

P56

TREATMENT OF TYPE IV THORACO-ABDOMINAL ANEURYSMS (TAA) WITH OPEN, HYBRID AND ENDOVASCULAR (CARDIATIS MULTILAYER STENT, CMS) PROCEDURES OVER 8 YEARS OF LIFE

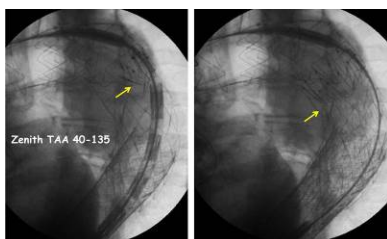
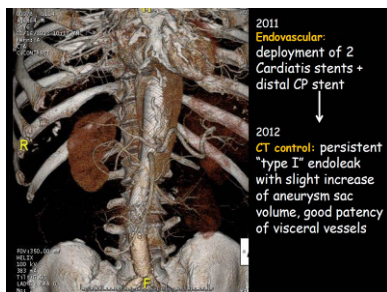
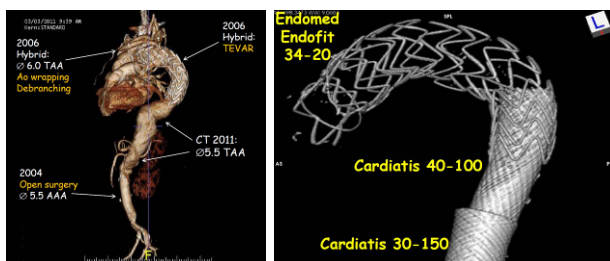
Francesco Casilli, Giovanni Mauri, Massimo Medda, El Mehdi Ghommidh, Marta Bande, Luigi Inglese

IRCCS Policlinico San Donato, San Donato Milanese (MI), Italy

Introduction. Despite the improvement of therapeutic strategies, the treatment of thoraco-abdominal aneurysms (TAA) is still burdened by a high incidence of peri- and postoperative morbidity and mortality with surgical approach. The major drawbacks of endovascular approach remain the high risk of visceral vessels occlusion and endoleaks. Recently, a new type of uncovered multilayer stent technology has been developed, that theoretically allow the thrombosis of the aneurysm sac without occluding the collateral vessels. However, the experience with CMS for aortic aneurysms are still very limited.

Case report. We report the case of a 64-year-old man affected by a symptomatic TAA with medical history of diabetes, hypertension, and coronary artery disease treated on 2004 by percutaneous intervention. From 2004 to 2006 the patient underwent TAA and abdominal aortic aneurysm treatment (de-branching + TEVAR + surgery for abdominal aneurysm) (Figure 1). A recurrent TAA (diameter 6.5 cm) was treated in 2011 with implantation of two CMS in "overlap" with a CMS (30-150 +40-100) (Figure 2) fixed distally with CP-stent. A "type I" proximal endoleak (EL) with increase of aneurysm sac diameter (Figure 3) was treated in 2012 with implantation of a Zenith TAA prosthesis (40-135) (re-lining) to optimize wall stent apposition (Figure 4). The persistence of type Ia EL lead to a surgical correction (Figure 5) complicated by a severe bleeding and death.

Conclusion. CMS implantation to treat the TAA is an effective, feasible and relatively simple procedure avoiding morbidity and mortality related to open surgery or complications related to endovascular treatment. However, clear evidence of its effectiveness is still lacking, and further studies on larger series and with longer follow-up are needed.



P57

BIOVASCULAR SCAFFOLDING OF DISTAL LEFT MAIN TRUNK: EXPERIENCE FROM THE MULTICENTER PROSPECTIVE RAI REGISTRY (REGISTRO ITALIANO ABSORB)

Bernardo Cortese¹, Pedro Silva Orrego¹, Rodrigo Sebik¹, Marco Sesana², Francesco Pisano³, Dennis Zavalloni⁴, Giuseppe Steffenino⁵, Romano Seregni¹

¹AO Fatebenefratelli, Milano, Italy, ²AO Desenzano del Garda, Garda, Italy, ³AO Regionale Valle d'Aosta, Aosta, Italy, ⁴Cliniche Humanitas, Rozzano, Italy, ⁵AO S. Croce e Carle, Cuneo, Italy

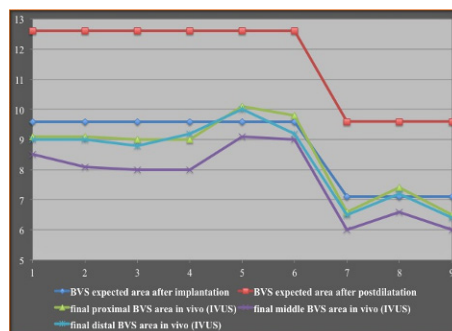
Objectives. To understand the behavior of bioresorbable vascular scaffold (BVS) when implanted in proximal, elastic coronaries.

Background. To date, there is no report on intraprocedural outcome and medium-term follow up of BVS implantation in the left main trunk (LM).

Methods. We analyzed the outcome of a series of consecutive patients with distal LM disease involving the bifurcation, treated with single BVS under intravascular ultrasound (IVUS) guidance and enrolled in the multicenter RAI registry. Patients with moderately or highly calcific lesions and those with Syntax score >22 were excluded from this registry.

Results. Nine patients, mean age 61±10 years, entered current analysis. Two patients had diabetes and 2 had myocardial infarction as clinical presentation, with 7 patients suffering stable or unstable angina. Mean percent diameter stenosis was 67%. All lesions were predilated with a semicompliant balloon of the same diameter (4 patients) or by 0.5mm smaller than BVS; all BVS were postdilated with a larger noncompliant balloon (0.5mm). A single-scaffold strategy was pursued in all patients, and only 1 patient underwent final kissing balloon due to suboptimal result at the ostium of the circumflex. At the end of procedure, we observed 1 case of acute recoil and 4 cases of BVS underexpansion (44%). At IVUS analysis, mean area at the proximal segment of LM was 8.5±1.33mm², whereas it was 7.7±1.21 in the middle and 8.4±1.31 at the site of bifurcation (p=NS). All patients were discharged uneventfully. At clinical follow up (mean 7±1.2months) one patient had recurrent angina and underwent repeat target lesion revascularization; IVUS analysis showed late scaffold recoil and no neointimal hyperplasia.

Conclusions. BVS use in distal LM was associated with a high rate of scaffold underexpansion or recoil. An adequately powered study is deemed necessary to understand if this occurrence is associated with meaningful adverse clinical events.



P58

PERSISTENCE OF SIGNIFICANT TRANSPROSTHETIC GRADIENT AFTER TRANSCATHETER AORTIC VALVE IMPLANTATION: A CASE REPORT

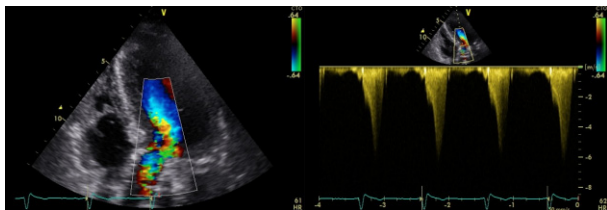
Elisa Covolo, Michela Facchin, Ermela Yzeiraj, Paola Angela Maria Purita, Bleri Celmeta, Marco Mojoli, Filippo Zilio, Chiara Fraccaro, Valeria Gasparetto, Augusto D'Onofrio, Massimo Napodano, Gino Gerosa, Giambattista Isabella, Sabino Iliceto, Giuseppe Tarantini

Università di Padova, Padova, Italy

Background. Transcatheter aortic valve implantation (TAVI) has emerged as a less invasive and potentially high efficacious procedure for the treatment of high-risk patients with symptomatic aortic stenosis. After TAVI, in some cases left ventricle outflow tract (LVOT) dynamic gradient has been unmasked. In this report, we describe a patient with LVOT dynamic obstruction that became apparent only following relief of aortic stenosis with TAVI.

Case report. A 84-year-old woman referred to our institution for consideration for TAVI. She was obese, previous smoker, affected by scleroderma and complained of a 18-month history of progressively worsening dyspnoea (NYHA II-III), as well as sometimes referred chest discomfort and dizziness. 2D TTE demonstrated thickened and calcified aortic valve cusps with reduced mobility. The left ventricle volumes were small to normal, with concentric hypertrophy and preserved ejection fraction (VTD 38 ml/m², FE 70%). Aortic valve regurgitation was absent. Mild mitral regurgitation was identified, with systolic anterior motion of anterior leaflet. Continuous Doppler across aortic valve revealed peak gradient of 117 mmHg and mean of 57 mmHg, without information about subvalvular gradient. Similarly, cardiac catheterization confirmed severe aortic stenosis (peak-to-peak gradient 60 mmHg), with moderate stenosis of anterior descending artery. Patient was considered at high risk for aortic valve replacement (porcelain aorta, logistic EuroSCORE 9.52%) and a 26 mm Edwards Sapien XT aortic valve prosthesis was

successfully implanted, aortography demonstrated only trivial paravalvular leak. During CCU, 2 episodes of acute pulmonary oedema were observed. 2D Echo revealed normal function of aortic bioprosthesis, with LVOT dynamic gradient of 50 mmHg. Patient was treated conservatively. At 2-months follow-up after TAVI, the patient referred good functional capacity (NYHA II) and episodes of dizziness concomitant to mild hypotension. 2D TTE described normal function of aortic bioprosthesis and normal left ventricle cavity size and ejection fraction, with evidence of dynamic obstruction of LVOT, with an intraventricular gradient of 140 mmHg.



P59

RARO CASO DI STEMI IN GIOVANE DONNA CON EVIDENZA ANGIOGRAFICA DI SPASMO CORONARICO DIFFUSO ED OCCLUSIONE DEL TRATTO DISTALE DEL RAMO INTERVENTRICOLARE ANTERIORE

Mario Crisci, Maurizio Cappelli Bigazzi, Renatomaria Bianchi, Donato Tartaglione, Chiara Granato, Raffaele Calabrò, Maria Giovanna Russo, Paolo Calabrò

Cardiologia Sun, AORN dei Colli, Monaldi, Napoli, Italy

Introduzione. Lo spasmo coronarico è causa di una transitoria stenosi che può rallentare ed in taluni casi addirittura interrompere il flusso coronarico. Si stima che approssimativamente meno del 2% dei pazienti con angina possano avere come etiologia lo spasmo coronarico. Avviene più frequentemente nei pazienti fumatori ed è lievemente più frequente nel sesso femminile. Se lo spasmo dura a lungo può determinare infarto del miocardio, aritmie ventricolari o addirittura morte improvvisa. La prognosi a lungo termine se correttamente trattato farmacologicamente è ottima ma dipende dalla severità del vasospasmo e dalla frequenza degli episodi.

Case report. Noi presentiamo un caso di vasospasmo multi vasale in una giovane donna di 40 anni, fumatrice senza altri fattori di rischio cardiovascolari. Pregressi episodi di precordi algie con enzimi ed ECG nella norma. In data 20/12/13 intenso dolore toracico della durata >30 minuti per il quale si è recata al PS dove è stata posta diagnosi di STEMI anteriore e pertanto, inviata presso la nostra struttura per praticare coronarografia ed eventuale angioplastica primaria. All'ECO acinesia a spessori conservati dell'apice in toto e dei segmenti medio ventricolari con FE 30%. All'angiografia coronarica evidenza di malattia aterosclerotica critica multi vasale con diffusa riduzione di calibro del tronco comune, della discendente anteriore con occlusione al tratto distale che non si modificava dopo iniezione intracoronarica di nitroderivati. Si richiede pertanto consulenza cardiocirurgica che in considerazione dell'instabilità del quadro clinico non pone indicazione chirurgica urgente, ma solo dopo stabilizzazione enzimatica. Pertanto la paziente è stata trattata con terapia medica ed ha ripetuto un esame coronarografico dopo 7 giorni che mostrava TC ed IVA di calibro e aumentato e comparsa su IVA di stenosi. In seguito a tale procedura si è sospettata la presenza di una forte e diffusa componente spastica e pertanto la pz è stata trattata con alte dosi di calcio antagonisti ed ha ripetuto dopo alcuni giorni di terapia con evidenza di coronarie epicardiche maggiori esenti da stenosi significative con persistenza di occlusione del tratto apicale del ramo IVA. La paziente viene pertanto dimessa in terapia con Dilzene 120 mg RP. A distanza di 2 mesi ripete ECO risultato nella norma. Ed eco-stress a 3 mesi risultato negativo per ischemia inducibile.

Conclusioni. Nelle giovani pazienti fumatrici senza altri fattori di rischio cardiovascolari dovrebbe sempre essere sospettato uno spasmo coronarico in presenza di stenosi critiche.

P60

TRATTAMENTO PERCUTANEO MEDIANTE IMPIANTO DI STENT MEDICATO IN PAZIENTE AFFETTO DA SCA-NSTEMI ED ANOMALIA COMPLESSA DI ORIGINE DELL'ALBERO CORONARICO CON PATTERN DI DECORSO RETRO AORTICO

Leonardo Abbracciavento, Pierangelo Basso, Emanuela De Cillis, Annalisa Fiorella, Saverio Lanzone, Leonardo Lassandro Pepe, Vitantonio Russo SC Cardiologia, Ospedale SS. Annunziata, Taranto, Italy

Background. La maggior parte delle anomalie di origine delle arterie coronarie non hanno un significato clinico tranne nel caso dell'origine dell'arteria discendente anteriore dal seno di Valsalva destro o viceversa. In particolare la prima evenienza può determinare per un meccanismo di compressione vari gradi di ischemia fino alla morte improvvisa nel pattern più raro e grave di decorso cosiddetto interarterioso. Gli altri 3 pattern di decorso: settale, retro aortico e anteriore sono generalmente benigni.

Scopi. Presentare un caso complesso di anomalia di origine delle arterie coronarie e dimostrare l'efficacia e la sicurezza del trattamento percutaneo mediante impianto di stent medicato.

Caso clinico. Un paziente di 63 anni, iperteso, obeso, dislipidemico, giunge alla nostra osservazione con diagnosi di SCA-NSTEMI infero-laterale. Sottoposto a coronarografia selettiva questa ha evidenziato un'origine

comune della coronaria sinistra e destra dal seno di Valsalva destro attraverso un tronco comune unico. In particolare nella proiezione RAO il TC visualizzato frontalmente evidenziava la nota immagine "dot sign" diagnostica di decorso retro aortico. Peraltro la coronaria destra iperdominante presentava una stenosi pre-occlusiva all'origine del ramo postero-laterale responsabile della SCA-NSTEMI. Nel forte sospetto di un decorso retro-aortico e non potendo escludere angiograficamente un decorso interarterioso con compressione della coronaria anomala tra il tronco polmonare e l'aorta potenzialmente in grado di rappresentare di per sé un meccanismo responsabile di ischemia e finanche morte improvvisa, il paziente, ancorché emodinamicamente stabile, è stato sottoposto ad Angio-TC coronarica con acquisizione volumetrica 64DT, cardiosincronizzazione e ricostruzione retrospettiva che ha confermato la presenza di un tronco comune unico originante dal seno di Valsalva destro dal quale si originavano la coronaria destra e la sinistra. Quest'ultima (peraltro solo lievemente aterosclerotica) si dirigeva verso sn e posteriormente con decorso retro aortico ma senza trarre rapporto alcuno con il tronco comune dell'arteria polmonare. Alla luce dei dati forniti dall'Angio-TC il paziente è stato sottoposto efficacemente ad angioplastica coronarica del ramo PL mediante impianto di stent medicato Optimax (Hexacath) 4.0x12 mm ottimizzato mediante post dilatazione con catetere a palloncino non compliant TREK 4.0x 8 mm (Abbott Vascular). L'incannulazione del TC unico mediante catetere guida JR4 non ha comportato alterazioni del profilo emodinamico ed ha fornito un supporto sufficiente all'avanzamento dei devices nella coronaria destra. La procedura si è svolta senza complicanze ed è stata ben tollerata dal paziente. Quest'ultimo è stato dimesso in sesta giornata in buone condizioni generali, asintomatico e con un profilo normalizzato degli indici di miocardio necrosi.

Conclusioni. Nel pattern di decorso retro aortico il TC decorre circondando la radice aortica e raggiungendo la sua posizione normale sulla superficie anteriore del cuore. Solo raramente questo pattern è associato ad ischemia coronarica. Ove consentito dalle condizioni emodinamiche del paziente l'esecuzione di un'Angio-TC coronarica con Acquisizione volumetrica 64DT con cardiosincronizzazione e ricostruzione retrospettiva, può consentire all'operatore di escludere pattern potenzialmente maligni di decorso anomalo dei vasi coronarici e di eseguire in sicurezza l'angioplastica coronarica del vaso responsabile dell'infarto miocardico.

P61

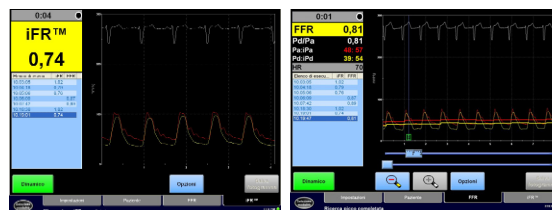
CONTROVERSIA DIAGNOSTICA SU LESIONE DELL'IVA OSTIALE IN CORSO DI CORONAROGRAFIA: DISCORDANZA IFR/FFR: CASO CLINICO

Daniele Forlani, Alberto D'Alleva, Massimo Di Marco, Marco Mascellanti, Leonardo Paloscia

UTIC-Cardiologia Interventistica, Ospedale Civile Spirito Santo, Pescara, Italy

Paziente di 76 anni con cardiopatia ipertensiva e diabete mellito tipo 2, in trattamento con antidiabetici orali, sintomatico da alcune settimane per dispnea da sforzo giungeva alla nostra osservazione dopo esecuzione di test ergometrico risultato dubbio per criteri ECG di ridotta riserva coronarica per eseguire studio coronarografico. L'elettrocardiogramma ha evidenziato presenza di ritmo sinusale con blocco di branca sinistra (BBS). L'ecocardiogramma ha evidenziato presenza di ventricolo sinistro non dilatato con cinetica globale conservata e FE 55% con movimento paradossale del SIV (da BBS). Gli esami ematochimici sono risultati sostanzialmente nella norma. L'esame coronarografico ha documentato presenza di aterosclerosi coronarica diffusa con riscontro di stenosi 65% borderline del ramo discendente anteriore ostiale. Eseguita valutazione iFR = 0.74 (positiva) e FFR dopo nitrati intracoronarici (2 mg) ed adenosina (120 + 240 + 240 gamma) con valore di 0.81 (negativa). Alla luce del dato anatomico e della discordanza tra iFR e FFR ed essendo la lesione sull'IVA ostiale si è deciso di eseguire eco-stress con dipiridamolo (test di II livello) che non ha evidenziato alterazioni della cinetica globale e segmentaria e assenza di sintomatologia (test negativo).

Si è deciso al momento di proseguire con la terapia medica e di indirizzare il paziente ad un follow-up clinico.



P62

COMPARISON BETWEEN 957 SELF-EXPANDABLE AND 947 BALLOON-EXPANDABLE VALVES FOR PATIENTS UNDERGOING TRANSCATHETER AORTIC VALVE IMPLANTATION: A META-ANALYSIS OF RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS AND ADJUSTED OBSERVATIONAL RESULTS

Francesca Giordana¹, Fabrizio D'Ascenzo¹, Pierluigi Omedè¹, Claudio Moretti¹, Federico Conrotto¹, Maurizio D'Amico¹, Stefano Salizzoni², Michele La Torre², Mauro Rinaldi², Sebastiano Marra¹, Fiorenzo Gaita¹

¹Division of Cardiology, Città della Salute e della Scienza, University of Turin, Torino, Italy, ²Division of Cardiac Surgery, Città della Salute e della Scienza, University of Turin, Torino, Italy

Introduction. Two different devices, self- and balloon- expandable, have been developed for patients undergoing transcatheter aortic valve implantation (TAVI), although contrasting data are reported about their efficacy and safety.

Methods. PubMed, Medline and Google Scholar were systematically searched for studies comparing balloon expandable and self-expandable TAVI devices, with data derived from randomized controlled trial or multivariate analysis. All cause death at 30-days and at follow up were the primary end points, while post procedural moderate or severe aortic regurgitation, stroke, major vascular complications, bleeding and pacemaker implantation the secondary ones.

Results. Six studies with 957 self-expandable and 947 balloon-expandable valves were included, one randomized controlled trial and five observational study. Median age was 82 (81-83) years, with a logistic EuroSCORE of 22% (21-22%); 50% (44-51%) of them were implanted with a 26 mm prosthesis. At 30-days, the rate of death (OR 1.02 [0.94, 1.11]) and stroke (OR 1.23 [0.89, 1.69]) did not significantly differ between the two valves. The self-expandable prosthesis has a lower rate of major or life threatening bleeding (OR 0.86 [0.81, 0.91]) and major vascular complications (OR 0.88 [0.82, 0.94]), while the rate of PM implantation (OR 1.74 [1.45, 2.09]) and of moderate or severe aortic regurgitation (OR 1.35 [1.18, 1.55]) was higher. After a follow up of 360 days (300-390), the rate of all cause death did not significantly differ between the two groups (OR 1.00 [0.93, 1.08]). At the meta-regression analysis, the benefit of balloon expandable valves has increased with annulus diameter (beta 0.15, p<0.001).

Conclusions. The risk of moderate or severe aortic regurgitation and pace maker implantation was lower in the balloon expandable devices, although with a more frequent rates of vascular and bleeding complications. The between groups all cause of death at 30 and 360 days did not significantly differ.

P63

UTILIZZO DI SISTEMA DI ASSISTENZA CARDIO-POLMONARE ECMO DURANTE TAVI TRANS-FEMORALE

Mariangela Cicala¹, Fortunato Iacovelli², Vito Alberotanza¹, Stefano Giuseppe Primitivo¹, Vincenzo Pestrinchella¹, Mauro Casse¹, Gaetano Contegiacomo¹

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

Presentiamo il caso di un paziente di 75 anni, affetto da BPCO, insufficienza renale cronica, piastrinopenia e fibrillazione atriale persistente, già sottoposto a BPAC (AMIs su RDA e GVS sequenziale su MO1-MO2-RDP), multiple PCI su GVS e portatore di ICD per severa disfunzione ventricolare sinistra; già valutato presso altra struttura per episodio di scompenso cardiaco, veniva diagnosticata steno-insufficienza mitro-aortica di grado severo, nel contesto di cardiopatia infartuale ad evoluzione dilatativa con severa disfunzione ventricolare sinistra (FE 20%). L'esame coronarografico evidenziava una coronaropatia ostruttiva critica plurivasale, non ulteriormente rivascularizzabile, né per via percutanea, né chirurgica, dato l'elevato rischio anestesiológico del paziente.

Per un successivo episodio di edema polmonare, il paziente è stato valutato dal nostro "valve team". Le nostre indagini diagnostiche confermarono il quadro di stenosi valvolare aortica severa (gradiente massimo 45 mmHg, gradiente medio 35 mmHg, AVAI 0.7 cm²) associato a rigurgito aortico moderato-severo e mitralico severo, FE 20%, PAPs 50 mmHg. Il paziente presentava Logistic EuroSCORE 86.5%, EuroSCORE II 40.9% ed STS score mortality 28%. Dopo discussione collegiale, per l'elevato rischio chirurgico e la notevole fragilità del paziente, si è deciso di trattare la patologia valvolare aortica mediante TAVI trans-femorale con assistenza ECMO. La procedura è stata eseguita in anestesia generale con intubazione orotracheale, con accesso radiale sinistro per controlli angiografici. Sono state posizionate le cannule, arteriosa e venosa, per ECMO, mediante accessi femorali chirurgici. Mediante accesso arterioso percutaneo femorale destro si è proceduto a preocclusione con sistema Prostar XL, posizionamento di introduttore 12 Fr, e crossing della valvola aortica con guida Lunderquist™. In considerazione della elevata instabilità emodinamica del paziente, si è deciso di non effettuare valvuloplastica. Dopo avvio del sistema di assistenza cardio-polmonare con ECMO, veniva impiantata protesi aortica tipo Edwards Sapien XT™ 29 mm in rapid pacing. Il successivo svezzamento dall'assistenza avveniva rapidamente (7 minuti in ECMO, con flussi 2L-2.6L-1.5L-0L).

L'assistenza cardio-polmonare con ECMO durante l'impianto della valvola ha permesso di ottenere una stabilità emodinamica (parametri emogasanalitici e

valori pressori ristabiliti subito dopo l'impianto e lo svezzamento) inaspettata in assenza di tale ausilio. Infatti tale assistenza, al contrario di altri sistemi (ad es. IABP, Impella®), a seconda del sito della cannula, può supportare l'attività polmonare (cannula veno-venosa), o sostituire completamente la circolazione del paziente (supporto extracorporeo) e gli scambi gassosi (cannula veno-arteriosa). Ciò ha permesso di impiantare la valvola eliminando i rischi legati alla ipossiemia ed alla marcata ipotensione che si ottengono durante il rapid pacing.

Tale strategia terapeutica, quindi, è risultata essere fondamentale per la riuscita dell'impianto della valvola e per la stabilità emodinamica del paziente. Il successivo decorso è stato privo di complicanze, con dimissione in ottava giornata.

P64

LONG-TERM OUTCOME OF CORONARY BYPASS FOR UNPROTECTED LEFT MAIN DISEASE

Ferdinando Imperadore¹, Angelo Graffigna², Maurizio Del Greco¹

¹Cardiology Division, S. Maria del Carmine Hospital, Rovereto (TN), Italy,

²Cardiovascular Surgery Division, S. Chiara Hospital, Trento, Italy

Background. The latest report of the Sintax trial indicates that coronary artery bypass graft (CABG) should remain the standard of care for patients with unprotected left main (LM) disease, however in those with less complex disease such as ostial or shaft LM lesions (isolated or with 1-vessel disease), isolated distal disease or coexisting 1-vessel disease, and LM disease coexisting with 2 or 3 vessel disease with calculated low Syntax scores, percutaneous coronary intervention (PCI) is an acceptable alternative. We have routinely employed CABG during the last years for LM disease even in those who would be recommended for PCI as class IIa or IIb according to the European guidelines. We retrospectively analyzed the long-term outcome of routine use of conventional CABG in this clinical setting.

Methods. From June 2008 through December 2013, CABG was routinely employed in 85 consecutive patients with LM disease (67 males, 18 women, mean age 71 ± 9 years). LM disease was defined as at least LM 50% stenosis with or without stenosis in other vessels. CABG was performed with or without extracorporeal circulation. The lesions were bypassed with single or bilateral internal mammary arteries (IMA) as in-situ and free grafts, and vein grafting. Long-term analysis was performed, looking at major adverse cardiac and cerebrovascular events (MACCE) which included all-cause death, stroke, myocardial infarction and repeat revascularization.

Results. 54 patients (64%) had distal LM lesions, 17 (20%) had shaft lesions and 14 (16%) ostial lesions. In 53 patients (62%) there was a coexisting 3-vessel disease, in 22 (26%) a 2-vessel disease and in 7 (8%) a 1-vessel disease. Isolated LM disease was present in 3 patients (4%). Ejection fraction was less 40% in 8 patients (9%). CABG was performed without cardiopulmonary by-pass (off-pump) in 56 patients (66%) and with cardiopulmonary by-pass (on pump) in 25 patients (29%). 4 patients (5%) (mean age 85±38 years) were on medical treatment. In 7 patients (8%) vessels were bypassed with bilateral IMA. 7 patients (8%) underwent concomitant mitral and aortic valve surgery. At follow-up there were 5 PCI (6%) for symptomatic graft occlusion and acute coronary syndromes and 1 repeat CABG for symptomatic graft occlusion. 3 patients (4%) died, 2 for operative death due to heart failure and 1 for sudden cardiac arrest at follow-up. There were no strokes and myocardial infarctions.

Conclusions. Using our routine strategy of CABG for LM disease, patients had excellent outcome in terms of MACCE. This is due to the performance of CABG off pump to reduce complications related to the heart-lung machine, including mortality and cerebral dysfunction. Low was also the need for repeat revascularization with percutaneous coronary intervention or CABG. Our data also provide a suitable benchmark against which long-term outcome of PCI for LM disease can be compared.

P65

ESPERIENZA INIZIALE CON SCAFFOLD VASCOLARE BIORIASSORBIBILE AD ELUIZIONE DI EVEROLIMUS ABSORB IN 2 CENTRI LIGURI

Massimo Leoncini¹, Claudio Rapetto¹, Shahram Moshiri²,

Annamaria Nicolino², Luca Olivotti², Gian Battista Danzi²

¹Laboratorio di Cardiologia Invasiva Endovascolare, Ospedale di Sanremo,

Sanremo, Italy, ²Emodinamica ed Interventistica Cardiovascolare, Ospedale Santa Corona, Pietra Ligure, Italy

Razionale. Valutare la sicurezza e l'efficacia dello scaffold vascolare biorassorbibile (BVS) a eluizione di everolimus Absorb in una popolazione di pazienti "real world", in particolare il successo angiografico e gli outcome clinici al follow-up (FU).

Materiali e metodi. Tutti i pazienti consecutivi con malattia coronarica de novo e trattati con BVS nell'Emodinamica dell'Ospedale di Sanremo e in quella dell'Ospedale Santa Corona di Pietra Ligure negli ultimi 2 anni sono stati inclusi in questo registro osservazionale. Gli outcome registrati sono il successo angiografico, la morte cardiovascolare, l'infarto miocardico (IMA), la trombosi di stent (ST), la target lesion revascularization (TLR), la target vessel revascularization (TVR) e la target vessel failure (TVF). Il successo angiografico è definito come stenosi residua <30% valutata alla QCA (QCA, GE Medical Systems, algorithm 4.0.12.) e come flusso Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) 3 nel vaso target. Un totale di 33 pazienti di età

59.3±9.4 anni (maschi n=27, 81.8%; diabetici n=7, 21.2%, con ≥3 fattori di rischio cardiovascolare n=15, 45.5%) sono stati inclusi nel registro e sono state eseguite 38 PCI su 44 lesioni, con impianto di 50 BVS. In totale 22 PCI (57.9%) sono state eseguite in pazienti relativamente ad alto rischio (con STEMI o NSTEMI). La localizzazione delle lesioni era principalmente su IVA (n=21, 47.7%), sono state comunque trattate lesioni su tutti i rami a eccezione del tronco comune. In totale 19 lesioni trattate (40.9%) erano di tipo B2 o C.

Risultati. La QCA preprocedurale ha mostrato una stenosi media dell'82.5±16.1% e una lunghezza media della stenosi di 20.2±10.1 mm. Su 50 BVS impiantati la predilatazione è stata eseguita in 49 casi (98%), a una pressione media di 17.0±3.6 atmosfere (atm) e con rapporto pallone-arteria 1:1 in 32 casi (65.3%); il BVS è stato rilasciato a una pressione media di 12.7±3.0 atm; la postdilatazione è avvenuta in 50 casi (100%), a una pressione media di 19.2±4.7 atm e con pallone sovradimensionato di 0.5 mm rispetto al diametro dello stent in 23 casi (46.0%), la QCA postprocedurale ha mostrato una stenosi residua media di 7.4±8.2%, in nessun caso si è avuta una stenosi residua >30% o un flusso TIMI <3 sul vaso target, configurando un successo angiografico del 100%. 16 pazienti (48.5%) hanno superato il FU a 6 mesi; non si sono verificati morti cardiovascolari né per tutte le cause e non ci sono state ST, si sono verificati un IMA (5.8%) e 2 TVF (11.7%) con 2 TVR (nessuna TLR).

Conclusioni. Basandoci sulla nostra esperienza iniziale, anche se con i limiti legati alla numerosità dei pazienti arruolati, crediamo che l'impianto di BVS Absorb in una popolazione di pazienti "real world" sia associata a buoni risultati angiografici in acuto e a un basso numero di eventi a 6 mesi.

P66

DEFINITE VERY LATE STENT THROMBOSIS ≥24 MONTHS IN BARE-METAL AND DRUG-ELUTING STENTS PRESENTING WITH ACUTE CORONARY SYNDROMES: A SINGLE CENTER CASE SERIES

Nicola Marchese, Carlo Vigna, Pompeo Lanna, Cesare Amico, Raffaele Fanelli
¹SC Cardiologia, Casa Sollievo della Sofferenza IRCCS, San Giovanni Rotondo (FG), Italy

Introduction. Many arteriovenous fistulas (AVFs) for dialysis access fail to mature or develop stenosis while in use. There is growing experience in treating these immature or failing AVFs with percutaneous balloon angioplasty (PTA). This procedure, however, involves exposure to radiation and to potentially nephrotoxic intravenous contrast in patients who are often not yet on dialysis. We report our experience with ultrasound-guided PTA of AVFs, without utilization of radiation and intravenous contrast, in a day-hospital setting.

Methods. All patients undergoing ultrasound-guided PTA of AVFs in our center from April 2013 to June 2014, entered into an observational, prospective study. The indication for PTA was given in all cases by a dedicated working group, consisting of a nephrologist, angiologist, vascular surgeon and interventional cardiologist. The procedures were performed in a day-hospital setting. All procedures were performed in the catheterization laboratory, under local anesthesia, without use of fluoroscopy and contrast medium. In all cases the interventional cardiologist was responsible for vascular access, advancement of the wire and performance of PTA under echo color Doppler guidance by the angiologist. In all cases a 4 French, 10 cm-long introducer has been used; unfractionated heparin was administered as a bolus at a dose of 80 IU/kg; immediately after the end of the procedure the introducer was removed and hemostasis was performed by manual compression. Procedural success was defined as an increase in the cross sectional area of the vessel and a reduction of focal acceleration at pulsed-wave Doppler in correspondence of the stenosis.

Results. Twenty-two procedures were performed in 19 patients (16 males, 72%, mean age 62±14 years), suffering from end-stage chronic renal failure. The indication for PTA was: malfunctioning AVF for development of stenosis in 16 cases (84%), immature AVF in 3 cases (16%). In all cases, the failure to maturation/malfunctioning was the result of hypoplasia/stenosis of veins or prosthetic venous conduits, downstream to the arteriovenous anastomosis. Vessels treated were: 8 cephalic veins of the forearm, 5 prosthetic conduits of the forearm, 3 cephalic veins of the arm, 3 basilic veins of the arm, 3 median cubital veins. Semi-compliant balloons (diameter 4.5±0.6 mm, 5±1 inflations), for a total time of inflation of 200±46 seconds, were used in all procedures. In 2 cases a drug-eluting balloon was used too. Mean duration of the procedures was 26 ± 8 minutes. In all cases procedural success was obtained. The complications observed were: a case of acute occlusive thrombosis of the vein, efficaciously treated by local administration of urokinase, followed by PTA; a small subcutaneous hematoma, around the site of entry of the introducer.

Conclusions. Ultrasound-guided PTA is a safe and effective strategy for the treatment of immature or malfunctioning AVFs. The procedure may be executed in a day hospital setting, it is very well tolerated by the patient and eliminates the disadvantages represented by radiological exposure and contrast medium hazard.

P67

COMPARISON OF BIVALIRUDIN PLUS NEW P2Y12 INHIBITOR VERSUS HEPARIN PLUS CLOPIDOGREL IN PATIENTS WITH ST-SEGMENT ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION: A PROPENSITY-MATCHED STUDY

Giulia Masiero¹, Alberto Barioli¹, Marco Mojoli¹, Michela Facchin¹, Elisa Covolo¹, Filippo Zilio¹, Ermela Yzeiraj¹, Giampiero D'Amico¹, Paola Angela Maria Purita¹, Armando Marzari¹, Luisa Cacciavillani¹, Annachiara Frigo², Massimo Napodano¹, Giambattista Isabella¹, Sabino Iliceto¹, Giuseppe Tarantini¹

¹Divisione di Cardiologia, Policlinico Universitario di Padova, Padova, Italy,

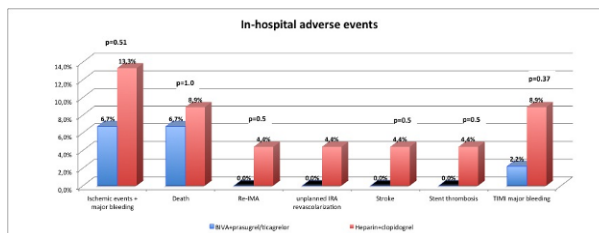
²Divisione di Statistica, Policlinico Universitario di Padova, Padova, Italy

Background. Randomized trials have shown that bivalirudin may provide a benefit in terms of net clinical adverse events (combined ischemic and bleeding events) when compared with heparin± GPI in STEMI patients undergoing primary PCI. The major drawback of bivalirudin is increase in stent thrombosis in STEMI patients treated by pPCI. The newer oral P2Y12 inhibitors may reduce the latter while the use of bivalirudin may improve the bleeding profile of the newer P2Y12 inhibitors. Indeed, few data are available on the comparison of efficacy and safety of bivalirudin plus new oral P2Y12 inhibitors compared with heparin and clopidogrel in STEMI patients.

Methods. 45 consecutive unselected STEMI patients undergoing primary PCI treated with bivalirudin plus prasugrel or ticagrelor (group A) were compared to matched historical control patients treated by heparin and clopidogrel (600 mg) (group B). A propensity 1:1 matching was obtained for the following variables: age, gender, hypertension, dyslipidemia, diabetes, smoke, familiarity, serum creatinine, TIMI risk score and Killip class selected from the same population. Outcomes of interest included major adverse cardiovascular events, bleedings (TIMI definition) and stent thrombosis during hospital stay.

Results. In group A 36 patients were treated with prasugrel, whereas 9 patients were treated with ticagrelor. We observed no statistical differences between the two groups regarding to in-hospital death (6.7% in group A vs 8.9% in group B, p=1.0), myocardial re-infarction (0.0% vs 4.4%, p=0.5), unplanned revascularization of the infarct-related artery (0.0% vs 4.4%, p=0.5) or stroke (0.0% vs 4.4%, p=0.5). The composite of ischemic events was lower in group A (6.7% vs 11.1%, p=0.73). TIMI major bleedings occurred in 1 patient in group A and 4 patients in group B (2.2% vs 8.9%, p=0.38). Stent thrombosis occurred in 2 patients (4.4%) in group B; no stent thrombosis occurred in group A (p=0.5). The composite of ischemic complications and major bleedings second TIMI definition resulted lower in the bivalirudin plus prasugrel/ticagrelor group (6.7% vs 13.3%, p=0.51).

Conclusion. Although not statistically significant, the association of newer P2Y12 inhibitor plus bivalirudin was associated with numerically lower composite of ischemic and bleeding events in STEMI patients treated by primary PCI compared to a regimen of clopidogrel plus heparin. With the observed effect size, at least 381 patients per group are needed to get statistical significant effect with a statistical power of 80% and alpha=0.05.



P68

PROSPECTIVELY ELECTROCARDIOGRAM-TRIGGERED HIGH-PITCH SPIRAL ACQUISITION CORONARY COMPUTED TOMOGRAPHY ANGIOGRAPHY FOR ASSESSMENT OF BVS EXPANSION: COMPARISON WITH OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY

Alessio Mattesini¹, Maria Grazia D'Alfonso¹, Meucci Francesco¹, Manlio Acquafresca², Gian Franco Gensini¹, Serafina Valente¹

¹Interventional Cardiology Unit, AOU Careggi, Florence, Italy, ²Radiology Unit, AOU Careggi, Florence, Italy

Background. BVS metal-free struts allow unrestricted optical coherence tomography (OCT) and coronary computed tomography angiography (CCTA) in-scaffold area assessment. Prospectively electrocardiogram-triggered high-pitch spiral CCTA acquisition is a promising low X-Ray dose protocol which might represents the gold standard for BVS non invasive evaluation in the near future.

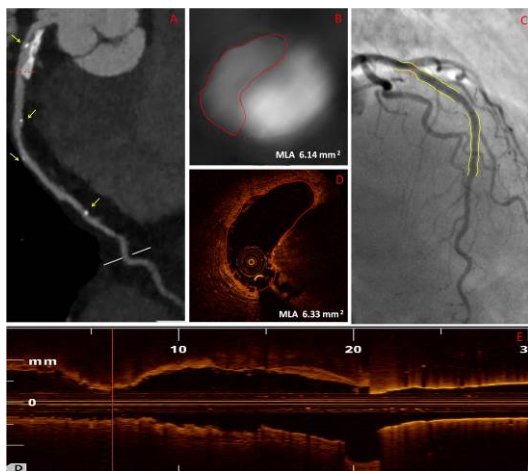
Objective. To evaluate the agreement between CCTA and OCT to assess the in-scaffold lumen area.

Population and methods. From January 1, 2014 to May 14, 2014 four patients undergoing coronary stenting with BVS under OCT guidance were examined with prospectively electrocardiogram-triggered high-pitch spiral CCTA before discharge. CCTA before discharge was performed in order to rule out the presence of sub-acute scaffold recoil when sub optimal scaffold expansion observed with post deployment OCT assessment. MLA, proximal and distal scaffold edge area obtained with OCT and CCTA were compared.

Results. Four patients treated with a total of six BVS were enrolled. Mean X-Ray dose per patients was 1.34±0.59 mSv. Mean CCTA contrast dose per

patients was 58.78 ± 10.30 mL. OCT vs CCTA lumen area measurement compared as follow: MLA 5.86 ± 1.77 vs 6.12 ± 1.21 mm²; $p=0.75$, proximal edge area 7.81 ± 2.98 vs 8.05 ± 2.84 mm² ($p=0.67$), distal edge area 6.13 ± 2.61 vs 6.31 ± 2.13 mm² ($p=0.91$). Example of comparison in Figure 1.

Conclusion. Agreement between low X-ray dose CCTA and OCT to assess in-scaffold area is good. In the near future CCTA with prospectively electrocardiogram-triggered high-pitch spiral acquisition might represent the gold standard for quantitative and qualitative follow-up evaluation of BVS with possibly a main role for assessing late lumen loss in clinical trials as well. A larger series is planned to be available for the time of the congress.



P69 SEVERE CAROTID ARTERY STENOSIS IN PATIENTS UNDERGOING TAVI. A SINGLE CENTER EXPERIENCE

Paolo Pagnotta, Marco Mennuni, Marco Rossi, Dennis Zavalloni, Cristina Barbaro, Patrizia Presbitero
 Humanitas Clinical and Research Hospital, Rozzano (MI), Italy

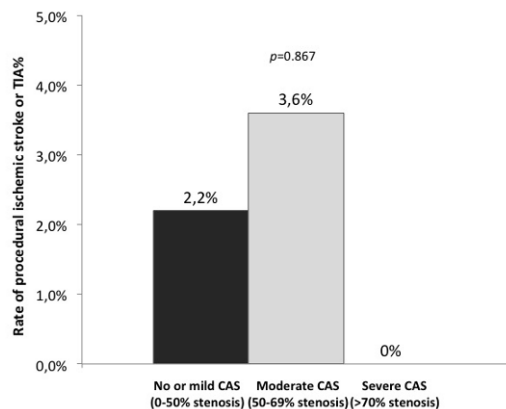
Background. Stroke represents a potential complication of TAVI. A severe carotid artery stenosis (sCAS) could lead to cardiovascular accident due to interruption of cardiac ejection during implant. The impact of asymptomatic sCAS during TAVI is unclear.

Aim. We analyze the outcome of patients with sCAS undergoing TAVI in term of cerebrovascular and other procedural events.

Methods. We enrolled 170 consecutive patients undergoing TAVI with both self and balloon-expandable valve at our academic Hospital from 2009 to 2012. We assessed the grade of stenosis during the work-up Doppler ultrasound. We compared baseline characteristics and procedural outcomes according to the grade of carotid artery stenosis: 1) no or mild carotid artery stenosis (0-50%), 2) moderate carotid artery stenosis [50-69% or peak systolic velocity (PSV) ≥ 125 cm/sec], and 3) sCAS (>70% or PSV ≥ 230 cm/sec). We reported outcomes using the VARC-2 definitions.

Results. Patients presented with sCAS (n=4, 2.4%) matched for age, sex, body mass index, diabetes, logistic EuroSCORE, NYHA class at presentation compared to those with mild (n=138, 81%) and moderate (n=28, 17%) carotid artery stenosis. Severe CAS compared to no or mild CAS patients had more likely atrial fibrillation (50% vs 20%, $p=0.05$), chronic kidney disease (100% vs 70%, $p=0.05$), and peripheral vascular disease (75% vs 12%, $p>0.001$). The rate of procedural success, mortality, major vascular complication, major and life-threatening bleeding, and cerebrovascular events (Figure 1) were not different among different severity CAS groups.

Conclusion. The presence of sCAS does not seem to add any risk in term of cerebrovascular events and other procedural complications during TAVI.



P70 PREVALENCE OF CORONARY ARTERY DISEASE AND PERCUTANEOUS REVASCLARIZATION IN CARDIAC ARREST SURVIVORS: A CASE SERIES

Mila Menozzi¹, Andrea Santarelli¹, Nicoletta Franco⁴, Federica Baldazzi¹, Antonio Cesare Destro¹, Silvia Marzaloni², Camilla Cavicchi³, Giancarlo Piovaccari¹

¹Cardiologia, Dipartimento Malattie Cardiovascolari, Ospedale Infermi di Rimini, Azienda USL della Romagna, Italy, ²Servizio Emergenza Territoriale 118, Rimini, Italy, ³Anestesia e Rianimazione, Dipartimento Emergenza-Urgenza, Ospedale Infermi di Rimini, Azienda USL della Romagna, Italy

Aim. In patients with cardiac arrest (predominantly due to ventricular fibrillation) up to 71% have coronary artery disease and 50% have acute coronary artery occlusion. There is consensus that it is appropriate to consider immediate coronary angiography in all postcardiac arrest patients in whom acute coronary syndrome is suspected. To investigate the prevalence of coronary artery disease and the need of revascularization in a population of patients who had successful cardiopulmonary resuscitation, immediate coronary angiography, and angioplasty when indicated.

Method. Over the period January 2011 to December 2013, data on 42 consecutive patients who experienced a cardiac arrest with return of spontaneous circulation (ROSC) and were referred to our department to perform immediate coronary angiography were collected.

Results. The mean age population was 65.5 ± 13.8 years. Thirty three patients were male (78.5%). Thirty-two patients were intubated (76.2%). The initial rhythm monitored was ventricular fibrillation (VF) or pulseless ventricular tachycardia (VT) in 33 patients (78.5%), of whom 31 (95.9%) were discharged alive, compared to 66.7% when the initial rhythm was non-VF/VT. Overall, 37 (88.1%) patients were discharged alive. The first ECG recorded after successful resuscitation was analyzed. ECG features indicative of ST elevation myocardial infarction were present in 6 patients (14.3%), including ST elevation or ST depression when associated with ST elevation in lead aVR. There was a high prevalence of left bundle branch block (26.2%). Coronary artery disease (presence of coronary artery stenosis >50% of lumen diameter) was identified in 25 patients (59.5%), of whom 10 underwent angioplasty (40%). Mild therapeutic hypothermia was induced in 69% of patients.

Conclusion. These observations suggest that there have been an improvement in survival of patients who have a cardiac arrest. In our experience, the prevalence of coronary artery disease, as well as the need of reperfusion therapy was slightly lower than previously reported.

P71 UNA INUSUALE TECNICA DI T-STENTING CON BIORESORBIBILE VASCULAR SCAFFOLD (BVS): PRIMO CASO DI RICOSTRUZIONE DI UNA ANASTOMOSI DEGENERATA DI ARTERIA MAMMARIA SU RAMO INTERVENTRICOLARE ANTERIORE MEDIANTE POSIZIONAMENTO CONTEMPORANEO DI DUE BVS DAI DUE DIVERSI ACCESSI

Luca Mircoli¹, Giuseppe Seresini², Erica Ferrara², Rita Bucalo², Beatrice Bianchini²

¹Cardiologia, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano, Italy, ²Cardiologia, Ospedale Civile di Sondrio, Sondrio, Italy

Introduzione. L'impiego dei BVS per il trattamento di lesioni coronariche complesse è in progressiva crescita. In particolare, proprio per le particolari peculiarità, questa tecnologia si presta ad essere utilizzata per trattare con modalità "inusuali" quadri complessi come quello qui presentato che non ha precedenti descritti in letteratura.

Quadro clinico ed anatomico. RA, 61 anni, affetto da ipertensione e dislipidemia, progressiva PTCA (2008, stent non medicato) su ramo circonflesso (Cx) e successivo triplice by-pass (febbraio 2014) di arteria mammaria interna (AMI) sinistra su IVA, AMI destra (in situ) su ramo marginale (MO), graft venoso per ramo interventricolare posteriore. Per ripresa di angina il paziente viene sottoposto a coronarografia: il by-pass di AMI sinistra presenta stenosi all'anastomosi e si inserisce su una stenosi serrata al tratto medio di IVA che presenta anche una diffusa malattia calcifica subcritica al tratto prossimale e tronco comune.

Descrizione procedurale. Eseguito doppio accesso radiale. Incannulata coronaria sinistra nativa da radiale destra e AMI sinistra da radiale sinistra. Posizionate due guide in IVA distale sia attraverso la coronaria nativa sia attraverso il by-pass di AMI sinistra. Trattata la stenosi su IVA con BVS (3.0x18) e jailing della guida proveniente dal by-pass. Dopo riposizionamento della guida proveniente dal by-pass in IVA distale attraverso le maglie del BVS in IVA si esegue predilatazione dell'anastomosi (e delle maglie del BVS in IVA) con pallone 2.5 e posizionamento di BVS (2.5x18) al tratto distale di AMIs fino all'anastomosi guidato da iniezioni controlaterali di contrasto eseguite dalla coronaria nativa. Post-dilatazione del BVS su IVA con pallone non compliant 3.0. Non è stata eseguita post-dilatazione in kissing. Ottimo il risultato angiografico finale.

Conclusioni. La scelta di preservare sia il vaso nativo (IVA) che l'anastomosi di AMI sinistra su IVA è utile quando esista, come in questo caso, una diffusa patologia critica o sub-critica del ramo a monte dell'anastomosi, eccessivamente estesa per ricorrere ad una ampia ricostruzione del vaso nativo mediante PTCA, e quando al contempo sia preferibile preservare la vascolarizzazione di tale territorio. L'utilizzo di una inusuale tecnica T stenting dai due accessi per questa particolare "biforcazione" si è dimostrata relativamente semplice anche utilizzando un doppio approccio radiale ed il trattamento mediante BVS si dimostrato fattibile e sicuro.

P72

SPASMO ARTERIOSO DURANTE DENERVAZIONE RENALE TRANSCATETERE: È DAVVERO UNA COMPLICANZA PROCEDURALE?

Cinzia Moncalvo, Vincenzo Puma, Giuseppe Celano, Angelo Laurenza, Giuseppe Carosio, Paolo Cioffi

Clinica Città di Alessandria, Alessandria, Italy

Scopo. Valutare se la presenza di spasmo dell'arteria renale sia davvero da considerare come una complicanza periprocedurale della denervazione renale transcateretere (TRenD) tale da compromettere l'efficacia della procedura. Per spasmo arterioso abbiamo considerato sia una riduzione concentrica del lume sia la presenza di un'incisura parietale eccentrica dell'arteria renale all'angiografia.

Metodi e risultati. Tra novembre 2011 e giugno 2014 nel nostro centro stati sottoposti a denervazione renale transcateretere 21 pazienti (9 donne. Età media 57±22 anni) affetti da ipertensione arteriosa resistente. 8 pazienti presentavano segni di danno vascolare su base ipertensiva. I pazienti assumevano una media di 4 farmaci antipertensivi a dosaggio massimale tollerato, compreso un diuretico. I valori della pressione arteriosa clinica media erano: 176/98±17/14 mmHg. Per tutti i pazienti abbiamo utilizzato l'accesso arterioso femorale. Tutti i pazienti sono stati trattati con doppia terapia antiaggregante per 3/6 mesi dopo la procedura. 6 pazienti presentavano un'anatomia renale complessa: 2 pazienti presentavano arterie polari superiori e 4 presentavano una precoce biforcazione (lunghezza del segmento prossimale <10 mm), ma tutti i vasi avevano un diametro >4 mm. Tutti i pazienti sono stati trattati con successo, in media sono stati ablati in media 14 punti complessivi per paziente. I pazienti con arterie polari superiori e/o biforcazioni precoci hanno sviluppato uno spasmo arterioso delle arterie polari o nei rami post-biforcazione, lo spasmo è stato attenuato ma non completamente risolto alla fine della procedura. La tomografia computerizzata eseguita dopo un mese e dopo sei mesi dalla procedura non ha mostrato complicanze vascolari nei pazienti con anatomia renale complessa. La funzione renale è rimasta stabile. La pressione media ambulatoriale si è ridotta a 150/94±10/8 mmHg dopo un mese e 117/69±11/9 mmHg dopo un anno. Dopo 6 mesi 16 dei 21 pazienti presentato una riduzione di circa 27/10 mmHg della pressione sanguigna. 1 paziente è stato ricoverato per crisi ipertensiva sette mesi dopo la procedura, i valori di pressione arteriosa si sono normalizzati dopo circa un anno e sono ancora stabili. Tutti i pazienti hanno progressivamente ridotto il numero di farmaci antipertensivi (1-2 farmaci contro 4 o più pre TRenD). La valutazione dei pazienti con anatomia vascolare renale complessa (6 pazienti) e dei pazienti in cui era stata documentata la presenza di un'incisura parietale delle arterie renali al termine della procedura (7) ha documentato a 6 mesi una marcata riduzione della pressione arteriosa (115/60 ± 12/10 mmHg) e del numero di farmaci assunti.

Conclusioni. La nostra esperienza conferma che la denervazione renale transcateretere è una procedura efficace e sicura nel trattamento di pazienti ipertesi refrattari alla terapia medica. La presenza di spasmo arterioso o incisura parietale, considerata una complicanza periprocedurale reversibile, in effetti sembrerebbe essere associata ad una maggiore efficacia del trattamento.

P73

SELF APPOSING STENTS: A SINGLE CENTER REAL LIFE EXPERIENCE WITH LONG-TERM FOLLOW-UP RESULTS

Luigi Emilio Pastormerlo, Marco Ciardetti, Marcello Ravani, Mathis Schlueter, Giuseppe Trianni, Michele Coceani, Marco Vagheti, Antonio Rizza, Alberto De Caterina, Endrin Koni, Sergio Berti, Cataldo Palmieri

Fondazione Toscana Gabriele Monasterio, Pisa, Massa, Italy

Background. Nitinol self-apposing stents are an emerging option in percutaneous revascularization procedures. Based on the premise that nitinol designs may conform more favourably than other metals to vessel anatomy, they have been used for a wide spectrum of angiographic situations including acute coronary syndromes with large thrombotic burden, ectatic coronaries with in-segment diameter discrepancies, coronary bifurcations.

Aim. To review our real life experience of self-apposing stent use and to assess follow-up results.

Methods. From June 2012 to April 2014, we used self-apposing stent (Stentys®) in 25 consecutive patients in our catheterization laboratory in Massa and Pisa - Italy. Patients were followed-up for incidence of death from any cause and from cardiovascular cause, myocardial infarction, target lesion and target vessel revascularization, acute or delayed stent thrombosis, major complications. No patient who underwent coronary revascularization with Stentys® at our catheterization laboratory was excluded from analysis.

Results. Mean age and LVEF of our population were respectively 65±11 years (range 49-88) and 45±12 (range 20-60), 24 patients were males. All procedures were performed without significant complications. Self apposing stents were used in the setting of stable angina and planned revascularization procedures in 12 cases, for acute coronary syndrome in 13 patients. A large thrombotic burden in the setting of acute myocardial infarction with ST segment elevation was the motivation to prefer self-apposing to balloon expandable stents (9 patients, 36% of cases); in remaining patients the choice of self-apposing stents was due to in segment diameter discrepancy (6 patients) and/or to bifurcations treatment (8 patients). In 4 cases the treated segment was left main-left anterior descending artery. Mean follow up was 10±6 months (range 1-22); we observed one death due to heart failure in a patients with 25% LVEF before coronary revascularization who underwent Stentys® positioning on left main-

left anterior descending artery. There were two acute stent thrombosis on Stentys. No other target lesion/vessel revascularization occurred.

Conclusions. Self-apposing stents appear as an effective tool for some clinical and angiographic situations (large thrombotic burden, ectatic coronaries with in segment diameter discrepancies) in which they are preferable to balloon expandable stents. Beside warning against acute stent thrombosis that could deserve a review of pharmacological approach, self apposing stents warrant good results at long-term follow-up.

P74

IMPIANTO TRANSCATETERE DELLA VALVOLA AORTICA (TAVI): VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI SISTOLICHE MIocardICHE CON ECOCARDIOGRAFIA 2D SPECKLE TRACKING (2D ST)

Claudia Pandolfi¹, Silvia Picarelli², Elisabetta Amici², Carla Boschetti², Rosario Fiorilli², Alberta Cifarelli², Roberto Francavilla³, Roberto Violini¹, Giancarlo Gambelli¹

¹UO Cardiologia Interventistica, AO S. Camillo-Forlanini, Roma, Italy,

²Cardiologia Interventistica, AO S. Camillo-Forlanini, Roma, Italy,

³Philips Health Care, Roma, Italy

Background. L'ecocardiografia strain 2D permette un'accurata misura della funzione sistolica ventricolare sinistra (VS) nei pazienti sottoposti a TAVI. Lo scopo del nostro studio è valutare se lo strain longitudinale e circonferenziale 2D possa evidenziare il miglioramento della funzione sistolica ventricolare sinistra globale e regionale immediatamente dopo la TAVI ed a tre mesi.

Metodi. Ventuno pazienti (età media 85.6±2.8 anni; 12 donne [57.1%]; logistic EuroSCORE medio 18.9±0.03) con stenosi aortica (SA) severa, sintomatici, sono stati sottoposti a TAVI per via transfemorale. L'ecocardiografia 2D convenzionale e 2D strain (speckle analysis) è stata eseguita prima, a una settimana ed a tre mesi dalla procedura.

Risultati. Dopo TAVI, si assisteva ad una riduzione del gradiente transvalvolare medio (p<0.0001), ad un incremento dell'area valvolare (1.5±0.2 cm²; p<0.0001) ed ad una immediata riduzione della massa ventricolare sinistra (rispettivamente 191.1±52.2 g/m² vs 179.5±57 g/m², p= 0.029; vs 159.8±32.6 g/m², p=0.001), ma non si osservava un significativo miglioramento della frazione d'eiezione ventricolare sinistra (FEVS) (rispettivamente 52.5±9.1% vs 52.6±9.6%, p=0.971; vs 53.1±8.6% p=0.137). Lo strain sistolico longitudinale 4 camere mostrava un significativo miglioramento precoce (-13.2±2.9% vs -16.8±4.3%, p=0.002) che continuava al follow-up a 3 mesi (-16.6±4.3%, p=0.008). Anche lo strain basale circonferenziale mostrava un significativo miglioramento dopo la procedura (-15.1±6.6% vs -19.6±6.4%, p=0.013) ed a 3 mesi (-20.4±6.8%, p=0.003). Lo strain longitudinale e circonferenziale non erano differenti nei pazienti con e senza Pacemaker o blocco di branca sinistra post procedura.

Conclusioni. Lo studio ha dimostrato un precoce miglioramento dello strain longitudinale e circonferenziale nel follow-up a breve ed a medio termine. La FEVS non ha subito cambiamenti significativi nei pazienti sottoposti a TAVI. Questi dati suggeriscono che le nuove metodiche ecocardiografiche possono evidenziare precocemente i cambiamenti regionali della funzione miocardica dopo la TAVI indipendentemente dalla FEVS. La stimolazione artificiale del ventricolo o un ritardo di conduzione intraventricolare non modifica l'entità di deformazione miocardica ma determina solo un suo ritardo.

P75

FOLLOW-UP A DUE ANNI PRESSO L'AMBULATORIO DI CARDIOLOGIA PREVENTIVA

Amedeo Picciolo, Dionigi Fischetti, Leonardo Corlianò, Luca Quarta, Antonio Tondo, Antonio Colizzi, Antonella Bergamo, Francesco Ciccirillo, Liliana Mangiacotti, Stefania Greco, Carlo Picani, Giuseppe Colonna, Antonio Montinaro

UO Cardiologia Interventistica ed Emodinamica, Lecce, Italy

Premessa. È noto in letteratura che, grazie all'avvento di nuovi device, di farmaci antiaggreganti più efficaci e con l'avvento delle reti inter-ospedaliere per il trattamento tempestivo delle sindromi coronariche acute, la mortalità per cardiopatia ischemica si è ridotta. Tali risultati sono però stati mortificati dalla mortalità extra ospedaliera, tanto che la cardiopatia ischemica è ancora la prima causa di morte nei paesi occidentali. Riteniamo che questo sia dovuto alla ridotta attenzione verso la prevenzione secondaria della cardiopatia ischemica; pertanto, in considerazione dello scarso decadimento fisico dei pazienti affetti da sindrome coronarica acuta trattati con rivascularizzazione miocardica per via percutanea, abbiamo attivato un ambulatorio di Cardiologia Preventiva presso la nostra U.O. di Cardiologia Interventistica ed Emodinamica, con il duplice obiettivo di migliorare l'aderenza alla terapia e di una corretta stratificazione del rischio.

Materiali e metodi. Ai pazienti presi in carico viene consegnata una lettera di dimissione, indirizzata al medico di medicina generale, contenente informazioni riguardanti la diagnosi, la descrizione del trattamento di rivascularizzazione eseguito con i materiali usati, gli esami ematochimici e la terapia medica da seguire a domicilio. In tale occasione viene, inoltre, comunicata la data del primo controllo ambulatoriale, che prevede una visita con ECG ed ecocardiogramma, che avviene entro il primo mese dalla dimissione. Successivamente il protocollo prevede un test ergometrico, a 6 e 12 mesi dalla procedura di rivascularizzazione, ed un eco-color-Doppler dei TSA a 4 mesi dalla dimissione.

Risultati. Da gennaio 2010 a maggio 2012 abbiamo arruolato 81 pazienti (68 uomini, 13 donne; età media 66.8) che avevano subito una

rivascolarizzazione miocardica per via percutanea dopo una sindrome coronarica acuta o dopo la positività di test di inducibilità. Nel periodo di frequenza dell'ambulatorio 3 (3.7%) pazienti hanno avuto un ulteriore ricovero ospedaliero. Al follow-up a due anni (ottenuto consultando il software applicativo "ADT" che permette di visualizzare lo stato dei ricoveri di ogni singolo cittadino, le SDO, le DRG, le diagnosi e le procedure utilizzate per ogni degenza ospedaliera) tre pazienti sono deceduti (3.7%) e tre (3.7%) hanno avuto un successivo ricovero in ambiente cardiologico. Nello stesso periodo, tra i pazienti che sono stati affidati al medico curante senza un programma prestabilito di controlli cardiologici, il 6% è stato nuovamente ricoverato per problemi cardiologici nel nostro o in altri reparti di Cardiologia della Provincia. Di questi il 50% non sono stati sottoposti ad ulteriore rivascolarizzazione miocardica.

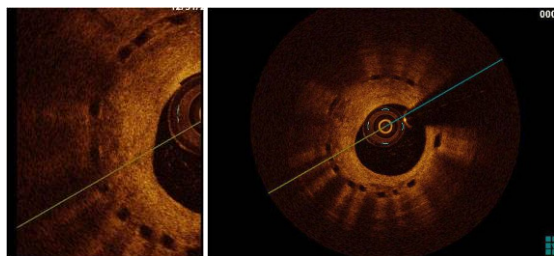
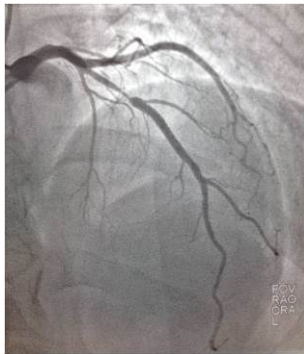
Conclusioni. I ricoveri per SCA e per le procedure di rivascolarizzazione miocardica sono sempre più brevi e non permettono di attuare un programma di riabilitazione. I risultati ottenuti ci permettono di suggerire l'importanza di un ambulatorio di Cardiologia Preventiva, tra le attività di un reparto per acuti, grazie alla riconversione di personale e tecnologia già esistenti.

P76

RESTENOSIS: AN OLD PROBLEM FOR A NEW DEVICE

E. Pieri, G. Vaccaro, D. Milazzo, S. Geraci, G. Caramanno
UOC Emodinamica, AO San Giovanni di Dio, Agrigento, Italy

Uomo di anni 45; fattori di rischio cardiovascolare: dislipidemia mista, ipertensione arteriosa, ex fumatore; nota cardiopatia ischemica cronica, nel marzo del 2013 a seguito di episodi di dolore toracico da sforzo veniva sottoposto a test ergometrico che risultava positivo per segni clinici ed elettrocardiografici; ricoverato presso il nostro centro eseguiva coronarografia che mostrava coronaropatia aterosclerotica ostruttiva monovasale (IVA prossimale) per cui veniva sottoposto ad efficace angioplastica (PTCA) con impianto di bioresorbabile vascular scaffold (everolimus). All'ecocardiogramma, non anomalie della cinesia; valvole normofunzionanti. Alla coronarografia presenza di severa restenosi intra BVS, immagine confermata all'OCT, si procedeva nella stessa seduta ad angioplastica efficace con impianto di stent medicato (everolimus) intraBVS ("stent in scaffold").



P77

PIVAVASTATINA VS ATORVASTATINA: EFFETTI FARMACODINAMICI SULLA REATTIVITÀ PIASTRINICA IN PAZIENTI CON MALATTIA CORONARICA SOTTOPOSTI A DOPPIA TERAPIA ANTIAGGREGANTE

Marina Polacco, Ester Taurino, Elodia Sussolano, Loredana Iannetta, Natalia Petri, Francesco Pelliccia, Carlo Gaudio, Cesare Greco
Dipartimento "Cuore e Grossi Vasi", Policlinico Umberto I, Roma, Italy

Background. In pazienti in doppia terapia antiaggregante, i livelli di reattività piastrinica possono essere influenzati da una concomitante terapia con statine, farmaci che esercitano un'azione inibente sul sistema CYP3A4, coinvolto nell'attivazione del clopidogrel. Alcune statine, tra cui atorvastatina e simvastatina, sono metabolizzate dal citocromo CYP3A4, mentre la pitavastatina è generalmente escreta nella bile in forma immodificata e subisce una minima biotrasformazione da parte del sistema del citocromo P450.

Scopo. L'obiettivo di questo studio è stato quello di confrontare gli effetti farmacodinamici di atorvastatina, statina metabolizzata dal sistema CYP3A4, versus Pitavastatina, statina non metabolizzata dal sistema CYP3A4, in pazienti con malattia coronarica in trattamento con doppia terapia antiaggregante.

Metodi. 155 pazienti con malattia coronarica stabile, precedentemente sottoposti a PCI ed attualmente in trattamento con doppia terapia antiaggregante (clopidogrel 75 mg e aspirina 100 mg), dopo un periodo di wash-out di una settimana, sono stati randomizzati in due gruppi, che hanno ricevuto, rispettivamente, atorvastatina (20 mg/die, n=59) o pitavastatina (4 mg/die, n=59) per 30 giorni. Dopo un'ulteriore settimana di wash-out, per evitare qualsiasi effetto di carry-over, i pazienti sono stati sottoposti ad uno switch verso l'altro tipo di statina, somministrata per ulteriori 30 giorni. All'inizio e al termine di ciascun periodo di trattamento, della durata di 30 giorni, è stata misurata la reattività piastrinica, espressa come P2Y12 reaction units (PRU), tramite il VerifyNow assay (Accumetrics, San Diego, California). Valori di PRU >208, dopo clopidogrel, sono stati considerati indicativi di elevata reattività piastrinica.

Risultati. Dopo 30 giorni di trattamento con atorvastatina, il PRU è risultato significativamente maggiore (210 ± 56 ; $p=0.003$) rispetto ai valori pre-trattamento (192 ± 49), mentre è risultato invariato dopo 30 giorni di trattamento con pitavastatina (199 ± 47 PRU, $p=NS$). Inoltre, in 48 pazienti che presentavano un PRU basale >208 (media \pm SD 232 ± 44), il PRU è significativamente aumentato dopo 30 giorni di atorvastatina (258 ± 41 , $p=0.004$), ma non dopo 30 giorni di Pitavastatina (237 ± 43 , $p=NS$). Contrariamente, in 107 pazienti che presentavano un PRU basale ≤ 208 (media \pm SD 174 ± 52), il PRU non si è modificato significativamente rispetto al basale né dopo 30 giorni di atorvastatina (188 ± 61 , $p=NS$) né dopo 30 giorni di pitavastatina (181 ± 59 , $p=NS$).

Conclusioni. La pitavastatina, una statina non metabolizzata dal sistema CYP3A4, quando comparata con atorvastatina in pazienti con malattia coronarica che sono borderline o poor responders alla doppia terapia antiaggregante, non influisce negativamente sui livelli di reattività piastrinica e, quindi, sulla risposta al clopidogrel.

P78

A SIMPLE AND INEXPENSIVE TREATMENT OF FEMORAL ARTERY PSEUDOANEURYSMS: PARA-ANEURYSMAL SALINE INJECTION. CASE REPORT AND SHORT REVIEW OF THE LITERATURE

Antonio Rubino, Josephal Salvia, Mariano Becchina, Pietro Bonaccorso, Tommaso Cipolla

UO Cardiologia, Fondazione G. Giglio, Cefalù, Italy

Background. Femoral artery pseudoaneurysms (PSA) are quite frequent complications of cardiac catheterization. We present a case treated by para-aneurysmal injection of saline, a technique rarely reported in the literature.

Case report. 77-year-old man; risk factors: smoker in the past, hypertension, dyslipidemia. P.M. since 2004. Recent onset angina equivalent symptoms. Myocardial perfusion scan positive for inferior wall reversible defect. Admitted in hospital for coronary angiography in therapy with aspirin 100 mg/die and clopidogrel 75 mg/die. Enoxaparin 100 IU/kg s.c. bid was added for new recurrences of atrial fibrillation. Left radial approach was unsuccessful. The procedure was executed by right femoral artery approach. Hemostasis was obtained by manual compression. After 2 days a bulging pulsation with a systolic murmur were found in the right groin. At color Doppler a PSA of 1.5x1.2 cm was demonstrated with a short neck of 3 mm diameter. The patient had stopped therapy with clopidogrel since the day before and was treated with aspirin 100 mg and enoxaparin 6.000 s.c. bid. After local anaesthesia a manual compression was performed for 20 minutes but the PSA did not change at color Doppler. So we tried to apply the technique of para-aneurysmal injection of saline. Localization of the aneurysm over the skin was performed with ultrasound and with direct finger palpation. Then we injected a total of 60 ml of saline through different sites around the lesion. Thereafter we applied manual compression. After 15 minutes the aneurysm was thrombosed. A compressive bandage was applied and then removed the following day. At color Doppler the successful result was maintained.

Discussion. The previously described treatment methods for femoral artery PSA have some limitation. Mechanical compression depends on the coagulative status of the patient and may be painful. Thrombin injection is quite expensive, is not suitable in some anatomical conditions and may provoke thrombotic complications. Percutaneous treatments (stent grafts or coils) are expensive and invasive. Stent grafts may also provoke late

restenosis. Surgery is more invasive and may prolong hospital stay and convalescence. Saline injection realizes a tissue compression ab extrinseco, probably limiting the influence of antithrombotic treatment on the rate of success. In 2008 Finkelstein A. et al. reported 64 cases with success in 59 (92%) without discontinuation of antithrombotic therapy, without side effects and reperfusions. Elmahdy M.F. et al. in March 2014 reported a first clinical comparison of saline injection with ultrasound guided compression in 80 patients. Saline injection proved similar final success rate (>90%) but shorter duration of the procedure (30 vs 58 m', p=0.045) and less frequent vasovagal reactions (5% vs 25%, p=0.05).

Conclusions. Saline injection is a simple, effective, safe and fast method of treatment of femoral artery PSAs. Moreover, it is also relevant to note that it is a costless technique.

P79

IMPIANTO TRANSPAPICALE COMBINATO VALVE IN VALVE CON PROTESI EDWARDS SAPIEN XT IN BIOPROTESI AORTICA E MITRALICA MALFUNZIONANTI. DESCRIZIONE DI UN CASO

Francesco Sanna¹, Alberto Boi¹, Angelica Rossi¹, Mauro Cassese², Giovanni Lixi³, Giuseppe Del Prete³, Giovanna Fele⁴, Gildo Matta⁵, Maurizio Porcu⁴, Romana Taccori⁶, Bruno Loi¹

¹Servizio di Emodinamica e Cardiologia Interventistica, Azienda G. Brotzu, Cagliari, Italy, ²SC Cardiocirurgia, Ospedale Santa Maria, Bari, Italy, ³SC Cardiocirurgia, Azienda G. Brotzu, Cagliari, Italy, ⁴SC Cardiologia, Azienda G. Brotzu, Cagliari, Italy, ⁵SC Radiologia, Azienda G. Brotzu, Cagliari, Italy, ⁶Servizio di Cardioanestesia, Azienda G. Brotzu, Cagliari, Italy

Introduzione. In pazienti con bioprotesi aortica malfunzionante ad alto rischio chirurgico l'impianto transcateretere "valve in valve" (ViV), per quanto tutt'ora considerato un intervento off-label, rappresenta una possibile alternativa al reintervento tradizionale di sostituzione protesica. L'impianto transcateretere ViV in sede mitralica è stato riportato in rari casi sia per via transapicale che anterograda transsetale. Viene descritto un caso di impianto combinato ViV per via transapicale di protesi Edwards Sapien XT (ES) in una paziente ad alto rischio chirurgico portatrice di bioprotesi malfunzionanti in sede aortica e mitralica.

Caso clinico. Donna di 78 anni affetta da ipertensione arteriosa, ipercolesterolemia, coronaropatia monovascolare non critica, angiodisplasia del colon con anemizzazione secondaria cronica, portatrice dal 2005 di bioprotesi Carpentier-Edwards (CE) 21 mm in sede aortica e CE 27 mm in sede mitralica. Nel dicembre 2013 giunge alla nostra osservazione per un quadro di scompenso cardiaco avanzato (classe NYHA IV), refrattario alla terapia medica. L'ecocardiogramma TT e TE evidenziava una degenerazione fibrotica con stenosi severa di entrambe le bioprotesi (gradiente aortico max: 96 mmHg, medio: 64 mmHg; gradiente mitralico medio: 12 mmHg, area valvolare mitralica: 0.8 cm²), una disfunzione ventricolare sinistra (FE=45%) con ipertensione polmonare severa. Dopo approvazione dell'Heart Team, in considerazione dell'elevato rischio operatorio (Log EuroSCORE 37.6%; EuroSCORE II 22.05%; STS 14.3%), si sottoponeva la paziente a impianto transapicale combinato ViV di due protesi ES in sede aortica e mitralica. In breve, dopo induzione di anestesia generale, previa minitoracotomia anterolaterale sinistra si posizionava un introduttore da 26 French in ventricolo sinistro. Quindi, durante pacing a 210/min, si impiantava dapprima una protesi ES 23 mm sulla bioprotesi aortica, seguita da una ES 29 mm sulla mitralica. La procedura veniva portata a termine con successo in assenza di complicanze. Al controllo angiografico ed ETE intraoperatorio non residuavano leaks periprotetici. Il decorso postoperatorio era privo di complicanze con dimissione in 6a giornata. L'eco-TT pre-dimissione confermava la buona funzionalità di entrambe le protesi. Al controllo ambulatoriale a 30 giorni dalla procedura permane un buon risultato degli impianti protesici, con un netto miglioramento delle condizioni cliniche (II classe NYHA) e normale compenso emodinamico.

Conclusioni. Il caso descritto dimostra la fattibilità di un impianto transapicale concomitante ViV di protesi ES in pazienti con malfunzionamento associato di bioprotesi aortica e mitralica. Tuttavia è opportuno un follow-up più lungo in casistiche più ampie prima di poter raccomandare tale approccio terapeutico in modo più estensivo.

P80

ANGIOGRAFIA DIGITALIZZATA CON CO₂ PER LO STUDIO DELLE ARTERIE RENALI NEI PAZIENTI AD ALTO RISCHIO

Carla Aguado, Mariella Manfredi, Valentina Casali, Filippo Scalise
Laboratorio Emodinamica ed Interventistica Cardiaca e Vascolare,
Policlinico di Monza, Monza, Italy

Scopo. È stata valutata l'efficacia dell'angiografia digitalizzata con CO₂ per lo studio delle arterie renali in pazienti sottoposti ad angioplastica renale e denervazione renale percutanea.

Materiali e metodi. 10 pazienti ad alto rischio di nefropatia da mezzo di contrasto sono stati sottoposti ad angioplastica renale o denervazione renale percutanea utilizzando angiografia digitalizzata con iniezione automatica di CO₂ mediante il sistema Angiodroid. Tre pazienti sono stati sottoposti a denervazione renale bilaterale e sette ad angioplastica renale con impianto di stent. Tutti i pazienti erano affetti da diabete mellito e con filtrato glomerulare (GFR) <60 ml. Il livello della creatinemia è stato valutato in basale ed a 48 ore dalla procedura, sono state valutate le reazioni avverse alla CO₂ per 24 ore consecutive.

Risultati. 10 pazienti (6 uomini e 4 donne di età media 56 anni) sono stati sottoposti in 3 casi a denervazione renale percutanea bilaterale ed in 7 casi ad impianto di stent renale. Non ci sono state complicanze procedurali e nel caso dell'impianto di stent renale il successo è stato del 100% con stenosi renale residua <30% e nel caso di denervazione renale la procedura è stata eseguita bilateralmente e senza complicanze. È stata utilizzata una quantità media di CO₂ di 190 ml per le procedure di stenting renale ed una quantità media di CO₂ di 160 ml per la denervazione. Non sono state registrate reazioni avverse alla CO₂ né significative variazioni della creatinemia a 48 ore dalla angiografia.

Conclusioni. Sulla base dei nostri risultati preliminari in un piccolo gruppo di pazienti ad alto rischio di nefropatia da mezzo di contrasto l'uso dell'angiografia digitalizzata con iniezione automatica di CO₂ per l'esecuzione di denervazione o stenting renale si è dimostrata sicura ed efficace.

P81

FREQUENCY AND PREDICTORS OF THROMBUS INSIDE THE GUIDING CATHETER DURING INTERVENTIONAL PROCEDURES. AN OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY STUDY

Giancarla Scalone¹, Salvatore Brugaletta¹, Hector M. Garcia-Garcia², Victoria Martin-Yuste¹, Yajaziel Azpeitia¹, Shuji Otsuki¹, Omar Gomez¹, Xavier Freixa¹, Monica Masotti¹, Manel Sabate¹

¹Hospital Clinic, Barcelona, Spain, ²Thoraxcenter, Erasmus Medical Center, Rotterdam, Netherlands

Background. OCT is a high-resolution intra-coronary imaging technique able to identify thrombus. We detected the frequency of thrombus inside the guiding catheter by optical coherence tomography (OCT) and its relationship with clinical and procedural factors.

Methods and results. Consecutive patients who underwent OCT pullbacks were screened (77). Only patients with visible guiding catheter on the pullback were finally included (35) and divided into thrombus (21) or no-thrombus group (14), according to presence of intra-catheter thrombus. Patients within thrombus group were mostly males (100% vs. 71%, p=0.05), admitted for acute coronary syndrome (76% vs. 36% p=0.02) and received more frequently percutaneous coronary intervention (86% vs. 43% p=0.01) as compared to no-thrombus group. Overall heparin dose was the same between two groups. A second dose of heparin was more frequently administered in thrombus than in no thrombus group (86% vs. 50%; p=0.01). Time between first heparin administration and OCT pullback (41[28-57] vs. 20 minutes [10-32], p=0.001), time elapsed from second heparin administration and OCT pullback (29 [19-48] vs. 16 minutes [12-22] p=0.002) and total procedural time (47 [36-69] vs. 31 minutes [26-39] p=0.005) were longer in thrombus compared to no thrombus group. At multivariate analysis, total procedural time and time between first heparin administration and OCT pullback were only predictors of thrombus inside the catheter (HR 0.6 [0.3-0.9], p=0.03 and HR 1.9 [1.1-3.2], p=0.02, respectively).

Conclusions. Thrombus inside guiding catheter by OCT may be a frequent finding in long interventional procedure. Future studies are warranted to determine its clinical impact.

P82

STENTYS SELF-APPOSING DES® IN CRITICAL LEFT MAIN PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION (LM PCI)

Raffaele Scardala, Antonino Stipo, Micaela Conte, Pierpaolo Confessore, Daniel Todaro, Antonio Di Matteo, Edoardo Pucci

UOC Emodinamica, Santa Maria Goretti, Latina, Italy

Percutaneous treatment of distal LM, is technically challenging such as a large discrepancy in vessels size between LM and left anterior descending (LAD)-circumflex artery (CX). This requires a careful choice of techniques and devices to be used. The self-apposing DES represents a major breakthrough that solves the stent sizing dilemma of the interventional cardiologists in these special setting.

A 80-year-old man with previous history of ischemic heart disease (IHD), who underwent a dual coronary artery bypass graft (CABG) in 1998 [saphenous venous graft (SVG) for LAD and for OM], was referred to the cardiac catheterization laboratory six hours after successful fibrinolysis for coronary angiography. The coronary angiography showed a normal non dominant right coronary artery (RCA), a critical stenosis of SVG for OM, an occluded SVG for LAD, a critical stenosis of distal LM and distal LAD with presence of a decrimped stent in LM. We treated SVG for OM, culprit lesion, with successful PCI with polymer-free DES. A Coronary Artery Computed Tomography, performed three day after PCI, showed a decrimped stent partially endothelialized in the LM with significant discrepancy in the vessel size between LM and LAD (5 versus 3 mm). A stage procedure was performed from the femoral artery with a 7F Medtronic Launcher® Coronary Guiding Catheter Extra Back-Up 3.5 (Medtronic). After guidewire [Whisper ES® (Abbott)] insertion, lesion was predilated with a 3.5 × 12 mm TREK® balloon (Abbott) and one STENTYS Self-Apposing DES® 3.0-3.5 × 27 mm was implanted. Due to a suboptimal angiographic result we postdilatated with a 4.0 × 12 mm and 4.5 × 8 mm TREK® balloons (Abbott); a good angiographic result was achieved.

In the percutaneous treatment of distal LM with challenging anatomical features the STENTYS® platform represents a safe and effective option.

P83

CROSSOVER FRA EPARINE DURANTE PROCEDURE INTERVENTISTICHE CORONARICHE PERCUTANEE: ANCORA UN PROBLEMA CON L'INCREMENTO DELLE PROCEDURE CON ACCESSO RADIALE?

Alessandro Sciahbasi¹, Gianluca Pendenza¹, Stefano Rigattieri¹, Simone Calcagno², Massimo Mancone², Maria Cera¹, Aurora Ilaria Danza², Cristian Di Russo¹, Pasqualina Bruno², Silvio Fedele¹, Francesco Rocco Pugliese³, Gennaro Sardella²

¹UOSD Emodinamica, Ospedale Sandro Pertini, ASL RMB, Roma, Italy,

²Cardiologia Interventistica, Policlinico Umberto I, Sapienza Università, Roma, Italy,

³Dipartimento di Emergenza, Ospedale Sandro Pertini, ASL RMB, Roma, Italy

Introduzione. Le attuali linee guida forniscono una indicazione di classe III all'uso intra-procedurale di eparina sodica ai pazienti pre-trattati con enoxaparina. Scopo del nostro studio è stato quello di valutare le complicanze emorragiche e gli eventi ischemici in pazienti sottoposti a intervento coronarico percutaneo (PCI) utilizzando un "crossover" intraprocedurale di terapia eparinica.

Metodi. Nel nostro studio abbiamo incluso retrospettivamente tutti i pazienti sottoposti a PCI in due Ospedali di Roma fra Gennaio 2011 e Dicembre 2013 e per i quali la terapia anticoagulante periprocedurale fosse nota. I dati sono stati ottenuti dai database locali dei due Ospedali. I pazienti sono stati quindi divisi in due Gruppi in base al "crossover" (Gruppo 1) o no (Gruppo 2) delle eparine (da eparina a basso peso molecolare ad eparina sodica). Il Gruppo 1 includeva tutti i pazienti trattati con enoxaparina nelle ultime 8 ore prima della PCI e che hanno ricevuto almeno 4000 U di eparina sodica durante la procedura di PCI. Il Gruppo 2 includeva tutti i pazienti che non avevano ricevuto terapia anticoagulante nelle ultime 12 ore. Considerato l'altissimo numero di pazienti nel gruppo 2 ed il basso numero di pazienti eleggibili per il gruppo 1 abbiamo deciso di effettuare una "propensity analysis" volta ad appaiare i pazienti del Gruppo 1 con almeno 2 pazienti del Gruppo 2. End-point primario dello studio è stato definito una riduzione di emoglobina ≥ 3 g/dl entro 48 ore dalla procedura.

Risultati. Durante i 3 anni analizzati, 3224 pazienti sono stati sottoposti a PCI e dopo la "propensity analysis" 309 pazienti sono stati considerati eleggibili per lo studio: 104 pazienti nel Gruppo 1 (69 \pm 12 anni, 78% maschi) e 205 pazienti nel Gruppo 2 (69 \pm 13 anni, 80% maschi, p=NS). Oltre il 70% delle procedure sono state effettuate con approccio radiale. Non vi erano differenze statisticamente significative fra i due gruppi in termini di indice di massa corporea, terapia antiaggregante periprocedurale, livelli basali di ematocrito, emoglobina e piastri. L'end-point primario dello studio non è risultato differente fra i due gruppi (2.9% nel Gruppo 1 e 3.4 nel Gruppo 2, p=0.550). Anche il nadir dei livelli di emoglobina ed ematocrito non differiva fra i due gruppi. Infine gli eventi cardio-cerebrovascolari non differivano in maniera significativa fra i due gruppi (1.9% nel Gruppo 1 e 3.9% nel Gruppo 2, p=0.50).

Conclusioni. In questa analisi retrospettiva di un ampio database di PCI, il "crossover" fra le eparine non si è associato ad un incremento del rischio di sanguinamenti maggiori.

P84

STENTING IBRIDO DELL'ARTERIA FEMORALE SUPERFICIALE: IMPIEGO DI STENT IN NITINOL TUBE LASER CUT CONICO ASSOCIATO A WIRE INTERWOVEN NITINOL STENT

Luigi Steffanon, Giandomenico Tosoni, Giuseppe D'Anniballe, Alberto Benassi Hesperia Hospital, Modena, Italy

Nel trattamento endovascolare della patologia occlusiva femorale prossimale è necessario trattare segmenti con variazione di calibro in un tratto relativamente corto. Per questo è richiesto l'impiego di stent opportunamente preformati ma che al momento sono dedicati solo per il distretto carotideo. Gli attuali WIN stent (Wire Interwoven Nitinol Stent) dimostrano ottimi risultati in termini di patency ma non sono ancora disponibili con calibro variabile e il loro impiego può essere limitato nelle occlusioni lunghe dell'arteria femorale superficiale (AFS) con coinvolgimento del tratto prossimale. Presentiamo un caso di una occlusione lunga (>150 mm) della AFS coinvolgente l'origine del vaso con ricanalizzazione sub-intimale e stenting misto: il tratto prossimale con impianto di stent carotideo Xact 9-7 x 40 mm (Abbott Vascular) a cui è stato fatto seguire impianto di Supera Stent 7 x 150 mm (Abbott Vascular) per il trattamento del tratto medio-distale. Il tratto di overlapping dei due stent è stato successivamente sottoposto a post-dilatazione con pallone dilatatore. A distanza di 15 giorni di deambulazione una angiografia di controllo ha dimostrato la persistenza dei due stent nella posizione originaria sia nella statica che nella dinamica.

Il caso dimostra la possibilità di associare stent autoespandibili in nitinol anche di progettazione e costruzione diversa per un trattamento ad-hoc della patologia occlusiva della AFS soprattutto nella patologia coinvolgente l'origine del vaso.

P85

NON CI RESTA CHE... ABSORB? RECURRENT ISR IN THE SAPHENOUS GRAFT: WHICH IS THE BEST STRATEGY?

Emanuela Tavasci, Chiara Accorsi, Selene Gritti, Alessandro Politi Cardiologia, Italia Hospital, Gravedona, Italy

ISR has been historically considered one of the most challenging problems still not completely resolved despite the use of DES. Intravascular brachytherapy (IVBT) is now abandoned for use DES.

We describe the case of Giacomo C., a 67-year-old male with history of hypertension, diabetes mellitus and, dyslipidemia. He had remote inferolateral myocardial infarction and in 1999 he had triple CABG: LIMA for LAD, saphenous vein graft for Mo and saphenous vein graft for RCA. From 2009 he has been subjected to multiple PCI in the graft for right coronary artery for recurrent ISR: BMS - ISR treated with DES; DES-ISR treated with DES abluminal biodegradable polymer; DES-ISR, in February 2014, treated with DEB. LIMA-IVA was patent and saphenous graft for MO was occluded. In April 2014, after only two months, he underwent still coronary angiography for unstable angina. Angiography showed ISR on distal saphenous graft and new stenosis in proximal graft.

So, what to do? We treated, although off-label, the ISR with BVS Asorb Abbott Vascular 3.5 x 15 mm in distal graft previously pre-dilatation with cutting balloon 3.25 x 10 mm and post-dilatation with 4 x 15 mm NC balloon. In the proximal graft we implanted one BVS Absorb Abbott Vascular 3.5 x 18 mm previously pre-dilatation with NC balloon 3.5 x 15 mm and post-dilatation with 4 x 15 mm NC balloon.

The high biocompatible features of BVS may reduce the trigger of chronic inflammation and to neointimal proliferation and promote healing? Now we wait.

P86

PERCUTANEOUS TREATMENT OF AN ACUTE THROMBOTIC OCCLUSION OF A SAPHENOUS CORONARY VEIN GRAFT WITH A SELF EXPANDABLE DRUG ELUTING STENT

Gianluca Tiberti¹, Luigi Piatti¹, Isidoro Gianluca Pera¹, Luca Angelo Ferri¹, Edoardo Cantù², Stefano Savonitto³

¹Cardiologia Interventistica, Dipartimento Cardiovascolare, Ospedale Alessandro Manzoni, Lecco, Italy, ²Cardiologia Interventistica, Dipartimento Cardiovascolare, Ospedale Alessandro Manzoni/Ospedale Leopoldo Mandic, Lecco-Merate, Italy, ³SC Cardiologia, Ospedale Alessandro Manzoni, Lecco, Italy

Objectives. To describe the treatment of a thrombotic occlusion of a saphenous vein graft with a manual thromboaspiration system and a self-expandable stent.

Background. Saphenous vein grafts (SVGs) are prone to degeneration and occlusion. Percutaneous treatment of acute thrombotic lesions in SVGs can be problematic: increased risk of under-oversizing the diameter of the stent using a conventional balloon expandable stent due to the presence of large and inhomogeneous lumen diameter; distal embolization of debris and thrombotic material. A self expandable stent system, alongside with thromboaspiration, allows deployment from distal to proximal of the stent and has the potential to reduce the risk of distal embolization and of slow-no-reflow phenomenon.

Methods and results. We report the case of a 72-year-old man presenting with NSTEMI and treated with percutaneous coronary angioplasty. He had history of myocardial surgical revascularization for 3VD with LIMA-LAD and sequential saphenous vein graft (Ao-I-OM-PDA) and thereafter with PTCA of native descending posterior branch with a DES because of effort angina pectoris. On admission his calculated GRACE Score was 151. Coronary angiography via left radial access (6Fr) showed a total thrombotic occlusion of the distal segment of the sequential SVG. Manual thromboaspiration with a stylet-provided thromboaspiration catheter (Export Advance™) was performed in order to limit the risk of distal embolization of debris and to reduce the risk of slow-no-reflow phenomenon and improve tissue perfusion at the microcirculatory level. TIMI 3 flow was obtained. A self-expanding drug-eluting stent (STENTYS DES 3.5-4.5 x 27) was then implanted and postdilated (NC QUANTUM 4 x 12 mm a 16 atm) to treat the residual high-grade stenosis in order to further reduce the risk of distal embolization and to avoid the risk of under-oversizing the prosthesis with respect to the real vessel diameter. A good immediate angiographic result was obtained.

Clinical implications. Saphenous vein grafts PTCA is feasible via radial access (left), with adequate support for self-expanding stents delivery and implantation. A stylet-provided thromboaspiration catheter is particularly useful for successful manual thromboaspiration in highly tortuous vessels. In treating thrombotic occlusions of degenerated saphenous vein grafts, use of self-expanding stents after manual thromboaspiration has the potential to further reduce the risk of distal embolization and to limit the need for distal protection devices.

P87

EXCIMER LASER CORONARY ATHERECTOMY (ELCA) DURING PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION: A SINGLE CENTER EXPERIENCE

Micaela Conte¹, Daniel Todaro¹, Antonino Stipo¹, Pierpaolo Confessore¹, Raffaele Scardala¹, Edoardo Pucci¹

¹Emodinamica, 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 modifications in ELCA technology have been made to further improve procedure outcomes and safety. This report details the experience and the outcomes after ELCA for various coronary indications in a single center (Santa Maria Goretti Hospital, Latina).

Methods and results. The study includes 32 patients who underwent percutaneous coronary intervention (PCI) with ELCA in our institution from

June 2013 to July 2014. The main indications for ELCA use were saphenous vein graft (SVG) (14 lesions) in the setting of non-ST elevation acute coronary syndrome, acute myocardial infarction ST elevation (STEMI) (7 lesions), chronic total occlusion (CTO) (5 lesions), in-stent restenosis (ISR) (3 lesions), and under expanded stents (3 lesions). High success rates were recorded for the SVG, STEMI, CTO, ISR, and under expanded stents indications (92.9%, 85.7%, 100%, 100%, and 100%; respectively). None ELCA related complications (dissection, perforation, no-reflow phenomena) have been reported.

Conclusions. ELCA continues to play a role in coronary interventions with good safety and efficacy profiles. ELCA should be considered for the treatment of complex coronary lesions, including saphenous vein grafts, acute myocardial infarction, chronic total occlusions, in-stent restenosis and under expanded stents.

P88

REDO OF PERCUTANEOUS RENAL DENERVATION: A CLINICAL CASE OF EFFECTIVE TREATMENT WITH A SECOND- GENERATION DEVICE IN A PATIENT WITH RECURRENT RESISTANT HYPERTENSION AFTER PRIMARY TREATMENT SUCCESS

Antonio Trivisonno¹, Carlo Olivieri¹, Gianluovico Magri², Cristoforo Carrino¹, Massimiliano Scappaticci², Fiorella Caranci², Francesco Versaci²

¹UOC Cardiologia, Ospedale F. Venezia, Isernia, Italy, ²UOC Cardiologia, Ospedale A. Cardarelli, Campobasso, Italy

While renal sympathetic denervation (RDN) has been accepted as a promising treatment strategy for resistant hypertension, a substantial proportion of patients remains unresponsive. There are no published data on how to treat patients with primary treatment success with RDN and later recurrence of resistant hypertension. We describe a case of effective redo of percutaneous RDN with a second-generation device in a non-responder patient.

A 56-year-old woman with resistant hypertension despite a full antihypertensive therapy was referred to our hospital. Office blood pressure (BP) was 170/110 mmHg and the ambulatory blood pressure monitoring (ABPM) showed a 24-hour average above 150/100 mmHg. RDN was performed using Symplicity™ (Medtronic Ardian, Mountainview, California) renal denervation system. Six radiofrequency (RF) ablations were successfully performed within both renal arteries beginning from the distal part of the artery and retracting and rotating the catheter by 5 mm after every RF delivery. After primary treatment success (office BP was 135/85 mmHg five days after RDN), one month after the procedure BP rose again (office BP: 160/100 mmHg; ABPM average above 145/95 mmHg) despite unchanged medical treatment. The patient was admitted twice to the hospital due to hypertensive urgency and the decision was made to perform a second RDN procedure with a new generation of RDN device. The EnlighHTN™ Ablation Catheter (St Jude Medical, St Paul, MN, USA) that contains 4 electrodes in a predetermined shape on a basket was utilized. Optical coherence tomography (OCT) imaging was performed to measure the vessel diameter and, after RDN, to control the vessel wall where RF energy was applied. The tip of the EnlighHTN™ catheter was positioned just proximal to the renal bifurcation, the basket was expanded and the generator automatically and sequentially activated the individual unipolar electrodes in 90-second intervals. After the first round of ablations was completed, the basket was collapsed, pulled back 1 cm, rotated 45 degrees and then re-expanded. Eight ablations were performed in each renal artery to achieve longitudinal and circumferential coverage across the vessel. Post-procedural OCT showed vessel notches and intraluminal thrombus formation at sites of ablation as signs of local tissue injury induced by RF energy delivery. However the patient had not clinical symptoms and the day after the procedure there was a significant BP reduction (130/75 mmHg). At 9-month follow-up the patient remained symptom-free with significant reduction of systolic and diastolic BP at office (125/80 mmHg) and during ABPM (24-hour average above 115/68 mmHg). The EnlighHTN™ ablation catheter is a multi-electrode system designed to deliver a predictable pattern of four ablations in a 3D shape for a more efficient, easy and consistent procedure compared with a single-electrode system. Consequently, redo of RDN with a second-generation device could be an effective strategy in non-responders patients to RDN therapy. Further studies with a large number of patients are needed to confirm the efficacy and safety of this strategy.

P89

DISSECTION OF ACCESSORY RIGHT RENAL ARTERY DURING RENAL DENERVATION: INTRAVASCULAR ULTRASOUND AND OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY ROLE

Marco Vatrano¹, Roberto Ceravolo¹, Egidio Imbalzano², Cristina Nesta¹, Vittorio Pascale¹, Alessandro Ferraro¹, Giuseppe Cicone¹, Vincenzo Antonio Cicone¹

¹UOS Emodinamica e Cardiologia Interventistica, AO Pugliese-Ciaccio, Catanzaro, Italy, ²Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università di Messina, Messina, Italy

Percutaneous catheter-based renal sympathetic denervation (RD) is an emerging technique to treat severe and 'resistant' arterial hypertension. We report the case of a 56-year-old woman who was considered as 'resistant' hypertensive because of the office and the home average blood pressure checked were over 160/90 mm Hg despite being treated with four antihypertensive drugs and was referred for percutaneous RD to our

institution. Angiography showed no significant stenosis of renal arteries but demonstrated the presence of dual right renal artery. Considering the size of each renal artery, we decided to perform RD to treat resistant hypertension of the patient. Procedure was conducted after having given the patient 5 mg of midazolam, 5 mg of morphine, 500 mg of aspirin and 5000 IU of heparin. Briefly, five, 2-min low-power radio-frequency (RF) ablations were performed by Symplicity™ catheter within the main stem of left and dominant right renal artery with the first ablation spot being located distally, about 5 mm from the bifurcation site, and subsequent ablations performed by moving proximally in the vessel lumen, within 5 mm from previous site. Finally, we performed RD of non-dominant right renal artery. Then, as for the other arteries, we performed a subsequent angiography and the angiograph showed abrupt sub-total occlusion at the proximal ablation site. So we carried out intravascular ultrasound (IVUS) and the IVUS showed intra-mural hematoma combined with minimal aspect of suspicious dissection. In order to understand the etiology of the lesion we decided to perform optical coherence tomography (OCT) imaging (DragonFly catheter, LightLab Imaging). OCT imaging confirmed the presence of small dissection and small thrombi attached to these areas. Furthermore, where the angiogram showed irregularities at spots where RF energy was delivered, OCT imaging demonstrated the presence of small cavities. The exact reason of this complication remains unknown. Since these cavities usually appear after the procedure, a rupture of an unknown atheromatous lesion of renal artery near a cavity following the RF ablation should be considered. We decided to stop the procedure without any treatment with the strategy to perform a bedside renal ultrasound and an angiography during hospitalization. Renal ultrasound showed no abnormalities of the flow velocity of the right renal artery. Serum creatinine and GFR by MDRD did not change in the following days. It has been known that RD was very safe and there were no serious vascular complications related with renal artery. However, this case demonstrated that sudden and unexpected renal lesion was done as renal vascular complication could occur during RD. The considered mechanisms of intimal dissection might be related with the close ablation sites within the site suspected of atheroma. As reflected by these results, IVUS/OCT imaging performed after RF renal ablation confirms common morphological effects (post-procedural cavities) and identifies sudden vascular complications on the renal artery vessel wall. These occurrences need to be taken into account in patients undergoing renal ablation.



P90

UTILIZZO DI PRASUGREL E TICAGRELOR NELLO STEMI. ESPERIENZA DI UN SINGOLO CENTRO

Orazio Viola¹, Pier Luigi Soldà¹, Marco Reviglione¹, Marta Leverone¹, Federica Marrara¹, Maurizio Bozzo¹, Antonella Comoglio¹, Filippo Bristot², Marco Marcolongo¹

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

Introduzione. Nel trattamento delle sindromi coronariche acute le linee guida ESC consigliano l'utilizzo di ticagrelor e prasugrel. Non sono disponibili al momento studi di confronto, pertanto le linee guida pongono i due farmaci esattamente sullo stesso piano.

Obiettivo. Analizzare i dati epidemiologici e l'outcome ospedaliero dei pazienti STEMI trattati con ticagrelor e prasugrel.

Metodi e risultati. Tra dicembre 2012 e maggio 2014 presso la Cardiologia di Biella sono stati trattati 191 pazienti con angioplastica primaria; di questi 85 pazienti (45.2%) sono stati trattati con ticagrelor, 64 pazienti (34%) con prasugrel, il 27.1% con clopidogrel. I pazienti trattati con ticagrelor sono significativamente più anziani (72.80 ± 10.87 vs 59.08 ± 10.40 , $p < 0.001$), con una significativa maggiore incidenza di sesso femminile (36.5% vs 17.2%, $p < 0.05$), di ipertensione arteriosa (65.1% vs 43.8%, $p < 0.05$), con una significativa minore incidenza di fumatori (24.1% vs 59.4%, $p < 0.001$), di dislipidemia (30.1% vs 52.4%, $p < 0.05$), di familiarità per cardiopatia ischemica (6% vs 22.2%, $p < 0.005$); non vi sono differenze significative per diabete, pregresso infarto, pregressa PTCA, pregresso CABG, insufficienza renale cronica. Il gruppo trattato con ticagrelor si è presentato in shock cardiogeno in una percentuale significativamente più alta (10.6% vs 1.6%, $p < 0.05$). Tra ticagrelor e prasugrel non c'è una significativa differenza di successo procedurale (92.9% vs 95.3%), ma vi è una significativa più bassa incidenza di ST-resolution nel gruppo ticagrelor (77.4% vs 92.2%, $p = 0.049$). Non vi sono differenze significative di mortalità intraprocedurale (2.4% ticagrelor vs 0% prasugrel), di infarto (2.4% vs 1.6%), di ictus (1.2% vs 0%). Nel gruppo trattato con ticagrelor vi è una significativa maggiore incidenza di eventi cerebro-cardiovascolari maggiori avversi (MACCE) (11.8% vs 1.6%, $p < 0.05$), di mortalità intraospedaliera (9.4% vs 0%, $p < 0.05$), di insufficienza

renale acuta (15.3% vs 4.7%, p<0.05). In una sottopopolazione più omogenea di pazienti con età <75 anni quelli trattati con ticagrelor sono comunque significativamente più anziani (64.21±8.31 vs 58.71±10.07, p<0.005), meno fumatori (35.7% vs 60.3%, p<0.05), meno dislipidemici (26.6% vs 53.2%, p<0.05). In questo sottogruppo non vi sono significative differenze di successo procedurale (92.9% ticagrelor vs 96.8% prasugrel), ma vi è una significativa più bassa incidenza di ST-resolution nel gruppo ticagrelor (78.6% vs 93.7%, p<0.05); il gruppo ticagrelor ha presentato una più alta incidenza di mortalità intraospedaliera (9.5% vs 0%, p<0.05). Non vi sono differenze significative in termini di mortalità intraprocedurale (2.4% vs 0%), di infarto (0% vs 1.6%), di ictus (2.4% vs 0%), di MACCE (9.5% vs 1.6%).

Conclusioni. Per le limitazioni nell'utilizzo di prasugrel derivate dallo studio TRITON-TIMI 38 e dalle linee guida ESC, nel nostro Centro i pazienti trattati con ticagrelor hanno un profilo di rischio più alto. Anche nel sottogruppo di pazienti con età <75 anni, quelli trattati con ticagrelor risultano essere significativamente più anziani e questo determina un significativo aumento di mortalità intraospedaliera.

P91

L'ECOSTRESS FARMACOLOGICO CON DOBUTAMINA IN PAZIENTI SINTOMATICI NAIVE PER CARDIOPATIA ISCHEMICA: 12 MESI DI ESPERIENZA DEL NOSTRO LABORATORIO

Giorgia Caferrri, Giordano Zampi, Andrea Celestini, Claudio Alessi, Raffaele Pellecchia, Luigi Sommariva
 UOC Cardiologia, UTIC ed Emodinamica, Viterbo, Italy

Background. In pazienti con una probabilità intermedia di avere coronaropatia (CAD), la maggior parte delle linee guida odierne richiede una prova di ischemia miocardica inducibile prima dello studio coronarografico (CG) invasivo. Pertanto nel nostro istituto molti pazienti sono stati sottoposti ad eco-stress farmacologico con infusione di dobutamina prima di eseguire la procedura invasiva.

Materiali e metodi. 140 pazienti senza pregressa documentata CAD, sintomatici per toracoalgia, sono stati sottoposti ad eco-stress farmacologico dal giugno 2012 al giugno 2013. I pz in cui l'ecostress è risultato positivo per segni ecocardiografici, elettrocardiografici o sintomi, sono stati indirizzati ad esame coronarografico (CG).

Risultati. Quasi tutti i pz (130/140, 92%) hanno raggiunto la massima dose di infusione di dobutamina: in 6 pz è stata interrotta a 30 gamma per il raggiungimento della frequenza cardiaca teorica massima (FCT Max), in 2 pz per eccessivo incremento della pressione arteriosa sistolica (>220 mmHg), mentre in 2 pz è stata interrotta a 20 gamma per il riscontro di aritmie ventricolari maligne. 14 pz (10%) hanno raggiunto la FCT Max alla fine dell'infusione di dobutamina, mentre 116 pz (82%) hanno raggiunto l'85% della FCT Max (FC massima media 153±10 bpm, PAS Max media 155±22 mmHg, DP medio 19831±4952). Infusione di atropina è stata eseguita al termine dell'ultimo step in 12 pz (8.5%). L'eco-stress è risultato positivo in 40 pz (28%). La positività esclusivamente per sintomi (dolore toracico oppressivo) si è avuta in 5 pz (12.5%). In un caso (2.5%) il pz ha sperimentato una sindrome coronarica acuta, con necessità di rivascolarizzazione percutanea primaria, mentre in 2 casi (5%) l'esame è risultato positivo per instabilità elettrica (comparsa di TV), con necessità di interrompere l'infusione della dobutamina (ai 20 gamma per ambedue i casi). Dei 40 pz andati a coronarografia, in 30 casi (75%) vi è stato riscontro angiografico di CAD: 14 pz (46%) sono stati trattati con PTCA + impianto di stent, 9 pz sono stati indirizzati a rivascolarizzazione mediante by-pass aorto-coronarico (30%), mentre in altri 7 pz (23%) è stata riscontrata ateromasia coronarica diffusa o stenosi non suscettibili a rivascolarizzazione (vasi esili) con indicazione a terapia medica massimale. In 10 pz (25%) invece sono state rilevate arterie coronariche epicardiche esenti da lesioni (Tabella 1). Follow-up. Soltanto 16 pz (53%) sui 30 sottoposti a CG hanno completato i 12 mesi di controllo. Molti pz, nonostante fossero stati contattati telefonicamente, non si sono presentati ai controlli. I 16 pz che hanno terminato il follow-up hanno tutti eseguito anche eco-stress di controllo; soltanto in un caso l'esame è risultato positivo per ischemia miocardica inducibile omosede in pz con lesione non suscettibile di rivascolarizzazione (vaso esile).

Conclusioni. Nella nostra esperienza, l'eco-stress in pz sintomatici per toracoalgia con probabilità intermedia di CAD si è rivelato un esame affidabile, relativamente sicuro, di rapida esecuzione ed interpretazione. Inoltre si è rivelato estremamente utile nel follow-up a medio termine di pz sottoposti a stenting coronarico.

Caratteristiche dei pz	Veri positivi (n=30)	Falsi positivi (n=10)	p
Età (anni)	67±10	64±8	0.58
Sesso maschile	25 (83%)	3 (33%)	0.001
FC basale (b/min)	67±12	79±13	0.064
FC massima (b/min)	129±31	133±20	0.8
PAS basale (mmHg)	138±31	128±8	0.47
PAS massima (mmHg)	154±22	144±18	0.34
Doppio prodotto	19831±4952	19154±3429	0.77
%FCT Max	85±20	85±13	0.93
Dobutamina (µg)	36±7	32±10	0.31
Atropina	6 (20%)	0	0.12
Dolore toracico	8 (26%)	2 (20%)	0.67

P92

Poster annullato

P93

DISSEZIONE IATROGENA DEL TRONCO COMUNE IN CORSO DI PCI PRIMARIA TRANSRADIALE

Antonio Zingarelli, Camilla Zawaideh, Manrico Balbi, Claudio Brunelli
 Cardiologia Interventistica, IRCCS San Martino-IST, Genova, Italy

Caso clinico. Donna di 82 anni afferente al nostro CathLab per pPCI in corso di STEMI anteriore in II^ ora: all'ingresso ancora sintomatica per angor nonostante morfina ev, lievemente ipotesa (Killip 1). I polsi radiali risultavano iposfigmici bilateralmente: optato per l'accesso radiale sinistro. Coronarografia sinistra (4F) con evidenza di occlusione di ramo IVA al tratto medio, sebbene l'iniezione non risultasse selettiva per anomalo "take-off" del tronco comune (orientato verso il basso e con decorso lievemente tortuoso) (Fig. 1). In relazione al verosimile modesto calibro radiale, veniva preferito l'utilizzo di catetere-guida sheathless (Eaucath Asahi 6.5F) con curvatura idonea a conferire un miglior supporto e stabilità del sistema (Power Back-up 3.5). L'ingaggio coronarico selettivo risultava tuttavia difficoltoso ed inizialmente infruttuoso, esitando in una dissezione (con flap suboccludente) dell'ostio del TC (NHLBI tipo C), esteso alla parete aortica contigua (dissezione aorto-ostiale grado 1 Dunning) (Fig. 2). Nonostante la criticità del quadro clinico ("impending shock") ed angiografico, si decideva di non prolungare i tempi d'intervento con un cross-over femorale, proseguendo la procedura in accesso radiale: dopo l'ingaggio dell'ostio del TC disseccato, attraversamento del vero lume coronarico con guida coronarica non polimerica (Balance MiddleWeight) ed iniziale tentativo di ricanalizzazione immediata di IVA occlusa (Figg. 3 e 4). In relazione alla concomitante progressiva estensione retrograda della dissezione coinvolgente il bulbo aortico e nel prevenire una possibile estensione anterograda, eseguito immediato accollamento della porta d'ingresso della dissezione con rilascio di stent (bare-metal) del TC ostiale. Procedura quindi proseguita con la ricanalizzazione e bare-metal stent dell'IVA con buon risultato finale (Fig. 5). Decorso clinico ospedaliero non complicato e follow-up clinico ad 1 anno negativo per nuovi eventi cardiovascolari.

Conclusioni. L'accesso radiale nelle PCI può talvolta necessitare cateteri-guida con maggior back-up passivo per un ottimale e stabile ingaggio degli osti coronarici. I cateteri-guida SheathLess hanno consentito di estendere le PCI anche in caso di accessi radiali sfavorevoli per piccolo calibro vasale (donne, anziani, soggetti piccola taglia); le curvature con elevato back-up passivo (PB, SPB) vanno tuttavia manovrate con estrema cautela soprattutto nell'ingaggio di osti coronarici malati o con take-off sfavorevoli. La dissezione aorto-ostiale in corso di PCI rappresenta una complicanza rara ma potenzialmente drammatica che può essere efficacemente trattata con "sealing stent" immediato nei tipi NHLBI C→F.

