAVR: RESULTS FROM A SINGLE CENTER REGISTRY

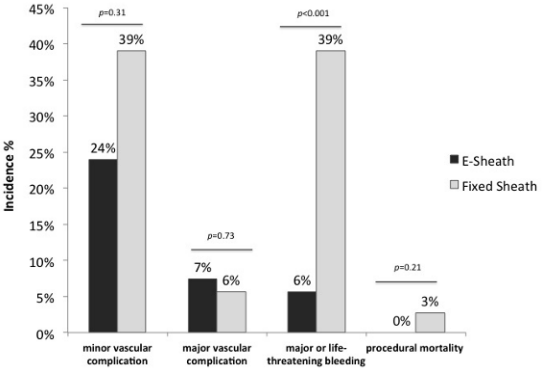
Marco Mennuni, Paolo Pagnotta, Dennis Zavalloni, Marco Rossi, Cristina Barbaro, Giuseppe Ferrante, Corrada Elena, Gabriele Gasparini, Patrizia Presbitero
Humanitas Clinical and Research Hospital, Rozzano, Milano, Italy

Background. Vascular and bleeding complications are common following trans-catheter aortic valve replacement (TAVR). The impact of the expandable sheath (e-sheath) for trans-femoral Edwards aortic valve replacement is unclear. We aim to compare the incidence of procedural complication when using 18Fr fixed size sheath vs. 16 to 18Fr e-sheath during TAVR.

Methods. We enrolled 90 consecutive patients who underwent TAVR with Edwards valve in our center. Since June 2011 e-sheath was routinely employed to obtain femoral access. Prostar System for vascular hemostasis, and intraprocedural heparin monitored by activated clotting time were used in all cases. We compared baseline and procedural outcomes according to the use of e-sheath. Vascular and bleeding complications were defined following VARC-2 definitions.

Results. Patients receiving e-sheath (n=54, 60%) were similar for age, sex, body mass index, rate of peripheral artery disease, diabetes, and chronic kidney disease compared to those treated with fixed size sheath. E-sheath use was associated with reductions in major or life-threatening bleeding (5.6% vs 39%, p<0.01) and minor vascular complication (39% vs 24%, p=0.31), while major vascular complication (7.4% vs 5.6%, p=0.73), and procedural mortality (0.0% vs 2.7%, p=0.21) resulted not significantly different (Fig. 1).

Conclusions. Our study suggests that using of e-sheath is associated with substantial reductions in bleeding during trans-femoral TAVR, while an advantage in term of vascular complication was not shown.



P10

OUTCOME A LUNGO TERMINE DI PAZIENTI SOTTOPOSTI ALL'IMPIANTO TRANSCATETERE DELLA VALVOLA AORTICA (TAVI) CON COREVALVE (MEDTRONIC, MINNEAPOLIS, MN): ESPERIENZA DI UN SINGOLO CENTRO

Michele Romano[1], Corrado Lettieri[1], Francesca Buffoli[1], Renato Rosiello[1], Nicola Baccaglioni[1], Alessandra Iannone[1], Monica Beraldi[1], Vinicio Fiorani[2], Roberto Zanini[1]
[1]SC Cardiologia, Ospedale Carlo Poma, Mantova, Italy, [2]SC Cardiochirurgia, Ospedale Carlo Poma, Mantova, Italy

Background. Ad oggi esistono pochi dati sui benefici clinici apportati dall'impianto transcatetere della valvola aortica (TAVI) in pazienti con stenosi aortica sintomatica ad elevato rischio chirurgico.

Materiali e metodi. Con l'intento di valutare la sopravvivenza ed i fattori predittivi di mortalità e re-ospedalizzazione a lungo termine, utilizzando la protesi CoreValve (Medtronic, Minneapolis, MN), abbiamo analizzato un totale di 72 pazienti (età media 84±5 anni) sottoposti TAVI presso il nostro centro, dal maggio 2010 a giugno 2014. Il successo procedurale è stato del 100% mentre la mortalità intraospedaliera è stata 4.2% (3/72). L'incidenza cumulativa di mortalità è risultata essere ad un follow-up di 20±11 mesi del 10% (7/69) mentre la re-ospedalizzazione per causa cardio-vascolare è stata del 6.4% (4/62 pz); con un end-point combinato di re-ospedalizzazioni e mortalità pari a 16% (11/69 pz), Gruppo A. Il restante 84% (58/69 pz) è rimasto libero da eventi nel follow-up, Gruppo B.

Risultati. Fattori correlati all'end-point combinato di mortalità e re-ospedalizzazioni, risultano essere: il diabete mellito (p=0.03), precedente ictus (p= 0.04), rigurgito postprocedurale paravalvolare aortico ≥2+ (p=0.005), malattia renale cronica (p=0.04) e fibrillazione atriale cronica (p=0.02) (Tabella) (valore di p calcolato con il Fisher's exact test, con p significativa con valore ≤0.05).

	Gruppo A (16%)	Gruppo B (84%)	p
Diabetici	73% (8/11)	21% (12/58)	0.03
Pregresso ictus	54% (6/11)	17% (10/58)	0.04
Leak >2	36% (4/11)	1.7% (1/58)	0.005
IRC	64% (7/11)	19% (11/58)	0.04
FA	82% (9/11)	22% (13/58)	0.02

Conclusioni. Il beneficio della TAVI con CoreValve è mantenuto nel tempo con tassi di mortalità accettabili. Le comorbilità e rigurgito postprocedurale paravalvolare aortico (>2+) condizionano la mortalità e la re-ospedalizzazione nel follow-up.

P11

SYNTAX SCORE II FOR THE PREDICTION OF OUTCOMES IN PATIENTS AFFECTED BY ACUTE CORONARY SYNDROMES AND SEVERE CORONARY ARTERY DISEASE UNDERGOING PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION

Simona Giubilato, Salvatore Azzarelli, Salvatore Davide Tomasello, Marouane Boukris, Francesco Marzà, Alfredo Galassi
Catheterization Laboratory and Cardiovascular Interventional Unit, Division of Cardiology, Department of Medical Sciences and Pediatrics, Cannizzaro Hospital, Catania, Italy

Background. SYNTAX II score (SX score II) integrates anatomical SYNTAX score (SX score) with clinical characteristic (age, creatinine clearance, left ventricular ejection fraction, presence of unprotected left main, peripheral vascular disease, female sex, and chronic obstructive pulmonary disease) allowing for an individualized prediction of long term mortality. The aim of this study was to assess the ability of SX score II to predict outcomes in a real world acute coronary syndromes (ACS) population with severe coronary artery disease (CAD) underwent percutaneous coronary intervention (PCI).

Methods. We applied SX score and SX score II in a consecutive cohort of 100 patients with ACS and severe 3-vessel and/or left main (LM) CAD underwent PCI. The incidence of major adverse cardiac and cerebrovascular events (MACCE), target lesion revascularization (TLR), target vessel revascularization (TVR) and stent thrombosis (ST) was assessed at 1-year follow-up.

Results. The 1-year MACCE incidence was 27% (all-cause death 4%, MI 4%, stroke 0%, and repeat revascularization 21%). Definite/probable stent thrombosis was 2%. The 1 year MI- and MACCE-free survival was significantly lower in patients with SXII score ≥29 than in those with SXII score <29 (p=0.03 and p=0.002, respectively). Multivariate Cox regression analysis revealed that the SX score II was an independent predictor of 1 year MACCE for this patients [hazard ratio (HR), 1.3; 95% CI, 1.5-9.2, p=0.005].

Conclusions. SX score II is able to predict individual 1-year outcomes in a real world ACS population with severe CAD underwent PCI. This data underline the importance to consider both of clinical and anatomical features to better predict the prognosis of complex patients.

P12

LONG-TERM CLINICAL AND ANGIOGRAPHIC OUTCOME OF THE MINI-STAR TECHNIQUE AS A BAIL-OUT STRATEGY FOR PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION OF CHRONIC TOTAL OCCLUSION

Salvatore Davide Tomasello, Marouane Boukris, Francesco Marzà, Salvatore Azzarelli, Simona Giubilato, Alfredo Galassi
Catheterization Laboratory and Cardiovascular Interventional Unit, Division of Cardiology, Department of Medical Sciences and Pediatrics, Cannizzaro Hospital, Catania, Italy

Background. A promising variant of the STAR technique, called mini-STAR, has been recently described as successful antegrade rescue technique after failure revascularization by conventional techniques for coronary chronic total occlusion (CTO). This study sought to assess the long-term clinical and angiographic outcome of mini-STAR as a bail-out strategy for CTO revascularization.

Methods. From March 2009 to September 2011, 100 patients (mean age 61.4±10.9 years) underwent a successful revascularization for CTO lesion by mini-STAR technique as a bail-out strategy.

Results. Drug eluting stents (DES) were implanted in all cases with an angiographic success of 92%. At 2-year follow-up, the MACE-free survival was 89.2% with a target-vessel revascularization rate of 6.5%. Angiographic follow-up was performed in 72% of patients. CTO target-lesion restenosis was observed in 25% of patients, whereas reocclusion rate was 12.5%. At multivariate Cox analysis, final TIMI flow <3 was related to MACE occurrence (HR: 5.9, 95% CI: 1.4 to 24.4; p=0.013). Final TIMI flow <3 (OR: 5.41, 95% CI: 1.05 to 27.73; p=0.043) and CTO stent length (OR: 0.96, 95% CI: 0.93 to 0.99; p=0.017) were independent predictors of reocclusion. The independent variables related to restenosis were first-generation DES (OR: 4.10, 95% CI: 1.23 to 13.64; p=0.022) and CTO stent length (OR: 0.97, 95% CI: 0.95 to 1.00; p=0.027).

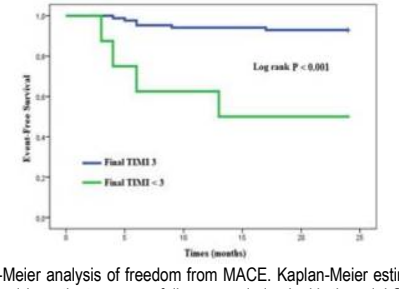


Figure. Kaplan-Meier analysis of freedom from MACE. Kaplan-Meier estimates of 3-year event-free survival in patients successfully revascularized with the mini-STAR technique with final TIMI 3 (blue line) and patients with final TIMI <3 (green line).
MACE, major adverse cardiovascular events.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.135 Thu, 03 Jul 2025, 22:41:59

Conclusions. As a bail-out strategy for CTO lesions revascularization, the mini-STAR technique shows low MACE and target-lesion revascularization rates at long-term follow-up.

P13

IMMEDIATE AND MID-TERM RESULTS FOLLOWING EVEROLIMUS-ELUTING BIORESORBABLE VASCULAR SCAFFOLD IMPLANTATION FOR THE TREATMENT OF IN-STENT RESTENOSIS

Alfonso Ielasi[1], Azeem Latib[2], Toru Naganuma[2], Bernardo Cortese[3], Antonio Silvestro[1], Katsumasa Sato[2], Antonio Saino[1], Tadashi Miyazaki[2], Davide Personeni[1], Vasileios Panoulas[2], Maurizio Tespili[1], Antonio Colombo[2]
[1]UOC Cardiologia, AO Bolognini, Seriate (BG), Italy, [2]UO Emodinamica e Cardiologia Interventistica, EMO-GVM Centro Cuore Columbus, Milano, Italy, [3]UO Emodinamica, AO Fatebenefratelli, Milano, Italy

Aims. In-stent restenosis (ISR) has been historically considered a challenging problem for interventional cardiologists. In this context, the use of an everolimus-eluting bioresorbable vascular scaffold (BVS, ABSORB, Abbott Vascular, Santa Clara, CA, USA) appears attractive as it enables vessel scaffolding and anti-restenotic drug delivery while avoiding the addition of further permanent metal layer. These features can potentially reduce the risk of recurrent ISR and stent thrombosis at follow-up. Aim of this study was to investigate the feasibility and early clinical outcomes following BVS implantation for the treatment of ISR.

Methods and results. A collaborative, retrospective cohort analysis was performed on all consecutive patients that underwent PCI with BVS implantation for ISR in 3 Italian Centers. ISR was defined as a luminal diameter stenosis >50% within the stent or within 5 mm of the stent edges. Procedural success was defined as BVS implantation at the ISR site with less than 20% angiographic residual stenosis and absence of in-hospital major adverse events (cardiac death, Q-wave myocardial infarction or need for emergent revascularization). Clinical events were defined according to the Academic Research Consortium definitions. Between April 2012 and December 2013, 232 patients (295 lesions) underwent BVS implantation. Among these, 25 patients (10.7%) were treated for 30 ISR lesions of whom 16 (53.4%) bare-metal ISR and 14 (46.6%) drug-eluting ISR. According to the angiographic ISR pattern, 15 (50%) lesions were focal and 15 (50%) diffuse, while 7 (23.3%) ISR lesions were associated with a bifurcation lesion. Mean patient age was 68.3±12.3 years. Six (24.0%) patients were diabetics and 4 (16.0%) had chronic kidney disease. All the patients underwent PCI for stable (20, 80%) or unstable (5, 20%) angina. Intracoronary imaging was performed in 14 lesions (46.6%) while pre-dilatation and post-dilatation were performed before and after every BVS implantation. The mean number of BVS implanted per patient was 1.6±0.7, while mean BVS length per patient was 34.8±18.4 mm. Procedural success was obtained in all the cases. No intra-procedural or acute BVS-in-stent thrombosis was reported nor in-hospital BVS-related clinical events. At a median of 9 (IQR 3-13) months follow-up, 2 clinically-driven TLR (8.0% per patient and 6.7% per lesion) were reported due to recurrent-ISR at the BVS-in-stent implantation site. The re-ISR were successfully managed by re-PCI with drug-eluting balloon inflation. No cardiac death, Q-wave MI or EEBVS-in-stent thrombosis occurred at follow-up.

Conclusions. Although preliminary, this initial experience demonstrates that BVS can be utilized for the treatment of ISR with acceptable results at least at early follow-up. Further larger studies are needed to fully assess the safety and efficacy of BVS in complex lesions such as ISR.

P14

ANGIOGRAPHIC PREDICTORS OF IN-HOSPITAL MORTALITY IN LARGE ANTERIOR STEMI

Cesare Baldi[1], Rodolfo Citro[2], Maria V. Polito[3], Tiziana Attisano[1], Michele R. Di Muro[1], Francesco Vigorito[1], Marco Di Maio[3], Luciano Sagliocca[4], Rosario Farina[1], Pietro Giudice[1], Federico Piscione[3]
[1]SC Cardiologia Interventistica, AOU S. Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona, Salerno, Italy, [2]SC Cardiologia, AOU S. Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona, Salerno, Italy, [3]Cattedra di Cardiologia, AOU S. Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona, Salerno, Italy, [4]Agenzia Regionale Sanitaria, Campania, Napoli, Italy

Purpose. Despite to the several strategies tested, in the last years the STEMI mortality has not significantly improved in high risk populations. The aim of this study was to assess the prognostic value of clinical, echocardiographic and angiographic indicators in a very high risk subset of pts with large anterior STEMI (laSTEMI).

Methods. In our prospective, observational, single centre study we selected the consecutive STEMI pts admitted in our UCC at first acute coronary event with laSTEMI for ecgraphic evidence of ST elevation >2 mm from V1 to V6, undergoing PCI and intra-aortic balloon counterpulsation (IABP). Pts demographics, clinical, ECG, echo and angio findings, and in-hospital complications were collected on a standard case-report form, as well as only clinical findings defined as death, rehospitalization for acute heart failure (AHFreh), reinfarction (reIMA) and NYHA class were detected at a 16-months mean follow-up. The primary endpoint was in-H mort, whereas the secondary endpoints were MACE defined as mortality after 30 days, AHFreh or reIMA, and NYHA ≥2. Multiple logistic regression model was constructed to evaluate the association between the independent variables and the outcomes (death and MACE); the independent variables included in the model were selected on the basis of the significant results from preliminary univariate analysis.

Results. In our superselected population of high risk pts, treated according the conventional standard of care (pPCI and IABP), we enrolled 48 pts (36 males with mean age: 66±12 years); among these, 23.3% of pts developed cardiogenic shock (CS) and the others presented in Killip 3, 2 and 1 in 11.6%, 39.5% and in 25.6% of cases, respectively. Primary PCI was performed in 38 patients, the remaining 10 underwent rescue pCI; at the end of procedure TIMI flow grade 3 occurred in 48% of cases, while TIMI 2, 1 and 0 was attributed in 40%, 6% and 6% of cases, respectively. Myocardial blush grade (MBG) was evaluated 3 in 21% of patients, while in the remaining cases resulted 25%, 29% and 25%, respectively. At echo evaluation, EF was 41.7±10.5% and WMSI was 1.83±0.33. Death in hospital occurred in 13 pts (27%); at follow-up only 2 patients died due to cardiac reasons and 1 patient had ACFreh the rehospitalization for acute heart failure. The multivariate analysis showed that LAD prox and MBG were the most important independent predictor of in-hospital mortality ($p<0.05$ for both of them; HR: 8.718 and 95% CI: 1.470-51.714 for LAD prox; HR: 7.064 and 95% CI: 1.346-37.087 for MBG). Finally, the same variables were not predictors of mortality after 30 days, AHFreh or reinfarction and NYHA ≥2.

Conclusions. The high predictive value of in-H mort showed by LAD prox and MBG within a superselected population of LASTEMI should be able to stress the relevant impact of large involvement of myocardial territory at risk and of an ineffective restoration of coronary microcirculation on the short term outcomes of this very high risk subgroup of STEMI pts; further studies could be designed to test tailored therapeutic strategies in this challenging area of STEMI treatment.

P15

FOLLOW-UP CLINICO A BREVE E LUNGO TERMINE DI ANGIOPLASTICA PERCUTANEA DEL TRONCO COMUNE: ESPERIENZA DI UN SINGOLO CENTRO

Alessandro Bellis, Fabio Minicucci, Marco Boccalatte, Davide D'Andrea, Fulvio Furbatto, Mario Scarpelli, Ciro Mauro
UOC UTIC con Emodinamica, AORN Cardarelli, Napoli, Napoli, Italy

Background. Attualmente, il trattamento mediante angioplastica percutanea (PTCA) del tronco comune (TC) rimane una procedura complessa e di raro utilizzo per le non chiare indicazioni provenienti dalle linee guida e la scarsità dei dati clinici sulla prognosi a lungo termine.

Obiettivi. Scopo di questo studio è stato quello di effettuare un'analisi retrospettiva degli interventi di PTCA eseguiti su tronco comune nel nostro centro di Emodinamica, negli ultimi 4.5 anni, valutando l'outcome clinico di questi pazienti.

Metodi. Abbiamo analizzato i dati clinici, procedurali e l'outcome di pazienti giunti alla nostra osservazione e trattati con PTCA su TC tra il febbraio 2009 ed il novembre 2013. L'end-point primario è stato rappresentato dalla frequenza di eventi cardiovascolari maggiori a breve e lungo termine (MACE; ad esempio: morte cardiaca, infarto miocardico, bypass, nuova rivascolarizzazione).

Risultati. Un totale di 59 pazienti è stato sottoposto ad intervento di PTCA con impianto di stent per malattia critica del TC, di cui 25 (42%) sono risultati affetti da malattia aterosclerotica critica della triforcazione (ovvero, stenosi concomitante significativa del TC distale, ostio della arteria discendente anteriore, della circonflessa e di un ramo intermedio). Sulla popolazione totale, 13 (22%) soggetti sono stati colpiti da sindrome coronarica acuta ST sopralivellato (STEMI), in 5 casi (8.8%) complicato da shock cardiogeno; 17 (29%) da sindrome coronarica acuta ST non sopralivellato (NSTEMI); i restanti 29 (49%) sono stati identificati come cardiopatia ischemica con angina da sforzo ed evidenza strumentale di ischemia inducibile al test provocativo. La più frequente localizzazione delle lesioni è stata riscontrata in corrispondenza dell'ostio (23 casi corrispondenti al 39%) e della coda (13 casi corrispondenti al 22%). Solo in 13 procedure (22%) la lesione ha coinvolto esclusivamente il TC. Stent non medicati (BMS) sono stati impiantati in 25 pazienti (42.4%) e stent medicati in 29 pazienti (49.2%). In 5 pazienti (8.5%) sono stati impiantati almeno 1 BMS e 1 DES. La procedura è stata efficace in 58 pazienti (98.3%); in 1 caso vi è stato il decesso post-procedurale del paziente. Il follow-up angiografico è stato effettuato in 48 pazienti (81%), mentre quello clinico è stato completato in tutti i soggetti sottoposti a PTCA dopo una mediana di 32±14 mesi. È stato riscontrato 1 solo caso di morte cardiaca (1.7%), mentre in 10 casi è stata riscontrata una restenosi meritevole di ulteriore trattamento di rivascolarizzazione (MACE): chirurgica in 6 pazienti (10.3%) e mediante PTCA in 4 (6.9%) soggetti. I restanti 47 pazienti (81%) non hanno riportato alcun MACE. Il trattamento di una triforcazione vera si è associato ad un più alto rischio di sviluppare MACE (p=0.029).

Conclusioni. Nella nostra esperienza, il trattamento percutaneo delle lesioni del TC è stato realizzabile, si è associato a risultati favorevoli nel follow-up a medio termine e può costituire un'alternativa da prendere in considerazione per il suo basso grado di invasività in pazienti ad alto rischio chirurgico o con multiple comorbidità.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.135 Thu, 03 Jul 2025, 22:41:59

P16

COMPARISON BETWEEN PERCUTANEOUS CLOSURE AND MEDICAL THERAPY IN PATIENTS WITH PATENT FORAMEN OVALE

Claudia Zanetti, Gianpiero D'Amico, S. Padayattil, G. Denas, Marco Mojoli, N. Bettella, Tommaso Fabris, Elisa Covolo, Michela Facchin, Giulia Masiero, Paola Angela Maria Purita, Filippo Zilio, Alberto Barioli, Gilberto Dariol, Ahmed Al Mamary, Massimo Napodano, M. Panfili, Vittorio Pengo, Sabino Iliceto, Giambattista Isabella, Giuseppe Tarantini, Paolo Buja
Department of Cardiac, Thoracic and Vascular Sciences, University of Padua, Padua, Italy

Background. At present the management of patent foramen ovale (PFO) is still debated. Although percutaneous closure is largely used, medical therapy should be the first line treatment especially in patients with only single cerebrovascular event.

Aim. To compare the outcome of patients with PFO undergoing closure versus medical therapy.

Methods. Between July 2001 and March 2013, all consecutive patients with PFO referred to our institution were enrolled in a prospective single center registry and compared on the basis of the received treatment. Transcatheter PFO closure was performed with the Amplatzer PFO Occluder or the Amplatzer Cribiform Septal Occluder (St Jude Medical, St Paul, MN). Clinical follow-up was collected at 30 days, 6, 12, 24 months and yearly thereafter.

Results. 135 patients were included in the study, 15 were medically treated and 120 underwent closure (58% female, mean age 45.9±13.9). Most of the patients suffered for cryptogenic stroke or TIA. Baseline features showed only few significant differences between the groups. Patients undergoing closure had a higher risk profile for ischemic events compared to medical therapy, such as smoke (18% vs 7%), continuous shunt (54% vs 33%), significant shunt (40% vs 15%) septal aneurysm (44% vs 30%). PFO closure was successful in 99.5% of the cases. Intraprocedural complications were 1 major air embolism, 1 isolated transient ST elevation, 1 pericardial effusion requiring pericardiocentesis, 2 new onset atrial fibrillations. There were no major in-hospital complications, and mean length of stay was 4 days. At scheduled follow up, patients undergoing PFO closure and medically treated did not show significant differences in term of outcome. The rate of overall major events was low (9.7% vs 7%). At follow-up 3 ictus (1.5% vs 6.7%), 3 TIA (2.5% vs 0%) and 5 new onset of atrial arrhythmias (4% vs 0%) occurred. Finally, chronic headache or migraine seemed to improve more with the closure rather than the medical therapy.

Conclusions. In our single center prospective registry, patients with PFO showed a favorable outcome without significant differences between percutaneous closure and medical therapy. However, an improvement of headache/migraine may be suggested in patients undergoing PFO closure.

P17

DIFFERENTI STRATEGIE ANTITROMBOTICHE NEI PAZIENTI CON SCA-NSTE: DATI PRELIMINARI DEL REGISTRO CORDAS (COMPARATIVE RESEARCH OF DIFFERENT ANTITHROMBOTIC STRATEGIES IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME UNDERGOING CORONARY REVASCULARIZATION)

Jayme Ferro[1], Maria Alberta Cattabiani[1], Annachiara Aldrovandi[1], Francesca Grassi[1], Mauro Li Calzi[1], Maria Antonietta Demola[1], Francesco De Crescenzo[1], Rossella Giacalone[1], Laura Dall'Olio[1], Luigi Vignali[1], Alberto Menozzi[1], Iacopo Tadonio[1], Emilia Solinas[1], Franco Masini[1], Diego Ardissino[1], Paolo Coruzzi[2]
[1]UO Cardiologia, Azienda Ospedaliera Universitaria di Parma, Parma, Italy, [2]Riabilitazione Cardiovascolare, Fondazione Don Gnocchi, Università di Parma, Parma, Italy

Background. La terapia antitrombotica rappresenta il cardine nel trattamento dei pazienti con SCA-NSTE. Le Linee Guida raccomandano di stratificare i pazienti a seconda del rischio ischemico ed emorragico. Tuttavia nella pratica clinica non è consueto stratificare il rischio ischemico ed emorragico al momento del ricovero, così come è invece usuale eseguire il cross-over tra farmaci anticoagulanti; alla luce di queste osservazioni nasce il registro "CORDAS".

Obiettivo. Scopo del lavoro è fornire una stima dell'incidenza di eventi ischemici ed emorragici nei pazienti con SCA-NSTE che ricevono un trattamento antitrombotico anticoagulante, personalizzato sulla base del CRUSADE score e continuato anche in sala di Emodinamica.

Metodi. Da novembre 2013 ad aprile 2014 sono stati arruolati 105 pazienti consecutivi (76 uomini, 72.4% e 29 donne, 27.6%, età media di 70±13 anni) con follow-up a 30 giorni. 102 pazienti (97%) sono stati sottoposti a coronarografia. Dei 105 pazienti, 70 (66.7%) sono stati sottoposti a PCI, 11 (11.5%) a CABG e 24(22.8%) a terapia medica. Risultano esclusi: donne in gravidanza, pazienti in FA, pazienti in TAO ad eccezione dei portatori di protesi valvolare meccanica. Il farmaco anticoagulante veniva scelto sulla base del CRUSADE *score* identificando tre gruppi: 1) rischio emorragico basso (CRUSADE score ≤30) trattato con enoxaparina, 2) rischio emorragico moderato-elevato (CRUSADE score >30) trattato con fondaparinux, 3) pazienti portatori di protesi valvolari meccaniche ed insufficienza renale avanzata (clearance creatinina <20 ml/min) trattato con UFH. L'end-point principale è un endpoint composito costituito da mortalità per cause cardiovascolari e non, infarto miocardico non fatale, stroke e sanguinamenti maggiori (classificazione BARC). End-point secondari sono stent thrombosis ed incidenza di sanguinamenti minori.

Risultati. 54 pazienti (51.4%) avevano un GRACE score >140 e 48 pazienti (45.9%) avevano un CRUSADE score >30. I pazienti con GRACE score >140 hanno avuto un incremento significativo di eventi emorragici maggiori intraospedalieri rispetto a coloro con GRACE score ≤140 (14.8% vs 2%). Non abbiamo osservato differenze significative sull'incidenza di sanguinamenti maggiori intraospedalieri tra i pazienti che presentavano CRUSADE score ≤30 e >30 (7% vs 10.4%). Si sono verificati un totale di 16 eventi emorragici intraospedalieri(15.2%), dei quali 9(8.6%) di grado maggiore. Nel follow-up a 30 giorni si sono verificati 14 eventi avversi maggiori appartenenti all'end-point principale. L'analisi della curva Kaplan-Meier a 30 giorni, ha mostrato una correlazione ai limiti della significatività (p=0.045), tra i pazienti con CRUSADE score >30 ed aumentata incidenza di eventi avversi maggiori.

Conclusioni. La valutazione del rischio emorragico, dei sanguinamenti maggiori e della prognosi, non deve prescindere dall'impiego del CRUSADE e GRACE score. Il sanguinamento maggiore resta vincolato ad un elevato rischio ischemico nonostante una terapia anticoagulante personalizzata. Inoltre il CRUSADE score, validato per predire il rischio di sanguinamenti maggiori, potrebbe diventare uno strumento per individuare pazienti con prognosi peggiore.

P18

QUALE VALORE DI PORTATA CARDIACA UTILIZZARE PER CALCOLARE LE RESISTENZE VASCOLARI POLMONARI NEI PAZIENTI AFFETTI DA SCLEROSI SISTEMICA?

Cristina Giglioli[1], Alberto Marchi[1], Emanuele Cecchi[1], Salvatore Mario Romano[2], Daniele Landi[1], Raffaella Calabretta[1], Valentina Spini[1], Gian Franco Gensini[1], Maria Letizia Conforti[3], Marco Matucci Cerinic[3]
[1]Dipartimento Cuore e Vasi, AOU Careggi, Firenze, Italy, [2]Unità di Medicina Interna e Cardiologia, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università di Firenze, Firenze, Italy, [3]SOD Reumatologia, Dipartimento di Biomedicina, AOU Careggi, Firenze, Firenze, Italy

Background. La sclerosi sistemica è una patologia infiammatoria acquisita del tessuto connettivo. Il coinvolgimento polmonare è frequente e si evidenzia con un quadro di interstiziopatia e/o di vasculopatia determinante ipertensione polmonare. La valutazione delle resistenze polmonari gioca pertanto un ruolo importante da un punto di vista diagnostico, prognostico e terapeutico. Il cateterismo cardiaco dx è utilizzato nella valutazione delle resistenze polmonari, ma l'accuratezza di tale determinazione è dovuta alla stima della portata cardiaca (CO). La portata cardiaca è generalmente valutata con il catetere S-G con il metodo della termodiluizione (TD).

Scopo. Obiettivo del presente studio è il confronto tra varie metodiche di stima della portata cardiaca (CO): TD a bolo freddo, TD con bolo a temperatura ambiente, metodica di Fick indiretta e metodica pulse contour PRAM (pressure recording analytical method), in pazienti affette da patologia sclerodermica con impegno polmonare di malattia.

Materiali e metodi. 19 pazienti affette da sclerodermia con impegno polmonare di malattia (età media 61.5±13.6 SD) sono state sottoposte a cateterismo cardiaco dx in regime di elezione. Ciascun cateterismo cardiaco è stato eseguito con catetere di SG. Per ogni paziente abbiamo eseguito 7 determinazioni della portata cardiaca con TD: 3 con bolo freddo, 3 con bolo a temperatura ambiente e 1 bolo caldo/freddo per transizione il cui risultato non è mai stato considerato. La sequenza dei boli era random. Qualora una stima della CO fosse risultata diversa dalle altre per un valore >20%, essa veniva scartata e ripetuta; se il nuovo valore risultava ancora superiore del 20% era comunque accettato. Ciascuna paziente è stata sottoposta anche a stima della CO tramite metodica di Fick indiretta. Previo incannulamento di un'arteria radiale, è stata eseguita valutazione della CO anche tramite metodica PRAM. Durante le fasi di stima della CO le pazienti erano tutte in condizioni di stabilità emodinamica.

Risultati. Abbiamo eseguito un confronto attraverso il metodo del t test tra i valori medi del CI ottenuto con TD bolo freddo Vs TD bolo a temperatura ambiente, TD bolo freddo Vs metodo di Fick indiretto e tra TD bolo freddo Vs metodica PRAM, evidenziando che la stima del CO indicizzato per la superficie corporea (CI), e conseguentemente anche il calcolo delle resistenze polmonari, risulta non sovrapponibile con le diverse metodiche.

	Td freddo	Td caldo	Fick indiretto	PRAM
CI	2.49±0.60	2.72±0.48	3.21±0.74	2.85±0.43

	r^2
TdF vs TdC	0.47
TdF vs Fick	0.44
TdF vs PRAM	0.59

Discussione. Nonostante nella pratica clinica tali metodiche di stima della CO siano spesso utilizzate in maniera alternativa ed intercambiabile, è opportuno sottolineare che spesso i risultati ottenuti sono tra loro diversi. Risulta pertanto fondamentale che la stima della CO sia fatta con tutte le metodiche disponibili, in modo che i risultati ottenuti possano essere contestualizzati in riferimento al quadro clinico del singolo paziente. In questo modo è possibile sfruttare tutti i vantaggi di ciascuna metodica eliminando errori tecnici spesso correlati a variabili non modificabili.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.135 Thu, 03 Jul 2025, 22:41:59

P19

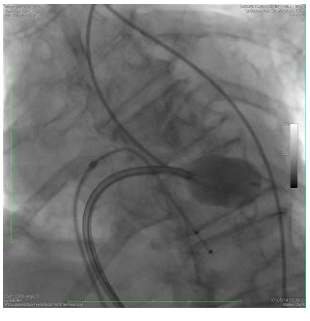
MORE TRICKS FOR A PRETTY OLD PROCEDURE

Alberto Cipriani, Marco Mojoli, Giuseppe Tarantini
Clinica Cardiologica, Policlinico Universitario di Padova, Università di Padova, Italy

Introduction. Percutaneous transluminal mitral commissurotomy (PTMC) is the procedure of choice for the treatment of severe mitral stenosis (MS) in symptomatic patients in the absence of contraindications, such as left atrial thrombus, severe concomitant aortic disease or coronary artery disease. However, the presence of abnormal skeletal anatomy, mitral regurgitation (MR) and subvalvolar apparatus disease may discourage PTMC in favour of surgery. We describe a case of a very complex PTMC, which was sorted out by the use of some simple tricks.

Case report. A 65-year-old male, affected by congenital kyphoscoliosis, was admitted in April 2014 for respiratory failure. On echocardiogram, severe mitral valve stenosis (MVA <1.5 cm^2, Wilkins Score >10) and moderate mitral regurgitation were diagnosed. Biventricular systolic function were normal, no signs of thrombosis in the left atrial appendage were detected. Heart cathetherization was performed, and mitral valve stenosis was confirmed (transvalvular gradient 15 mmHg, MVA 1.1 cm^2). Despite the presence of 2+ MR and a high Wilkins score, mitral valvuloplasty was attempted. Because of marked rotatation of the heart due to congenital kyphoscoliosis and the presence of severe bi-atrial enlargement, multiple angio projections (AP, LAO, RAO, LL) were performed in order to ensure accurate localization of fossa ovalis prior to transeptal puncture. After gaining access to the left atrium, a 28 mm Inoue balloon was placed across mitral valve. However, at the first inflation the balloon revealed unstable because of significant MR and severe subvalvular apparatus disease. It was then decided to perform step by step balloon inflations by only 1 mm progressive diameter increases with contemporary use of rapid pacing at 300 bpm at each inflation. This expedient proved effective and sorted out the unsteadiness of the balloon, so that nominal diameter of 28 mm could be reached. After the last inflation, MVA increased to 2.8 cm^2 with a final mean gradient of 4.0 mmHg. Notably, in this atypical case of PTMC moderate MR improved to trivial, most likely due to better leaflet mobility and coaptation provided by commissurotomy.

Conclusions. In selected cases, upgrades in the conventional techniques may be necessary even for a well standardized procedure as PTMC. In the present case, simple tricks as the use of multiple angio-projections during septal puncture, the use of temporary ventricular pacing, progressive inflations of the balloon led to safe and successful PTMC despite a very challenging anatomic scenario.



P20

ANGIOPLASTICA PRIMARIA NEI PAZIENTI "LATE COMERS": FOLLOW-UP CLINICO-STRUMENTALE A BREVE E MEDIO TERMINE

Antonio Di Matteo, Pierpaolo Confessore, Micaela Conte, Daniel Todaro, Raffaele Scardala, Antonino Stipo, Edoardo Pucci
Ospedale Santa Maria Goretti, Latina, Italy

In accordo con le attuali linee guida, la terapia riperfusiva è raccomandata in classe I per le SCA STEMI con presentazione <12 ore dall'insorgenza dei sintomi mentre il trattamento dei pazienti affetti da SCA STEMI con presentazione tra 12 e 24 ore (late comers) allo stato attuale è ancora oggetto di dibattito.

Scopo. Obiettivo del lavoro è stato quello di valutare retrospettivamente l'incidenza di eventi clinici avversi in un gruppo di pazienti con SCA STEMI "late comers" sottoposti a PTCA primaria tra le 12 e le 24 ore dall'insorgenza dei sintomi, correlando outcome clinico-strumentali e grado di ritardo di presentazione.

Materiali e metodi. Nel 2013, 353 pazienti con SCA STEMI sono stati sottoposti ad angioplastica primaria presso il Servizio di Emodinamica del Dipartimento di Cardiologia dell'Ospedale Santa Maria Goretti di Latina. Di questi, 61 pazienti sono stati considerati "late comers" in quanto giunti tra le 12 e le 24 ore dall'insorgenza dei sintomi. I late comers sono stati divisi in 2 sottogruppi di studio: "early-late comers" (gruppo A, con presentazione tra le 12 e le 17 ore) e "very-late comers" (gruppo B, con presentazione tra le 18 e le 24 ore). Tutti i pazienti sono stati sottoposti a follow up clinico-strumentale a breve (30 giorni) e medio termine (12 mesi).

Risultati. In 10 casi si è assistito al decesso intraospedaliero del paziente con una differenza statisticamente significativa tra i due gruppi (7 nel gruppo B e 3 nel gruppo A, p=0.01). Nei pazienti del gruppo B inoltre è stata riscontrata più frequentemente una FE in dimissione <40% (p<0.005), una maggiore incidenza di fenomeno di no-reflow post-stenting (p<0.005), di necessità di farmaci inotropi positivi (p<0.005) e di contropulsazione aortica (p=0.01).

Conclusioni. Rispetto alle SCA STEMI con presentazione <12 ore dall'insorgenza dei sintomi, i pazienti "late comers" sottoposti a PTCA primaria con successo hanno un aumentato rischio di eventi clinici avversi soprattutto in termini di mortalità intra-ospedaliera, con una correlazione diretta tra grado di ritardo di presentazione e outcome clinico-strumentale; i pazienti appartenenti al sottogruppo "very-late comers" hanno presentato, infatti, una maggiore incidenza di eventi avversi rispetto al gruppo "early-late comers" oltre che una maggiore compromissione delle funzioni vitali all'ingresso in ospedale e un maggiore grado di disfunzione ventricolare sinistra.

P21

WHAT HAPPENS IF YOU LEAVE A DISSECTION AFTER DRUG-COATED BALLOON PCI? OUR EXPERIENCE

Bernardo Cortese[1], Pedro Silva Orrego[1], Rodrigo Sebik[1], Antonino Pitì[2], Romano Seregni[1]
[1]AO Fatebenefratelli, Milano, Italy, [2]Cliniche Humanitas, Bergamo, Italy

Aims. Drug-coated balloons for the treatment of native coronary lesions have shown preliminary good results as an alternative to stenting in selected populations. However, little is known when a not flow-limiting dissection is left without stent placement.

Methods and results. We analyzed the outcome of a prospective series of 93 consecutive patients with native coronary lesions with diameter <3 mm and treated with II-generation drug-coated balloons of 2 different brands (In.Pcat Falcon, Medtronic, and Restore, Cardionovum) at 2 centers. Thirty-five patients had diabetes and clinical indication was stable angina in 62 and unstable angina in 31 patients. Thirty patients had angiographically visible persisting coronary dissections after drug-coated balloon PCI, of which 3 underwent stent implantation due to impaired distal flow and the remaining underwent angiographic follow up after 7 months on average. Out of the 27 patients left with not flow-limiting dissection (NHLBI type A-C), complete vessel healing at angiography was observed in 21 patients, whereas 6 patients had persistent but uncomplicated dissections. Major adverse cardiovascular events occurred in 3 patients (11.1%): 2 had binary restenosis and underwent target lesion revascularization, and 1 patient had myocardial infarction related to an untreated vessel. Mean late lumen loss was 0.13±0.34 mm.

Conclusions. This study shows how II-generation paclitaxel-coated balloons might exert a pro-healing effect on mildly dissected coronary lesions, potentially reducing the need for stenting in this setting. An adequately powered study addressing this topic is deemed necessary.

Patients with final dissection not stented (n)	27
Dissection healing at follow up, n (%)	21 (77.8)
Persisting dissection at follow up, n (%)	6 (22.2)
Flow-limiting dissection at follow up, n (%)	0 (0)
Binary restenosis, n (%)	2 (7.4)
Late lumen loss (in-segment), mm	0.13±0.34
Target lesion revascularization, n (%)	2 (7.4)
Myocardial infarction, n (%)	1 (3.7)
Cardiac death, n (%)	0 (0)
Major adverse cardiovascular events, n (%)	3 (11.1)

P22

ASSOCIAZIONE TRA SPESSORE MEDIO-INTIMALE CAROTIDEO E PATOLOGIA CORONARICA MULTIVASALE IN PAZIENTI CON ETÀ COMPRESA TRA 45 E 60 ANNI E CON TEST DI ISCHEMIA INDUCIBILE POSITIVO

Mario Crisci[1], Ciro De Simone[2], Renatomaria Bianchi[1], Donato Tartaglione[1], Chiara Granato[1], Maurizio Cappelli Bigazzi[1], Alessandra Cacace[2], Arcangelo D'Errico[2], Pasquale Guarini[2], Raffaele Calabrò[1], Maria Giovanna Russo[1], Paolo Calabrò[1]
[1]Cardiologia Sun, AORN dei Colli, Monaldi, Napoli, Italy, [2]Dipartimento di Emodinamica, Casa di Cura Villa dei Fiori, Acerra, Italy

Ci sono numerosi studi in letteratura riguardo la correlazione tra l'eco-color Doppler TSA e la prevalenza di coronaropatia. La maggior parte degli studi clinici ed epidemiologici è basata sulla misurazione dello spessore medio-intimale. Tuttavia ci sono molti meno studi che confermano l'associazione tra il reperto di uno spessore medio-intimale elevato e la complessità della

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.135 Thu, 03 Jul 2025, 22:41:59

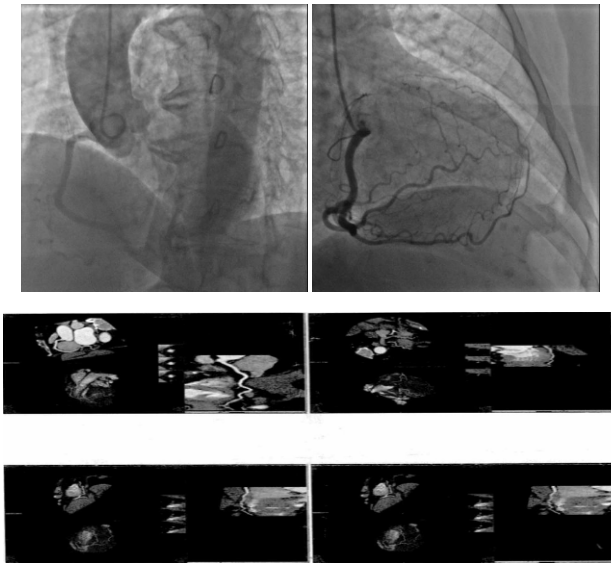
malattia aterosclerotica coronarica. La nostra esperienza si è focalizzata su una particolare categoria di pazienti ed ha valutato la prevalenza di stenosi coronariche ≥40%.
Dal 2011 al 2013 abbiamo esaminato 80 pazienti di età compresa tra i 45 ed i 60 anni che venivano valutati per precordialgie e test di ischemia inducibile positivo (test ergometrico, eco stress fisico, tomo scintigrafia miocardica). Prima della valutazione angiografica questi pazienti si sono sottoposti a eco-color Doppler TSA. Abbiamo diviso i pazienti in tre gruppi per IMT. IMT compreso tra 1 e 1.2 (37 pazienti) IMT <1 (12 pazienti) e IMT ≤1.3 (31 pazienti). I gruppi non differiscono significativamente per fattori di rischio (probabilmente anche per la pochezza del campione statistico). Abbiamo poi visto la correlazione della patologia multi vasale (valutata con stenosi ≥40% in 2 o più vasi coronarici) per tutti e tre i gruppi.
Nel primo gruppo la percentuale è stata del 16% (2 pazienti); nel secondo gruppo è stata del 21% (8 pazienti) e nel terzo gruppo del 45% (14 pazienti).
Discussione. Ovviamente i dati della casistica non sono abbastanza numerosi per trarre delle conclusioni pratiche ma sono utili per alcune considerazioni. Innanzitutto appare importante il dato che dei pazienti esaminati con test di ischemia inducibile l'85% presenta uno spessore medio-intimale ≥1; ed appare evidente come all'aumentare dello spessore medio-intimale aumenta la percentuale dei pazienti che presentano una coronaropatia multi vasale. Da ciò sembra giustificabile l'atteggiamento, che di fronte ad una patologia multi vasale coronarica o ad uno spessore medio-intimale aumentato, sia corretto effettuare esami non invasivi atti ad indagare altri settori vascolari. Tuttavia sono necessari studi prospettici con popolazioni più grandi per stabilire l'effettivo link tra questi due parametri.

P23

OCCLUSIONE CRONICA COLLATERALIZZATA DEL TRONCO COMUNE DELLA CORONARIA SINISTRA IN ASSENZA DI EVENTI CORONARICI ACUTI ANAMNESTICI E DI SEGNI STRUMENTALI DI NECROSI MIOCARDICA. CASO CLINICO

Massimo Di Marco, Alberto D'Alleva, Daniele Forlani, Marco Mascellanti, Leonardo Paloscia
UTIC e Cardiologia Interventistica, Ospedale Santo Spirito, Pescara, Italy

Paziente di 77 anni con ipertensione arteriosa sistemica ed ipercolesterolemia sintomatica da alcuni mesi per dispnea da sforzo giungeva alla nostra osservazione dopo esecuzione di test ergometrico risultato dubbio per criteri ECG di ridotta riserva coronarica (interruzione precoce) per eseguire studio coronarografico. L'elettrocardiogramma ha evidenziato presenza di ritmo sinusale con atipie aspecifiche del recupero ventricolare. L'ecocardiogramma ha evidenziato presenza di ventricolo sinistro non dilatato lievemente ipertrofico con cinetica globale e segmentaria conservata ed FE 55%. In assenza di vizi valvolari emodinamicamente significativi. Gli esami ematochimici sono risultati sostanzialmente nella norma. L'esame coronarografico ha documentato presenza di occlusione del tronco comune della coronaria sinistra ben collateralizzata da coronaria destra ben sviluppata e dominante.
Alla luce del dato angiografico si decideva di eseguire valutazione degli osti coronarici mediante TC-coronarica. La TC-coronarica ha confermato l'occlusione all'origine del tronco comune e la presenza di una coronaria destra dominante priva di lesioni. Posta indicazione ad eseguire angio-RMN cardiaca per ricerca di vitalità miocardica in previsione di eventuale rivascolarizzazione percutanea o chirurgica. L'angio-RMN cardiaca ha mostrato una cinetica distrettuale conservata e l'assenza di evidenti aree di fibrosi. Si è deciso al momento di proseguire con la terapia medica ottimizzata ottenendo la quasi completa regressione della sintomatologia dispnoica. Al controllo in follow-up di 1 anno non sintomatologia anginosa e classe NYHA I-II.



P24

IMPORTANZA DEL RISCHIO EMORRAGICO IN UNA POPOLAZIONE ANZIANA CON SINDROME CORONARICA ACUTA SOTTOPOSTA AD ANGIOPLASTICA CON IMPIANTO DI STENT BIOATTIVI AL TITANIO-NO (TITAN-2)

Dario Formigli, Stefano Capobianco, Alfredo Intorcia, Francesco Moscato, Vitangelo Franco, Marino Scherillo
Cardiologia Interventistica ed UTIC, AO Gaetano Rummo, Benevento, Italy

Background. Gli stent coronarici bioattivi (BAS) ricoperti da titanio-ossido-nitrico (TiNO) hanno evidenziato in vitro un'ottima resistenza alla corrosione, un'eccellente biocompatibilità caratterizzata da una rapida endotelizzazione, un effetto antiproliferativo e proprietà antiaggreganti. Il loro utilizzo si è dimostrato superiore in termini di eventi cardiaci maggiori (MACE) rispetto agli stent metallici. La rapida endotelizzazione dello stent lo rende inoltre indicato nei pazienti ad alto rischio emorragico. L'obiettivo del nostro studio è quello di valutare gli eventi cardiaci maggiori (MACE) ed emorragici nei soggetti anziani di età ≥ 75 anni affetti da sindrome coronarica acuta (SCA) sottoposti a rivascolarizzazione percutanea (PCI) con impianto di BAS.
Obiettivi. Dal 01/2010 al 06/2013 abbiamo identificato retrospettivamente tutti i pazienti di ≥75 anni ricoverati per SCA sottoposti a PCI con impianto di stent al TiNO. Abbiamo valutato a 30 giorni dal ricovero gli eventi cardiaci maggiori definiti come morte, infarto del miocardio, rivascolarizzazione del vaso target (TVR) e trombosi di stent; e gli eventi emorragici maggiori secondo i criteri utilizzati nello studio CRUSADE. Inoltre abbiamo cercato di identificare mediante studio caso-controllo, i fattori di rischio emorragico maggiore prendo in considerazione: età ≥85 anni, stodia di infarto pregresso, fibrillazione atriale, trattamento anticoagulante orale, pregresso episodio di sanguinamento maggiore, frazione d'eiezione ≤40%, CRUSADE bleeding score "high" o "very high" o accesso femorale.
Risultati. Abbiamo identificato 56 pazienti consecutivi (36 maschi e 20 femmine) di età media di 80.77±4.5 anni. Il peso ed altezza medi erano 70 kg e 164 cm con BMI medio di 25.9 kg/m^2. Il 79% erano SCA a presentazione non-ST sopraslivellato. L'89% era iperteso, il 48% era dislipidemico, il 38% presentava un pregresso infarto del miocardio, il 23% un pregressa PCI, il 16% ha avuto un pregresso ictus cerebri, il 16% era in trattamento anticoagulante orale ed il 12.5%presentava un pregresso by-pass aorto-coronarico. Il 18% dei pazienti presentava inoltre una storia di pregresso sanguinamento richiedente emotrasfusioni. È stato calcolato il GRACE risk score 2.0 che è risultato alto nel 75% dei casi; ed il CRUSADE bleeding score medio pari a 45±11.3. Il 93% dei pazienti era in duplice terapia antiaggregante piastrinica (81% con ASA e clopidogrel e 19% con ASA e ticagrelor) mentre il 7% era in monoterapia antiaggregante con clopidogrel o ticagrelor. Il 55% presentava una malattia multivasale. La lesione "culprit" era nel 57% dei casi la discendente anteriore, nel 27% la circonflessa, nel 14% la coronaria destra, nel 2% un graft venoso. L'accesso vascolare della PCI è stato nel 61% il femorale. La PCI è risultata efficace nel 100% dei casi. Sono state impiantati in media 1.55±0.89 stent ricoperto al TiNO per paziente con lunghezza media di 29.05±18.18 mm. A 30 giorni i MACE sono stati l'8.9% (n=2 decessi, n=1 reinfarti, n=1 trombosi di stent ed n=1 TVR); mentre gli eventi emorragici maggiori a 30 giorni si sono verificati complessivamente nel 27% dei pazienti. Fattori predittivi di sanguinamento maggiore sono risultati un pregresso episodio di sanguinamento maggiore (OR 4.62; CI: 1.04-20.49; p=0.04) ed un rischio emorragico "high" o "very high" al CRUSADE bleeding score (OR 4.6; CI: 0.92-23.11; p=0.04).
Conclusioni. I pazienti di età ≥75 anni affetti da SCA sono una popolazione ad elevato rischio ischemico ed emorragico. La scelta di impiantare un BAS sembra una scelta efficace e sicura, soprattutto nei pazienti ad elevato rischio emorragico e con storia di pregresso sanguinamento maggiore.

P25

GENDER-RELATED DIFFERENCES IN 30-DAY MORTALITY AMONG PATIENTS WITH ST-SEGMENT ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION UNDERGOING PRIMARY ANGIOPLASTY

Francesco Tomassini[1], Andrea Gagnor[1], Alfonso Gambino[2], Mario Bollati[3], Emanuele Tizzani[1], Sara Giolitto[1], Cristina Rosa Brusin[1], Rosario Tripodi[1], Paolo Giay-Pron[1], Ferdinando Varbella[1]
[1]SC Cardiologia, Ospedale degli Infermi, Rivoli, Italy, [2]SC Cardiologia, Ospedale S. Biagio, Domodossola, Italy, [3]Department of Cardiology, Antwerpen, Belgium

Background. Female gender is believed to be a significant risk factor for mortality among patients with ST-segment myocardial infarction (STEMI) undergoing primary angioplasty (PPCI), but the results of previous studies are controversial.
Methods. We collected data about all consecutive patients with STEMI within 12 hours who underwent PPCI and compared clinical and procedural characteristics as well as 30-day mortality between males and females.
Results. Between September 2001 and June 2010 1251 patients underwent PPCI at our hospital. Twenty-five percent of the cohort (313 patients) was females. Compared with men, females were less smokers (24.9% vs 75.7%, p<0.0001), more diabetic (32.4% vs 24%, p<0.0001), more hypertensive (77.3% vs 65.8%, p<0.0001), had a higher symptoms-to-balloon time (291±222 vs 238.5±196 min, p<0.0001), a lower left ventricular ejection fraction (LVEF) (46.8±10% vs 48.5±10%, p=0.007) and a lower left main disease (3.8% vs 5.1%, p<0.0001). Furthermore, females were less likely to be treated with GP IIb/IIIa inhibitors (76% vs 85.8%, p<0.0001), with thrombus aspiration devices (42.4% vs 57.3%, p<0.0001) and to receive a

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.135 Thu, 03 Jul 2025, 22:41:59

stent (81.1% vs 88.4%, p=0.002). At 30 days, female gender was associated with a higher mortality (11.8% vs 5.5%, p<0.0001) and a higher rate of bleedings (4.5% vs 1.4%, p=0.002). After propensity score adjustment, female gender continues to be significantly associated with a higher 30-day mortality (OR 0.56; CI 95% 0.34-0.93, p=0.027).
Conclusions. In STEMI patients undergoing PPCI, female gender had more bleeding complications and a higher 30-day mortality compared to men, and remained significantly associated to a higher 30-day mortality after correction for baseline clinical differences. Our data suggest the hypothesis that biological gender-related differences could, in part, explain these findings.

P26

RAZIONALE DELL'APERTURA E PRIMI RISULTATI DEL NUOVO LABORATORIO DI EMODINAMICA DELLA PROVINCIA DEL VERBANO-CUSIO-OSSOLA

Alfonso Gambino[1], Leonardo De Martino[1], Sergio Iorio[1], Massimo Tessitori[1], Antonio Mazzuero[1], Alessandro Lupi[2], Angelo Sante Bongo[2], Gabriele Iraghi[1]
[1]SC Cardiologia, Ospedale S. Biagio, Domodossola, Italy, [2]SC Cardiologia, Ospedale Maggiore della Carità, Novara, Italy

Introduzione. Fino ad aprile 2014 la provincia del Verbano-Cusio-Ossola (VCO) risultava essere l'unica area geografica del Piemonte sprovvista del servizio di emodinamica, come pure risulta essere l'unica provincia in cui la struttura HUB di riferimento (Ospedale Maggiore di Novara) si trova a circa 100 km di distanza. La provincia del VCO ha una superficie di 2300 km2 e una popolazione di 172051 abitanti in un territorio che per il 96% è di natura montana. Fino al 2011 il trattamento dell'infarto miocardico acuto con sopraslivellamento del tratto ST (STEMI) nella provincia del VCO si è basato sulla trombolisi in loco e successiva PCI rescue o elettiva presso il centro HUB di riferimento. Dal 2011 è stata avviata la rete STEMI per l'angioplastica primaria con trasporto presso l'emodinamica di riferimento di Novara che dista dai punti più periferici della provincia del VCO più di 90 minuti. Ciò comporta in caso di STEMI un'importante ritardo inevitabile dal first medical contact alla rivascolarizzazione meccanica. Nell'anno 2011 i pazienti del VCO trasferiti presso il centro HUB per STEMI sono stati 71, su 189 STEMI totali, mentre i pazienti traferiti per eseguire procedure elettive nei vari laboratori di emodinamica delle strutture limitrofe sono stati 816.
Materiali e metodi. Per far fronte a questa carenza è stata previsto dal piano Regionale l'apertura di una nuova sala di emodinamica, individuando nel presidio ospedaliero di Domodossola la sede prescelta per ragioni di carattere strutturale e logistico. Il nuovo laboratorio è dotato di angiografo di ultima generazione Philips Allura ed è localizzato nel cuore del reparto di cardiologia di Domodossola, a pochi passi dall'UTIC e subito sopra il DEA. Il personale del laboratorio è composto da tre medici emodinamisti con esperienza pluriennale, personale infermieristico e tecnico dedicato. Il cronoprogramma del progetto dell'avvio dell'emodinamica prevede una fase di supervisione della attività da parte del personale dell'emodinamica della cardiologia ospedaliera dell'Ospedale Maggiore di Novara. Al termine di tale periodo di sperimentazione, durante il quale è prevista l'esecuzione di sole procedure elettive, sarà avviata la reperibilità h24 per lo STEMI.
Risultati. Il Laboratorio di Emodinamica di Domodossola è stato inaugurato il 15 aprile 2014 e nei primi tre mesi di attività sono state eseguite, in due sedute settimanali, 95 procedure di cui 45 PCI e 3 angioplastiche primarie su pazienti con STEMI giunti in ospedale in orario di apertura della sala. L'avvio della pronta reperibiltà H24 è prevista per i primi mesi del 2015 mantenendo una solida collaborazione con il centro HUB di riferimento di Novara condividendone inoltre le strategie di trattamento dei casi più complessi tramite trasmissione telematica in tempo reale degli studi angiografici eseguiti a Domodossola.
Conclusioni. Sulla base della casistica prevista ricavata dai dati degli anni scorsi riguardo il trasferimento dei pazienti dai presidi ospedalieri del VCO presso centri con emodinamica per eseguire procedure elettive o urgenti (STEMI), è stata stimata una attività dell'emodinamica di Domodossola di circa 500 angioplastiche coronariche/anno e circa 100 angioplastiche primarie per STEMI. Ciò conferma la necessità e l'opportunità della creazione del nuovo Laboratorio di Emodinamica di Domodossola, per garantire anche alla popolazione della provincia del VCO, il trattamento ottimale del paziente colpito da infarto miocardico acuto come raccomandato da tutte le società scientifiche internazionali.

P27

IMPATTO PROGNOSTICO DELL'INFARTO MIOCARDICO PERIPROCEDURALE SECONDARIO AD ANGIOPLASTICA CORONARICA PERCUTANEA

Sebastiano Gili, Fabrizio D'Ascenzo, Claudio Moretti, Pierluigi Omedè, Filippo Sciuto, Francesca Giordana, Anna Gonella, Francesco Colombo, Enrico Cerrato, Flavia Ballocca, Marco Di Cuia, Giada Longo, Chiara Colaci, Ilaria Vilardi, Maurizio Bertaina, Davide Salera, Alessio Raviola, Elisa Mistretta, Umberto Annone, Giuseppe Biondi Zoccai, Imad Sheiban, Fiorenzo Gaita
Divisione di Cardiologia, Città della Salute e della Scienza, Torino, Italy

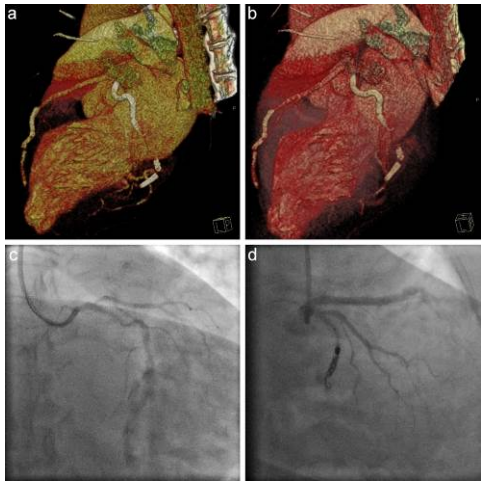
Introduzione. Diverse definizioni di infarto miocardico (IM) periprocedurale secondario ad angioplastica coronarica percutanea (PCI) sono state proposte, ma il loro impatto prognostico non è stato ancora univocamente definito.
Metodi. I dati procedurali di pazienti consecutivi sottoposti a PCI dal 2009 al 2011 sono stati rivisti allo scopo di assegnare la diagnosi di IM periprocedurale in base all'incremento di CK-MB (>3 x limite superiore della norma [LSN] e >5 x LSN), all'incremento di troponina T (>3 x 99° percentile LSN e >5 x 99° percentile LSN) e in base alle recenti definizioni della Task Force 2012 per la definizione universale di IM e della SCAI (Society for Cardiovascular Angiography and Interventions). I MACE (eventi cardiovascolari avversi maggiori, cioè morte, reinfarto o rePCI) al follow up costituivano l'end-point primario.
Risultati. 712 pazienti sono stati arruolati; dopo un follow up mediano di 771 giorni, 115 (16,7%) sono andati incontro a MACE. La diagnosi di IM periprocedurale è stata assegnata in 190 pazienti in base all'incremento di troponina T >5 x 99° percentile del LSN. Applicando la definizione della Task Force 2012 a tali pazienti, per 46 la diagnosi di IM periprocedurale è stata esclusa e di questi l'1.4% ha sperimentato MACE (lo 0.3% è deceduto), mentre tra i 144 in cui la diagnosi di IM periprocedurale è stata confermata, il 2.9% ha riportato MACE e l'1.3% è deceduto. In seguito all'applicazione della definizione SCAI, 176 sono stati esclusi dalla diagnosi di IM periprocedurale (di questi, il 3.8% con MACE e l'1.4% deceduti), mentre tra i 14 con la conferma della diagnosi di IM periprocedurale, lo 0.5% ha sperimentato MACE e lo 0.1% è deceduto. Simili limitate performance prognostiche sono state riscontrate con le definizioni basati sul rialzo di CK-MB e sul rialzo di troponina T >3 x 99° percentile LSN. All'analisi multivariata, nessuna definizione è risultata correlare con eventi avversi al follow-up.
Conclusioni. L'IM periprocedurale rappresenta una frequente complicanza per i pazienti sottoposti a PCI. Allo stato attuale, tutte le definizioni sperimentate presentano una risoluzione prognostica non soddisfacente nel discriminare i pazienti con e senza eventi avversi al follow-up, rendendo evidente la necessità di introdurre definizioni più accurate.

P28

CASO COMPLESSO DI PSEUDOANEURISMA CORONARICO SECONDARIO A DISSEZIONE CRONICA POST-PCI

Antonio Pignatelli[1], Vincenzo Pestrichella[2], Fortunato Iacovelli[1], Mariangela Cicala[2], Stefano Giuseppe Primitivo[2], Vito Alberotanza[2], Claudio Larosa[3], Gianluigi Minervini[3], Donatella Manfredi[3], Giovanni Valenti[3], Francesco Bartolomucci[3], Gaetano Contegiacomo[2]
[1]Malattie dell'Apparato Cardiovascolare-DETO, Università "Aldo Moro", Bari, Italy, [2]Casa di Cura "Santa Maria", Bari, Italy, [3]UOC Cardiologia, Ospedale "Lorenzo Bonomo", Andria (BT)

Lo pseudoaneurisma è una possibile evoluzione della dissezione coronarica spontanea (SCAD) o PCI-correlata. Nel maggio u.s. per angor atipico è giunta alla nostra osservazione una 62enne sottoposta nel 2008 a PCI su RDA affetta da SCAD e trattata con impianto di 2 stent, con residua dissezione del ramo ricorrente apicale; la procedura risultava complicata da dissezione iatrogena di Cx a sua volta trattata con impianto di 4 stent e con residua dissezione di MO1. Per il riscontro ecocardiografico di una massa intrapericardica di 4 cm di diametro, adesa alla parete laterale e postero-basale del solco atrio-ventricolare, sospetto esito della pregressa dissezione di Cx, sono state eseguite coroTC e coronarografia che confermavano la presenza di un ampio pseudoaneurisma sviluppatosi a partire dal tratto medio di Cx, con tardiva e parziale opacizzazione del ramo PL di distribuzione distale di Cx (Fig. a-c). Si è quindi proceduto all'embolizzazione con spring coil di Cx con flusso TIMI 0 finale e scomparsa del rifornimento dello pseudoaneurisma (Fig. d). Dopo la procedura non è stato osservato alcun segno strumentale o laboratoristico di necrosi miocardica; attualmente la paziente è asintomatica.



La gestione delle dissezioni coronariche croniche e degli pseudoaneurismi coronarici risulta alquanto complessa. Esistono in letteratura diversi esempi di ricostruzione del lume vero del vaso mediante stent per evitare o rimuovere un'eventuale ischemia. Il razionale per l'utilizzo di stent ricoperti risiede invece nell'escludere pseudoaneurismi ritenuti a rischio di rottura, a fronte della ben nota incidenza di restenosi e trombosi, significativamente più elevata rispetto agli stent convenzionali o medicati. È riportato in letteratura un solo caso di embolizzazione dello pseudoaneurisma con spring coil con preservazione del vaso nativo. Il nostro è il primo caso di embolizzazione

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.135 Thu, 03 Jul 2025, 22:41:59

diretta di un vaso coronarico finalizzata ad escludere un voluminoso pseudoaneurisma. La localizzazione intrapericardica e le notevoli dimensioni suggerivano nel nostro caso un concreto rischio di rottura, a fronte di una verosimile assenza di perfusione distale visto il quadro clinico (assenza di angor tipico e di segni eco- ed elettrocardiografici di ischemia) ed angiografico (flusso TIMI I in Cx distale ed in un ramo PL di piccolo calibro e con scarso territorio di distribuzione). Il decorso post-procedurale privo di complicanze ischemiche ha confermato la correttezza del nostro ragionamento.
Le dissezioni coronariche croniche e gli pseudoaneurismi spontanei o PCI-correlati rappresentano delle complicate sfide per il cardiologo interventista, con il concreto rischio di dover attuare strategie di intervento difficilmente in grado di soddisfare aspetti fisiopatologici tra loro contrastanti. Non esistono linee guida internazionali che prevedano un trattamento univoco ed universalmente accettato; una valutazione rigorosa deve quindi guidare un processo decisionale complesso ed estremamente variabile da un paziente all'altro. Il nostro caso di embolizzazione coronarica rappresenta un'ulteriore opzione terapeutica, sin qui mai descritta in letteratura.

P29

VALUTAZIONE DELLA DOSE ALL'OPERATORE E AL PAZIENTE IN PROCEDURE CARDIOLOGICHE INTERVENTISTICHE. OTTIMIZZAZIONE DEI PROTOCOLLI CLINICI

Giovanni Mannino[1], Vincenzo Salamone[1], Concetta Stancampiano[1], Salvatore Inzerilli[2], Alessio La Manna[3], Sebastiano Immè[3]
[1]UO Fisica Sanitaria, AOU Policlinico Vittorio Emanuele, Catania, Italy, [2]Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università di Catania, Catania, Italy, [3]Divisione di Cardiologia, AOU Policlinico Vittorio Emanuele, Catania, Italy

Le procedure interventistiche, analizzate in questo studio, vengo eseguite mediante tecniche di *imaging* impieganti radiazioni ionizzanti, con conseguente esposizione del paziente e, sebbene in misura minore, del personale medico che durante tali interventi opera in prossimità del paziente stesso. Finalità di questo studio è la valutazione di dose al paziente e agli operatori al fine di poter ottimizzare i protocolli clinici di esecuzione delle indagini. Lo studio è stato svolto in riferimento ad alcune procedure di cardiologia interventistica e in particolare: transcatheter aortic valve implantation - impianto di valvola aortica transcatetere (TAVI) e chronic total occlusion - occlusione cronica totale (CTO); eseguite presso l'Unità Operativa di Cardiologia UTIC dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria "Policlinico Vittorio Emanuele" di Catania. Le procedure scelte sono quelle che presentano maggiori tempi di esecuzione e di conseguenza maggiore esposizione alle radiazioni sia per il paziente che per gli operatori.
Materiali e metodi. Per le valutazioni di dose massima in cute del paziente sono state utilizzate delle pellicole radiocromiche (GafChromic XR-RV3) posizionate in cute, in corrispondenza del punto di ingresso del fascio Rx. La dose agli operatori viene misurata attraverso l'utilizzo di dosimetri TLD (tipo GR200A al LiF (Mg, Cu, P)), forniti dalla Nucleonova di Palermo cui è affidato il servizio dosimetrico dell'intera Azienda Ospedaliera. Sono stati utilizzati tre dosimetri per operatore, uno per il corpo intero, uno per le estremità e uno per il cristallino; scegliendo di monitorare solo il primo e il secondo operatore essendo i maggiormente esposti. Per ottimizzare i protocolli operativi è stato necessario registrare i parametri di esposizione e la posizione occupata dagli operatori rispetto alla sorgente. I parametri di esposizione registrati sono stati: tensione, corrente, tempo di fluoroscopia e numero di immagini ed è stata eseguita anche la registrazione del prodotto dose-area (DAP), la cui principale applicazione è rappresentata dalla possibilità di creare un *database* di valori di riferimento, da utilizzare come guida ai fini di un'ottimizzazione delle procedure stesse. La determinazione della dose di ingresso superficiale del paziente, rappresenta una procedura estremamente complessa a causa della molteplicità di fattori che influenzano il valore che essa può assumere. Tali fattori includono non solo le caratteristiche dell'apparecchiatura radiologica utilizzata, ma anche le dimensioni del paziente, la tipologia di procedura eseguita ed in ultimo, non per importanza, l'esperienza e la tecnica dell'operatore. La dose all'operatore dipende criticamente dal corretto utilizzo dei sistemi di protezione individuali in dotazione e dall'eventuale utilizzo di telini anti-X.
Risultati e conclusioni. Le misure effettuate hanno permesso di ricavare un coefficiente di correlazione tra la dose misurata sul paziente e la DAP registrata dall'apparecchiatura radiologica utilizzata, che ci permette di stimare la dose in cute per ogni paziente. La dose ai due operatori monitorati è stata correlata con la dose al paziente. Questo ci ha permesso di poter stimare, a partire dai valori ricavati per il paziente, la dose all'operatore per quella specifica procedura, ottimizzandone le modalità operative.

P30

VALUTAZIONE CON QCA DELLA FUNZIONE DI SCAFFOLDING DELL'ABBOTT VASCULAR ABSORB. ESPERIENZA PRELIMINARE

Claudio Rapetto[1], Massimo Leoncini[1], Shahram Moshiri[2], Annamaria Nicolino[2], Luca Olivotti[2], Gian Battista Danzi[2]
[1]Laboratorio di Cardiologia Invasiva Endovascolare, Ospedale di Sanremo, Sanremo, Italy, [2]Emodinamica ed Interventistica Cardiovascolare, Ospedale Santa Corona, Pietra Ligure, Italy

Razionale. Il recoil acuto della versione originale dello scaffold vascolare riassorbibile (BVS) Absorb è stato quantizzato in un valore percentuale medio del 6.9% (ABSORB Trial). Successivamente la struttura polimerica del device è stata modificata. Scopo dello studio è stato quello di valutare il recoil acuto della versione attuale del BVS Absorb.
Materiali e metodi. Per stabilire l'entità del recoil acuto al termine dell'impianto, 50 BVS Absorb impiantati negli ultimi 2 anni in 33 pazienti, sono stati valutati con QCA off-line (QCA, GE Medical Systems, algoritmo 4.0.12.) analizzando per ogni BVS il punto di minore espansione e valutando: 1) recoil finale del BVS, misurato come differenza in valore assoluto e percentuale fra diametro raggiunto dal pallone da postdilatazione al massimo gonfiaggio e diametro finale raggiunto dal BVS, nello stesso punto di minor espansione; 2) percentuale di stenosi residua a fine procedura, nello stesso punto di minor espansione, rispetto al diametro nominale del BVS; 3) correlazione tra pre- e postdilatazione e risultato finale.
Risultati. È stato osservato un recoil finale di qualsiasi entità nell'83.3% dei casi. Il recoil finale medio dopo postdilatazione è stato del 6.4±4.1%, corrispondente a una stenosi residua media del 7.4±8.2% rispetto al diametro nominale del BVS. Il recoil non era omogeneamente distribuito per tutta la lunghezza del BVS, ma era sostanzialmente nullo ai bordi del device e più marcato al centro nella sede di massima stenosi preimpianto. Nella nostra casistica nessun recoil è stato angiograficamente o clinicamente significativo (stenosi ≥ 30%, ischemia clinica o ai test provocativi).
Conclusioni. Nella nostra esperienza il recoil acuto della versione attuale del BVS Absorb sembra essere sovrapponibile al dato storico della prima versione, e di entità non angiograficamente o clinicamente significativa. Un'accurata pre- e postdilatazione possono migliorare il risultato finale. Studi più ampi sono necessari per confermare il dato da noi osservato in questa esperienza preliminare.

P31

CORONARY BIFURCATION LESIONS: TREATMENT WITH BIORESORBABLE VASCULAR SCAFFOLD

Giovanni Longo, Claudia Tamburino, Piera Capranzano, Davide Capodanno, Giuseppe Giacchi, Alberto Chisari, Giuseppe Gargiulo, Giacomo Tamburino, Enrichetta Dato, Martina Chiara Di Lorenzo, Yohei Ohno, Guilherme Attizzani, Alessio La Manna, Maria Elena Di Salvo, Bruno Francaviglia, Carmelo Grasso, Carmelo Sgroi, Corrado Tamburino
Division of Cadiology, Ferrarotto Hospital, University of Catania, Catania, Italy

Aim. The aim of the study was to report on the feasibility, early safety and efficacy of Absorb everolimus-eluting bioresorbable vascular scaffold (BVS) for the treatment of coronary artery bifurcations (CABs) in a single high-volume center.
Methods. All patients treated with Absorb implantation at our Institution from March 2013 to March 2014 were enrolled in the prospective, single-center, ongoing, all-comers registry, which has the main purpose of evaluating the safety and efficacy of Absorb implantation in unselected patients treated in daily practice. Data on clinical outcomes (in-hospital and at follow-up) of 46 patients who underwent BVS implantation in 46 CAB lesions were reported.
Results. Among the CAB lesions treated, left main was involved in 13.0% of cases, the left anterior descending artery in 65.0%, the left circumflex in 19.6%, and the right coronary artery in 2.2%. Bifurcations were classified as true (47.8%) and non-true (52.2%) according to the Medina classification. The provisional and the two-BVS techniques were used in 78.3% and 21.7%, respectively. Two-BVS techniques included: mini-crush 13.0%; reverse culotte 2.2%; T-stenting 2.2%; and V-stenting 4.3%. No in-hospital adverse events occurred. At 6 months no adverse events occurred. Only one case of target lesion revascularization, in the setting of stable angina, was observed at day 227.

P32

TRATTAMENTO DELLA STENOSI AORTICA SEVERA IN PAZIENTI AD ALTO RISCHIO: UN'ESPERIENZA MONOCENTRICA

Giulia Vinco[1], Mattia Lunardi[1], Carlo Zivelonghi[1], Gabriele Pesarini[1], Corrado Vassanelli[1], Flavio Ribichini[1], Francesco Onorati[2], Riccardo Abbasciano[2], Aldo Milano[2], Giuseppe Faggian[2], Alessandro Mazzucco[2]
[1]Divisione di Cardiologia, Ospedale Civile Maggiore, Verona, Italy, [2]Divisione di Cardiochirurgia, Ospedale Civile Maggiore, Verona, Italy

Background. Obiettivo del presente studio è l'analisi dei risultati clinici in pazienti con stenosi aortica severa ad alto rischio chirurgico, sottoposti a sostituzione valvolare aortica chirurgica (SAVR), ad impianto trans-catetere di protesi valvola aortica (TAVI), o a valvuloplastica aortica con pallone (BAV).
Metodi. Si tratta di uno studio prospettico osservazionale monocentrico. Pazienti con stenosi aortica severa sintomatica, giunti alla nostra osservazione nel periodo da marzo 2010 a marzo 2014, sono stati trattati con TAVI se considerati dall'Heart Team possibili candidati all'intervento percutaneo e ad altissimo rischio chirurgico (EuroSCORE logistico > 20%) o con controindicazioni alla chirurgia. I pazienti inoperabili ed in condizione cliniche instabili (i.e. shock cardiogeno) sono stati sottoposti a BAV. Nel gruppo SAVR sono stati inclusi invece pazienti operabili e con un'età maggiore di 80 anni. Lo studio analizza l'outcome clinico ad 1 e 12 mesi dall'intervento.
Risultati. Nello studio sono stati arruolati 213 pazienti. Di questi, 101 sono stati sottoposti a TAVI, 20 a BAV (di cui 12 come trattamento definitivo e 8 come trattamento "bridge" alla TAVI), e 100 a SAVR. L'EuroSCORE logistico medio era significativamente inferiore nel gruppo chirurgico SAVR, rispetto a

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.135 Thu, 03 Jul 2025, 22:41:59

quello dei gruppi TAVI e BAV (11.6±6.7% versus 27.9±19.4% and 35.5±22.4, p<0.001). Il successo procedurale è stato ottenuto nel 98%, nel 97% e nel 95% dei casi, rispettivamente nei gruppi SAVR, TAVI e BAV. Il tasso di mortalità e di ictus a 30 giorni dagli interventi era pari al 2%, 3% e 10% (p=0.21), ed al 1%, 3% e 5%, rispettivamente (p=0.43). Le complicanze vascolari maggiori a 30 giorni si sono manifestate nel 19%, 17.8% e 20% dei casi rispettivamente (p=0.95). La sopravvivenza globale ad un anno è stata del 92,1% nel gruppo SAVR, del 89.7% nel gruppo TAVI e del 60% a seguito di BAV effettuata come trattamento definitivo (p=0.009). La frequenza di ictus ad un anno è stata del 1.6%, 6.7% e 10% (p=0.18) nei gruppi SAVR, TAVI e BAV rispettivamente.

Conclusioni. Lo studio mostra un ottimo tasso di sopravvivenza di pazienti con stenosi aortica severa trattati sulla base del profilo di rischio discusso dall'Heart Team. Nonostante il rischio chirurgico superiore nei pazienti sottoposti a TAVI, la sopravvivenza ad un anno è risultata simile a quella del gruppo chirurgico, a minor rischio. La BAV è emersa come una scelta ragionevole per i pazienti più critici. La valutazione da parte dell'Heart Team è risultata essere aspetto fondamentale ai fini di offrire la terapia più idonea a pazienti complessi con stenosi aortica severa.

P33

ANALISI DEGLI OUTCOME CLINICI ED ECONOMICI DELL'ESPERIENZA DI UN SINGOLO CENTRO NELL'UTILIZZO DELLA TAVI E DELLA VALVULOPLASTICA AORTICA COME "BRIDGE"

Mattia Lunardi[1], Carlo Zivelonghi[1], Gabriele Pesarini[1], Corrado Vassanelli[1], Flavio Ribichini[1], Francesco Onorati[2], Riccardo Abbasciano[2], Aldo Milano[2], Giuseppe Faggian[2], Alessandro Mazzucco[2], Luigi Mazzei[3], Giulia Vinco[1]
[1]Divisione di Cardiologia, Ospedale Civile Maggiore, Verona, Italy, [2]Divisione di Cardiochirurgia, Ospedale Civile Maggiore, Verona, Italy, [3]Edwards Lifesciences, Milano, Italy

Obiettivi. Vengono presentati i risultati clinici ed economici degli interventi di TAVI e BAV (balloon aortic valvuloplasty), utilizzata in alcuni casi come procedura "bridge" alla TAVI, effettuati in un singolo centro su una popolazione di pazienti ad alto rischio operatorio o inoperabili.

Metodi e risultati. Sono stati raccolti in maniera retrospettiva i dati relativi a 107 pazienti sottoposti a TAVI e 19 sottoposti a BAV, di cui 7 sottoposti successivamente a TAVI. Sono state inoltre analizzate numero e causa primaria delle riospedalizzazioni successive all'intervento, con un follow-up medio di 12.8 e 5.6 mesi per TAVI e BAV rispettivamente. L'età dei pazienti TAVI è in media di 81 anni, con il 73% in classe NYHA III/IV e logES del 27.9%. I pazienti BAV hanno la stessa età (78 anni), ma condizioni cliniche più gravi (classe NYHA III/IV nel 95% dei casi, e logES medio del 37.3%). La mortalità intraospedaliera è del 2.8% per i pazienti TAVI e del 10.5% per i pazienti BAV. La mediana della degenza in reparto e in Terapia intensiva è stata di 9 gg. e 2 gg. per il gruppo di pazienti TAVI ; 9 gg. e 1 gg. per BAV. È stata condotta una ulteriore analisi in pazienti in condizioni di shock cardiogeno al momento del ricovero. Nel follow-up si sono verificate 0.63 riospedalizzazioni/paziente con una durata media di 22.3 giorni di degenza per il gruppo di pazienti BAV, mentre per coloro sottoposti a TAVI si sono verificate 0.44 eventi di riospedalizzazione/paziente per una durata media di 14.3 giorni. I costi diretti derivanti dalla procedura e dalle ospedalizzazioni di follow-up sono stati calcolati per entrambe le procedure. Il costo medio diretto di procedura è stato di €29,399.63 per il gruppo TAVI e € 9.221,89 per il gruppo BAV. I costi annuali di follow-up sono stati stimati in base alla durata del soggiorno e alle tariffe DRG e sono pari a € 1,861.39 per i pazienti TAVI e € 9,473.68 per i pazienti BAV. Sulla base di una proiezione delle curve di sopravvivenza a 1, 2 e 3 anni, è stato infine determinato un rapporto di costo-efficacia (espresso in euro per anno di vita guadagnato) per la TAVI vs. BAV, secondo la prospettiva dell'erogatore e del pagatore, il quale è pari a € 61,500 circa nel primo anno e €19,500 nel secondo, mentre nel terzo anno la TAVI diviene dominante sotto il profilo della costo-efficacia.

Conclusioni. I risultati clinici ottenuti sui pazienti trattati nel centro sono almeno comparabili con quelli pubblicati in letteratura, sebbene il livello atteso di rischio fosse estremamente alto. I pazienti del gruppo BAV, nel breve termine, simulano in maniera efficace un gruppo di controllo nel confronto con la TAVI. Quando si considerano la sopravvivenza e il follow-up oltre un anno la TAVI risulta costo-efficace rispetto all'alternativa BAV.

P34

L'ANEURISMA CORONARICO COME LESIONE COLPEVOLE; DUE DIVERSE STRATEGIE DI TRATTAMENTO IN DUE CASI DI INFARTO MIOCARDICO ACUTO (STEMI) INFERIORE

Giuseppe Seresini[1], Beatrice Bianchini[1], Rita Bucalo[1], Erica Ferrara[1], Luigi Piatti[2], Luca Mircoli[3]
[1]Cardiologia, Ospedale Civile di Sondrio, Sondrio, Italy, [2]Cardiologia, Ospedale "A. Manzoni", Lecco, Italy, [3]Cardiologia, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano, Italy

Introduzione. La modalità di trattamento degli aneurismi coronarici è ancora ampiamente discusso. Riportiamo la gestione a breve e lungo termine di due casi simili di aneurisma coronarico che rappresentavano la lesione colpevole in corso di STEMI, ma trattati con approcci differenti.

Quadri clinici ed anatomici. Caso 1: femmina, 73 anni, STEMI inferiore. Trombolisi inefficace dopo un'ora dall'insorgenza dei sintomi, avviata a PTCA rescue. La coronaria destra presentava occlusione al tratto prossimale per trombosi di un segmento aneurismatico. Caso 2: femmina, 75 aa, STEMI inferiore. Avviata a PTCA primaria entro 6 ore dall'insorgenza dei sintomi. Occlusione della coronaria destra a valle di un ampio aneurisma al tratto medio (diam 4x lunghezza 5).

Descrizione procedurale. Caso 1: trombectomia manuale inefficace ed infusione intracoronarica di fibrinolitico senza ripristino di flusso. La paziente, asintomatica ed emodinamicamente stabile, viene trasferita in UTIC dove prosegue eparina sodica ed e.v. ed inibitori GP IIb/IIIa per 48 ore. Al controllo coronarografico dopo 4 giorni risoluzione della trombosi con flusso TIMI 3. Impianto di stent ricoperti Graftmaster (4 e post dilatati con pallone N.C. 5x15) con esclusione completa dell'aneurisma coronarico. Al follow-up coronarografico a otto mesi ristenosi focale critica al tratto prossimale trattata con cutting balloon (4 x 10). Follow-up clinico e strumentale dopo un anno e sei mesi negativo, prosegue doppia terapia antiaggregante "sine die". Caso 2: ripristino efficace di flusso dopo dilatazione con pallone 2.0x20. No stent. Terapia con eparina e inibitori GPIIb/IIIa. Doppia terapia antiaggregante per 12 mesi + anticoagulante orale(TAO). Follow-up con TAC coronarica a 3 mesi e 2 anni: vaso pervio, invariate le dimensioni dell'aneurisma, paziente stabilmente asintomatica in buon compenso di circolo, prosegue trattamento con aspirina e TAO.

Conclusioni. L'obiettivo della PTCA primaria è il ripristino del flusso e non il trattamento dell'aneurisma. Non esistono al momento evidenze per definire la migliore modalità di trattamento degli aneurismi coronarici ed ogni singolo caso richiede discussione collegiale. La strategia successiva di esclusione endovascolare dell'ectasia coronarica con stent ricoperti (anche multipli) si è dimostrata fattibile e con buon risultato a distanza, tuttavia anche la gestione medica si è rivelata efficace, sebbene esistano ancora pochi dati sulla corretta strategia farmacologica.

P35

CHIUSURA PERCUTANEA DI AMPIO DIA SECONDARIO A ROTTURA DI SETTO INTERATRIALE CRIBRIFORME DOPO PROCEDURA DI ABLAZIONE PER TACHICARDIA ATRIALE

Cinzia Moncalvo, Sara Delcrè, Carla Bertucci, Angelo Laurenza, Giuseppe Carosio, Paolo Cioffi
Clinica Città di Alessandria, Alessandria, Italy

Anamnesi. D.F., uomo, 64 anni, iperteso, ex fumatore, con familiarità per cardiopatia ischemica. Nel febbraio 2012 intervento cardiochirurgico di riparazione valvolare mitralica con anello Medtronik 30 ed impianto di corde a livello del lembo mitralico posteriore per insufficienza mitralica severa. Nella stessa seduta sostituzione valvolare aortica con protesi biologica Mitroflow 23 per vizio valvolare artico con stenosi aortica severa in valvola bicuspide. Alla coronarografia: coronarie indenni. Ottobre 2013 episodio di tachicardia atriale, all'eco: sezioni destre dilatate con aumento delle pressioni polmonari (PAPs 48 mmHg). Recente ablazione transcatetere di tachicardia atriale postincisionale. Alcuni giorni dopo la procedura comparsa di dispnea ingravescente.

Diagnosi. All'eco-transtoracico riscontro di ampio difetto del setto interatriale con shunt sinistro-destro e dilatazione delle camere cardiache destre. All'eco-transesofageo: presenza di ampio difetto del setto interatriale tipo ostium secundum (36 mm di diametro, lunghezza setto interatriale 53 mm) con bordi estremamente irregolari e flottanti, associato ad importante shunt sinistro-destro e a dilatazione delle camere cardiache destre.

Trattamento. Approccio tramite vena femorale destra con un introduttore 6 F - 12 cm, controllo della procedura con eco-transesofageo. Il difetto del setto interastrale è stato superato con un catetere Multipurpose 6F ed un filo guida 0,035" è stato posizionato in vena polmonare superiore sinistra. Sizing del difetto interatriale mediante sizing balloon 34 mm gonfiato a cavaliere del setto interatriale (dimensioni circa 38 mm). Utilizzando un catetere Mullins 13 F è stato posizionato a cavaliere del setto interastrale un sistema occlusore tipo Amplatzer Septal Occluder 40 mm di diametro. Dopo aver verificato il corretto posizionamento attraverso il difetto del setto interatriale, il dispositivo è stato rilasciato.

Risultato. Buon risultato angiografico immediato con chiusura del difetto del setto interatriale in assenza di significativo shunt residuo.

Post-procedura. Il paziente è stato ricoverato per due giorni, è rimasto asintomatico per tutta la degenza ed il controllo pre-dimissione mediante ecocardiografia transtoracica ha confermato il buon esito della procedura con lievissimo shunt residuo sinistro-destro emodinamicamente non significativo e normalizzazione delle pressioni polmonari. Il paziente è tuttora asintomatico, i controlli mediante ecocardiografia transtoracica dopo uno e tre mesi hanno confermato il buon esito della procedura.

P36

IMPIANTO DI VALVOLA AORTICA TRANSCATETERE IN PRESENZA DI STENT CORONARICI IN POSIZIONE AORTO-OSTIALE

Paolo Olivares, Giuseppe Calligaris, Antonio L. Bartorelli, Franco Fabbiocchi
Centro Cardiologico Monzino, Milano, Italy

Premessa. Nei pazienti portatori di stenosi aortica che vengono sottoposti ad impianto transcatetere di protesi valvolare aortica (TAVI) spesso concomita cardiopatia ischemica, precedentemente trattata mediante PCI e impianto di stent coronarici. In alcuni casi gli stent sono in posizione aorto-ostiale, in prossimità dei lembi della valvola nativa. Non è noto se in questi casi l'impianto protesico possa pregiudicare la pervietà delle coronarie, attraverso meccanismi di distorsione e/o schiacciamento degli stent.

Scopo. Valutare se, in corso di TAVI, la presenza di stent a livello degli osti

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.135 Thu, 03 Jul 2025, 22:41:59

coronarici, costituisca un fattore di rischio per lo sviluppo di complicanze intra-procedurali e, in particolare, di eventi ischemici relati a occlusione coronarica.

Metodi. Tra il marzo 2008 e l'aprile 2013, 394 pazienti sono stati sottoposti a TAVI presso il nostro Centro. Tra questi sono stati valutati retrospettivamente i portatori di stent a livello aorto-ostiale. Sono state analizzate le complicanze intra-procedurali e, per valutare nello specifico il danno ischemico miocardico, sono stati dosati i valori di picco dei markers di miocardionecrosi, eseguiti elettrocardiogrammi seriati e valutate, mediante ecocardiogramma, le variazioni della cinesi parietale del ventricolo sinistro.

Risultati. In 19 soggetti erano presenti stent in posizione aorto-ostiale (4.8%). Tra questi, 11 avevano stent sull'ostio della coronaria destra, 6 sull'ostio del tronco comune della coronaria sinistra e 2 su entrambi gli osti. Le protesi aortiche impiantate sono state sia balloon-expandable (Edwards Sapien - XT 23 mm in 8 casi, 26 mm in 7, 29 mm in 1) che self-expandable (CoreValve 29 mm in 3 casi). Durante la procedura non sono stati posizionati fili guida coronarici di protezione. Dopo l'impianto della protesi, in nessun caso l'angiografia ha documentato distorsione o schiacciamento degli stent con compromissione del flusso coronarico; parimenti non sono state osservate modificazioni del tracciato elettrocardiografico e della cinesi parietale all'ecocardiogramma compatibili con ischemia miocardica acuta, né si è verificato nel postoperatorio incremento significativo dei markers di miocardionecrosi (inteso come aumento di 3 volte oltre il limite dei valori di riferimento di CK-MB).

Conclusioni. La presenza di stent in posizione aorto-coronarica non costituisce un fattore predisponente la compromissione del flusso coronarico durante TAVI. In tale contesto, sia l'utilizzo di valvole self-expandable che balloon-expandable appare sicuro e non comporta pericolo di distorsione o schiacciamento degli stent.

P37

EFFECTS OF TRANSCATHETER AORTIC VALVE IMPLANTATION ON LEFT VENTRICULAR SYSTOLIC LONGITUDINAL STRAIN

Roberto Padalino[1], Antonello D'Andrea[1], Maurizio Cappelli Bigazzi[1], Renatomaria Bianchi[1], Rosangela Cocchia[1], Giovanni Rossi[2], Paolo Calabrò[1], Biagio Liccardo[1], Pietro Muto[2], Maria Giovanna Russo[1], Raffaele Calabrò[1]
[1]Cardiologia, Seconda Università di Napoli, AORN dei Colli-Monaldi, Napoli, Italy, [2]UOC Radiologia, Dipartimento di Servizi Diagnostici, AORN dei Colli-Monaldi, Napoli, Italy

Aims. Transcatheter aortic valve implantation (TAVI) is an alternative treatment in surgically high-risk or inoperable patients with severe aortic stenosis. The objective of this study was to analyze effects of TAVI on left ventricular (LV) function assessed by longitudinal systolic strain, which focus on the longitudinal myocardial fibers and may add more information than the conventional ejection fraction (EF) that reflects primarily load-dependent radial function.

Methods. In our prospectively-conducted study, a total of 18 symptomatic (NYHA class II or higher) patients with severe aortic stenosis, considered to be at increased risk for undergoing surgical aortic valve replacement (EuroSCORE >15), were recruited. Patients were submitted to a complete clinical and laboratory evaluation, ECG, standard and two-dimensional speckle tracking echocardiography (2DSTE) (Vivid E9, GE Ultrasound System). A multi-detector cardiac tomography was also performed to obtain information about valve sizing and arterial accesses. Echocardiographic analysis was assessed before and 6 months after TAVI. 2DSTE was obtained in all the 17 segments in the three standard apical views, in order to obtain segmental and global longitudinal strain (GLS) information.

Results. All the patients received the CoreValve self-expanding prosthesis. Six months after TAVI patients showed a significant reduction in mean transaortic gradient (52.1±15.8 vs 8.2±3.3 mmHg, p<0.0001) and LV mass (240.79±65.37 vs 204.15±57.63 g, p<0.0001), and an improvement of EF (48.84±11.80 vs 53.30±12.84%, p<0.0001). In addition, GLS increased significantly after TAVI (-11.78±3.24 vs -16.27±4.13%; p<0.0001). Such improvement of LV myocardial deformation was evidenced in all LV basal, mid and apical segments. In a stepwise forward multiple logistic regression analysis, after adjusting for potential determinants, LV mass pre-TAVI (beta coefficient: -0.45; p<0.001) and peak CK MB mass post-TAVI (beta: -0.66; p<0.0001) were powerful independent predictors of lower improvement of GLS.

Conclusions. TAVI in patients with AS and high surgical risk resulted in geometric changes known as "reverse remodelling" and improved LV function assessed by longitudinal systolic strain. Higher myocardial injury after the procedure and higher LV mass at baseline were powerful independent predictors of lower improvement of strain parameters after TAVI.

P38

EFFECTS OF TRANSCATHETER AORTIC VALVE IMPLANTATION ON LEFT ATRIAL MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL MEASUREMENTS

Roberto Padalino[1], Antonello D'Andrea[1], Maurizio Cappelli Bigazzi[1], Renatomaria Bianchi[1], Pasquale Coppolino[1], Lucia Riegler[1], Paolo Calabrò[1], Donato Tartaglione[1], Giovanni Rossi[2], Maria Giovanna Russo[1], Raffaele Calabrò[1]
[1]Cardiologia, Seconda Università di Napoli, AORN dei Colli-Monaldi, Napoli, Italy, [2]UOC Radiologia, Dipartimento di Servizi Diagnostici, AORN dei Colli-Monaldi, Napoli, Italy

Aims. Transcatheter aortic valve implantation (TAVI) is an alternative treatment in surgically high-risk or inoperable patients with severe aortic stenosis. We know the improvement of left ventricular (LV) function after this procedure. The objective of this study was to analyze effects of TAVI on left atrial (LA) function evaluated by Speckle Tracking Echocardiography which may add more information than 2D standard echocardiography and Doppler assessment

Methods. In our prospectively-conducted study, a total of 18 symptomatic (NYHA class II or higher) patients with severe aortic stenosis, considered to be at increased risk for undergoing surgical aortic valve replacement (EuroSCORE >15), were recruited. Patients were submitted to a complete clinical and laboratory evaluation, ECG, standard and two-dimensional speckle tracking echocardiography (2DSTE) (Vivid E9 - GE Ultrasound System). A multi-detector cardiac tomography was also performed to obtain information about valve sizing and arterial accesses. Echocardiographic analysis was assessed before and 6 months after TAVI. We used a 12-segment model and QRS onset as the reference point (corresponding to atrial reservoir) in order to quantify positive peak atrial longitudinal strain of lateral wall. We measured also LV global longitudinal strain (GLS).

Results. All the patients received the CoreValve self-expanding prosthesis. Six months after TAVI patients showed a significant reduction in mean transaortic gradient, LV mass, LV mass index (LVMI), and LA volume index (LAVI) (41.56±15.53 vs 36.56±13.84 ml/m^2) and improvement of EF There were no alterations in LV end diastolic diameter, LA diameter or PAPs. LA longitudinal strain improved after TAVI (14.21±5.36 vs 26.56±10.07%, p<0.0001) Moreover, in a stepwise forward multiple logistic regression analysis, after adjusting for potential determinants, LVMI (beta 0.45 p<0.001) and LV GLS strain (beta 0.54; p<0.001) pre-TAVI were powerful independent predictor of LA longitudinal strain post-TAVI

Conclusions. TAVI in patients with AS and high surgical risk resulted in morfhological changes and improvement of LA function evaluated by 2DSTE. LVMI and LV GLS strain (beta 0.54; p<0.001) pre TAVI were powerful independent predictor of LA longitudinal strain post-TAVI.

P39

OUTCOME CLINICO A BREVE TERMINE NEI PAZIENTI SOTTOPOSTI A PCI O CABG ASSOCIATI A CHIRURGIA VALVOLARE

Dario Pellegrini, Giovanni Teruzzi, Luca Grancini, Alessandro Lualdi, Antonio L. Bartorelli, Stefano Salis, Francesco Alamanni
Centro Cardiologico Monzino, Università di Milano, Milano, Italy

Background. I pazienti affetti da valvulopatia associata a CAD presentano una prognosi a breve termine severa. Nonostante le linee guida raccomandino l'intervento tradizionale di chirurgia valvolare + CABG, quest'ultimo è gravato da maggiori complicanze a breve termine. Recentemente sono state proposte tecniche percutanee (tecniche ibride o PCI + TAVI), finalizzate alla riduzione di durata ed invasività degli interventi, con risultati promettenti.

Scopo. Confrontare gli outcome delle nuove opzioni interventistiche con la chirurgia tradizionale e valutare l'accuratezza degli score di stratificazione del rischio in queste strategie.

Materiali e metodi. Abbiamo arruolato tutti i pazienti afferenti al nostro centro nel triennio 2011-2013 con indicazione al trattamento chirurgico di valvulopatia e CAD. Tutti i casi sono stati discussi con l'Heart Team, che ha poi indirizzato i pazienti ad un trattamento tradizionale di chirurgia valvolare associata a CABG (gruppo 1), PCI + chirurgia valvolare (gruppo 2) o PCI + TAVI (gruppo 3). Di ogni gruppo sono stati analizzati il profilo clinico, i rischi a breve termine (EuroSCORE e STS Score), le variabili operatorie (in particolare i tempi di CEC e clampaggio aortico) e l'incidenza di MACE. Infine, è stato fissato un endpoint combinato, rappresentato dall'evenienza di almeno una complicanza maggiore.

Risultati. Sono stati arruolati 305 pazienti: 225 pazienti sono stati sottoposti a chirurgia valvolare+CABG (G1), 30 pazienti PCI+chirurgia valvolare (G2); 50 pazienti PCI+TAVI (G3). Il rischio operatorio valutato con EuroSCORE e STS Score, simile nei primi due gruppi, risultava significativamente maggiore nel Gruppo 3. Il numero di vasi trattati è stato 1.57 nel Gruppo 1, 1.3 nel Gruppo 2, 1.2 nel Gruppo 3; la rivascolarizzazione è stata completa rispettivamente nel 71.11%, 80% e 70% dei pazienti. Il ricorso alla PCI ha permesso di ridurre i tempi operatori di 30' e l'incidenza dei MACE come riportato in Tabella.

Eventi Avversi	Gruppo 1 CABG + AVR	Gruppo 2 PCI + AVR	Gruppo 3 PCI +TAVI	p
Morte	**1 (0,7%)**	**0 (0%)**	**0 (0%)**	**0,77**
Insufficienza renale acuta	**57 (41,6%)**	**7 (30,3%)**	**6 (12%)**	**< 0,001**
IRA AKIN 1	*41 (29,9%)*	*6 (26,1%)*	*5 (10%)*	*0,02*
IRA AKIN 2	*9 (6,6%)*	*1 (4,3%)*	*1 (2%)*	*0,45*
IRA AKIN 3	*7 (5,1%)*	*0 (0%)*	*0 (0%)*	*0,14*
Infarto miocardico acuto	**25 (18,2%)**	**1 (4,3%)**	**5 (10%)**	**0,12**
IMA tipo Q	*8 (5,8%)*	*0 (0%)*	*0 (0%)*	*0,11*
IMA non Q	*17 (12,4%)*	1 (4,3%)	5 (10%)	*0,51*
Eventi neurologici	**14 (10,2%)**	**0 (0%)**	**4 (8%)**	**0,27**
Eventi neurologici maggiori	*2 (1,5%)*	*0 (0%)*	*1 (2%)*	*0,8*
Eventi neurologici minori	*12 (8,8%)*	*0 (0%)*	*3 (6%)*	*0,3*
Ferite puntura chirurgica / sede cateterismo	**21 (15,3%)**	**2 (8,7%)**	**5 (10%)**	**0,51**
Bisogno di trasfusioni	**109 (79,6%)**	**13 (56,5%)**	**24 (48%)**	**< 0,001**
Sacche di Emazie Concentrate	3,03 ± 3,12	1,57 ± 1,73	1,46 ± 2,37	0,001
Sacche di Piastrine	0,09 ± 0,37	0	0,04 ± 0,28	0,41
Sacche di Plasma Fresco Concentrato	1,34 ± 3,37	0,26 ± 0,92	0,08 ± 0,57	0,01

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.135 Thu, 03 Jul 2025, 22:41:59

Il rischio emorragico, che secondo la letteratura graverebbe maggiormente sui pazienti sottoposti a PCI, è invece risultato significativamente inferiore proprio in questi ultimi, rispetto ai soggetti trattati con CABG. Il rischio globale di sviluppare un MACE è stato ridotto di circa il 60% nei Gruppi 2 e 3 rispetto al Gruppo 1 (rispettivamente RR 0.46 e 0.42).

Conclusioni. Nel nostro studio il ricorso a PCI in alternativa al CABG è associato ad un miglior outcome nei pazienti sottoposti a rivascolarizzazione coronarica e chirurgia valvolare, grazie ad una semplificazione degli atti operatori, che consente la riduzione dei MACE e il controllo del rischio emorragico. Suggeriamo inoltre una revisione degli attuali Score di rischio, che mal si prestano ad una valutazione in questi nuovi scenari interventistici.

P40

TRATTAMENTO DELLA PATOLOGIA DEL TRONCO COMUNE CON STENT CORONARICO AUTO ESPANDIBILE: INIZIALE ESPERIENZA DI UN SINGOLO CENTRO

Francesco Pisano, Gianluca Amato, Dario Casolati, Marco Sicuro
SC Cardiologia, Ospedale Regionale, Aosta, Italy

Background. Per molto tempo la rivascolarizzazione coronarica chirurgica è stata considerata il trattamento di prima scelta per la patologia del tronco comune (TC); negli ultimi anni come ha dimostrato il SYNTAX Trial il trattamento di tale patologia è risultato sicuro ed efficace anche mediante rivascolarizzazione percutanea (PCI). A nostra conoscenza si tratta di un lavoro senza alcun precedente in letteratura. Si è scelto l'utilizzo della tecnologia "self-expandable" nel TC perché permette un'adeguata apposizione dello stent alla parete del vaso adattandosi bene al calibro del TC (tipicamente maggiore di 4 mm di diametro) ed anche a significative variazioni di calibro, come avviene passando dal TC al ramo discendente anteriore (IVA) o al ramo circonflesso (CX). Lo stesso dispositivo inoltre presenta dei "ponti" tra le maglie che possono essere disconnessi, facilitando così il trattamento delle biforcazioni.

Scopo. Lo scopo di questo lavoro è una valutazione iniziale di efficacia e sicurezza dell'utilizzo di stent coronarici auto-espandibili per il trattamento della malattia del tronco comune.

Materiali e metodi. Sono stati trattati 7 pazienti che presentavano una stenosi critica del tronco comune (definita all'IVUS come MLA <6 mm^2 o mediante soli criteri angiografici). Le caratteristiche cliniche dei pazienti sono le seguenti: età media 76±8.9 anni; FE 50±10%; familiarità per CAD 85%; ipertensione 100%; fumatori 71%. Il 57% dei pazienti presentava inoltre cardiopatia ischemica pregressa: due casi erano stati trattati precedentemente tramite PCI e un caso tramite by-pass aortocoronarico. La presentazione clinica era variegata: 5 casi elettivi, 2 sindromi coronariche acute coinvolgenti il TC. Nell'85% dei casi l'accesso è stato femorale, utilizzando un introduttore 7 Fr nel 43% dei casi e un introduttore 6 Fr nel 57% dei casi. Gli stent impiantati sul TC sono tutti medicati (DES) a rilascio di paclitaxel, di dimensione " large" 3.5-4.5 mm (solo in un caso si è impiantato il "medium" 3.0-3.5 mm); di lunghezza 22 mm (57% dei casi) e di lunghezza 27 mm (nel 43% dei casi). In tutti i pazienti è stata eseguita una pre-dilatazione (calibro del pallone compreso tra 3.5 e 4 mm); la post dilatazione è stata eseguita nell'85% dei casi (calibro del pallone compreso tra 4.5 e 5 mm). In 2 casi lo stent è stato posizionato solo sul tronco comune (lesioni con medina 1-0-0). Negli altri casi, ove era coinvolta la biforcazione del TC è stata utilizzata tecnica a singolo stent (provisional stenting): in 3 casi lo stent è stato impiantato verso IVA e in 2 verso il ramo CX con successivo kissing balloon finale (TIMI 3 finale su tutti i vasi).

Risultati. Il risultato angiografico post-PCI per tutti i pazienti è risultato essere buono e non sono state evidenziate complicanze intra, post-procedurali ed eventi clinici al follow-up medio di 2 mesi (±1 mese).

Conclusioni. L'utilizzo di stent coronarici auto-espandibili nel trattamento della patologia del tronco comune è risultato in questa seppur iniziale esperienza sicuro ed efficace, dando un risultato immediato in linea con quanto ottenibile mediante angioplastica con stent tradizionali. Sono necessari ulteriori studi per valutare l'andamento a medio e lungo termine per chiarire se le peculiarità di questi stent (miglior adattabilità alle pareti dei vasi, trattamento delle biforcazioni) possano garantire un migliore outcome nel trattamento della patologia del TC.

P41

MANAGEMENT OF MULTIVESSEL CORONARY DISEASE IN STEMI PATIENTS: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

Giorgio Quadri, Claudio Moretti, Fabrizio D'Ascenzo, Enrico Cerrato, Pierluigi Omedè, Fiorenzo Gaita
Cardiologia Universitaria, AO Città della Salute e della Scienza, Torino, Italy

Introduction. Appropriate management for patients with multi vessel coronary disease presenting with ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI) remains to be defined.

Methods. Medline and Cochrane Library were searched for randomized controlled trials (RCTs) or observational studies adjusted with multivariate analysis reporting about STEMI patients with multivessel coronary disease treated with culprit only or with complete revascularization, excluding those in cardiogenic shock. Prespecified analysis were performed according to strategy of complete revascularization, either during the same procedure of primary Percutaneous Coronary Intervention (PCI) or during index hospitalization. MACE (death or myocardial infarction or revascularization) at follow up was the primary end point, its single components and 90 days MACE the secondary ones.

Results. 9 studies (4 RCTS) with 4486 patients compared culprit only and complete PCI performed during the primary PCI. Rates MACE did not differ at 90 days (OR 1.39 [0.79-2.46] I^2 0%) and after a follow up of 1 year (OR 0.70 [0.38, 1.27] I^2 0%) as those of its single components, apart from a reduction for repeated revascularization for complete PCI (OR 0.62 [0.39, 0.98] I^2 0%). 6 studies (1 RCT) with 5855 patients compared culprit only lesions and complete PCI during index hospitalization. In hospital and after 1 year MACE rates did not differ (OR 0.90 [0.67, 1.21] I^2 0%), with a similar benefit regarding repeated revascularization (0.60 [0.40, 0.90] I^2 0%, all confidence interval 95%).

Conclusions. Complete revascularization performed during primary PCI or index hospitalizations for patients presenting with STEMI appears safe at short term follow up and offers a reduction for repeated revascularization at one year.

P42

DO YOU PLAY FOOTBALL? BE CAREFUL!

Antonio Mangieri[1], Massimo Slavich[1], Damiano Regazzoli[1], Francesco Ancona[1], Giuseppe Pizzetti[1], Pietro Spagnolo[2], Daniela Di Marco[3], Matteo Montorfano[1], Alberto Margonato[1], Antonio Colombo[1]
[1]Dipartimento Cardio-Toraco-Vascolare, Ospedale San Raffaele, Milano, Italy, [2]Centro di Prevenzione Cardiovascolare, Ospedale San Raffaele, Milano, Italy, [3]Facoltà di Medicina e Chirurgia, Milano-Bicocca, Milano, Italy

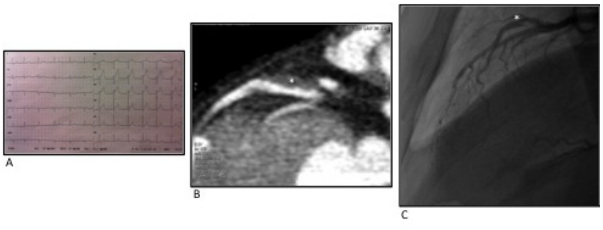
A 32-year-old male was admitted to the Emergency Room (ER) because of sudden chest pain onset. He denied conventional cardiovascular risk factors but referred a relevant accidental fall on his back few hours before during a football match in a conflict with a rough defender. Despite the trauma he was able to finish the game but after few hours he complained chest discomfort lasting for 15 minutes and resolving spontaneously. During the night, he decided to go to the ER for a new episode of sudden and intense chest tightness, which was still present on admission. ECG (Figure 1A) and echocardiography suggested an anterior ischaemia.

In order to rule out aortic syndromes with a possible left main involvement, CT scan was performed. Thoracic aorta was normal but a decreased caliber of the middle part of the left anterior descending (LAD) consistent with coronary dissection or intramural hematoma was detected (Figure 1B). Therefore, coronary angiography was performed and confirmed the presence of the mid-segment of LAD dissection with a distal thrombus embolization with TIMI 2 flow (Figure 1C).

At this point the ST segment elevation was resolved and the patient was asymptomatic. The large diameter of the lesion (6 mm), the lack of distal flow and the risk of further embolization prevailed on benefits of PCI (patient's young age, his active lifestyle and the pathophysiology of trauma rather than atherosclerosis), so the vessel was not treated. The patient was discharged to a cardiac rehabilitation after 5 days with double antiplatelet therapy and high dose beta blockers.

At the best of our knowledge, only few cases of traumatic damage of coronary arteries (mainly right coronary artery) have been reported, while aortic involvement or commotion cordis are more frequent.

We also would like to stress the importance of a proper and prompt cardiovascular workup in patients with thoracic traumatism. The use of a multidisciplinary approach might help clinicians to rule out aortic and coronary involvement, and to identify the proper patient's management.



P43

RIAPERTURA RETROGRADA PER VIA RADIALE DI OCCLUSIONE CRONICA DI RAMO MARGINALE OTTUSO MEDIANTE TECNICA ALTERNATIVA CON SINGOLO CATETERE GUIDA

Francesco Sanna, Alberto Boi, Angelica Rossi, Bruno Loi
Servizio di Emodinamica e Cardiologia Interventistica, AO G. Brotzu, Cagliari, Italy

Introduzione. L'occlusione totale cronica (CTO) di una arteria coronarica rimane a tutt'oggi una lesione complessa, con una percentuale di successo procedurale variabile dal 70 al 80% con tecnica anterograda. L'utilizzo della via retrograda rappresenta una modalità di riapertura alternativa, di più recente utilizzo, che aumenta la probabilità sino al 90% in mani esperte. La tecnica tradizionale retrograda prevede l'utilizzo di un doppio catetere guida, uno sul vaso occluso e l'altro sul vaso donatore di circolo collaterale, attraverso il quale viene avanzata la guida che riapre la CTO. Viene descritto il caso di una riapertura di CTO mediante una tecnica retrograda alternativa, tramite circolo collaterale omocoronarico epicardico, effettuata con successo utilizzando un singolo catetere guida.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.135 Thu, 03 Jul 2025, 22:41:59

Caso clinico. Paziente 67 anni, ex fumatore e dislipidemico, con storia di angina da sforzo e riscontro di coronaropatia trivascolare dal 2011, trattata con impianto di DES su IVA prossimale-media, PTCA semplice su I° diagonale e CX medio-distale, tentativo infruttuoso di riapertura di occlusione cronica di ramo MO. Nel febbraio 2014, in seguito ad un eco da sforzo indicativo di ischemia inducibile in sede apicale/SIV medio apicale e parete laterale ed infero laterale, effettuava una nuova coronarografia che evidenziava l'assenza di stenosi significativa nella sede di impianto di stent, una ristenosi su CX medio-distale con persistente occlusione cronica di MO. Si procedeva dunque con re-PTCA su CX e nuovo tentativo di riapertura di MO. Previo posizionamento di introduttore 7F in arteria radiale e catetere guida Cordis XB3.5 7f nell'ostio coronarico, si effettuava un primo tentativo infruttuoso per via anterograda e successivamente uno efficace per via retrograda, attraversando un circolo collaterale epicardico da IVA apicale mediante guida Sion-blue (Asahi INTECC) supportata da microcatetere Corsair (Asahi INTECC). Si oltrepassava quindi l'occlusione con guida Conquest Pro9 (Asahi INTECC), si guadagnava il lume del catetere guida dove si procedeva a scambio con guida RG3 che veniva successivamente esternalizzata. A questo punto si dilatava con pallone 2.0 ottenendo una ricanalizzazione efficace del vaso, si portava quindi un filo guida anterogrado, rimuovendo il circuito retrogrado, e si concludeva con l'impianto di due DES su Cx/Mo e un terzo su Cx distale con buon risultato angiografico. Il paziente veniva dimesso in seconda giornata in assenza di complicanze. Il follow-up clinico a tre mesi escludeva sintomi riferibili ad angina e/o dispnea.
Conclusioni. La riapertura retrograda di una CTO, effettuata con singolo catetere guida per via radiale, è una tecnica fattibile, efficace e sicura in casi selezionati.

P44

VALUTAZIONE INVASIVA DELLA RIDUZIONE DELLA STIFFNESS AORTICA DOPO DENERVAZIONE RENALE PERCUTANEA IN PAZIENTI CON IPERTENSIONE ARTERIOSA RESISTENTE

Valentina Casali[1], Carla Auguadro[1], Eugenio Novelli[2], Mariella Manfredi[1], Filippo Scalise[1]
[1]Laboratorio Emodinamica ed Interventistica Cardiaca e Vascolare, Policlinico di Monza, Monza, Italy, [2]Unità di Statistica e Biometria, Policlinico di Monza, Monza, Italy

Obiettivo. Obiettivo dello studio è stato quello di valutare la variazione acuta della pulse wave velocity (PWV) dopo denervazione renale transcatetere (DRT), come indice di variazione della stiffness arteriosa, in pazienti selezionati per essere affetti da vera ipertensione arteriosa resistente (IAR). Il principio fisiopatologico di partenza era relativo alla possibilità che, interrompendo le terminazioni nervose decorrenti lungo l'asse principale di entrambe le arterie renali con la DRT, si potesse ottenere una riduzione del tono simpatico sistemico, al fine di ridurre lo stimolo ipertensivo e la tendenza all'irrigidimento vascolare, in modo da ridurre la stiffness arteriosa e la sua misurazione indiretta, ovvero la PWV. End-point secondari sono stati la riduzione in acuto dei valori di pressione arteriosa sistolica (PAS), diastolica (PAD) e media (PAM), nonché di frequenza cardiaca (FC).
Metodi. Sono stati arruolati 10 pazienti consecutivi affetti da IAR (8 maschi e 2 femmine, età media 50 anni). Tutti i pazienti sono stati sottoposti a procedura di DRT bilaterale con il sistema EnligHTN (St. Jude Medical, St Paul, MN, USA) e misurazione invasiva della PWV pre e post-procedura con il catetere dedicato FS-Stiffcath (Flag Vascular, Monza, Italy).
Risultati. La PWV, tra pre e post-procedura, è passata da 14.32 a 10.91 m/sec, con una riduzione di 3.41 m/sec (p=0.001, IC 95%); la PAS media si è ridotta da 153 a 123 mmHg (p=0.01, IC 95%). La PAD media si è ridotta da 77 a 64 mmHg (p=0.010; IC 95%). Anche la PAM media si è statisticamente ridotta, da 102 a 84 mmHg (p=0.001; IC 95%). Dall'analisi dei dati emerge che anche la FC media ha subito un decremento da 73 a 72 bpm, dato positivo ma attualmente non statisticamente significativo (p=0.74, IC 95%). Anche le differenze percentuali, sempre analizzate mediante T test per campioni appaiati, evidenziano i medesimi risultati; in particolare, possiamo osservare che la PWV ha subito una riduzione percentuale media di circa il 23%; PAS e PAD hanno subito una riduzione percentuale rispettivamente del 19.4% e 15%, mentre la PAM è diminuita mediamente del 17%.
Conclusioni. La procedura di DRT bilaterale ha prodotto una riduzione immediata e statisticamente significativa della PWV, indice di rigidità vascolare, probabilmente in relazione alle modifiche emodinamiche che vengono ad instaurarsi dopo interferenza con il funzionamento del sistema nervoso simpatico. La pressione arteriosa sistolica, diastolica e media si sono ridotte significativamente immediatamente dopo DRT. La riduzione acuta della PWV potrebbe essere indicativa di una riduzione acuta del tono simpatico e quindi di una efficacia della DRT.

P45

MECHANICAL THROMBECTOMY IN STEMI PATIENTS WITH HIGH THROMBUS BURDEN: OUR EXPERIENCE

Raffaele Scardala, Pierpaolo Confessore, Antonino Stipo, Daniel Todaro, Micaela Conte, Antonio Di Matteo, Edoardo Pucci
UOC Emodinamica, Santa Maria Goretti, Latina, Italy

Background. The impairment of microcirculatory function is a negative independent predictor of myocardial function recovery in STEMI patients (pts). The most important cause of microvascular damage is the "no-flow" phenomenon caused by the distal micro-embolization after the infarct related artery (IRA) reopening; this phenomenon is common especially in pts with large thrombus burden.
Methods. In our pts with angiography evidence of acute coronary occlusion (TIMI flow 0), IRA vessel diameter >3.0 mm and high thrombus burden (TS >3), we have optimized the primary PCI with a thromboaspiration mechanical device: Spiroflex AngioJet Ultra Thrombectomy System®. The end points were represented by the angiographic results in terms of TIMI flow, MBG and post-procedural ST-segment resolution (STr) ≥70%.
Results. 21 pts with high thrombus score index were submitted to primary PCI. After mechanical thrombectomy we observed a TIMI flow 2-3 in 18 pts (86%), post-procedural MBG 2-3 in 15 pts (71%) and STr ≥70% in 18 pts (86%).
Conclusions. In pts with large thrombus burden, use of adjunct mechanical devices may facilitate primary PCI. In this setting, pre-treatment with Spiroflex AngioJet Ultra Thrombectomy System® is safety and improves procedural outcomes, in terms of epicardial flow and microvascular reperfusion.

P46

LOWER CARDIOVASCULAR MORTALITY WITH MEDTRONIC COREVALVE VERSUS EDWARDS SAPIEN IN PATIENTS WITH AORTIC VALVE STENOSIS UNDERGOING TRANSCATHETER AORTIC VALVE IMPLANTATION: A SINGLE CENTER EXPERIENCE

Costantino Smaldone[1], Nicola G Viceconte[1], Rocco Aldo Osanna[1], Vincenza Santillo[1], Giuseppe Del Prete[1], Domenico Polosa[1], Fabio Costantino[1], Maurilio Di Natale[2], Giuseppe Pittella[3], Nicola Marraudino[2], Pasquale Lisanti[1], Giandomenico Tarsia[1]
[1]UO Cardiologia Emodinamica, AOR San Carlo, Potenza, Italy, [2]UO Cardiochirurgia, AOR San Carlo, Potenza, Italy, [3]UO Cardioanestesia, AOR San Carlo, Potenza, Italy

Background. Few data on outcome differences between the two major commercially available devices has been published thus far. We sought to compare early and late outcomes in patients undergone TAVI with Medtronic CoreValve System (CVS) versus Edwards Sapien/Sapien XT (ES).
Methods. We prospectively followed patients undergoing TAVI in our center. Demographic, clinical and procedural data were collected at baseline and VARC 2 outcomes were reviewed at 30 days and at long term.
Results. 109 patients undergoing TAVI from June 2010 to December 2012 were enrolled and followed for an average of 18 months. Fifty-three patients (48.6%) were treated with CVS and 56 (51.4%) with ES. No differences in the main demographic and clinical characteristics were found between the two groups. Device success was similar in the two groups, moderate to severe paravalvular leaks (PVL) were more frequent in the CVS group (CVS 22.6% vs ES 8.9% p=0.049). Major vascular complications (CVS 1.9% vs ES 7.1%; p=0.34) and major bleedings (CVS 7.5% vs ES 8.9%; p=0.7) were similar in both groups. Permanent PM rate was higher in the CVS group (CVS 35.6% vs ES 3.6%; p<0.001). At 30-day follow-up all-cause mortality (CVS 1.9% vs ES 14.3%; p=0.032) and cardiovascular mortality (CVS 0.0% vs ES 14.3%; p=0.006) were both lower in the CVS group; no difference in MI (CVS 0.0% vs ES 5.4%; p=0.24), stroke (CVS 1.9% vs ES 0.0%; p=0.48) and early safety endpoints (CVS 20.8% vs ES 25%, p=0.59) were found. At long-term follow-up (range 7-22 months), all-cause mortality was similar in the two groups (CVS 17% vs ES 25%, HR 1.64, 95% CI 0.70-3.78, p=0.25), whereas cardiovascular mortality was lower in the CVS group (CVS 7.5% vs ES 25%, HR 3.63, 95% CI 1.19-11.02, p=0.023); no differences in stroke (CVS 5.7% vs ES 1.8% in ES; p=0.3), MI (CVS 2% vs ES 4%; p=0.591) and MACE (CVS 13% vs ES 27%; HR 2.07, 95% CI 0.82-5.27; p=0.126) were observed.
Conclusions. In our experience, the patients treated with CVS had lower cardiovascular mortality, both at 1 month and at long-term follow-up, despite a higher rate of PVL and PM implantation.

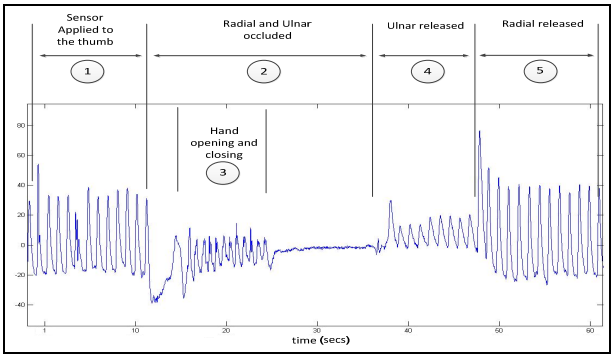
P47

EVALUATION OF HAND BLOOD FLOW BY CARDIOWAVES DEVICE DURING ALLEN'S TEST

Gaetano Tanzilli, Massimiliano Scappaticci, Nino Cocco, Alessia Azzano, Eduardo Mangieri
Department of Heart and Great Vessels, Sapienza University, Rome, Italy

The evaluation of blood flow supply to the hand by ulnar and radial arteries is of importance before deciding to use the invasive transradial approach. In fact, the percutaneous radial cannulation for coronary angiography and interventions has been associated with consistent radial artery occlusion rate. CardioWaves device allows us to detect the pulse wave amplitude of the blood flowing to the hand. Thus, the damping of pulse tracing during radial compression may unmask the insufficient ulnar dependent hand circulation. Our objective was to assess the hand blood flow supplied by ulnar and radial arteries, respectively, by using CardioWaves device during Allen's test.
Methods and results. Sixty normal subjects, age ranging from 21 to 66 years old, underwent modified Allen's test of both right and left side, thus providing 120 readings. Pulse waves amplitude were recorded by photoplethysmograph named CardioWaves before test, during compression of both arteries and immediately after ulnar and radial artery release with the clamp sensor applied to the thumb. The device allows a very constant accurate reading of the blood flow. One additional feature of the used photoplethysmograh, when compared to other photoplethysmopgrahs and pulse oximeters, is the repeatability and consistency of the produced waveforms when applied to the same subject(s).

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.135 Thu, 03 Jul 2025, 22:41:59



The following parameters were measured: ulnar pulse time response after release (1.86±2.31 sec), ulnar pulse stabilise time (4.33±3.67 sec), radial pulse time response after release (0.66±0.37 sec), radial pulse stabilise time (2.57±1.89 sec), ratio between radial vs ulnar pulse amplitude (2.16±1.54). Noteworthy, 9 out of 120 readings (7.5%) showed radial/ulnar pulse amplitude ratio values more than mean ± 1 SD, suggesting an inadequate hand collateral circulation via the ulnopalmar arteries in absence of radial blood flow supply.

Conclusions. This technique is feasible and objective in identifying patients at risk for ischemic hand symptoms when radial occlusion would occur after transradial approach.

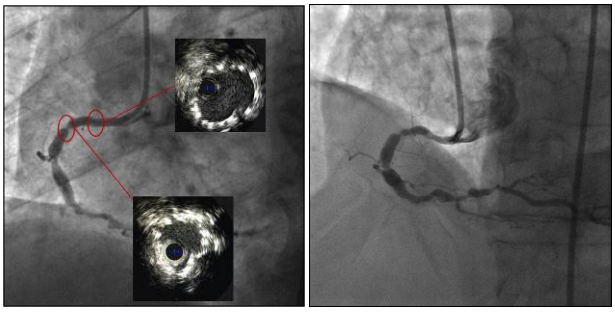
P48

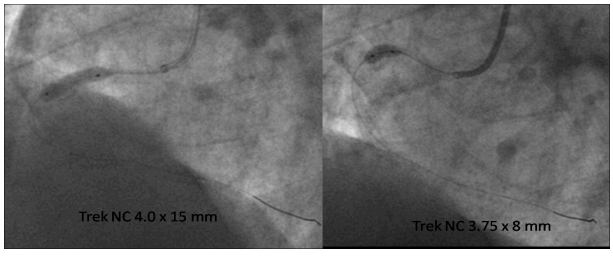
ROTA-EXPLOSION: WHEN CORONARY LASER CAN IMPROVE ROTATIONAL ATHERECTOMY AND SELF-EXPANDABLE STENT FAILURE

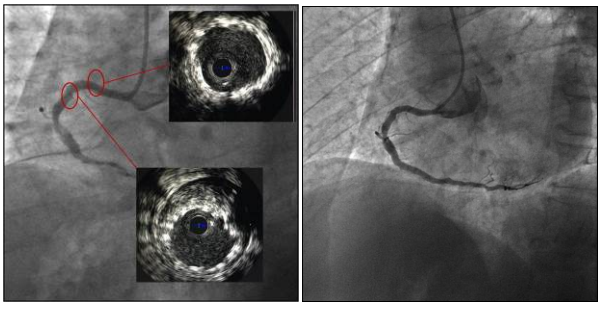
Daniel Todaro, Micaela Conte, Antonino Stipo, Pierpaolo Confessore, Raffaele Scardala, Edoardo Pucci
Emodinamica, Ospedale Santa Maria Goretti, Latina, Italy

Background. Excimer laser coronary atherectomy (ELCA) was introduced two decades ago for the treatment of complex coronary artery interventions. Since its introduction, several techniques were developed to treat complex coronary lesions. One promising technique is the "laser explosion" to treat under-expanded stents. This is a case-report of a successful application of this new technique after rotational atherectomy and self-expandable stent failure.

Case report. A 75-year-old patient, hypertensive, diabetic and hyperlipidemic; previous angioplasty with drug eluting stent in 2011 on LAD. After a positive myocardial SPECT, coronary angiography was performed on February 2014. No left system critical stenosis, good stent patency on LAD; heavily calcified and diffuse critical disease on right coronary artery (RCA) (Fig. 1). By intention, rotational atherectomy has been performed on proximal RCA with 1.25 mm and 1.5 mm burrs. After pre-dilation with different non compliant (NC) balloons, a self-expandable stent (Stentys DES 3-3.5 x 27 mm) has been implanted. The angiography showed a focal and tight stent under-expansion better evaluated by IVUS (Fig. 2). Many attempts with NC balloons and an high pressure OPN NC balloon (max 38 atm) has been made without changing the lesion tightness. A few days after, a second procedure were performed, a mono-rail laser catheter 0.9 mm has been advanced at the lesion stenosis site and it has been activated for about fifteen seconds during dye injection. The following attempt of dilation with NC balloons showed complete balloon expansion (Fig. 3) with a pretty good angiographic and IVUS







result (Fig. 4). The patient has been discharged in good conditions and readmitted to our ward two months later for a planned PCI on mid and distal RCA. Angiography showed a good result of the previous PCI on proximal RCA. Routine PCI was performed as planned; from posterior descending artery to mid RCA were implanted three DES with a good final result (Fig. 5).

P49

VALUTAZIONE DELLA DOSE AL CRISTALLINO IN OPERATORI COINVOLTI IN ATTIVITÀ ANGIOGRAFICHE

Lucia Uguccioni[1], Cinzia Fabbri[2], Lucia Marinucci[1], Rosario Parisi[1], Monica Bono[2], Rossella Fattori[1]
[1]*Cardiologia Interventistica, Ospedali Riuniti Marche Nord, Pesaro, Italy,*
[2]*UO Fisica Medica, Ospedali Riuniti Marche Nord, Pesaro, Italy*

Introduzione. Sulla base degli aggiornamenti forniti dalle ultime direttive europee (2013/59/Euratom 5/12/2013) in materia di radioprotezione, molta attenzione è posta sul monitoraggio della dose al cristallino degli operatori che in base alla loro attività sono suscettibili a elevate esposizioni a radiazione. Le nuove direttive infatti propongono la modifica del limite di dose equivalente al cristallino da 150 mSv/anno a 20 mSv/anno.

Materiali e metodi. Dal 04/04/2014 al 07/06/2014 presso il reparto di Emodinamica è stato effettuato il monitoraggio della dose equivalente al cristallino sui medici interventisti (emodinamisti) per circa 40 procedure tra cui: 60% coronarografia diagnostica (CVG) e 40% angioplastica coronarica percutanea (PTCA). Il sito di accesso è stato la via radiale destra nel 98% delle procedure. L'apparecchiatura utilizzata è stata un angiografo con rivelatore digitale (Siemens Artiz Zee Floor) dotato di software per Fluooloop (Siemens). Per la valutazione di dose al cristallino si sono utilizzati dosimetri a lettura diretta (Unfors EDD-30) tarati in Hp 0.07 posizionati sulla stanghetta dell'occhiale in prossimità dell'occhio sulla parte sinistra del corpo dell'operatore. Dopo ogni procedura, il dosimetro è stato sempre azzerato ed indossato dal successivo medico. La durata media delle procedure è stata di 37 min per le CVG e 74 min per le PTCA. La distanza media operatore-paziente è stata di 65 cm. Il valore di Hp 0.07 fornito dallo strumento è stato utilizzato direttamente come valore di dose equivalente al cristallino.

Risultati. La dose equivalente media al cristallino considerando indistintamente tutte le procedure è stata (100±125) µSv, range (19-745) µSv. Differenza significativa (p< 0.001) si è riscontrata tra PTCA e CVG (158±209 µSv, range 28-745 µSv per PTCA e 72±51 µSv, range 19-210 µSv nel x CVG). Analizzando due sottogruppi di pazienti con BSA <2 o <2, la dose era significativamente maggiore x BSA maggiori, e in stretta relazione con la durata della procedura. I 3 casi di dose >550 mSv si sono verificati in PTCA di by pass aortocoronarico con procedura radiale sinistra e in un paziente con BSA >2.3

Conclusioni. La dose ottenuta non correla linearmente al tipo di procedura ma aumenta linearmente alla durata di questa. Le misurazioni eseguite in tempo reale sulla nostra casistica di interventi e in base al numero complessivo di pazienti/anno hanno evidenziato il potenziale superamento di dose equivalente al cristallino pari a 20 mSv/anno in assenza di adeguati presidi radioprotezionistici (occhiali o visive schermate). Una ulteriore possibile riduzione di dose potrebbe essere ottenuta utilizzando software che permettono di fissare l'immagine fluoroscopica diminuendo quindi l'esposizione sia degli operatori che dei pazienti.

P50

IMPACT OF DIABETES MELLITUS ON PERIPROCEDURAL MYOCARDIAL INFARCTION IN PATIENTS UNDERGOING CORONARY STENT IMPLANTATION

Monica Verdoia, Lucia Barbieri, Alon Schaffer, Gabriella Di Giovine, Ettore Cassetti, Paolo Marino, Giuseppe De Luca
SCDU Cardiologia, Ospedale Maggiore della Carità, Università del Piemonte Orientale, Novara, Italy

Background. Diabetic patients undergoing coronary percutaneous interventions (PCI) are still regarded as a very high risk category, due to an increased platelet reactivity and risk of complications especially in patients with inadequate glycemic control. However, while its prognostic impact on long-term outcome is well defined, still unclear is the impact of diabetes on the risk of periprocedural myocardial infarction (PMI) in patients undergoing PCI, that was therefore the aim of our study.

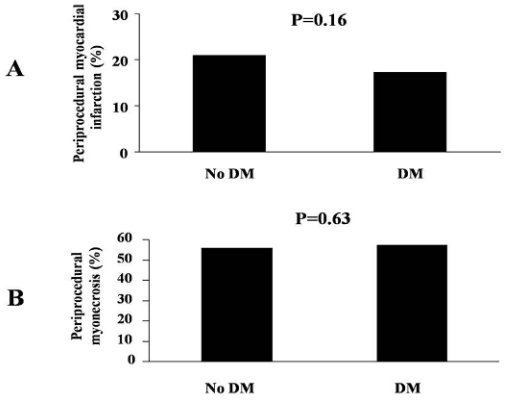
Methods. Myonecrosis biomarkers were dosed at intervals from 6 to 48 hours after non-emergent PCI. PMI was defined as a creatine kinase-MB increase by 3 times the upper limit of normal (ULN) or by 50% of an elevated baseline

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.135 Thu, 03 Jul 2025, 22:41:59

value, whereas periprocedural myonecrosis as a troponin I increase by 3 x ULN or 50% of baseline.

Results. Of 1311 patients, diabetes mellitus was found in 458 patients (34.9%) and associated with age (p=0.03), hypertension (p<0.001), renal failure (p=0.01), previous MI (p=0.03), previous coronary revascularization (p<0.001), higher fasting glycemia and lower haemoglobin (p<0.001), more severe coronary disease (p<0.001), multivessel PCI (p=0.03), coronary calcification (p=0.003) and in-stent restenosis (p<0.001), but lower presence of thrombus (p=0.03). Diabetics were receiving significantly more frequent specific pharmacological treatment at admission. Diabetic status did not influence the risk of PMI or periprocedural myonecrosis (adjusted OR [95%CI] = 0.90 [0.64-1.27], p=0.57 and adjusted OR [95%CI] = 0.92 [0.70-1.21], p=0.55). Among diabetic patients, we did not observe any impact of chronic glycaemic control on PMI.

Conclusions. Diabetic status, independently from chronic glycaemic control, is not associated with increased risk of periprocedural MI and myonecrosis in patients undergoing PCI.



P51

TEMPI DI ACCESSO IN SALA DI EMODINAMICA DEI PAZIENTI CON STEMI: UTILITÀ DEL SISTEMA DI TELEMEDICINA PER L'INVIO DELL'ECG. ESPERIENZA DI UN SINGOLO CENTRO

Orazio Viola[1], Pier Luigi Soldà[1], Marco Reviglione[1], Marta Leverone[1], Federica Marrara[1], Bruno Tommasini[1], Massimo Fusco[1], Morris Magnagni[2], Marco Marcolongo[1]

[1]SOC Cardiologia, ASL-Biella, Biella, Italy, [2]SOC Radiologia, ASL-Biella, Biella, Italy

Introduzione. L'angioplastica primaria (PPCI) è il trattamento di scelta nei pazienti con infarto miocardico STEMI; il tempo tra l'insorgenza dei sintomi e la riapertura del vaso responsabile deve essere il più breve possibile. Le Linee Guida della Società Europea di Cardiologica indicano che il tempo tra il primo contatto medico (FMC) e la riapertura del vaso responsabile (balloon) dovrebbe essere inferiore ai 90 minuti (inferiore ai 60 minuti per i pazienti che si presentano precocemente e per quelli che accedono direttamente in un ospedale con emodinamica 24/24h).

Obiettivo. Valutare il ritardo di accesso alla PPCI in un singolo centro del Piemonte dotato di sistema di telemedicina per l'invio dell'ECG.

Metodi e risultati. Tra dicembre 2012 e maggio 2014 presso l'Ospedale degli Infermi di Biella sono stati trattati 191 pazienti con PPCI. Il FMC-to-balloon era di 113.83±97.09 minuti con un tempo medio dall'arrivo in ospedale e la riapertura del vaso (door-to-balloon) di 93.93±100.07 minuti e con un tempo tra l'esordio dei sintomi e l'apertura del vaso (pain-to-balloon) di 332.56±417.12 minuti. Nella nostra casistica il 40,4% dei pazienti giungeva in DEA con mezzi propri e il 59.6% con il 118. Nei pazienti che accedevano con il 118 il FMC-to-balloon era 120±109.63 minuti vs 112.4±73.72 minuti dei pazienti che accedevano in DEA con mezzi propri (p=NS), invece il pain-to-balloon era significativamente più basso nei paziente che accedevano con il 118 (249.12±188.02 minuti vs 387.03±377.40 minuti, p<0.05). Tali tempi sono, però, superiori a quando indicato dalle linee guida europee. Solo una piccola percentuale di ECG di pazienti con STEMI veniva inviata al nostro Ospedale utilizzando un sistema di telemedicina (28 pazienti corrispondenti al 14.7% dell'intera popolazione e 31.1% di quella giunta tramite 118). In questo sottogruppo i tempi risultavano essere più brevi rispetto a coloro il cui ECG non veniva inviato: rispettivamente FMC-to-balloon 91.29±42.73 vs 134.62±129.20 (p=0.089), door-to-balloon 37.14±19.25 vs 109.20±133.30 (p<0.001), pain-to-balloon 176.89±67.69 vs 287.28±218.44 (p<0.005). I tempi di trasporto da parte del 118 dei pazienti di cui veniva inviato l'ECG erano significativamente più lunghi dei pazienti che giungevano in DEA senza invio dell'ECG (rispettivamente 54.14±37.70 minuti vs 22.55±31.06 minuti, p<0.001). Probabilmente gli operatori del 118 utilizzano il sistema di telemedicina solo quando ipotizzano tempi di trasporto lunghi, mentre preferiscono portare direttamente il paziente in DEA quando ipotizzano tempi più brevi. Tuttavia la trasmissione dell'ECG permette un'immediata attivazione dell'equipe di Emodinamica e l'accesso diretto in Cath-Lab, mentre l'arrivo del paziente in DEA richiede una valutazione dell'ECG e solo dopo conferma di STEMI la successiva attivazione dell'equipe di Emodinamica con conseguente aumento dei tempi.

Conclusioni. Rispettare i tempi di rivascolarizzazione indicati nelle linee guida ESC è un obiettivo importate, ma di non facile attuazione. Un più estensivo utilizzo di sistemi di telemedicina potrebbe migliorare questi tempi e andrebbe perciò incoraggiato.

P52

CORONARY ARTERY ECTASIA AND ACUTE CORONARY SYNDROME: INCIDENCES, CLINICAL EXPRESSION AND FOLLOW-UP

Roberto Accardi, Francesco Pellone, Elisabetta Bordoni, Irene Giannini

Cath Lab, Ospedale Civile, Macerata, Italy

Coronary artery ectasia (CAE) is a rare coronary anomaly and it's found in approximately 1-5% of patients who undergo coronary angiography or autopsy. Many studies have shown that patients with CAE should be treated as a high-risk group for coronary events.

We reviewed 1245 patients referred to our cathlab for coronary angiography in a setting of acute coronary syndrome (ACS) and in this group 30 patients had coronary artery ectasia with an incidence of 2.4%. The definition of coronary artery ectasia was that employed by the Coronary Artery Surgery Study. In patients with CAE and SCA smoking was the most frequent risk factor (72%), 42.5% of patients had previous anti-ischemic therapy and 87.5% has previous history of angina. Right coronary artery was the most frequent ectatic vessel (75%). 15/30 pts have no significant coronary stenosis (< 50%). Mean follow-up was 20 months.

One patients, male of 55 years old and heavy smoker, with no significant stenosis presented ventricular fibrillation during left coronary angiography. At follow-up only one patient died for extracardiac causes after one year from coronary angiography and PCI on descending anterior artery, the other 29 patients were asymptomatic. All patients continued to receive antiplatelet therapy prescribed at discharge.

CAE may predispose arteries to slow flow, activation of inflammatory mechanism and distal embolization from possible intracoronary thrombi within the ectatic segments, leading to myocardial ischemia, which, with a possible change of the QT interval, as reported in the literature, can also lead to electrical instability. Our data confirm that a) coronary artery ectasia can change the normal coronary physiology, b) presence of coronary artery ectasia requires close clinical follow-up with the maintenance of appropriate antiplatelet therapy indefinitely.

P53

RIMODELLAMENTO MANUALE DI CATETERE ANGIOGRAFICO PER CORONARIA DESTRA: QUALI VANTAGGI NELL'APPROCCIO RADIALE DESTRO?

Cesare Baldi[1], Marco Di Maio[2], Domenico Gioia[1], Tiziana Attisano[1], Francesco Vigorito[1], Michele R. Di Muro[1], Marco Mirra[2], Elisabetta M. Bellino[2], Federico Piscione[2], Pietro Giudice[1]

[1]SC Cardiologia Interventistica, AOU S. Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona, Salerno, Italy, [2]Cattedra di Cardiologia, AOU S. Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona, Salerno, Italy

Introduzione. L'approccio radiale viene utilizzato con frequenza crescente nei laboratori di Emodinamica allo scopo di ridurre le complicanze emorragiche che gravano sull'accesso femorale. In particolare il ricorso all'approccio radiale destro è in aumento per preservare il potenziale impiego dell'arteria radiale sinistra come condotto chirurgico, ma in genere prevede tempi di esecuzione più lunghi e una curva di apprendimento meno agevole rispetto alla via radiale sinistra. Tuttavia, allo stato attuale, sono disponibili solo pochi cateteri diagnostici progettati per l'accesso radiale e nessun catetere specificatamente disegnato per l'approccio radiale destro. Quindi, nella pratica quotidiana, l'angiografia coronarica per via radiale è di solito eseguita con cateteri progettati per l'accesso femorale.

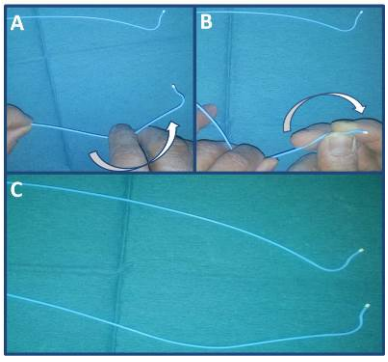
Metodi. Il nostro studio consiste nella analisi retrospettiva di 200 esami coronarografici effettuati, attraverso accesso radiale destro, in altrettanti pazienti del nostro centro. I pazienti sono stati divisi in due gruppi di 100 ciascuno, in relazione o all'utilizzo di un catetere Cordis AR1 mod, rimodellato mediante l'inversione della curva secondaria e l'aumento del raggio di curvatura della curva primaria (rAR1 mod), oppure all'impiego di un catetere convenzionale (CC). Lo scopo di questo studio è stato valutare gli eventuali benefici connessi all'utilizzo del catetere rAR1 mod in termini di durata della procedura, numero di cateteri impiegati, tempo di fluoroscopia, volume di mezzo di contrasto somministrato, qualità dell'opacizzazione della coronaria destra associata al suo ingaggio selettivo e costi.

Risultati. Nel gruppo rAR1mod sono risultati un minor numero di cateteri utilizzati per procedura (1.07±0.25 vs 1.47±1.65, p<0.001), un più frequente ingaggio selettivo della coronaria destra (76.76% vs 53.12%, p<0.001), una quantità minore di mezzo di contrasto (63.02±27.77 vs 80.85±29.22 ml, p<0.001), una riduzione del tempo di fluoroscopia e del tempo di procedura (4.19±2.91 vs 5.69±3.85 min, p=0.004 e 34.58±17.05 vs 42.58±17.26 min, p=0.001 rispettivamente). Infine, dall'analisi dei costi, nel gruppo rAR1mod si è rilevato un risparmio medio di circa 25 euro per ogni procedura eseguita.

Conclusioni. Questa analisi retrospettiva suggerisce che l'impiego del catetere rAR1 mod, utilizzato per l'ingaggio della coronaria destra attraverso l'approccio radiale destro, garantisce una serie di interessanti vantaggi in termini di qualità dell'opacizzazione, durata della procedura, tempo di fluoroscopia, quantità di mezzo di contrasto somministrato, numero di

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.135 Thu, 03 Jul 2025, 22:41:59

cateteri utilizzati, costi e danni potenziali per il paziente. L'adozione sistematica di questa modifica può inoltre rappresentare uno strumento di facilitazione nel corso della curva di apprendimento dell'approccio radiale destro; ciononostante è però necessario pianificare uno studio randomizzato per confermare questi dati preliminari.



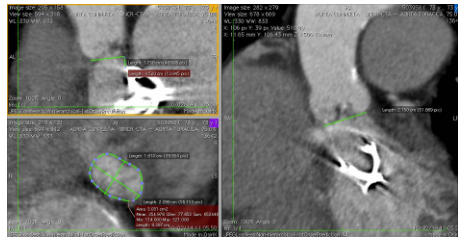
P54

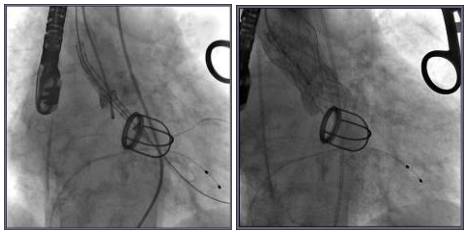
PERICOLOSA INTERAZIONE TRA TAVI E VALVOLA MITRALICA A PALLA TIPO STARR-EDWARDS: TIPS AND TRICKS

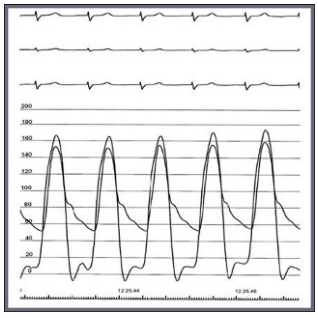
Marco Basile[1], Elia Iorio[1], Angela Ida Palmiotto[1], Valeria Paradies[2], Fausto Castriota[3], Francesco Bedogni[4], Alfredo Marchese[1]
[1]Anthea Hospital, GVM Care & Research, Bari, Italy, [2]UO Cardiologia Universitria, Policlinico di Bari, Bari, Italy, [3]Maria Cecilia Hospital, GVM Care & Research, Cotignola (RA), Italy, [4]Dipartimento di Cardiologia, Istituto Clinico S. Ambrogio, Milano, Italy

Background. La TAVI (transcatheter aortic valve implantation) rappresenta ormai il trattamento standard della stenosi aortica severa per i pazienti sintomatici non candidabili alla chirurgia tradizionale per l'elevatissimo rischio perioperatorio ed è considerata un'alternativa accettabile per quelli ad alto rischio. Alcune condizioni, seppur poco frequenti, possono però richiedere un differente approccio all'impianto.

Caso clinico. Riportiamo il caso di una donna di 73 anni, diabetica, ipertesa con insufficienza renale cronica (4 stadio KDOKI), affetta da malattia emolitica autoimmune ed epatopatia HCV correlata. Nel 1970 era stata sottoposta a intervento di sostituzione di protesi valvolare meccanica mitralica (Starr-Edwards). In anamnesi patologica prossima era riportato un episodio di scompenso cardiaco acuto per cui era stato necessario il ricovero. La paziente è dunque giunta alla nostra attenzione in condizioni cliniche stabili (III classe funzionale New York). L'ecocardiogramma transtoracico ha confermato la stenosi aortica severa (area valvolare aortica 0.6 cm², Vmax 4.47 m/s, gradiente medio 52 mmHg), mostrando una moderata ipertrofia concentrica del ventricolo sinistro con disfunzione sistolica (FE 35-40%) ed un rigurgito mitralico moderato. Risultando la valutazione del rischio operatorio pari al 36.03% al logistic EuroSCORE e al 12.283% all'STS, è stata quindi posta indicazione alla TAVI. La valutazione preoperatoria effettuata mediante TAC, ha mostrato un'estrema vicinanza tra il piano valvolare aortico e la protesi mitralica (circa 5 mm) (Fig. 1); i diametri delle arterie iliache esterne di 5 mm bilateralmente non hanno permesso un approccio transfemorale così è stato scelto un approccio trans-succlavia sinistra. L'impianto della TAVI è stato eseguito con l'ausilio dell'ecocardiogramma transesofageo per meglio valutare la distanza mitro-aortica e l'apertura della protesi aortica durante il posizionamento (Fig. 2). Una CoreValve 23 mm è stata correttamente impiantata ma durante il ritiro del sistema di delivery, si è osservata una dislocazione della protesi in aorta ascendente ed è stata impiantata una seconda CoreValve 23 mm "in serie" con un eccellente risultato emodinamico finale e un lieve leak paravalvolare (Figg. 3-4).







Conclusioni. La presenza di una protesi meccanica valvolare (sopratutto una vecchia ball-cage) è ancora una sfida per l'emodinamista durante l'impianto di TAVI, perché lo obbliga ad un impianto protesico più alto. L'utilizzo dell'ecocardiogramma transesofageo intraprocedurale è mandatorio per evitare una fatale interazione tra le valvole. Anche dopo una dislocazione della protesi dovuta ad un impianto alto, il posizionamento di una seconda CoreValve "in serie" è una tecnica sicura ed efficace.

P55

IMPIANTO DI ABSORB IN CORSO DI STEMI: PROFILO CLINICO, ANGIOGRAFICO E PROGNOSI A MEDIO TERMINE

Marco Caruso, Salvatore Asciutto, Massimo Benedetto, Giuseppe Cirrincione, Caterina Gandolfo, Amerigo Stabile
Cardiologia, ARNAS Civico, Palermo, Italy

Background. Gli scaffold riassorbibili Absorb sono stati di recente introdotti per il trattamento delle stenosi coronariche. Gli studi sin qui condotti hanno messo in evidenza la sicurezza e l'efficacia di questi device nel setting della patologia cronica, vi sono meno dati nelle sindromi coronariche acute e in particolar modo nei pazienti con STEMI.

Obiettivi. Valutare il profilo clinico, angiografico e il follow-up a medio termine di pazienti con STEMI trattati con impianto di Absorb in confronto a pazienti trattati in maniera convenzionale.

Risultati. Dall'1.1.2013 al 30.5.2014 (17 mesi), presso il nostro centro, abbiamo trattato 370 pazienti con STEMI. Nella maggior parte dei casi (85.9%) i pazienti sono stati sottoposti a tromboaspirazione, il successivo trattamento è stato l'impianto di uno stent nell'87.7% dei casi (medicato nel 75.2% dei casi), angioplastica con solo pallone in 10 pazienti e l'impianto di un BVS in 11 (3%). Relativamente alle caratteristiche cliniche i pazienti sottoposti ad impianto di Absorb erano in maniera statisticamente significativa più giovani e fumatori, mentre meno rappresentata era l'ipertensione arteriosa (tabella 1). Tra le caratteristiche angiografiche i pazienti trattati con Absorb erano in maniera statisticamente significativa per lo più monovasali, mentre la presenza di un flusso TIMI pre procedurale 0 e un thrombus grade ≥4 così come la sede dell'infarto e l'arteria coinvolta non hanno influenzato la scelta di impiantare o meno una endoprotesi riassorbibile (tabella 2). Relativamente al successo procedurale in tutti i casi di impianto di Abosrb vi è stato un flusso TIMI 3 finale. Al follow-up telefonico (medio 8 mesi, minimo 1 mese, massimo 12 mesi) nessuno degli 11 pazienti sottoposti a impianto di Absorb per STEMI aveva avuto eventi cardiovascolari maggiori (morte, infarto, nuova rivascolarizzazione).

Conclusioni. Nella nostra esperienza l'utilizzo di scaffold riassorbibili Absorb nei pazienti con STEMI è stato per lo più riservato a pazienti giovani e con malattia monovasale. In questo gruppo di pazienti tale device si è dimostrato efficace e con buona prognosi a medio termine.

Tabella 1. Caratteristiche cliniche della popolazione in esame.

	BVS (n=11)	Tutti (n=359)	p	DES (n=279)	p	BMS (n=47)	p	POBA (n=10)	p	Altro (n=24)	p
Età (media± DS)	47.5±7	64.1±12.7	<0.001*	62.3±12.1	<0.001*	71.1±13.8	<0.001*	72.4±8.7	<0.001*	67.6±12	<0.001*
Uomini n (%)	9 (81.8)	279 (77.7)	NS	224 (80.3)	NS	31 (66)	NS	9 (90)	NS	16 (66.7)	NS
Fumo n (%)	9 (81.8)	161 (44.8)	0.01#	139 (49.8)	0.035#	14 (29.8)	0.002#	2 (20)	0.007#	7 (29.2)	0.005#
Diabete n (%)	1 (9.1)	96 (26.7)	NS	70 (25.1)	NS	11 (23.4)	NS	4 (40)	NS	11 (45.8)	0.03#
Ipertensione n (%)	2 (18.2)	228 (63.5)	0.03#	171 (61.3)	0.005#	32 (68.1)	0.003#	9 (90)	0.001#	17 (70.8)	0.005#
Dislipidemia n (%)	3 (27.3)	133 (37)	NS	110 (39.4)	NS	8 (17)	NS	6 (60)	NS	9 (37.5)	NS
Sede anteriore n (%)	5 (45.5)	155 (43.2)	NS	121 (43.4)	NS	21 (44.7)	NS	3 (30)	NS	11 (45.8)	NS
Killip I n (%)	11 (100)	316 (88)	NS	255 (91.4)	NS	35 (74.5)	NS	8 (80)	NS	19 (79.2)	NS

*Mann-Whitney/Wilcoxon two-sample test; #Fisher exact test.

Tabella 2. Caratteristiche angiografiche della popolazione in esame.

	BVS (n=11)	Tutti (n=359)	p	DES (n=279)	p	BMS (n=47)	p	POBA (n=10)	p	Altro (n=24)	p
Monovasali n (%)	9 (81.8)	177 (49.3)	0.03#	136 (48.7)	0.03#	26 (55.3)	NS	3 (30)	0.02#	12 (50)	NS
IVA n (%)	5 (45.5)	152 (42.3)	NS	120 (43)	NS	21 (44.7)	NS	3 (30)	NS	9 (37.5)	NS
TIMI 0 pre n (%)	8 (72.7)	230 (64.1)	NS	169 (60.6)	NS	32 (68.1)	NS	9 (90)	NS	21 (87.5)	NS
Thrombus grade ≥4 n (%)	8 (72.7)	205 (57.1)	NS	150 (53.8)	NS	30 (63.8)	NS	7 (70)	NS	19 (79.2)	NS
TIMI 3 post n (%)	11 (100)	320 (89.1)	NS	258 (92.5)	NS	35 (74.5)	NS	10 (100)	NS	17 (70.8)	NS

#Fisher exact test.