- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

Ecocardiografia in quadri specifici

P402

NEI PAZIENTI AFFETTI DA CARDIOPATIA ISCHEMICA E INSUFFICIENZA MITRALICA SECONDARIA, L'ALTERAZIONE DELLA CONTRATTILITÀ DELL'ANULUS MITRALICO È CORRELATA MAGGIORMENTE CON LA DISFUNZIONE DELL'ATRIO PIUTTOSTO CHE CON QUELLA DEL VENTRICOLO SINISTRO

Marotta C.[1], Mihaila S.[2], Brunello G.[1], Ermacora D.[1], Calabrò F.[1], Cucchini U.[1], Miglioranza M.H.[3], Cavallli G.[1], Muraru D.[1], Iliceto S.[1], Vinereanu D.[2], Badano L.P.[1]

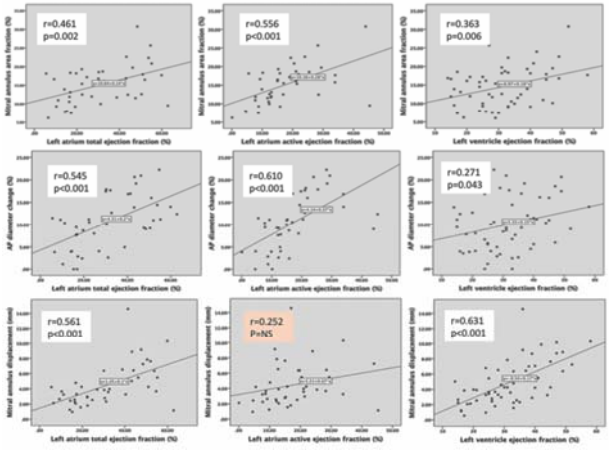
[1]Dipartimento di Scienze Cardiache, Toraciche e Vascolari, Università of Padova, Padova, Italy, [2]University of Medicine and Pharmacy Carol Davila, University Emergency Hospital, Bucharest, Romania, [3]Istituto di Cardiologia Rio Grande do Sul, Puerto Alegre, Brazil

Premessa. Utilizzando l'ecocardiografia tridimensionale (3DE) è stato possibile dimostrare la presenza di disfunzione dell'anulus mitralico (AM) nell'insufficienza mitralica secondaria (IMS), ritenendo la stessa conseguenza della disfunzione sistolica e del rimodellamento del ventricolo sinistro (VS). Tuttavia, la relazione tra funzione dell'AM e disfunzione delle camere cardiache sinistre in pazienti con IMS rimane ancora da chiarire.

Metodi. In 56 pazienti (59±16 anni, 43 uomini), in ritmo sinusale, affetti da cardiopatia ischemica e IMS moderata o severa è stata effettuata l'acquisizione di data set full-volume 3D mirati per AM, atrio sinistro (AS) e VS. Usando un software di post processing dedicato (MV assessment 2.3, TomTec, Unterscheissem, D), durante la fase sistolica, sono state misurate le variazioni dell'area del AM (accorciamento frazionale dell'area) e del diametro antero-posteriore (AP), e la sua escursione longitudinale. Sono stati inoltre misurati i volumi massimo (ASvol), minimo e pre- onda P del LA, le frazioni di svuotamento (ASFS) totale e di fase attiva dell'atrio sinistro (LA analysis 2.3, TomTec, Unterscheissem, D). Il volume telediastolico del VS (VTD) e la frazione di eiezione (FE) sono stati misurati con il software AutoLVQ (Echopac BT 12, GE Vingmed, N).

Risultati. I pazienti esaminati hanno mostrato VTD di 116±29 ml/m2, FE di 31±10%, ASvol di 60±42 ml/m2 e un'area meso-sistolica del AM pari a 12±3 cm2. Nonostante le misure dell'area AM abbiano evidenziato una buona correlazione con VTD e con ASvol (r=0.55 and r=0.51, both p<0.001), le variazioni dell'area del AM hanno dimostrato una correlazione più stretta con le variazioni delle ASFS totale e di fase attiva dell'atrio sinistro piuttosto che con la FE (Fig. 1). Anche le variazioni percentuali del diametro AP erano maggiormente collegate alla ASFS totale e di fase attiva (r=0.55 and r=0.61, p<0.001) anziché con la FE (r=0.63, p<0.001). Mentre, come previsto, l'escursione longitudinale del AM ha evidenziato una correlazione migliore con la FE (r=0.63, p<0.001), invece che con la ASFS di fase attiva.

Conclusioni. Nella IMS, la riduzione della contrattilità del AM è maggiormente correlata con la disfunzione del AS, invece la riduzione dell'escursione longitudinale del AM è causata dalla disfunzione di pompa del VS. I nostri dati indicano che in pazienti affetti da cardiopatia ischemica la disfunzione del AS può avere un effetto peggiorativo sulla severità della IMS.



P403

IN PAZIENTI CON INSUFFICIENZA MITRALICA ORGANICA, L'ENTITÀ DELLA DISFUNZIONE DELL'ANULUS MITRALICO È CORRELATA ALLA SEVERITÀ DEL RIGURGITO MITRALICO E ALLE DIMENSIONI E ALLA FUNZIONE DELL'ATRIO SINISTRO

Ermacora D.[1], Mihaila S.[2], Marotta C.[1], Calabrò F.[1], Brunello G.[1], Muraru D.[1], Aruta P.[1], Cavalli G.[1], Peluso D.[1], Vinereanu D.[2], Iliceto S.[1], Badano L.P.[1]

[1]Dipartimento di Scienze Cardiache, Toraciche e Vascolari, Università di Padova, Padova, Italy, [2]University of Medicine and Pharmacy Carol Davila, University Emergency Hospital, Bucharest, Romania

Premessa. L'ecocardiografia tridimensionale (3DE) permette di ottenere una precisa valutazione delle dimensioni e della funzione dell'anulus mitralico (MA). Sebbene sia già stata descritta la presenza di disfunzione del MA nei pazienti con insufficienza mitralico organica (OMR), attualmente non sono ancora chiare le sue relazioni con il grado di severità del rigurgito e con le dimensioni e la funzione dell'atrio (LA) e del ventricolo (LV) di sinistra.

Metodi. In 52 pazienti in ritmo sinusale (18 F, 57±15 anni) che presentavano OMR (di grado da lieve a severo), determinata da prolasso del lembo posteriore (40 pazienti) o da malattia di Barlow (12 pazienti), sono stati acquisiti i dataset full-volume 3D mirati per la valvola mitrale (MV), per il LV e per il LA. Le dimensioni e l'accorciamento frazionale dell'area del MA sono stati misurati durante la sistole utilizzando un software dedicato (MV assessment 2.3, TomTecUnterschlesissen, D). I volumi massimo (LAvol), minimo e pre-onda P e le frazioni di svuotamento (LAEF) totale e di fase attiva del LA sono stati misurati con il software AutoLVQ (Echopac BT 12, GE VingmedUltrasound, N). Il grado di severità del rigurgito mitralico è stato determinato, in accordo con le attuali linee guida, misurando l'area effettiva dell'orifizio di rigurgito (EROA).

Risultati. I soggetti analizzati avevano un volume telediastolico del LV (LVEDV) medio di 84±21 ml/mq, una frazione d'eiezione del LV (LVEF) media di 60±11% e un LAvol medio di 62±27 ml/mq. I valori medi dell'area meso-sistolica e dell'accorciamento frazionale dell'area del MA erano rispettivamente di 7.5±2 cmq/mq e di 22±5%. L'accorciamento frazionale dell'area del MA ha mostrato una stretta correlazione con l'EROA e con il LAvol (Figura), mentre è emersa una correlazione meno stretta con il LVEDV (r=-0.347, p=0.018). Analogamente l'accorciamento frazionale dell'area del MA ha presentato una buona correlazione con le LAEF totale e di fase attiva (Figura) e, al contrario, non è stata riscontrata correlazione con la LVEF. Un modello di regressione multivariata, creato utilizzando le LAEF totale e di fase attiva e la LVEF, ha infine dimostrato che l'unico parametro che correlava indipendentemente con l'accorciamento frazionale dell'area del MA era la LAEF di fase attiva (β=0.56, p=0.004).

Conclusioni. Nei pazienti con insufficienza mitralica organica, la disfunzione dell'anulus mitralico è correlata con il grado di severità del rigurgito mitralico e con le dimensioni e la funzione dell'atrio sinistro, ma non con la funzione del ventricolo sinistro. Ulteriori indagini sul valore prognostico di questi dati potrebbe contribuire ad identificare il corretto timing chirurgico di questi pazienti.

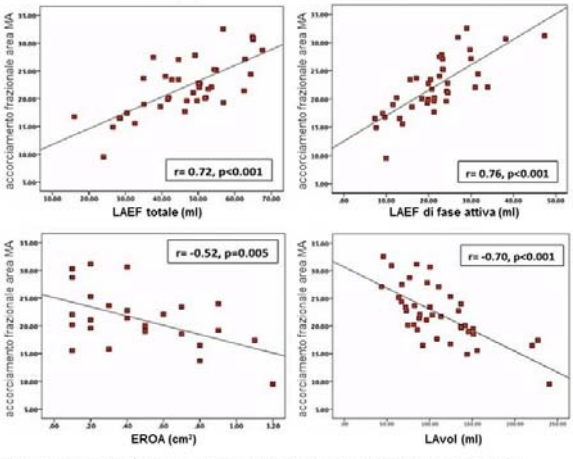


Figura. Relazioni tra accorciamento frazionale del MA e severità del rigurgito, dimensioni e funzione del LA.

P404

RUOLO DELL'ECOCARDIOGRAFIA TRIDIMENSIONALE TRANSTORACICA NELLO STUDIO DELLA FISIOPATOLOGIA DELL'INSUFFICIENZA MITRALICA NELLA CARDIOPATIA ISCHEMICA E NELLA CARDIOMIOPATIA DILATATIVA IDIOPATICA

Calicchia A., Madeo A., Pino P.G., Terranova A., Uguccioni M.

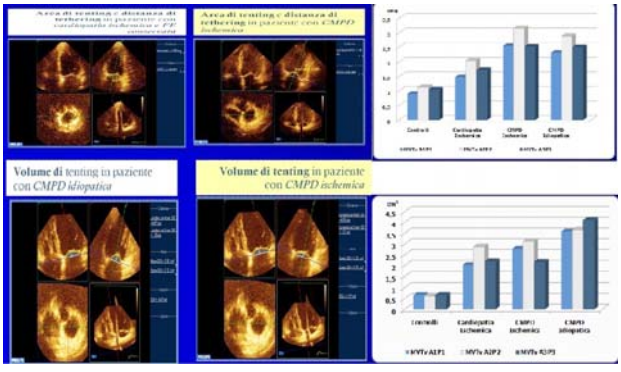
San Camillo, Roma, Italy

Obiettivo. Valutare e confrontare le determinanti geometriche dell'apparato valvolare mitralico in pazienti con insufficienza mitralica (IM) secondaria a cardiopatia ischemica e a cardiomiopatia dilatativa idiopatica attraverso l'ecocardiografia transtoracica tridimensionale real time (ETT-3DRT), cercando di valutare le diverse modificazioni dell'anello mitralico, dei lembi valvolari e del rimodellamento ventricolare.

Materiali e metodi. Nel nostro studio abbiamo arruolato 40 pazienti: 10 controlli sani, 24 pazienti con cardiopatia ischemica e 6 pazienti con cardiomiopatia dilatativa, utilizzando il QLab (Philips Medical Systems, Andover, MA, USA) come software si ricostruzione tridimensionale. Attraverso l'orientamento di un piano bicommissurale e di tre piani antero-posteriori equidistanti e perpendicolari tra loro, abbiamo eseguito la misurazione dell'area di tenting mediale, centrale e laterale (MVTa) e del volume di tenting (MVTV) della valvola mitrale in meso-sistole. Inoltre sono stati misurati i diametri antero-posteriore e inter-commissurale, nonché l'area dell'anello mitralico (MAA) ed il suo grado di circolarità in tutte le fasi del ciclo cardiaco. Infine abbiamo misurato attraverso volumetria ecocardiografica 3D, il volume telediastolico, il volume telesistolico ed il grado di sfericità del ventricolo sinistro.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

Risultati. Il diametro dell'annulus, il grado di circolarità e l'area dell'annulus mitralico, sono risultate aumentate in tutti i pazienti. L'MVTa è risultata aumentata in tutti i punti, ed in particolare nella sua componente centrale; l'MVTv è risultato aumentato nella sua parte centrale nei pazienti con cardiopatia ischemica e nella sua parte mediale nei pazienti con cardiomiopatia dilatativa idiopatica. Infine, il grado di dislocamento del muscolo papillare posteriore era maggiore di quello del muscolo papillare anteriore nei pazienti con cardiopatia ischemica ma non in quelli con cardiomiopatia dilatativa idiopatica.
Conclusioni. L'ecocardiografia tridimensionale transtoracica si è dimostrata essere uno strumento utile per lo studio della deformazione geometrica dell'apparato valvolare mitralico; quest'ultima gioca un ruolo fondamentale nel determinismo dell'IM con meccanismi diversi nella cardiopatia ischemica e nella cardiomiopatia dilatativa idiopatica.



P405

ECOCARDIOGRAFIA FETALE: STUDIO RETROSPETTIVO MONOCENTRICO

Doronzo A., Piazza R., Cervesato E., Nicolosi G.L., Cassin M.
Ospedale Santa Maria degli Angeli, Pordenone, Italy

Obiettivo. Valutare la prevalenza delle cardiopatie congenite nelle gestanti sottoposte a ecocardiografia fetale negli ultimi 10 anni.
Materiali e metodi. È stata condotta un'analisi retrospettiva su 1272 esami ecocardiografici fetali, eseguiti con approccio transaddominale, all'età gestazionale media di 22±3 settimane. In tutte le pazienti è stato utilizzato un approccio anatomico sequenziale che includesse la valutazione del situs cardiaco, la sezione 4-camere, la sezione per i tratti di efflusso destro e sinistro, la sezione dei 3 vasi, la sezione per l'arco duttale e l'arco aortico. Il 43% delle diagnosi di malattia è stata posta prima della 24° settimana di gravidanza. 1185 (93,1%) gravidanze erano singole e 87 (6,9%) gemellari.
Risultati. In 71 feti su 1272 è stata posta diagnosi di cardiopatia congenita con una prevalenza del 5,6%. L'epoca gestazionale media al momento della prima diagnosi è stata di 25,3 settimane. 43 (3,4%) cardiopatie congenite erano semplici e 25 (2,0%) complesse. Delle 25 cardiopatie congenite complesse 18 erano anomalie troncoconali (8 tetralogie di Fallot, 5 trasposizioni dei grossi vasi, 4 truncus, 1 ventricolo destro a doppia uscita) 2 cuori univentricolari, 2 canali atrioventricolari completi, 2 sindromi del ventricolo sinistro ipoplasico e 1 atresia della valvola polmonare a setto intatto. Sono stati riscontrati 3 casi di tumori cardiaci, di cui 2 casi di rabdomiomi multipli associati a sclerosi tuberosa e 1 tumore benigno cistico; 2 casi di scompenso cardiaco fetale secondari a tachiaritmie. Un caso di ipertrofia ventricolare sinistra correlata a diabete materno è regredito entro 4 mesi dalla nascita. 43 cardiopatie congenite erano semplici, di cui 26 difetti interventricolari, 8 coartazioni aortiche, 5 stenosi aortiche, 1 interruzione di arco aortico, 3 stenosi della valvola polmonare, 1 anomalia di Ebstein. Dopo la nascita non sono stati confermati 3 casi di sospetta coartazione aortica e 3 casi di difetto interventricolare muscolare. Un caso di difetto interventricolare muscolare, non visibile durante la gravidanza, è stato diagnosticato dopo la nascita.
Conclusioni. L'ecocardiografia fetale, con una sensibilità del 98,6% e una specificità del 99,8% rimane la metodica di scelta per la diagnosi prenatale delle cardiopatie congenite, specie quelle con prognosi avversa. Nello spettro delle malformazioni cardio-vascolari della nostra casistica, le anomalie troncoconali rappresentano le più frequenti cardiopatie congenite complesse, mentre i difetti interventricolari sono nettamente prevalenti nell'ambito delle cardiopatie congenite semplici. I limiti tecnici della metodica non permettono un'accuratezza diagnostica massima sul feto per talune patologie, quali la coartazione aortica e il difetto interventricolare, per le quali l'evoluzione post-natale sarà significativa in termini di outcome.

P406

INDICAZIONI ALL'ECOCARDIOGRAFIA FETALE: HANNO UN VALORE PREDITTIVO REALE?

Doronzo A., Piazza R., Cervesato E., Nicolosi G.L., Cassin M.
Ospedale Santa Maria degli Angeli, Pordenone, Italy

Obiettivo. Valutare il potere predittivo di cardiopatia congenita dei fattori di rischio fetali e materni attualmente considerati come indicazioni all'esecuzione dell'esame ecocardiografico fetale.
Materiali e metodi. Sono state analizzate retrospettivamente le indicazioni ad ecocardiografia fetale in 1272 donne sottoposte all'indagine. Tramite test del chi-quadrato è stato valutato se esistesse una differenza statisticamente significativa nella prevalenza di cardiopatie congenite diagnosticate all'ecocardiografia fetale tra il gruppo privo di fattori di rischio e quello con fattori di rischio. Èstato successivamente calcolato quale fosse nella popolazione arruolata nello studio la probabilità di patologia associata a ciascun fattore di rischio per cardiopatia congenita.
Risultati. Il 76% delle indicazioni all'esame ecocardiografico è stata posta dal ginecologo, di cui il 24,2% per sospetta malformazione cardiaca, il 6,8% per gravidanza gemellare, il 27% per inadeguata visualizzazione delle strutture cardiovascolari (aumentato spessore della parete addominale materna, BMI>26), il 18% per presenza di foci iperecogeni cardiaci non meglio definiti. L'1% per patologie reumatologiche, il 2,1% per infezioni materne, il 3% per patologie endocrinologiche (diabete), il 3,9% per aritmie fetali, il 5,2% per familiarità di I grado per cardiopatie congenite, il 2,8% per assunzione materna di farmaci potenzialmente teratogeni, il 2% per anomalie del liquido amniotico (poli-, oligo-idramnios), il 4% per anomalie extracardiache associate e/o anomalie cromosomiche. L'esame ecocardiografico fetale ha mostrato che su 71 cardiopatie congenite diagnosticate soltanto 2 casi di malformazioni cardiache erano associati a infezioni materne (DIV), 1 caso ad assunzione materna di anticonvulsivanti (DIV), 2 casi ad anomalie del liquido amniotico (stenosi valvolare polmonare, interruzione di arco aortico), 2 a familiarità di I grado per cardiopatia congenita, 3 casi (di cui 2 tumori e 1 tetralogia di Fallot) ad aritmie fetali, 9 casi ad anomalie cromosomiche e/o extracardiache (rabdomiomi cardiaci, coartazione aortica, interruzione di arco aortico, tetralogia di Fallot, truncus arteriosus, trasposizione completa delle grandi arterie).
Conclusioni. Nell'85% dei casi di cardiopatie congenite diagnosticate in utero non sussisteva alcun fattore di rischio materno, fetale o familiare per malformazioni cardiache, indicando quindi che la probabilità di cardiopatia fetale è più elevata nelle gravidanze a basso rischio. La gravidanza gemellare monocoriale, se confrontata alla gravidanza singola, non è risultata associata ad una maggiore probabilità di patologie cardiache congenite. La percentuale di ricorrenza, nel caso di familiarità di I grado per cardiopatia congenita, è stata del 3% e le patologie ricorrenti erano DIV e coartazione aortica. Le aneuploidie e le malformazioni extracardiache sarebbero i più importanti predittori di cardiopatia congenita, essendo associate a una probabilità di malattia del 12,7%, percentuale significativamente maggiore di quella correlata agli altri fattori di rischio.

P407

FOCI IPERECOGENI INTRACARDIACI NEL FETO: UN PROBLEMA ANCORA APERTO?

Doronzo A., Piazza R., Cervesato E., Nicolosi G.L., Cassin M.
Ospedale Santa Maria degli Angeli, Pordenone, Italy

Obiettivo. I foci iperecogeni ("golf balls"), immagini intracardiache aventi ecogenicità equivalente a quella dell'osso e dimensioni non superiori ai 6 mm, sono reperti ecocardiografici di frequente riscontro nella vita prenatale, specie nel II trimestre di gravidanza. Abbiamo valutato se la presenza di tali foci nella vita fetale potesse correlare con lo sviluppo di patologie cardiache sia in epoca pre-natale che post-natale.
Materiali e metodi. 1272 pazienti sono state sottoposte a ecocardiografia fetale per via transaddominale, all'età gestazionale media di 22±3 settimane. Nelle pazienti in cui sono stati diagnosticati foci iperecogeni, ne è stata descritta la localizzazione (ventricolo sinistro, ventricolo destro o bilaterali), il numero (singoli o multipli) e le dimensioni. I neonati che presentavano foci iperecogeni durante la vita fetale sono stati seguiti con un follow-up ecocardiografico medio di 12±4 mesi.
Risultati. Su 1272 pazienti, sono stati diagnosticati 212 foci iperecogeni (16,6%), di cui 188 singoli/duplici e 24 multipli (in numero maggiore di 3). L'83% di questi aveva localizzazione a livello dell'apparato sottovalvolare mitralico, il 2% dell'apparato sottovalvolare tricuspidale, il 5% dell'apice del ventricolo destro e il 10% bilateralmente. Solo in 3 casi (1,4%) i foci sono risultati associati a cardiopatie congenite: 1 caso di Tetralogia di Fallot con ipoplasia del tronco e dei rami polmonari presentava 1 focus di 2 mm localizzato a livello dell'apparato sottovalvolare mitralico; 1 caso di canale atrio-ventricolare completo in Sindrome di Down 6 foci, di cui 3 localizzati a livello dell'apparato sottovalvolare mitralico e 3 dell'apparato sottovalvolare tricuspidale; 1 caso di stenosi polmonare con insufficienza tricuspidale moderata 1 focus a livello dell'apparato sottovalvolare tricuspidale. Nel follow-up ecocardiografico post-natale dei feti con foci iperecogeni è stata riscontrata una completa regressione di questi ultimi entro i primi 12 mesi di vita, in assenza di anomalie morfo-funzionali cardiache (eccezion fatta per il caso di canale atrio-ventricolare completo in Sindrome di Down).
Conclusioni. Non esiste una differenza statisticamente significativa nella incidenza di malformazioni cardiache fetali tra il gruppo di pazienti con foci iperecogeni e quello privo di tali foci (1,4% in presenza di foci e 6,6% in assenza di questi). I foci iperecogeni sembrerebbero legati nella maggioranza dei casi alla transitoria alterazione dei processi di escavazione miocardica e di fenestrazione del tessuto endocardico, responsabili della formazione dei muscoli papillari e dei sottili filamenti costituenti le corde tendinee. Difatti, tali foci scomparirebbero con il completamento dello sviluppo delle strutture cardiache, senza conseguenze sulla funzione miocardica sisto-diastolica e sullo stato degli apparati valvolari. La presenza di multipli foci iperecogeni, reperto che pone al cardiologo un più elevato sospetto diagnostico di difetti cardiaci associati, non è risultata correlata a un incremento del rischio di patologia cardio-vascolare nei feti euploidi.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

P408

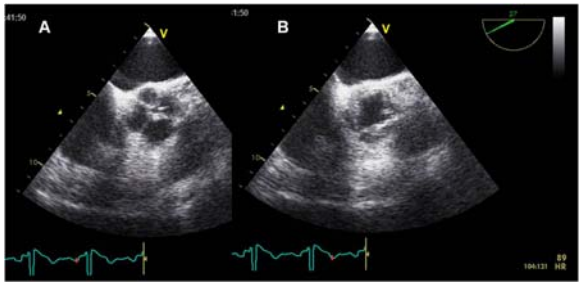
AORTA QUADRICUSPIDE: UN RARO CASO DI ANOMALIA CARDIACA CONGENITA

Savino K., Quintavalle E., Ambrosio G.
Cardiologia e Fisiopatologia Cardiovascolare, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Perugia, Perugia, Italy

Introduzione. L'aorta quadricuspide è una rara cardiopatia con un'incidenza variabile tra 0,008% e 0,043%. Spesso isolata, a volte è associata ad altre anomalie quali il difetto interventricolare, il dotto arterioso pervio, la cardiomiopatia ipertrofica senza ostruzione all'efflusso ed in una percentuale relativamente elevata di casi (10%) all'insorgenza anomala delle coronarie.

Caso clinico. Giunge alla nostra osservazione una donna di 63 anni affetta da ipertensione arteriosa in terapia farmacologica con buon controllo dei valori. Da circa un anno riferisce dispnea da sforzo. Il medico curante la invia per eseguire un ecocardiogramma. L'esame obiettivo mette in evidenza un ottimo compenso emodinamico; all'ascoltazione del cuore è presente un soffio diastolico dolce aortico, non toni aggiunti. L'ecocardiogramma transtoracico mostra normali diametri ventricolari, non deficit contrattili, normale la funzione sistolica globale del ventricolo sinistro (FE: 64%). Normali gli apparati valvolari mitralico e tricuspidale. Normali le dimensioni della radice aortica e dell'aorta ascendente. In sezione asse corto l'aorta ha lembi sclerotici ed una morfologia atipica con una chiusura diastolica delle cuspidi a "X" invece che la normale "Y". Al color-Doppler era presente insufficienza valvolare aortica moderata. Abbiamo pensato ad un'anomalia del numero delle cuspidi aortiche ma, la qualità tecnica delle immagini, non era sufficiente per una corretta diagnosi. Per tale motivo abbiamo eseguito un ecocardiogramma transesofageo: la sezione asse corto dell'aorta ha confermato la presenza di un'anomalia del numero delle cuspidi con una chiusura dei lembi ad "X" ed un'apertura valvolare a "quadrato". I lembi valvolari erano quattro, tutti di uguale grandezza (tipo A di Hurwitz and Roberts). La sezione asse lungo dell'aorta evidenzia lembi fibrosi ma con normale apertura valvolare, normali le dimensioni dell'apparato valvolare e dell'aorta ascendente. L'esame color-Doppler conferma l'insufficienza valvolare moderata (vena contracta 2 mm) con jet centrale secondario alla malcoaptazione dei foglietti. Normale la posizione dei bottoni coronarici, non associate altre cardiopatie congenite. Date le normali dimensioni cavitarie, la normale funzione sistolica e l'entità moderata del rigurgito aortico, non abbiamo dato indicazioni chirurgiche ed abbiamo optato per un follow-up clinico-strumentale annuale.

Conclusioni. L'aorta quadricuspide è una rara malformazione del numero delle cuspidi aortiche. L'ecocardiografia integrata transtoracica e transesofagea consente un'accurata diagnosi utile per definire il management clinico-terapeutico.



P409

USO DELL'ECO TRIDIMENSIONALE NELLA DIAGNOSI DI STENOSI SOTTOVALVOLARE AORTICA: UN CASO CLINICO

Licia P.
Ospedale Civile Teramo, Teramo, Italy

Caso clinico. Uomo di 64 anni affetto da sindrome epilettica con grande male dall'età di 15 anni.Ipertensione arteriosa da circa 10 anni. Nel mese di Gennaio 2015 viene ricoverato per colica addominale. Durante la degenza viene sottoposto ad Elettrocardiogramma ed Ecocardiogramma (ECO) 2 D con evidenza di stenosi valvolare aortica calcifica severa. Il paziente(pz) è stato quindi trasferito presso il nostro centro per essere sottoposto a Coronarografia in vista di una eventuale sostituzione valvolare aortica chirurgica. È stato ripetuto un ECO 2 D che ha documentato una spiccata ipertrofia parietale concentrica del Ventricolo sinistro con uno sperone muscolare sottoaortico. Il piano valvolare aortico appariva calcifico ma era possibile riconoscere una Valvola Aortica bicuspide con apertura antero-posteriore e con un rafe mediano adeso alla cupide posteriore il gradiente misurato a questo livello non appariva elevato (Grad. Medio: 12 mmHg) e la separazione sistolica delle cuspidi era di 11 mm. Però era visibile sotto la valvola, nel tratto d'efflusso del Ventricolo sn (LVOT) una formazione lineare, ispessita ed iperriflettente fissa, dove si generava un cospicuo gradiente dovuto ad un significativo incremento delle velocità istantanee (da 1.6msec a 2.4 msec con un gradiente massimo di 96 mmHg), come da verosimile stenosi sottovalvolare aortica a membrana. Nei giorni successivi Il pz ha eseguito un ECO Transesofageo 3D (Philips Andover,MA, iE33 IMAGING system and X7 -2t live 3-D TEE) finalizzato allo studio del tratto d'efflusso del Ventricolo sn, caratterizzato da una marcata ipertrofia circoscritta del setto Interventricolare basale con evidenza di una membrana a diaframma con aspetto a semiluna determinante significativa struzione in quanto la sua estensione era maggiore del 30% della superficie del LVOT a quel livello. Veniva confermata inoltre la malformazione della Valvola aortica che appariva bicuspide con un rafe ben consolidato ed una ridotta escursione delle cuspidi con area valvola anatomica di circa 1,2 cmq e con insufficienza valvolare di grado moderato. È stata eseguita anche una Coronarografia che non ha evidenziato lesioni rilevanti. La Ventricolografia ha dimostrato al pullback un significativo gradiente Ventricolo -aortico peak to peak (87mmhg).Il pz è stato quindi sottoposto ad intervento chirurgico di sostituzione della valvola aortica con protesi meccanica e a resezione della membrana sottovalvolare ispessita con calcificazioni parcellari La membrana sottovalvolare aortica rappresenta una delle forme discrete più frequenti di ostruzione all'efflusso ventricolare sn, ed è caratterizzata da un cercine fibroso o fibro-muscolare situato a distanza da pochi millimetri a 2-3 cm dalla valvola aortica realizzante un diaframma completo od incompleto.

Gli infarti "strani"

P410

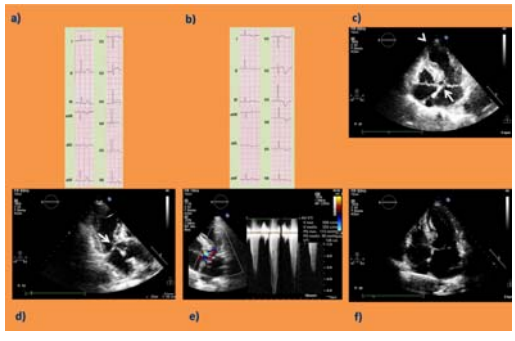
TRANSIENT LEFT VENTRICULAR APICAL BALLOONING WITH DYNAMIC OUTFLOW TRACT OBSTRUCTION, COMPLICATED BY PERSISTENT HYPOTENSION

Pino R., Bonocore M., Manzella F., Meschisi F., Puccio D., Sciortino G., Polizzi G.
U.O. di Cardiologia e UTIC, Ospedale Civico di Partinico, ASP Palermo, Partinico (PA), Italy

Introduction. Tako-Tsubo cardiomyopathy (TTC) is characterized by transient left ventricular dysfunction, with expansion of the mid-distal and apical segments. It's typically triggered by an acute stress event and the precise pathogenetic basis is still unclear: the most accredited hypotheses refer to the sympathetic system activation, to microvascular spasm and to dynamic left ventricular outflow tract (LVOT) obstruction. We describe a case of TTC, where dynamic LVOT obstruction played a predominant role in clinical presentation and evolution.

Case report. A 61-year-old woman was admitted because of chest pain and pre-syncope. Physical examination revealed a marked hypotension (70/40 mmHg) and a grade 4 systolic murmur. The admission ECG showed ST elevation in I, aVL, V2-V5 (Fig. a); the ECG made few hours later, showed T wave inversion in I,aVL,V1-V5 (b). An acute coronary syndrome was, at first, suspected. Echocardiography showed dyskinesis and expansion of mid-septal and apical segments of left ventricle, with globally reduced systolic function (EF 40%) (c). We also detected: 1) severe LVOT obstruction, with subvalvular maximum gradient of 110 mmHg and medium of 55 mmHg, with a "saber-tooth" pattern, arguing for a dynamic obstruction (e); 2) SAM of the anterior mitral valve leaflet, with severe mitral regurgitation (c,d). These findings were suggestive of TTC, and coronary angiography showed normal coronary arteries. Hypotension persisted during the first 72 hours of hospital stay, nevertheless inotropes were not administered; with intravenous fluids infusion, the systolic pressure rose to about 90 mmHg and the patient maintained normal urinary output. Later in the hospital course, a β-blocker was started. Troponin I peaked at 13 ng/ml.The patient was discharged in good conditions; the echocardiogram showed recovery of left ventricular function and disappearance of LVOT obstruction, SAM and mitral regurgitation (f).ECG was also almost normalized.

Discussion. The pathophysiology of TTC is far to be fully elucidated. It's likely that different pathogenetic mechanisms come into play on a case by case basis: the relative importance of each proposed mechanism can vary, according to the specific clinical context. LVOT obstruction can be considered an important co-factor, which can become a key-factor, especially when an hemodynamic compromise occurs; in this setting an intraventricular pressure gradient can be in the middle of a vicious circle, which can lead to hypotension, shock and death. Prompt recognition by echocardiography has important therapeutic implications: inotropic agents are contraindicated in case of LVOT obstruction, as they may worsen the dynamic gradient, with further hemodynamic compromise. Our case was successfully managed with careful fluid infusion; after hemodynamic improvement, β-blockers are the first choice treatment. In conclusion, our case suggests that we must consider TTC as a nosocomial entity with many pathogenetic and clinical variants; these conditions must be carefully recognized and specifically managed.



- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

P411

INFARTO MIOCARDICO ACUTO CON ST SOPRASLIVELLATO DOVUTO A TROMBOSI DI ANEURISMA GIGANTE DEL TRONCO COMUNE IN PAZIENTE CON COESISTENTE ANEURISMA GIGANTE DELLA CORONARIA DESTRA

Caporale R., Battista F., Greco F., Fascetti F.
Ospedale Civile dell'Annunziata-Cardiologia Interventistica, Cosenza, Italy

Un uomo di 55 anni, con lieve ipertensione arteriosa, giungeva in pronto soccorso per dolore toracico insorto da un'ora con sopraslivellamento del tratto ST nelle derivazioni anterolaterali dell'ECG (fig.1), venendo immediatamente indirizzato ad angioplastica primaria. La coronaria destra mostrava un aneurisma sferoidale prossimale di 3.0 x 3.5 cm di diametro (fig.2). L'iniezione in coronaria sinistra mostrava un aneurisma gigante del tronco comune, di diametri simili, con riempimento incompleto; l'arteria discendente anteriore (DA) non si opacizzava, e dell'arteria circonflessa si evidenziava un solo marginale ottuso (MO) (fig. 3,4).

Per la bassa probabilità di ricanalizzare l'arteria per via percutanea, si decideva il trasferimento del paziente in cardiochirurgia, situata in un altro ospedale. Nel tempo organizzativo necessario si tentava la disostruzione con guida coronarica floppy, ma non si poteva controllarne la punta nell'ampia sacca aneurismatica. Per alcuni minuti si è opacizzato un ramo intermedio (fig.5), ciò suggerendo la presenza di un trombo mobile nell'aneurisma. Per il deteriorarsi delle condizioni emodinamiche e per la comparsa di blocco di branca sinistra si posizionavano contropulsatore aortico e catetere di stimolazione temporaneo. Il paziente giungeva in cardiochirurgia entro un'ora e veniva trattato con triplo by-pass, con arteria mammaria interna sinistra per la DA, e due innesti in vena safena per MO e coronaria destra; gli osti coronarici venivano suturati con un patch. L'aneurisma della coronaria destra veniva aperto ed escluso, non quello di sinistra, a causa della sua posizione in profondità. Pur mantenendo la contropulsazione aortica nel postoperatorio, dopo poche ore il paziente decedeva per deficit di pompa.

Si definisce aneurisma coronarico (AC) una dilatazione localizzata di una coronaria superiore a 1,5 volte il diametro del segmento adiacente normale, e si riscontra in circa il 2-5% dei pazienti sottoposti a coronarografia. Se la dilatazione è superiore a 2 cm è generalmente definito come "aneurisma gigante". Le principali cause nell'infanzia sono la malattia di Kawasaki, altre malattie autoimmuni o infiammatorie, traumi, infezioni e malformazioni congenite. In età adulta gli AC sono di origine prevalentemente aterosclerotica; sono stati descritti casi conseguenti ad impianto di stent a rilascio di farmaco. I pazienti con AC possono presentare angina pectoris, infarto, morte improvvisa, formazione di trombi, embolizzazione, formazione di fistole, rottura, tamponamento, compressione delle strutture circostanti o insufficienza cardiaca congestizia. Un AC gigante può essere rilevato con indagini non invasive, ma l'angiografia coronarica resta il gold standard per ottenere tutte le informazioni su dimensioni, forma e localizzazione. Vista la rarità di tale condizione, non ci sono studi disponibili sul trattamento ottimale, e sono state descritte sia gestioni con sola terapia antitrombotica che trattamenti interventistici (impianto di stent ricoperto) e chirurgici.

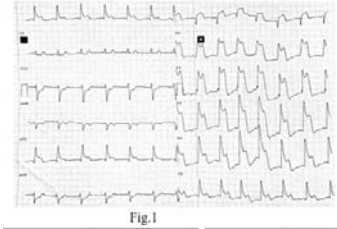


Fig.1

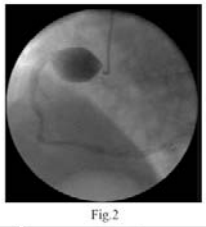


Fig.2

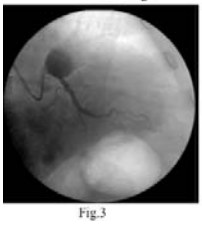


Fig.3

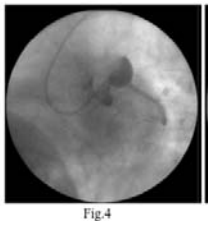


Fig.4

Fig.5

P412

SCA/STEMI CON TROMBOSI OSTIALE DELL'ARTERIA CIRCONFLESSA E DEL CORPO DISTALE DEL TRONCO COMUNE, TRATTATA MEDIANTE TROMBOASPIRAZIONE MECCANICA REOLITICA E IMPIANTO DI DES

Capobianco S., Formigli D., Franco V., Moscato F., Scherillo M.
A.O. Gaetano Rummo, Benevento, Italy

L'Angioplastica rappresenta attualmente la modalità di riperfusione preferita nei pazienti con Infarto Miocardico Acuto con sopralivellamento del tratto ST. Tale procedura, in presenza di evidente trombosi, si associa non infrequentemente ad embolizzazione distale, con conseguente compromissione del microcircolo coronarico, della perfusione tissutale (no – reflow), e peggioramento degli outcome. In relazione a quanto detto, la trombectomia associata a PCI ha mostrato un significativo effetto benefico tanto su parametri angiografici (TIMI e MBG), che sui parametri elettrocardiografici e clinici. Resta tuttavia ancora indefinito l'effetto sull'outcome a lungo termine e sulla mortalità (Studio TOTAL, on -going). Presentiamo il caso di un paziente maschio di 45 anni, giunto al Pronto Soccorso del nostro ospedale per un dolore retrosternale oppressivo insorto da circa 2 h. L'ECG eseguito all'ingresso mostrava un sottolivellamento discendente in tutte le derivazioni anteriori e un ST sopralivellato nelle derivazioni laterali. L'Ecoscopia eseguita in PS mostrava ipocinesia di tutti i segmenti infero – postero – laterali, con riduzione della frazione di eiezione (EF 40%). Somministrato acido acetilsalicilico 160 mg, Prasugrel in carico di 60 mg e Torvast 80 mg, e dopo avere ottenuto il consenso informato, il paziente è stato trasportato nel laboratorio di emodinamica per essere sottoposto a coronarografia per via femorale destra e posizionamento di contropulsazione aortica per via femorale sinistra. L'esame angiografico mostrava una trombosi occlusiva e massiva occludente l'ostio della arteria circonflessa. Si eseguiva predilatazione mediante pallone per angioplastica compliante, con parziale visualizzazione del letto a valle ma con shift prossimale della trombosi nel corpo distale del Tronco Comune. Si avanzava sistema di tromboaspirazione meccanica reolitica, con rimozione di gran parte della formazione trombotica e si concludeva con impianto di DES. Al termine della procedura, avvenuta senza complicanze, il paziente è stato trasferito in unità di terapia intensiva coronarica ove è rimasto per 72 h fino a normalizzazione della curva enzimatica. L'obiettivo principale durante angioplastica primaria è quello di ottenere una riperfusione tissutale ottimale. Gli studi randomizzati sulla trombectomia hanno evidenziato risultati contrastanti anche se ultimamente, con una migliore selezione dei pazienti, i dati sono apparsi più omogenei, evidenziando un miglioramento angiografico e clinico dei pazienti sottoposti a trombo aspirazione e indicandola chiaramente quale presidio terapeutico da utilizzare nell'angioplastica primaria. Per ottenere i migliori risultati, i pazienti da trattare sono sicuramente quelli che si presentano con un tempo precoronarico <12 h, che presentano un flusso TIMI 0-1 con evidenza angiografica di una imponente trombosi endoluminale. La trombectomia è, a nostro parere, di grande supporto nel facilitare procedure che altrimenti presenterebbero un livello di difficoltà tecnica quasi insuperabile.

P413 [duplicato di CC8 in Forum Casi clinici]

EMBOLIC MYOCARDIAL INFARCTION: WHEN THROMBUS ASPIRATION COULD BE HARMFUL

Larosa C.[1], Rosa I.[2], Contegiacomo G.[3], Minervini G.[1], Barchetta S.[1], Bartolomucci F.[1]
[1]Ospedale Bonomo, Andria, Italy, [2]Ospedale San Raffaele, Milano, Italy, [3]Casa di Cura Santa Maria, Bari, Italy

Coronary artery thrombus aspiration (TA) in Patients With ST-Segment Elevation Acute Myocardial Infarction(STEMI) is recommended to improve blood flow and to avoid distal embolization. The role of TA in embolic coronary occlusion (a relatively uncommon cause of myocardial infarction),is still unclear. We describe two cases of embolic myocardial infarction in which TA seemed to be not only ineffective but also potentially harmful.

In the first case, a 83-year-old woman with a medical history of hypertrophic cardiomyopathy and paroxysmal atrial fibrillation was admitted to our emergency room for syncope and chest pain. Twelve-lead ECG showed atrial fibrillation and ST segment elevation in the anterior leads. Urgent coronary angiography was performed through transradial approach. Contemporary thrombotic occlusion of anterior descending artery (LAD) and second obtuse marginal (OM2), both in the middle tract, was documented. After several attempts of thrombus aspiration in LAD using the Export 6F device (Medtronic, Santa Rosa, CA),coronary flow was not restored (TIMI flow 0). Then, we observed a sudden and complete drop of the pressure measured from the guiding catheter (GC) tip as thrombus aspirator was withdrawn. GC and coronary guide wire were slowly pull back together until exteriorized from right radial artery and a big dark red thrombus (2.5 cm long) was found occluding the GC tip. A second GC was immediately advanced through right femoral artery and subsequent coronary angiography showed a big floating thrombus in the LAD middle tract. After several thrombus aspiration and balloon inflations, partial flow restoration on both LAD and OM2 (TIMI flow 1-2) was observed, ST elevation receded and the patient became asymptomatic. No stent was implanted. Enoxaparin (100 UI/Kg bid) was started and four days later, coronary angiography showed complete restoration of TIMI flow 3 on both LAD and OM2.

In the second case, a 85-year-old hypertensive woman came to our observation for infero-lateral STEMI complicated by cardiogenic shock and new-onset atrial fibrillation with slow ventricular response (< 40HR). After insertion of temporary transvenous cardiac pacing, coronary angiography showed a complete occlusion of circumflex coronary artery (CX) in the proximal part. After thrombus aspiration using the Export 6F device (Medtronic, Santa Rosa, CA), coronary flow was completely restored and non residual coronary stenosis was shown in the CX. However, a complete occlusion in the LAD proximal tract due to a big floating thrombus was observed. Several ventricular fibrillation (FV) and severe cardiac shock were suddenly observed. After several attempts of thrombus aspiration and low-pressure balloon inflation complete flow restoration in LAD was finally recorded.

Treatment of embolic coronary occlusion represents a challenging situation for interventional cardiologists. TA should be carefully used in embolic myocardial infarction due to the possible displacement of a generally big and well-organized thrombus with aspiration devices. The role of bigger aspiration devices (>6F) and rheolytic thrombectomy in acute embolic coronary occlusion should be take into account.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

P414

MANAGEMENT AND LONG TERM PROGNOSIS OF SPONTANEOUS CORONARY ARTERY DISSECTION

Lettieri C.[1], Zavalloni D.[2], Rossini R.[3], Morici N.[4], Ettori F.[5], Leonzi O.[6], Latib A.[7], Colombo P.[4], Ferlini M.[8], Trabattoni D.[9], Tarantini G.[10], Napodano M.[10], Passamonti E.[11], Piccaluga E.[12], Sganzerla P.[13], Zanini R.[1], Musumeci G.[3], Castiglioni B.[14]

[1]Azienda Ospedaliera Carlo Poma, Mantova, Italy, [2]Istituto Clinico Humanitas, Rozzano, Italy., Milano, Italy, [3]Ospedale Papa Giovanni XXIII, Bergamo, Italy, [4]Ospedale Niguarda, Milano, Italy, [5]Spedali Civili, Brescia, Italy, [6]Ospedale Poliambulanza, Brescia, Italy, [7]Istituto Scientifico San Raffaele, Milano, Italy, [8]Policlinico S. Matteo, Pavia, Italy, [9]Centro Cardiologico Monzino, Milano, Italy, [10]Università di Padova, Padova, Italy, [11]Istituti Ospitalieri, Cremona, Italy, [12]Ospedale Sacco, Milano, Italy, [13]Ospedale di Treviglio Caravaggio, Treviglio, Italy, [14]Ospedale di Circolo, Varese, Italy

Background. The optimal management, short and long-term prognosis of patients with spontaneous coronary artery dissection (SCAD) remain still not well defined because of their heterogeneous clinical and angiographic presentation.

Methods and Results. A retrospective and prospecive multi-center study was conducted on 134 patients with angiographically confirmed SCAD.

Clinical and angiographic characteristics, treatment modalities, in-hospital and long-term outcomes were evaluated. Mean age was 52 ± 11years and 81% were female.%. Multivessel SCAD was found in 13% of patients and 93% were admitted with an acute coronary syndrome. Patients with conservative management (78/134) had a lower risk profile and a better in-hospital course compared to those undergoing revascularization (hierarchical MACE = 2.6% and 16.1% respectively; p<0.01). At multivariable analysis distal location of dissection (OR=9.27; 95% CI 3.36-25.5) and presence of basal TIMI flow 2 or 3 (OR=0.20; 95% CI 0.08-0.53) were found as independent predictors of conservative versus revascularization strategy. At follow-up (mean: 31 ± 30 months, range: 1-166 months) mortality in overall population was 3.1% with a rate of recurrence of SCAD of 5.5% (7/127 patients) and cumulative event-free survival of 85% at six year. Patients treated conservatively or revascularized showed similar long-term outcome.

Conclusions. According to this large observational study, a case-specific treatment based on few clinical and angiographic features provided excellent short and long-term prognosis.

P415

ESPERIENZA DI UN SINGOLO CENTRO NEL TRATTAMENTO DELLA DISSEZIONE CORONARICA NELLO STEMI

D'Andrea D., Bellis A., Boccalatte M., Furbatto F., Minicucci F., Mauro C.

AORN A. Cardarelli, Napoli, Italy

La dissezione spontanea dell'arteria coronaria (SCAD) è una causa poco frequente dell'infarto miocardico (STEMI), per lo più in una popolazione di soggetti prevalentemente sani, spesso giovani e donne. Mentre la diagnosi viene fatta mediante la coronarografia, non c'è consenso unanime riguardo la strategia di trattamento ottimale. Riportiamo la nostra esperienza ed i risultati di diverse strategie di trattamento della SCAD: terapia medica (TM), angioplastica senza stent (POBA) e con stent medicato (DES). Tra il 2010 e il 2012 la SCAD è stata riconosciuta come cause di STEMI in 12 tra 846 pazienti nella nostra istituzione. La diagnosi è stata confermata con analisi dell'angiografia coronarica da due cardiologi non a conoscenza del trattamento effettuato. Tutti i pazienti con SCAD erano di sesso femminile, con età compresa tra 26 e 45 anni. L'arteria discendente anteriore (LAD) era l'arteria correlata all'infarto (IRA) in 7 su 12 casi, la coronaria destra (RCA) in 4 casi e solo in una paziente il ramo circonflesso (Cx) è stato coinvolto. POBA (3) e DES (5) sono stati effettuati quando i pazienti erano sintomatici e/o il flusso TIMI era <3. La terapia medica è stata utilizzata come strategia iniziale in 4 pazienti che erano poco sintomatici o con normale flusso TIMI. Alla dimissione tutti i pazienti hanno ricevuto nitrati, statine, ACE-inibitori, beta-bloccanti, ASA, clopidogrel (2), prasugrel (5), ticagrelor (5) per almeno 1 anno. Tutti i pazienti erano asintomatici al follow-up clinico a 18 mesi: la riserva di flusso coronarico non invasiva, valutata con adenosina e ecocardiografia era normale in 9 pazienti dopo 6 ± 2 mesi. Il controllo angiografico (18 ± 2 mesi dalla PCI) è stato eseguito in 7 pazienti (3 DES, 2 POBA, 1 MT) e flusso TIMI 3 è stata osservata in tutti i pazienti, indipendentemente dalla strategia iniziale di trattamento. Dai nostri dati si evince che bisognerebbe scegliere l'angioplastica (con o senza stent) come strategia iniziale di trattamento quando il flusso TIMI iniziale è inferiore a 3 o quando il paziente è sintomatico; la terapia medica può essere una valida alternativa per angioplastica, anche nel contesto di STEMI, motivo per cui è fondamentale scegliere sempre una terapia "sartoriale" per ciascun paziente.

P416

TROMBOFILIA EREDITARIA IN STEMI GIOVANILE

Dusi V.[1], Bernardi G.[2], Gortan R.[3], Baldin M.G.[3]

[1]Dipartimento di Cardiologia, Policlinico San Matteo, Pavia, Italy, [2]Istituto di Cardiologia, Azienda Ospedaliera S. Maria, Udine, Italy, [3]Ospedale Civile di Palmanova, Palmanova (Udine), Italy

Introduzione. La trombofilia congenita rappresenta un fattore di rischio accertato per la malattia tromboembolica venosa ma la sua associazione con la trombosi arteriosa non è, ad oggi, universalmente accettata.

Caso clinico. Un uomo di 34 anni si presenta in Pronto Soccorso per dolore retro sternale irradiato al braccio sinistro e sudorazione profusa insorti mentre lavorava al computer. Anamnesi familiare: padre con by-pass aorto-coronarico a 73 anni, non familiarità per trombosi venosa. Anamnesi personale muta, non tabagismo,sedentario. All'ECG (29.7.2007):ritmo sinusale, sopra ST infero-laterale con sotto ST anteriore. Si somministrano aspirina, clopidogrel, morfina, eparina e si trasferisce direttamente in sala di emodinamica, abciximab in upstream. Alla coronarografia: circolo coronarico bilanciato. Coronaria destra placca del 10%, discendente anteriore media placca del 10%, circonflessa (CFx) media occlusa da trombosi endoluminale massiva; si eseguono trombectomia (Angiojet) e angioplastica (PTCA) su CFx con stent non medicato (Guidant) e PTCA con solo pallone sul secondo ramo postero-laterale per persistenza di occlusione trombotica. Buon risultato angiografico finale. Decorso clinico non complicato. Gli esami di laboratorio documentano lieve dislipidemia: colesterolo totale 242 mg/dl, HDL 55 mg/dl, LDL 170 mg/dl; iperglicemia all'ingresso (144 mg/dl) con emoglobina glicata normale (5%). Funzionalità epatica, renale, tiroidea normali. All'ecocardio (30.7.2007): funzione sistolica del ventricolo sinistro 55% con acinesia posteriore medio-basale a spessore conservato. Esegue come screening per infarto giovanile, studio genetico della trombofilia con estrazione del DNA da sangue periferico: si attesta la condizione di omozigosi per la mutazione di Leiden del gene del fattore V della coagulazione (1691 GG), per la mutazione G20210A del gene della protrombina (20210GG) e per il polimorfismo C677T del gene dell'enzima metilentetraidrofolato reduttasi (MTHFR 677CC).

Discussione e conclusioni. L'infarto miocardico in età inferiore a 35 anni è dovuto ad aterosclerosi coronarica nel 75% dei casi. Meccanismi alternativi includono trombofilia, policitemia, trombocitosi, endocardite, malattia valvolare, malattie sistemiche, arterite coronarica, trauma, cocaina. La trombofilia congenita non è una condizione rara. La frequenza attesa in eterozigosi nella popolazione caucasica è: Leiden 3-5%, G20210A 2%, polimorfismi MTHFR 5-20%. L'associazione Leiden + G20210A in omozigosi è risultata 0.8% in una popolazione di 371 donne con carcinoma mammario ed è ritenuta una condizione ad alto rischio trombotico. Per il pattern da noi riscontrato non emergono segnalazioni in letteratura. Nel nostro caso è presente aterosclerosi coronarica iniziale associata ad una rara (questa pare essere la prima segnalazione) forma di omozigosi genetica multipla che verosimilmente ha rappresentato la condizione precipitante l'evento clinico. In casi selezionati come questo, l'impegno economico per lo screening genetico appare giustificato e cost-effective, potendo essere alla base di una terapia antitrombotica personalizzata in prevenzione secondaria.

P417

ACUTE CORONARY SYNDROME WITH NORMAL OR NEAR NORMAL CORONARY ANGIOGRAPHY: PREVALENCE AND LONG TERM PROGNOSIS

Grosseto D., Santoro D., Santarelli A., Carigi S., Baldazzi F., Franco N., Menozzi M., Piovaccari G.

UOC Cardiologia Ospedale Infermi, Rimini, Italy

Background. The incidence of normal (0% angiographic stenosis) or near-normal (0% to 50% angiographic stenosis) coronary angiography (NONCA) in patients (pts) hospitalized with suspected acute coronary syndrome (ACS) undergoing coronary angiography is reported between 1 and 12%. Data on long term prognosis are lacking.

Methods. In a period of five years (from January 2003 to December 2008), 5243 consecutive patients underwent coronary angiography because of suspected ACS. Among these, 364 (6.9%) pts showed NONCA. The aim of the present study was to evaluate clinical features, prevalence and long-term outcomes of this population. Major adverse cardiac events, defined as death, myocardial infarction, ACS leading to hospitalization, and nonfatal stroke, were recorded.

Results. In the study population, the final diagnosis was ACS in 78.8%; myo-pericarditis 7.7%; Tako Tsubo syndrome 6.6%, chest pain in myocardial bridge 3.9%, chest pain in hypertensive heart disease in 2.5%; and 0.5% was observed in type A aortic dissection. Thus ACS with NONCA has been observed in 328 pts (prevalence 6.3%). The mean age at presentation was 65 ± 14 years and 60.7% were female. The risk factors incidence was hypertension 51.9%, dyslipidemia 36.8%, tobacco 23.4%, diabetes 7.4%; 19.8% of patients have no risk factors. The ECG presentation was ST elevation in 54.9%, non ST elevation in 39.1%, absence of significant modification in 9%. Troponin I or T was elevated in 84% of pts. Therapy at discharge was: aspirin 91.7%, dual antiplatelet 28.6%, beta-blockers 82%, ACE inhibitors 64.4%, statins 53.1%, nitrates 32.7% and oral anticoagulants 16.8%. The mean follow-up was 55 ± 23.5 months. The 8% of pts was rehospitalized for recurrent ACS, and in 0.5% was performed coronary revascularization. Survival was respectively 96.6% at six months, 95% at one year and 85% at five years

Conclusion. These data indicate that, in discordance with common belief, NONCA patients with ACS remain at high risk of long-term recurrent ischemic events, but tend to be undertreated compared with the relevant ACS guidelines during, and more importantly, after the acute episode.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

Cardiochirurgia valvola aortica

P418

SOSTITUZIONE VALVOLARE AORTICA IN MINISTERNOTOMIA VS STERNOTOMIA COMPLETA: ESISTE UN VANTAGGIO CLINICO NELL'APPROCCIO MINI-INVASIVO?

Caprile M., Sirch J., Vogt F., Pfeiffer S., Fischlein T., Santarpino G.
Paracelsus Medical University, Nuremberg, Germany

Introduzione. Sebbene la sostituzione valvolare aortica (SVA) in approccio mini-invasivo abbia dimostrato un ridotto tasso di morbidità rispetto alla chirurgia convenzionale, la sua pratica non è ancora largamente diffusa (19% in Germania, 91% nel nostro centro nel 2013). Lo scopo del nostro studio è di comparare l'outcome di pazienti sottoposti a SVA in mini-invasiva versus le SVA effettuate in sternotomia completa convenzionale.
Metodi. Abbiamo retrospettivamente controllato tutte le documentazioni cliniche delle SVA isolate (escludendo i casi di endocardite) operate nel nostro centro dal Gennaio 2008 al Giugno 2014. I pazienti risultanti erano 771.
Risultati. Dei 771 pazienti, 439 (gruppo J, 57%) sono stati sottoposti ad approccio mini-invasivo, mentre 332 (gruppo F, 43%) hanno ricevuto un approccio convenzionale in sternotomia mediana. Le caratteristiche preoperatorie erano simili nei due gruppi: età J: 72.1±9 vs F: 71.4±10 anni, p: 0.31; LVEF J: 59.6±12 vs F: 58.8±14%, p:0.36; EuroSCORE J: 6.8±2 vs F: 7.1±3, p:0.10). Il tempo di ischemia cardiaca nel gruppo J era di 52.5±19.5 minuti e di 53.8±15.8 minuti nel gruppo F (p:0.33). La mortalità ospedaliera del gruppo operato in mini-invasiva era del 2.7% versus 2.9% del gruppo convenzionale (p:0.49). Il numero degli emoderivati ricevuti in media era 1.2 unità nel gruppo minii-invasivo e di 1.8 unità nel gruppo in sternotomia mediana, p:0.002. La degenza media in terapia intensiva era di 3.9±5.8 giorni nel gruppo J, e di 4.1±6.1 giorni nel gruppo F, (p:0.59). L'incidenza d'infezione della ferita era dello 0.9% nel gruppo J e dello 0.6% nel gruppo F, p:0.48.
Conclusione. L'approccio mini-invasivo per i pazienti sottoposti a SVA isolata non comporta un maggior dispendio di tempo e ha il vantaggio di necessitare di un minor uso di emoderivati rispetto ai pazienti sottoposti a SVA in sternotomia completa.

P419

SOSTITUZIONE VALVOLARE AORTICA MINI-INVASIVA: LA TECNOLOGIA SUTURELESS È UN REALE VANTAGGIO?

Caprile M., Sirch J., Pfeiffer S., Vogt F., Fischlein T., Santarpino G.
Paracelsus Medical University, Nuremberg, Germany

Introduzione. La sostituzione valvolare aortica (SVA) mini-invasiva causa meno morbidità rispetto alla chirurgia convenzionale, ciononostante non ha ancora una estesa diffusione forse a causa dei tempi prolungati e delle difficoltà tecniche che possono accompagnarla. Le protesi aortiche sutureless possono essere un utile strumento all'approccio mini-invasivo per il potenziale accorciamento dei tempi chirurgici d'impianto della protesi stessa. In ogni caso, resta da stabilire se questa riduzione dei tempi chirurgici rappresenti un reale vantaggio per il paziente.
Metodi. Dal marzo 2010 al marzo 2013, 469 pazienti sono stati sottoposti a SVA mini-invasiva attraverso una ministernotomia e con impianto di una protesi sutureless Perceval (Gruppo P, n = 159) o di un altro modello protesico convenzionale (Gruppo NP, n = 310).
Risultati. I pazienti del gruppo P erano significativamente più anziani (78 ± 4.6 versus 68.7 ± 10 anni, p<0.001) ed a rischio più elevato (EuroSCORE logistico 11.1 ± 8.7 versus 9 ± 1, p = 0.019) rispetto ai pazienti del gruppo NP. Il tempo di clampaggio aortico, di circolazione extracorporea e di intervento totale erano del 40.8%, 37.1% e16.7% più brevi nel gruppo P (35.9±10.7 vs 60.7±18.8 minuti - p<0.001; 62.7±17.5 vs 99.7±30.6 minuti - p<0.001; 143.2±55.7 vs 171.9±58.2 minuti - p<0.001, rispettivamente). Nei primi 30 giorni post intervento, sono deceduti un totale di 10 pazienti, 2.1% (3 – 1.9% nel gruppo P e 7 – 2.3% nel gruppo NP, p = 0.54). Nonostante il rischio statistico preoperatorio più elevato, il gruppo P non ha richiesto più trasfusioni di emoderivati (1.2 ± 1.7 unità versus 1.2 ± 2.4 unità, p = 0.88), né più giorni di ospedalizzazione (12.8 ± 9 versus 12.9 ± 9.9 giorni, p = 0.94) nonché un tempo di intubazione oro-tracheale più breve del 46%, sebbene non statisticamente significativo (20.7 ± 86 ore versus 38.2 ± 148.6 ore, p = 0.17). Il diametro protesico medio registrato nel gruppo P era significativamente superiore a quello del gruppo NP (24.2 ± 1.6 mm versus 23.2 ± 1.8 mm, p<0.001).
Conclusione. L'impianto sutureless con la protesi Perceval si associa ad un ridotto tempo ischemico, di circolazione extracorporea e di intervento rispetto all'impianto di altre protesi convenzionali. Questa rapidità chirurgica ha un impatto clinico attraverso un outcome postoperatorio simile a quello ottenuto in un gruppo in pazienti a rischio significativamente più basso ma con impianto di una protesi convenzionale.

P420

MISMATCH PROTESI-PAZIENTE: OUTCOME CLINICO ED EMODINAMICO DI PAZIENTI "REDO" SOTTOPOSTI AD IMPIANTO TRANSCATETERE VALVE-IN-VALVE VERSUS SOSTITUZIONE VALVOLARE SUTURELESS

Caprile M., Pietsch L.E., Pollari F., Sirch J., Vogt F., Steffen P., Fischlein T., Santarpino G.
Paracelsus Medical University, Nuremberg, Germany

Introduzione. La scelta dell'approccio, chirurgico o transcatetere, in caso di protesi biologiche valvolari aortiche degenerate è un tema aperto visto il rischio elevato di questi pazienti, i nuovi devices e le possibili conseguenze legate al mismatch protesi-paziente (PPM).
Metodi. Dal 2010 sono state impiantate 343 protesi transcatetere (TAVI) e 220 sutureless. Di questi, 6 TAVI e 8 Sutureless erano già stati sottoposti a sostituzione valvolare aortica (SVA) con protesi biologica ed indicazione alla sostituzione per degenerazione protesica. I pazienti TAVI hanno ricevuto una procedura Valve-in-Valve (VinV) mentre ai pazienti sutureless è stata rimossa l'intera protesi in caso di modelli stented o solo i lembi degenerati in caso di protesi stentless/homografts.
Risultati. L'età media era 78,7±3 anni in sutureless e 80,2±2,3 in TAVI (p=0,35). Log-EuroSCORE 36,4±24,1 e 33,8±13,8, rispettivamente (p=0,81). Non sono stati registrati decessi ospedalieri. Degenza in terapia intensiva ed ospedaliera 5,6±5 giorni vs 2,3±2 (p=0,16) e di 15±8 giorni vs 10,8±2,9 (p=0,25), rispettivamente per sutureless e TAVI. Al follow up (21±13mesi) nessun paziente è stato perso né sono stati registrati decessi. La qualità della vita (questionario EQ-5d) ha registrato un miglioramento del 65% in sutureless e del 67% in TAVI (p=0,82). Al controllo ecocardiografico al follow up non sono stati registrati casi d'insufficienza intra-protesica né paravalvolare. Nel gruppo Sutureless, 1 paziente aveva PPM-moderato (EOAi 0,82 cm2/m2) e 7 assenza di PPM. Nel gruppo TAVI sono stati registrati 2 PPM-severo (EOAi 0,59 e 0,61cm2/m2) e 3 PPM-moderato (EOAi 0,67;0,7;0,7cm2/m2). In media 0,96±0,08cm2/m2 in sutureless vs 0,71±0,15cm2/m2 in TAVI, p=0,001.
Conclusione. La SVA con sutureless e l'impianto TAVI VinV sono entrambe strategie efficaci in caso di reintervento per una protesi aortica biologica degenerata. La significativa differenza in termini di fenomeno PPM, mai presente in caso di protesi sutureless, potrebbe favorire la scelta chirurgica in pazienti con protesi di diametro piccolo al primo intervento.

P421

BOLOGNA EARLY-EXPERIENCE WITH THE TRIFECTA PERICARDIAL AORTIC VALVE PROSTHESIS

Di Marco L., Castrovinci S., Alfonsi J., Murana G., Leone A., Pacini D., Loforte A., Di Bartolomeo R.
Policlinico S. Orsola-Malpighi, Bologna, Italy

Background. The aim of the study was to determine the early postoperative performance and hemodynamic results of the new-generation Trifecta pericardial aortic valve bio-prosthesis (St Jude Medical Inc, St Paul, Minn).
Methods. Between June 2011 and May 2014, we retrospectively reviewed 83 consecutive patients (mean age 76,7 ± 6,51 years) who underwent aortic valve replacement with the Trifecta bio-prosthesis in our institution. Early postoperative hemodynamic performance with Doppler echocardiography at discharge and six months after surgery, were evaluated. At follow-up (mean 6 months) clinical outcomes, freedom from complications and prosthesis performance were also investigated.
Results. Surgical indications were mostly represented by aortic valve stenosis in 64 patients (77,1%), followed by mixed lesions in 12 (14.4%)and aortic insufficiency in 8 (9.6%), respectively. Mean additive EuroSCORE was 6,95. Associate procedures were performed in 31 patients (37.3%). Preoperative EF was 61,4%,with maximum and mean transvalvular gradient of 74.7 mmHg and 47.01 mmHg, respectively. The highest number of subjects received a 21 mm prosthesis (35 patients, 42.1%) and a 23 mm prosthesis (31 patients, 37.3%).In-hospital mortality was 2,4% (2 patients).At discharge EF was 63.3% and the mean and peak transvalvular gradient was 9,6 mmHg and 18.3 mmHg, respectively. Two months after surgery,1 patient required reintervention because of severe regurgitation due to structural prosthesis deterioration. At six months follow-up, mortality was 3.6% (3 patients, not cardiac related). Valve area and indexed effective orifice area were 1,74 ± 0,4 cmq and 0,73 ± 0,12 cmq/mq respectively. Mean transvalvular gradient was 9,94 ± 3,5mmHg.Similar statistical significance was found when data were stratified by valve size. Severe prosthesis–patient mismatch was not detected.
Conclusions. Early hemodynamic performance and clinical outcomes of the Trifecta bio-prosthesis appear favorable. Additional and longer follow-up is required to have a more complete profile of this prosthesis and to confirm this encouraging clinical outcome.

P422

SOSTITUZIONE VALVOLARE AORTICA CON PROTESI FAST-DEPLOYMENT DURANTE PROCEDURE COMBINATE: ESPERIENZA INIZIALE DI UN SINGOLO CENTRO

Chiaramonti F., Concistrè G., Marchi F., Kallushi E., Bianchi G., Gasbarri T., Varone E., Murzi M., Farneti P., Maffei S., Solinas M.
Ospedale del Cuore "G. Pasquinucci", Massa, Italy

Obiettivi. Le protesi valvolari aortiche fast-deployment e sutureless sono dei sistemi valvolari ideati specificamente al fine di rendere le procedure di sostituzione valvolare aortica più semplici, riducendo i tempi di clampaggio aortico e di circolazione extracorporea. La riduzione dei tempi di impianto può risultare di particolare utilità nel caso si debbano eseguire procedure combinate. In questo lavoro riporto l'esperienza iniziale di un singolo centro in procedure combinate eseguite utilizzando la protesi aortica fast-deployment Edwards Intuity (Edwards Lifesciences, Irvine, CA, USA).
Metodi. Presso l'Ospedale del Cuore di Massa tra Giugno 2012 e Dicembre 2014 sono state eseguite 29 procedure combinate utilizzando la bioprostesi fast-deployment Edwards Intuity. L'età media dei pazienti era 80±1.4 anni;

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

l'EuroSCORE logistico medio era di 14.4± 9.8% e il 31% erano donne. Le procedure associate alla sostituzione valvolare aortica sono state: in 19 casi una rivascolarizzazione miocardica; in 5 casi una rivascolarizzazione miocardica associata ad anuloplastica mitralica; in 3 casi una procedura mitralica ed in 2 casi una procedura sulla valvola tricuspidalica. In tutti questi pazienti è stata eseguita una valutazione clinica ed ecocardiografica alla dimissione, a tre mesi ed a un anno.

Risultati. L'impianto è stato eseguito con successo in tutti i casi. I tempi medi di clampaggio aortico e di circolazione extracorporea sono stati rispettivamente di 85.5 ± 23.3 minuti e 128.2 ± 36.6 minuti. La mortalità intraospedaliera è stata del 3,4% (si è verificato un unico decesso non legato alla valvola impiantata). Il gradiente transvalvolare medio alla dimissione è stato di 9.5 ± 3 mmHg e sono stati evidenziati due leak paravalvolari di grado lieve. La sopravvivenza a tre mesi è stata del 100%. Al follow up a tre mesi il gradiente medio è stato di 7.3 ± 2.9 mmHg ed i leak paravalvolari sono rimasti stabili. Il follow up ad 1 anno è attualmente completo al 12%. Al momento non sono stati registrati casi di migrazione, dislocamento o degenerazione della protesi impiantata.

Conclusioni. La bioprotesi fast-deployment Edwards Intuity combina la comprovata durabilità e performance emodinamica delle bioprotesi pericardiche con la nuova esperienza in stent valvolari mutuata dalle valvole aortiche transcatetere. Questa nuova bioprotesi nella nostra iniziale esperienza presenta un'ottima performance emodinamica, associata ad un basso tasso di mortalità e morbidità. I dati riportati suggeriscono come questa protesi possa rappresentare uno strumento utile in caso di pazienti che debbano essere sottoposti a procedure combinate, nei quali si vogliano ridurre i tempi di clampaggio aortico e circolazione extracorporea, al fine di migliorare gli outcomes.

P423

SOSTITUZIONE VALVOLARE AORTICA CON PROTESI FAST-DEPLOYMENT ATTRAVERSO UN APPROCCIO MINI-INVASIVO: UNA VALIDA ALTERNATIVA NEI PAZIENTI OBESI

Chiaramonti F., Concistrè G., Marchi F., Bianchi G., Gasbarri T., Murzi M., Kallushi E., Farneti P., Maffei S., Solinas M.

Ospedale del Cuore "G. Pasquinucci", Massa, Italy

Obiettivi. L'aumento della popolazione di pazienti obesi affetti da stenosi valvolare aortica con indicazione alla correzione chirurgica pone l'indicazione alla ricerca di nuove strategie che permettano di ridurre il rischio operatorio. Numerosi studi presenti in letteratura mostrano infatti come un paziente obeso possa essere sottoposto a chirurgia cardiaca in assenza di un aumento del rischio di mortalità a breve termine; è tuttavia maggiore in questi pazienti il rischio complessivo di complicanze. L'utilizzo di approcci mininvasivi nei pazienti obesi può rappresentare una alternativa valida al fine di ridurre il rischio di mediastinite e di infezione di ferita. Le protesi sutureless e fast-deployment possono costituire uno strumento utile per semplificare le procedure di sostituzione valvolare aortica con approccio mininvasivo.

Metodi. Nel nostro Istituto, tra marzo 2012 ed ottobre 2014, 75 pazienti sono stati sottoposti ad intervento di sostituzione valvolare aortica utilizzando una bioprotesi fast-deployment Edwards Intuity (Edwards Lifesciences LLC, Irvine, Calif). Venticinque di questi pazienti avevano un BMI ≥30 (range: 30-47); in 17 di questi pazienti è stato eseguito un approccio mininvasivo ed in particolare in 5 casi è stata eseguita una minitoracotomia anteriore destra al secondo spazio intercostale ed in 12 casi una ministernotomia a J al terzo spazio intercostale.

Risultati. Nel sottogruppo di pazienti trattati con approccio mininvasivo, l'impianto è stato eseguito con successo nel 100% dei casi. La durata mediana di ventilazione meccanica è stata di 5 ore (range 3-18), la degenza mediana in terapia intensiva è stata di 1 giorno (range 1-3) e la degenza mediana ospedaliera è stata di 5 giorni (range 4-12). La sopravvivenza a 30 giorni ed a tre mesi è stata del 100%. Non sono state riportate infezioni di ferita né mediastiniti nella popolazione in esame.

Conclusioni. Numerosi studi presenti in letteratura mostrano come la chirurgia cardiaca nel paziente obeso è associata ad un significativo incremento del tasso di complicanze complessive, in particolare per quanto riguarda l'incidenza di infezioni del sito chirurgico. Nella nostra esperienza gli approcci mininvasivi sono associati ad una riduzione del tasso di complicanze di ferita. L'utilizzo di protesi fast-deployment, semplificando l'approccio mininvasivo, può rappresentare una valida alternativa nei pazienti obesi al fine di ridurre il rischio di complicanze in questa particolare popolazione di pazienti.

P424

LA RIVASCOLARIZZAZIONE MIOCARDICA MEDIANTE ONDE D'URTO: EFFETTI BENEFICI SUI PAZIENTI CON ANGINA REFRATTARIA

Alunni G.[1], Deberardinis A.[2], Pelloni E.[1], Marchetti M.[1], Scacciatella P.[1], Giorgi M.[1], Fava A.[1], Campana M.[2], Calcagnile C.[1], Marra S.[1]

[1]Dipartimento di Cardiologia 2, Città della Salute e della Scienza di Torino, Italy, [2]Dipartimento di Medicina Nucleare, Città della Salute e della Scienza di Torino, Italy

Obiettivi. L'incidenza di pazienti con angina refrattaria (AR) è in aumento. La terapia medica per l'angina refrattaria è limitata e circa il 25% dei pazienti continua ad avere sintomi debilitanti. Dati sperimentali suggeriscono che l'utilizzo di rivascolarizzazione miocardica con onde d'urto (ESMR) può contribuire a angiogenesi e migliorare i sintomi anginosi nei pazienti con terapia ottimale e non più candidabili a rivascolarizzazione convenzionale. Scopo del nostro studio è quello di determinare l'efficacia della terapia con onde d'urto cardiaca) nella gestione dei pazienti con malattia coronarica non altrimenti rivascolarizzabili.

Metodi. Scopo del nostro studio è stato quello di valutare l'efficacia di ESMR nei pazienti con angina refrattaria, in terapia medica ottimale, non candidabili per ulteriori PCI o CABG. Gli end-point esaminati sono: miglioramento della soglia anginosa (CCS class), il consumo di nitroglicerina e il tasso di ospedalizzazione. I due gruppi (pazienti con AR che hanno ricevuto ESMR) e il gruppo di controllo (pazienti con AR che non hanno ricevuto ESMR) sono stati confrontati prima e 6 mesi dopo la terapia con ESMR. Nei pazienti sottoposti a trattamento con onde d'urto è stata valutato il miglioramento della perfusione nella zona trattata mediante studio scintigrafico pre e dopo 6 mesi dal trattamento.

Risultati. I pazienti trattati sono stati 43 pazienti e 29 i pazienti nel gruppo di controllo. Tutti i pazienti erano pazienti con plurimi fattori di rischio, plurime comorbilità e sintomatici per angina da sforzo. L'età media dei pazienti era di 70 ± 9,5 anni nel gruppo ESMR e 71 ± 5,3 anni nel gruppo di controllo. Altre caratteristiche (diabete, bypass coronarico, eventuale PCI, CCS class) erano simili in entrambi i gruppi. A 6 mesi c'è stato un significativo miglioramento dalla soglia anginosa (CCS 1,33 ± 0,57 gruppo ESMR e 1,92 ± 0,69 nei controlli; p = 0,0002), riduzione del consumo di nitroglicerina (20% gruppo ESMR, e 44,8% nei controlli; P b 0.03) e il tasso di ospedalizzazione è stato significativamente ridotto nei pazienti trattati (13,9% gruppo ESMR, e 37,9% nei controlli; P= 0.03). Nei pazienti che hanno ricevuto ESMR, c'è stato un significativo miglioramento della perfusione miocardica dopo 6 mesi, con una riduzione relativa del 33% del punteggio di Summed Stress Score riassunto (SSS) (p = 0,002). Nessuno dei pazienti trattati ha avuto effetti.

Tabella 1. Caratteristiche cliniche dei pazienti (n=72).

	Cases group (n=43)	Control group (n=29)	P
Età media (anni)	70 ± 5.3	71±5.3	0,4
M/F	36/9 (83.7%)	24/5 (79%)	0,9
Ipertensione	43 (100%)	29 (100%)	1
Diabete	14 (32.5%)	8 (27%)	0,65
Dislipidemia	41 (95.3%)	28 (96%)	0,8
Pregresso STEMI	22 (51.1%)	11 (38%)	0,26
Pregresso NSTEMI	16 (37.2%)	12 (41%)	0,7
Pregressa PCI	38 (88.4%)	21 (72%)	0,08
Pregresso CABG	21 (48.8%)	9 (31%)	0,13
Pregresso stroke	3 (7%)	1 (3%)	0,5
Beta- Bloccanti	39 (90%)	26 (89%)	0,8
Clopidogrel	18 (41.8%)	11 (37%)	0,7
ASA	40 (93%)	28 (96%)	0.5
Statina	39 (90%)	27 (93%)	0,7
Nitrati	31 (72%)	20 (69%)	0,7
Ranolazina	11 (25.8%)	8 (27%)	0,8
Media CCS class Score	2.67 ± 0.75	2.52 ± 0.78	0,41
Media NYHA score	2.51±0.74	2.32±0.79	0,3
Frazione d'eiezione (%) mediante ecocardiografia	56.40 ± 10,3	57.3 ± 9,6	0,7
Consumo di nitroderivati per os	26 (60.5%)	18 (41%)	0.8
Ospedalizzazione nei 3 m precedenti	14 (32.5%)	9 (31%)	0.8

ASA, acido acetilsalicilico; PCI, procedura coronarica percutanea; CABG, bypass oartocoronarico.

Tabella 2. Outcome clinici dei 2 gruppi a 6 mesi (n=72).

	Treatment group (n=43)	Control group (n=29)	P
CCS score	1.33±0.57	1,92 ± 0.69	0,0001
NYHA score	1.23 ±0.42	1.73 ± 0.59	0,0001
Consumo di nitroderivati per os	9 (20%)	13 (44.8%)	0.03
Ospedalizzazioni	6 (13.9%)	11 (37.9%)	0.03

Tabella 3. Risultati alla SPECT (n=39).

	Baseline (n=39)	After treatment (n=39)	P
Summed Stress Score	20.8± 10.2	14.05 ±10.05	0,003
Summed Rest Score	13.4 ± 9.28	9.5 ± 9.48	0,068
Frazione di eiezione (%) mediante Rest SPECT	0,56 ± 0,09	0,55 ± 0.09	ns

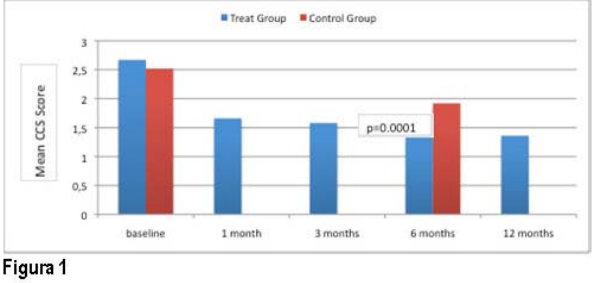


Figura 1

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

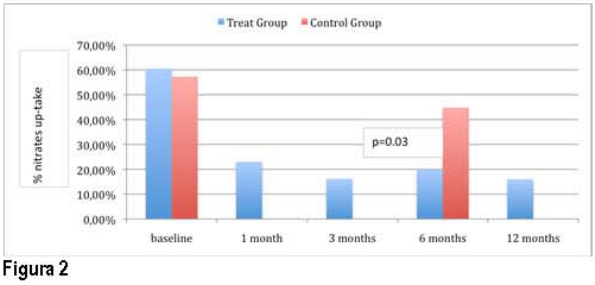


Figura 2

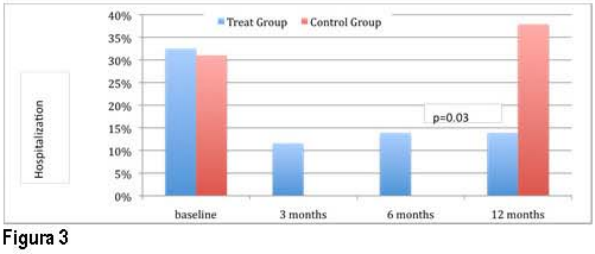


Figura 3

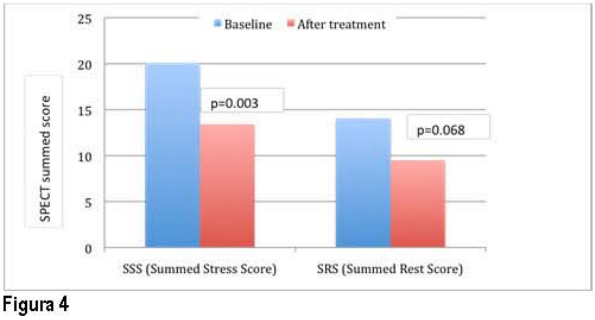


Figura 4

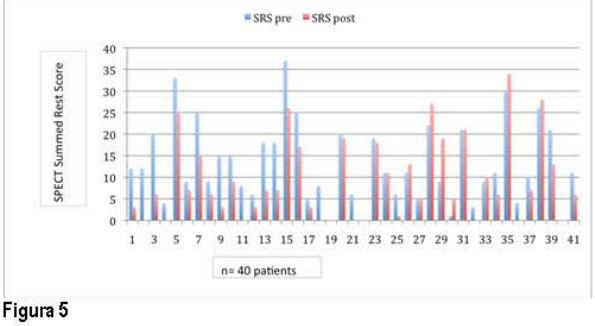


Figura 5

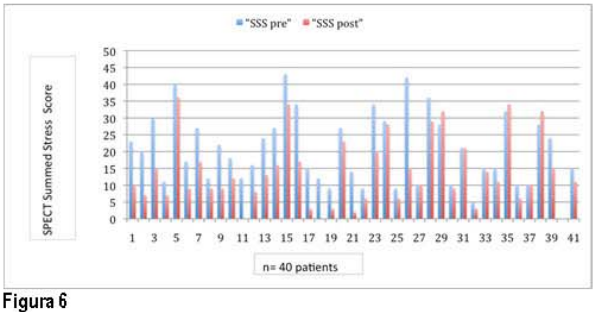


Figura 6

Conclusione. Questo studio dimostra l'effetto benefico della terapia ESMR sui sintomi anginosi, riduzione di ospedalizzazione nei pazienti con angina refrattaria. I miglioramenti clinici sono confermati dal miglioramento della perfusione miocardica. I nostri dati suggeriscono che la terapia miocardica con onde d'urto può ritagliarsi uno spazio importante nel trattamento dei pazienti con angina refrattaria, considerando che a differenze di altre metodiche è priva di effetti collaterali.

P425

CORRELAZIONE TRA PRESERVAZIONE DELLA ALTEZZA EFFETTIVA DI COAPTAZIONE E "OUTCOME" FUNZIONALE IN SEGUITO A TECNICA DI REIMPIANTO DELLA VALVOLA AORTICA CON PROTESI DI "VALSALVA": RISULTATI A MEDIO TERMINE

Borghetti V.[1], Bovelli D.[2], Marcella D.P.[3], Khoury G.[2], Dionisi D.[1], D'Addario G.[1], Fiaschini P.[1], Pardini A.[1]
[1]Cardiochirurgia, Azienda Ospedaliera S. Maria di Terni, Terni, Italy, [2]Cardiologia, Azienda Ospedaliera S. Maria di Terni, Terni, Italy, [3]Università degli Studi di Perugia, Azienda Ospedaliera S. Maria di Terni, Terni, Italy

Introduzione. È stato dimostrato che la preservazione della altezza effettiva di coaptazione (EH) è determinante per la corretta coaptazione delle cuspidi e per la competenza valvolare aortica successiva alla ricostruzione chirurgica della radice aortica, ma non esistono dati relativi alla sua importanza, sull'"outcome" funzionale, nei pazienti sottoposti a reimpianto della valvola aortica con protesi di Valsalva. Lo scopo di questa analisi retrospettiva è stato quello di valutare la correlazione tra EH e competenza della valvola aortica in questo gruppo di pazienti ad un follow-up a medio termine.

Metodi. Da giugno 2005 a novembre 2014, 86 pazienti sono stati sottoposti a tecnica di reimpianto della valvola aortica con protesi Gelweave-Valsalva. L'età media era di 65±2 anni (intervallo 21-81 aa). I dati ecocardiografici preoperatori sono mostrati nella tabella 1. Il trattamento in chirurgia elettiva è stato eseguito in 77 pazienti (pz) mentre 9 pz sono stati sottoposti ad intervento in emergenza per dissezione tipo A di Stanford. Quattro pazienti erano affetti da S. di Marfan e 4 avevano una valvola aortica bicuspide. In tutti i pazienti è stata eseguita una ricostruzione della radice aortica che ha richiesto l'estensione all'emiarco in 11 pz. Non è stata aggiunta alcuna tecnica ricostruttiva sulle cuspidi aortiche. I risultati funzionali sono stati valutati con ecocardiogramma transtoracico (ETT) o transesofageo (ETE) in relazione alla finestra ecocardiografica favorevole. Sono state effettuate misurazioni della EH e della simmetria e prolasso delle cuspidi e confrontate con l'entità della insufficenza aortica residua post-operatoria (IA).

Risultati. Ci sono stati 4 decessi intraospedalieri (4.6%). 1 pz ha manifestato uno "stroke" perioperatorio e ci sono state 2 riaperture per sanguinamento. Il follow-up medio è stato di 54±28 mesi con 2 morti tardive non cardiache. Nessun paziente è stato rioperato durante il follow-up. Tutti gli 80 pazienti sopravvissuti sono stati sottoposti a controllo ecocardiografico. La libertà da IA >2+ è stata del 92.5%. La EH media era 10±1 mm nei pz con IA ≤ 2+ e 6±1 mm nei pz con IA >2+ (p<0.01). In 7 pz con IA 2+ (8.7%) è stato dimostrato il prolasso di 1 cuspide valvolare con ETE.

Conclusioni. La durata funzionale a medio-termine della tecnica di reimpianto della valvola aortica con protesi di Valsalva è direttamente correlata alla preservazione della geometria della radice aortica. Malgrado la tecnica stabilizzi l'anulus aortico, nella nostra esperienza abbiamo trovato una forte correlazione diretta tra EH e competenza della valvola aortica, dimostrando una minor influenza del prolasso di una singola cuspide valvolare nello sviluppo di IA post-operatoria.

SC CRT/ICD prediz.

P426

VALORE PROGNOSTICO DI MARKERS DI FUNZIONE EPATICA IN PAZIENTI SOTTOPOSTI A RESINCRONIZZAZIONE CARDIACA

Andreoli C.[1], Carluccio E.[2], Biagioli P.[2], Alunni G.[2], Zingarini G.[3], D'Addario S.[2], Cavallini C.[3], Mengoni A.[2], Ambrosio G.[2]
[1]Ospedale San Giovanni Battista, Foligno, Italy, [2]Cardiologia e Fisiopatologia Cardiovascolare, Perugia, Italy, [3]SC Cardiologia, Perugia, Italy

Obiettivi. Valutare il ruolo prognostico di markers di funzionalità epatica in pazienti con scompenso cardiaco sottoposti a terapia di resincronizzazione cardiaca.

Background. In pazienti con scompenso cardiaco possono coesistere ipoperfusione d'organo e congestione venosa; entrambe possono avere impatto sulla funzionalità epatica con conseguenze negative sulla prognosi dei pazienti.

Metodi. In 214 pazienti (83% maschi, età media 69.9±8.4 anni; QRS medio 147.2±25 ms) con scompenso cardiaco (classe funzionale NYHA 2.7±0.6) sottoposti ad impianto di pacemaker biventricolare sono state dosate, prima dell'impianto del device, le concentrazioni ematiche di glutamico-ossalacetico transaminasi (GOT), glutamico-piruvico transaminasi (GPT), gamma-glutamil transferasi (GGT), fosfatasi alcalina (ALP), bilirubina, emoglobina (Hb), peptide natriuretico (BNP) e creatinina. I pazienti sono stati successivamente seguiti per 29.5±21 mesi; l'end-point primario considerato è stata la mortalità totale. È stata utilizzata la regressione multivariata di Cox al fine di identificare le variabili predittive di mortalità per tutte le cause.

Risultati. Nell'intera popolazione i valori medi di GGT sono stati 54.8±54.2 UI/L; 69 pazienti (32.2%) hanno mostrato valori di GGT ≥50 UI/L. Durante il follow-up si sono verificati 39 decessi (18.2%). All'analisi multivariata di Cox, dopo correzione per vari fattori confondenti (durata e morfologia del QRS, frazione di eiezione, età...) i livelli ematici di GGT (HR 2.05, I.C.95% 1.082-3.874, p: 0.028), BNP (HR 1.56, I.C.95% 1.065-2.309, p: 0.022), ALP (HR 1.004, I.C.95% 1.001-1.007, p: 0.006), Hb (HR 2.41, I.C.95% 1.214-4.811, p: 0.012), creatinina (HR 2.09, I.C.95% 1.059-4.145, p: 0.034), e la terapia con beta bloccanti (HR 0.39, I.C.95% 0.203-0.771, p: 0.007) sono risultati predittori indipendenti di mortalità per tutte le cause. Le curve di Kaplan-

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

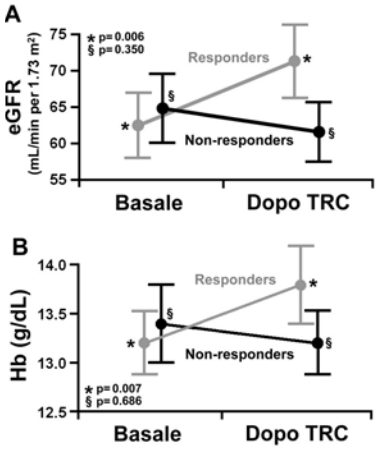
Meier hanno mostrato una differenza statisticamente significativa nella sopravvivenza tra pazienti con valori di GGT nella norma o elevati.
Conclusioni. La prevalenza di elevati valori ematici di GGT in pazienti con SC sottoposti a CRT appare elevata. I livelli di GGT risultano uno dei predittori indipendenti di mortalità per tutte le cause. La valutazione degli indici di funzionalità epatica può contribuire ad un più accurata selezione dei pazienti candidati a CRT.

P427

EFFETTI DELLA TERAPIA DI RESINCRONIZZAZIONE CARDIACA SULLA FUNZIONE RENALE E SUI LIVELLI DI EMOGLOBINA

Palmisano P.[1], Accogli M.[1], Zaccaria M.[1], De Luca De Masi G.[1], De Blasi S.[1], Vilei E.[2], Mangia R.[1]
[1]Cardiology Unit, "Card. G. Panico" Hospital, Tricase, Italy, [2]U.O. Cardiologia-UTIC, Ospedale "Ignazio Veris Delli Ponti", Scorrano, Italy

Background. Nello scompenso cardiaco cronico (SCC) l'insufficienza renale (IR) e l'anemia sono importanti fattori prognostici negativi indipendenti. La terapia di resincronizzazione cardiaca (TRC) migliora la capacità funzionale e la funzione del ventricolo sinistro (VS) nei pazienti con SCC e dissincronia elettromeccanica ventricolare. Recenti studi hanno dimostrato che i benefici della TCR sono inversamente proporzionali alla funzione renale e che la TCR può preservare e migliorare la funzione renale in pazienti con IR cronica. È stato inoltre dimostrato che la risposta alla TCR si associa ad un aumento dei livelli di eritropoietina. Non è ancora chiaro se la TRC, attraverso un miglioramento della funzione renale e della funzione eritropoietica del midollo osseo, possa indurre un aumento dei livelli di emoglobina (Hb). Abbiamo ipotizzato che la TRC, in aggiunta ad un miglioramento della funzione renale, possa anche determinare un significativo aumento dei livelli di Hb.
Metodi. Sono stati valutati 186 pazienti consecutivi (83% maschi, età media 67±11 anni) con cardiomiopatia dilatativa (51% ischemica, 49% non ischemica) e SCC sottoposti a TRC. Al momento dell'impianto ed alla fine del follow-up, tutti i pazienti sono stati sottoposti ad un ecocardiogramma-2D con misura dei volumi del VS e della frazione di eiezione del VS (FEVS), alla valutazione della classe funzionale NYHA, al dosaggio del livello di Hb, della creatinina sierica e del calcolo della clearance della creatinina (eGFR) mediante l'equazione Modification of Diet in Renal Disease. Sono stati considerati responder i pazienti che alla fine del follow-up presentavano un miglioramento ≥1 della classe funzionale ed un significativo reverse remodeling del VS (riduzione ≥15% del volume telediastolico del VS e/o un aumento ≥15% della FEVS).
Risultati. Dopo un follow-up medio di 14±14 mesi, 103 pazienti (55%) sono stati considerati responder. Rispetto ai non responder, i pazienti responder mostravano un significativo aumento della eGFR (Fig A) e un significativo aumento dei livelli di Hb (Fig B). Inoltre in questo gruppo di pazienti si osservava una significativa riduzione della prevalenza di anemia (32 vs 19%; p=0.038).
Conclusioni. Nei pazienti responder la TRC migliora la funzione renale ed aumenta i livelli di Hb. È probabile che la TRC, attraverso il miglioramento della funzione cardiaca, possa indirettamente migliorare la funzione renale e la funzione eritropoietica del midollo osseo. Questa osservazione sottolinea l'importanza dell'interazione cardio-renale-anemia ed indicherebbe un altro meccanismo degli effetti positivi della TRC.



P428

MIGLIORAMENTO DEI PARAMETRI EMODINAMICI ATTRAVERSO UN'OTTIMALE STIMOLAZIONE MULTISITO

Felis S., Doria G., Audoly M., Castelli D., Cangemi F., Arcidiacono G., Carnazza M.
Azienda Ospedaliera ARNAS Garibaldi, Catania, Italy

Introduzione. Studi recenti hanno dimostrato che la stimolazione multisito può migliorare la risposta alla CRT in pazienti scompensati. L'ottimizzazione individuale della programmazione del device e l'attivazione interventricolare del ventricolo sinistro in multi-sequenza hanno mostrato un miglioramento significativo nei parametri emodinamici e dissincronia ventricolare. È stato dimostrato che l'eccitazione simultanea di una massa maggiore o volume del tessuto cardiaco risulti in una velocità di depolarizzazione maggiore e un tempo di conduzione transventricolare minore. Inoltre catturando un volume maggiore di muscolo cardiaco, il sito di attivazione più ritardato all'interno del ventricolo sinistro ha una probabilità maggiore di essere depolarizzato prima, con conseguente miglioramento della sincronizzazione e della gittata cardiaca.
Caso clinico. Riportiamo il caso di un uomo di 42 anni con una precedente storia di IM e PTCA + stent, FEVS del 30% e NYHA III. Il paziente è stato sottoposto a impianto di un dispositivo CRT con funzione di stimolazione multisito (MPP), che è stato riprogrammato sula base di misure emodinamiche non invasive. La configurazione che è stata selezionata è quella che massimizzava la gittata cardiaca (CO), ed è stata verificata di nuovo al follow-up a 1 mese e 3 mesi. Alla predimissione la configurazione scelta, era quella che presentava gli elettrodi più e meno ritardati come catodi e con i ritardi (d1 e d2) tra i due vettori ventricolari programmati con d1 = 30ms e d2 = 5ms. La migliore configurazione MPP ha mostrato un aumento della CO di 4,8% mentre la configurazione biventricolare standard una riduzione della CO di 0,94% rispetto al ritmo sinusale. Al follow-up ad 1 mese è stata scelta una diversa configurazione MPP (i due vettori con gli elettrodi meno e più in ritardati come catodi e con d1 = 5ms e d2 = 5ms) che ha mostrato un miglioramento della CO del 12,9%, mentre la stimolazione biventricolare standard ha mostrato una riduzione di CO del 5,9% rispetto al ritmo sinusale. Al follow-up a 3 mesi è stata confermata configurazione MPP del Follow-up ad 1 mese, con un miglioramento della CO del 13,4% mentre la configurazione biventricolare standard ha mostrato una riduzione di CO del 5,9% rispetto al ritmo sinusale. Le misurazioni ecocardiografiche in ritmo sinusale hanno mostrato un rigurgito mitralico lieve, FEVS del 40% e discinesia nella parete anteriore; nella configurazione biventricolare standard ha mostrato un medio/lieve rigurgito mitralico, FEVS = 32%, mentre la migliore configurazione MPP ha mostrato nessuna insufficienza mitralica, FEVS = 40% e nessuna discinesia.
Conclusione. Questo caso ha dimostrato che la misurazione non invasiva della gittata cardiaca può essere un parametro guida ottimale per l'ottimizzazione della CRT e per migliorare l'emodinamica e la risposta clinica dei pazienti con insufficienza cardiaca.

P429

LA DISSINCRONIA INTRAVENTRICOLARE NEL PACEMAKER SIA BICAMERALE CHE MONOCAMERALE

Moscariello F., De Angelis S., Mariani T., Tersigni F., Simeone B., Maddaluno A., Tufano F., Nguyen B.L., Alessandri N.
Università "La Sapienza" Roma, UOC di Cardiologia Polo Pontino, Roma, Italy

Introduzione. La contrazione sincrona ventricolare garantisce l'ottimale gittata sistolica. Nelle cardiomiopatie dilatative con quadro di scompenso cardiaco e BBSn, la sincronia ventricolare è alterata. In questa patologia, la dissincronia oltre il range contribuisce a deteriorare ulteriormente sia la funzione sistolica che diastolica. Il device "pacemaker" è un dispositivo medico utilizzato nelle aritmie ipocinetiche sintomatiche, garantendone il regolare battito cardiaco. L'utilizzo di questo device, determina una non fisiologica origine e diffusione dello stimolo elettrico tra le camere cardiache, dovuta all'ubicazione degli elettrocateteri, in atrio e ventricolo destro, che porta ad una turba di conduzione elettrica tipo BBSn, generando impropriamente una dissincronia elettrica interventricolare ed intraventricolare. Abbiamo voluto monitorizzare per 12 mesi pz affetti da aritmie ipocinetiche sintomatiche, non valvolare ne ischemica e portatori di PM. (sia bicamerali-BM che monocamerali-M) e monitorizzare la disincronia intraventricolare.
Materiali e metodi. Sono stati studiati 48 pz (14 donne ♀ e 34 uomini ♂) con età media di 76,13±6.82 e (♀ 77,29±5,32 e ♂ 74,89 ± 7.33 aa). L'intera popolazione è stata divisa in: Gr.A 28 pz. in Ritmo sinusale (RS) e PM-BM con età media di 75,86±6,55 aa; Gr. B: 20 pz in FA (FA) e PM-M con età media di 76,5±7,52 aa. Sia il Gr.A che il Gr.B sono stati divisi in tre sottogruppi in relazione alla percentuale di utilizzo del PM (VP%). I criteri di inclusione sono: l'età >55 aa, esami ematochimici nel range (colesterolo, glicemia, uricemia, omocisteina) assenza di patologia acuta cardiologica e vascolare, ed esami strumentali cardiologici (ECG, Ecocardio) nel range. Tutti i pz. sono stati sottoposti a follow-up di 3 6 12 mesi, con visita medica ed anamnestica, esami ematochimici, misurazione pressione arteriosa, Ecg di Superficie, Ecocardio trans-toracico.
Risultati. Nel corso del follow-up non sono state osservate variazioni statisticamente significative dei parametri ecocardiografici sia all'interno dei due gruppi, RS e FA, sia all'interno dei sottogruppi (diverso tempo di utilizzo del device). Le variazioni intergruppo non sono tali da non poter valutare un trand nel futuro.
Conclusione. Dai risultati ottenuti si evince che il PM sia mono che bi-camerale induce una anomala conduzione intraventricolare (tipo BBsn), generando una dissincronia elettrica; essa, non è causa di una progressiva alterazione della dinamica e morfologia ventricolare. Le osservazioni tratte da questo studio ci permettono di considerare che i PM istallati su pz con aritmie ipocinetica sintomatiche, non producono nel tempo alterazioni emodinamiche tipo quelle osservate nella cardiomiopatia dilatativa con BBsn. Pertanto, il deterioramento morfo-funzionale cardiaco che si manifesta dopo impianto del device si può considerare che il PM diventi l'agente slatentizzante di una patologia miocardica subclinica non evidenziata.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

P430

SHORT- TO MEDIUM-TERM FOLLOW UP OF LEFT ATRIAL FUNCTION AFTER TRANSCATHETER ABLATION OF ATRIAL FIBRILLATION

Segafredo B., Baccillieri M.S., Scarabeo V., Piovesana P.
Department of Cardiology, Camposampiero Hospital, Camposampiero (Padova), Italy

Introduction. Left atrial strain (ε) and strain rate (SR) are indexes of the degree and rate of atrial deformation. In particular, left atrial systolic (LAs) strain is an index of left atrial expansion function (during left ventricular systole). It has been shown that LAs strain is reduced in patients with atrial fibrillation, and transcatheter ablation seems to have a positive effect on left atrial function (increase of strain and strain rate values at 12 months after procedure).

Aim. To evaluate left atrial function and reverse remodeling at short- to medium-term follow-up after transcatheter ablation of paroxysmal atrial fibrillation.

Materials and methods. Study population comprised 28 patients (mean age 61,7± 8,8 years) with drug-refractory paroxysmal atrial fibrillation, who were referred for transcatheter ablation (71% with cryoablation and 29% with radiofrequency). We performed an echocardiographic evaluation before the ablation procedure and at 1 month and 6 months follow-up. We analyzed left atrial dimensions, atrial mechanical function indexes (A wave, A' wave and E/A ratio) and left atrial compliance indexes (LAs strain). We also compared LAs strain values in patients with sinus rhythm versus atrial fibrillation at baseline (pre-procedure) evaluation.

Results. Atrial volumes significantly decreased from baseline to 1 month follow-up (p= 0,0308); LAs strain significantly increased at 6 month follow-up (p= 0,008). Other parameters didn't show significant differences at follow-up. Comparing the two subgroups of patients with sinus rhythm and with atrial fibrillation at baseline, we found significant differences regarding LAs strain (resulting lower in patients with atrial fibrillation than patients in sinus rhythm; p= 0,011). No differences regarding atrial dimension was found between the two groups.

Discussion. Our data showed a reduction of atrial dimensions already after 1 month follow-up, that was mantained after 6 months: this datum suggests that left atrial reverse remodeling has an early onset and is confirmed at medium-term. It is also noteworthy that LAs strain values increased at medium-term (resulting below the normal values at baseline). Moreover patients presenting with atrial fibrillation at baseline had lower values of LAs strain, compared to patients presenting with sinus rhythm: this datum suggests that there is an early effect of the arrhythmia on left atrium also in terms of atrial compliance (other than loss of contraction).

Conclusions. The present study confirms the positive effects of transcatheter ablation of atrial fibrillation on atrial properties, both in terms of reverse remodeling and left atrial deformation, at short- and medium-term.

P431

COME VALUTARE LA FRAZIONE D'EIEZIONE VENTRICOLARE SINISTRA NEI PAZIENTI CANDIDATI ALL'IMPIANTO DI ICD? CONFRONTO TRA ECOCARDIOGRAFIA E ANGIOCARDIOSCINTIGRAFIA ALL'EQUILIBRIO IN 67 PAZIENTI

Katsanos C.[1], Paccaloni L.[1], Capponi M.[1], Pellone F.[1], Belà D.[1], Palpacelli C.[1], Biggi E.[2], Nicolì P.S.[2], Brianzoni E.[2], Morgagni G.[2]
[1]SC.Cardiologia-UTIC, Osp. Prov. MC. AV3 ASUR Marche, Macerata, Italy, [2]SC.Medicina Nucleare, Osp. Prov. MC. AV3 ASUR Marche, Macerata, Italy

Introduzione. Numerosi studi hanno confrontato le metodiche che misurano la frazione d'eiezione del ventricolo sinistro (EF) spesso con dati contrastanti. Abbiamo confrontato i risultati di due metodiche: 1) ecocardiografia transtoracica (Echo) che calcola EF secondo un metodo geometrico (Simpson biplano) e 2) angiocardioscintigrafia all'equilibrio con Tc99m (RNV) che calcola EF secondo un metodo non geometrico in una popolazione di pazienti con scompenso cardiaco cronico (CHF) candidati all'impianto di ICD.

Materiali e metodi. Dal 2010 al 2014 67 pazienti (con età compresa tra 26-87 anni, età media 76 anni, 54 maschi, 13 femmine) con CHF classe NYHA III-IV candidati all'impianto di ICD sono stati studiati con entrambe le metodiche (Echo e RNV) durante il ricovero nella nostra SC di Cardiologia. Lo studio è stato effettuato nella stessa giornata o nella giornata successiva in ordine casuale, in assenza di modificazione cliniche o terapeutiche.

Risultati. La media della EF all'Echo era 37.61±11.5% (range 20-78%). La media della EF all'RNV era 35±12.5% (range 15-76%). La differenza media (Echo EF –RVN EF) era 2.6±6.7% (range 13 - 22%). L'analisi statistica ha mostrato una forte correlazione lineare, statisticamente significativa, tra i valori di EF misurati con le due metodiche (fig.1), mentre la differenza fra le medie non era statisticamente significativa. Analizzando i dati col Bland-Altman plot (fig.2), si nota però che, nonostante la differenza media sia modesta, i valori compresi nell'intervallo di confidenza risultano distanti dalla media (rispettivamente 15.7% e -10.5%).

Conclusioni. Il nostro studio evidenzia una forte correlazione lineare tra i valori di EF misurati con le due metodiche (Echo/RNV) come pure una modesta differenza media, a riprova dell'utilità clinica di entrambe. Tuttavia l'ampio range delle differenze medie (26.2%) consiglia di basare alcune decisioni cliniche, quale l'impianto di ICD, su una valutazione integrata della EF ottenuta con entrambe le metodiche.

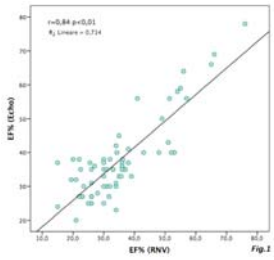


Fig.1

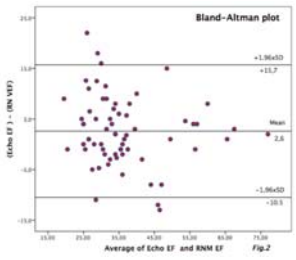


Fig.2

P432

RED CELL DISTRIBUTION WIDTH PREDICTS RESPONSE TO CARDIAC RESYNCHRONIZATION THERAPY IN CHRONIC HEART FAILURE

Riccini C.[1], Carluccio E.[1], Biagioli P.[1], Alunni G.[1], Murrone A.[1], Forte C.[1], Mengoni A.[2], Cerasa M.[1], Zingarini G.[1], Ambrosio G.[1]
[1]Cardiologia e Fisiopatologia Cardiovascolare, Azienda Ospedaliero-Universitaria Santa Maria della Misericordia, Perugia, Italy, [2]Cardiologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria Santa Maria della Misericordia, Perugia, Italy

Background. Red blood cell distribution width (RDW), a surrogate marker of bone marrow stress, has been found to be an important prognostic marker in patients with chronic heart failure (CHF). The aim of this study was to assess whether RDW can also predict response to cardiac resynchronization therapy (CRT), and to evaluate time-course of this parameter.

Methods and Results. RDW and complete echocardiography were assessed in 118 patients before CRT, and at 6-month follow-up. Response to CRT was defined as a decrease ≥15% in left ventricular (LV) end-systolic volume index (LVESVI) at 6-month. Patients were divided according to tertiles of baseline RDW. From the lower to the upper tertile LVESV (–33±26%, –18±23%, –16±20%) and LV end-diastolic volume index (–23±24%, –12±18%, –8±19%) were progressively less reduced after CRT (P<0.01 for both). Both at baseline (14.4±1.2 vs 15.4±2.0, p=0.010), and at follow-up (14.4±1.2 vs 15.8±2.4, p<0.001) RDW was significantly lower in responders than in non-responder, without significant changes during the follow-up in both groups. In multivariable logistic regression analysis, after controlling for etiology, QRS morphology, creatinine values, and pharmacological therapy, RDW and radial dyssynchrony emerged as the only independent predictors of response to CRT. Cardiac events (cardiac death and/or HF hospitalization) occurred in 54% of patients in the upper tertile, in 40% of the intermediate tertile, and 19% of the lower tertile during a median follow-up of 28 months (p=0.001).

Conclusions. Red blood cell distribution width is able to predicts the degree of LV reverse remodeling after CRT and may contribute to the early identification of those patients at higher risk of events after device implantation.

P433

EARLY DETECTION OF ATRIAL FIBRILLATION IN OLDER PATIENTS WITH HYPERTROPHIC CARDIOMYOPATHY AND ICD. THE IMPORTANCE OF REMOTE MONITORING

Morgagni R., Cazzoli I., Marchetti F., Guddelmoni L., Zulli P., Romeo F.
UOC di Cardiologia Policlinico Tor Vergata, Roma, Italy

Introduction. Hypertrophic Cardiomyopathy (HCM) is an inherited myocardial disease characterized by inappropriate ventricular hypertrophy and increased risk of sudden cardiac death. Implantable cardioverter defibrillators (ICD) has changed the natural history of the disease, having a significant mortality benefit. Atrial fibrillation (AF) is the most common supraventricular arrhythmia in HCM, according to the literature may be found in one-fourth to one half of patients. Actually, in addition to the scheduled check, ICDs have a remote home monitoring control allowing doctors to detect cardiac tachyarrhythmias 24/7.

Aim. Early detection and treatment of atrial fibrillation in older patients with HCM and ICD.

Methods. We have studied 26 patients with familial HCM (echocardiographic diagnosis confirmed by genetic study) and ICD implanted for primary prevention of SCD, aged ≥45. The duration of follow up was 24 months. All ICDs had home monitoring. Only 3 of them had a previous episode of paroxysmal AF, while none of them was on permanent AF. All subjects attended 2 scheduled FU with ICD check, echocardiogram and ECG.

Results. On 26 patients 11 (42,3%) had at least one episode of atrial fibrillation: 6 on 11 had one or more episode of paroxysmal AF, 1 of them had an inappropriate shock due to ventricular rate response. 5 patients on 11 (45,4%) had a persistent AF and were hospitalized in 24-48 hours for electric cardioversion. 2 of them were completely asymptomatic. Only 1 patient had a pulmonary edema due to AF and was hospitalized. After complete clinical evaluation decided to put them on oral anticoagulation. No embolic events were documented. No patients had sustained ventricular arrhythmias during FU.

Conclusions. AF seems to be very frequent in older HCM patients. ICDs with home monitoring can identify clinically relevant atrial tachyarrhythmias in symptomatic or asymptomatic HCM patients with no prior history allowing an earlier hospitalization as well as early optimization of pharmacological therapy and ICD programming.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

Ecocardiografia atrio sinistro

P434

LEFT ATRIAL MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL MEASUREMENTS IN PATIENTS UNDERGOING TRANSCATHETER AORTIC VALVE IMPLANTATION

Padalino R.[1], D'Andrea A.[1], Cappelli Bigazzi M.[1], Bianchi R.[1], Coppolino P.[1], Granato C.[1], Riegler L.[1], Calabrò P.[1], Tartaglione D.[1], Rossi G.[2], Russo M.G.[1], Calabrò R.[1]

[1]Cattedra di Cardiologia, Seconda Università degli Studi di Napoli, Napoli, Italy, [2]Dipartimento di Radiologia, Ospedale dei Colli-PO Monaldi, Napoli, Italy

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

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

Results. All the patients received the CoreValve self-expanding prosthesis. Six months after TAVI patients showed a significant reduction in mean transaortic gradient, LV mass, LV mass index (LVMI), and LA volume index (LAVI) (41,56 ± 15,53 vs 36,56 ± 13,84 ml/m2) and improvement of EF There were no alterations in LV end diastolic diameter, LA diameter or PAPs. LA longitudinal strain improved after TAVI (14,21 ± 5,36 vs 26,56 ± 10,07%, p<0,0001) Moreover in a stepwise forward multiple logistic regression analysis, after adjusting for potential determinants, LVMI (beta 0.45 p<0.001) and LV GLS strain (beta 0.54; p<0.001) pre TAVI were powerful independent predictor of LA longitudinal strain post TAVI.

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

P435

UTILITÀ DELLA VALUTAZIONE DELLA FUNZIONE ATRIALE SINISTRA COME INDICE PRECOCE DI MALATTIA CARDIACA

Petroni R., Di Mauro M., Acitelli A., Romano S., Penco M.

Università degli Studi di L'Aquila, L'Aquila, Italy

Scopo. Valutare la presenza di una correlazione tra funzione atriale sinistra e fattori di rischio per aterosclerosi.

Metodi. Tra Ottobre 2013 e Giugno 2014 sono stati arruolati 166 pazienti consecutivi durante una visita cardiologica ambulatoriale. Sono stati esclusi coloro che presentassero eventi pregressi. È stata valutata l'anamnesi per i seguenti fattori di rischio per aterosclerosi: ipertensione, ipercolesterolemia e diabete. Si è valutata la funzione atriale sinistra con la frazione di accorciamento atriale (LASF) misurata con tecnica M-mode in una finestra parasternale asse lungo. Si sono registrate le dimensioni e la funzione sisto-diastolica del ventricolo sinistro. L'end-point primario era quello di valutare se i pazienti con fattori di rischio mostrassero una minore LASF. L'end-point secondario è stato quello di valutare la relazione tra disfunzione diastolica ventricolare sinistra e LASF

Risultati. Il valore medio della frazione di accorciamento atriale sinistra (LASF) è risultato essere del 44% ± 8. La popolazione in studio è stata suddivisa arbitrariamente in due gruppi: Gruppo A (LASF < 44%) e gruppo B (LASF ≥44%). La prevalenza di ipertensione, ipercolesterolemia e diabete è stata di 52%, 30% e 13%, rispettivamente. I pazienti con LASF inferiore al 44% hanno mostrato una maggiore prevalenza di ipertensione (A: 65% vs B: 40%, p = 0,007), ipercolesterolemia (A: 42% vs B 18%:, p = 0,003) e diabete (A: 21% vs B: 5%, p = 0,007). La presenza di almeno un fattore di rischio è stata del 73% nel gruppo A rispetto al 50% nel gruppo B, p = 0,01. Disfunzione ventricolare sinistra: il rapporto E/A era significativamente più basso nel gruppo A (0,9 ± 0,3 vs 1,2 ± 0,5, p = 0,025); il tempo di decelerazione dell'onda E è risultato significativamente più lungo (221 ± 50 vs 200 ± 42, p = 0,045); E/E' è stato di 12 ± 3 vs 8 ± 3, p = 0,035 rispettivamente. Nel gruppo A l'E/A medio è stato di 1,11 m/s ± 0,1 vs 1,29 m/s ± 0,03 nel Gruppo B (p<0,05).

Conclusioni. Una riduzione della funzione atriale sinistra è significativamente correlata con la presenza di fattori di rischio cardiovascolare. All'aumentare del numero dei fattori di rischio aumenta la percentuale di soggetti con funzione atriale sinistra ridotta. La presenza di disfunzione diastolica si associa alla presenza di alterazione della frazione di accorciamento atriale.

P436

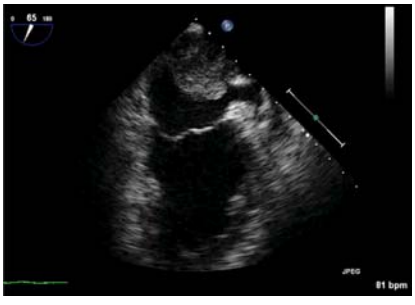
DEFINIZIONE DIAGNOSTICA DI VOLUMINOSA MASSA ATRIALE SINISTRA: RUOLO DELL'ECOCARDIOGRAFIA

D'Alleva A., Forlani D., Di Marco M., Mascellanti M., Volpe S., Clemente D., Paloscia L.

Ospedale Spirito Santo, Pescara, Italy

Paziente di 49 anni affetto da epatopatia HCV-correlata con dipendenza da oppiacei ci viene portato in consulenza per valutazione di massa atriale sinistra di non univoca interpretazione visualizzata con TC torace associata a lesione nodulare basale del polmone sinistro. L'ecocardiogramma trans toracico ha evidenziato presenza di ventricolo sinistro di normali dimensioni con cinetica globale e segmentaria conservata ed FE 65%. In assenza di vizi valvolari emodinamicamente significativi. Riscontro in atrio sinistro di massa voluminosa quasi occludente la cavità di verosimile partenza dalla vena polmonare inferiore sinistra. Alla luce del risultato strumentale il paziente è stato trasferito in UTIC per successivi accertamenti.

L'ecocardiogramma trans esofageo ha confermato presenza di voluminosa massa endocavitaria nodulare di diametro di circa 4 cm localizzata superiormente con ecogenicità disomogenea aggettante in cavità dalla vena polmonare inferiore sinistra. Eseguita pertanto PET-TC ha documentato presenza di patologico incremento dell'attività metabolica a carico del segmento dorso-mediale del lobo polmonare inferiore di sinistra che si proietta lungo il decorso della vena polmonare omolaterale con aggetto endoatriale di sinistra. Posta pertanto diagnosi di neoformazione basale polmonare sinistra infiltrante la vena polmonare inferiore sinistra ed aggettante in atrio sinistro. Paziente indirizzato in Oncologia per tipizzazione ed indirizzo terapeutico.



P437

IMPROVEMENT OF LEFT VENTRICULAR AND ATRIAL FUNCTION AFTER TRANSCATHETER AORTIC VALVE IMPLANTATION (TAVI) ASSESSED BY TWO AND THREE-DIMENSIONAL SPECKLE TRACKING: ONE-YEAR FOLLOW-UP

Ancona R.[1], Comenale Pinto S.[1], Caso P.[1], Monteforte I.[1], Coppola M.G.[1], Macrino M.[1], Sellitto V.[1], Piemonte F.[2], Penna G.[2], Calabrò R.[1]

[1]Non Invasive Cardiology, Chair of Cardiology, Department of Cardiology, Second University of Naples, Monaldi Hospital, Napoli, Italy, [2]Complex Operative Unit of Cardiology, San Giovanni di Dio Hospital, Frattamaggiore,, Frattamaggiore, Napoli, Italy

Background. Transcatheter aortic valve implantation (TAVI) has been shown to improve prognosis of high-risk patients. Purpose: to assess the impact of TAVI on regional and global left ventricular (LV) and atrial (LA) function by two-dimensional (2D) and three-dimensional (3D) speckle tracking in patients with severe aortic stenosis after TAVI.

Methods. We studied 30 patients (mean age 80±6; 18 M and 12 F), with EUROscore 23±3%, undergone TAVI for severe aortic stenosis, 5 days after TAVI and after 6 and 12 months of follow-up, by standard echocardiography (E) and 2D and 3D speckle tracking analysis. By E9GE we measured LV ejection fraction (EF%), systolic pulmonary artery pressure (PAPs), E/E', and wedge pressure (PCWP) by E/E' ratio; by 3DE LV volumes and LVEF; by 3D Strain (S) peak of global longitudinal, circumferential, radial and area S in apical 4-chambers; 2D longitudinal global systolic S in apical 3, 4 and 2-chambers views, and LA systolic S and Strain rate (SR) in 4 and 2 chambers views.

Results. E/E', PCWP and PAPs were significantly decreased after TAVI E/E' pre=23,6 ±2,8; post (5 days) 14,3±2,8; post (6 months) 11,6±1,5; P<0,001; post (12 months) 11,4±1,5; PCWP pre 31,2±9,5; post (5 days) 19,4±3,5; post (6 months) 16,3±1,9; P<0,001; post (12 months) 16,2±1,9 mmHg; PAPs pre 55±18; post (5 days) 48±14; post (6 months) 37±6; P<0,001; post (12 months) 32±4 mmHg. No significant differences were found between patients pre and post TAVI during follow-up for LVEF by 2D (61,4±6 vs 61,5±3%) and 3D (61±3,9 vs 61±4%) and 3D LV end-diastolic (89,4±17,5 vs 86±23ml) and end-systolic volume (34,7±6,2 vs 33,7±10,2ml). No significant differences were found between 5 days vs 6 months post TAVI for 3DS peak of longitudinal (-9,1±3,6 vs -9,8±2,3%), and area S (-19±4,4 vs -20,7±3%), although they slowly increase over time. Instead circumferential (-12,1±2,2S vs -14±1,6%; P 0,04) and radial (26,2±6,6 vs 29,5±4,4%; P=0,01) 3D S and global longitudinal 2D S (-15,74±3,45 vs -18±1,82%; P =0,03) improves already after 6 months. Significant differences were found between 5 days vs 12 months after TAVI for 3D S (longitudinal -12,6±5,6%; circumferential -14,6±2,3%; area S -24,3±6,5%; radial 38±11,5%) (P 0,002). LA S-SR increased only 12 months after TAVI post (5 days) S: 24±10%; SR:

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

1,23±0,3 S-1; post (12 months) S:26,7±6,2% SR: 1,37±0,3 S-1, although didn't reach statistical significance.
Conclusions. Our results indicate a significant reduction of ventricular filling pressure immediately after TAVI and improvements of LV longitudinal, circumferential, radial, area S and global function 12 months after TAVI. Also LA reservoir function improves 1 year after TAVI.

P438

MIXOMA ATRIALE GIGANTE

Scardino C., Scansani S., Strata M., Lombardi F.
IRCCS Fondazione Policlinico di Milano, Milano, Italy

Caso clinico. Un paziente maschio di 57 anni, senza precedenti cardiologici di rilievo, giungeva nel nostro laboratorio di ecocardiografia per essere sottoposto ad accertamenti in merito alla comparsa, da alcuni mesi, di dispnea da sforzo. L'ecocardiografia transtoracica documentava una voluminosa formazione iperecogena che occupava gran parte dell'atrio di sinistra (4,2 x 5,3 cm). Si presentava come una massa scarsamente vascolarizzata, a contorni regolari, con peduncolo alla base del setto interatriale, da riferire in prima ipotesi a mixoma. All'analisi Doppler si osservava severa ostruzione dinamica del riempimento ventricolare. Veniva posta indicazione chirurgica e, tramite approccio sternotomico mediano classico, la massa veniva escissa assieme al peduncolo e a parte del setto interatriale, il quale veniva poi riparato con patch pericardico. La procedura era ben tollerata dal paziente. Il tumore appariva di consistenza gelatinosa e friabile tanto che l'asportazione ne aveva comportato la frammentazione. Istologicamente si osservava abbondante stroma mixomatoso frammisto ad aree emorragiche. Si evidenziavano inoltre cellule poligonali sparse, caratteristiche di questa patologia, in assenza di figure mitotiche.
Discussione. I mixomi sono i tumori primitivi cardiaci più frequenti. Nel 90% dei casi si presentano su base sporadica e nel 10% hanno natura ereditaria. La sindrome di Caney, a trasmissione autosomica dominante, ne è l'esempio più tipico. Nell'80% dei casi interessano l'atrio sinistro e, tipicamente, presentano inserzione peduncolata a livello del setto interatriale, in prossimità della fossa ovale. Raramente si localizzano nelle sezioni di destra o nel ventricolo sinistro. Generalmente sono formazioni isolate, ma sono stati descritti casi di mixomi multipli. Dal punto di vista anatomopatologico si tratta di cellule endocardiche mesenchimali multipotenti che talvolta presentano DNA mutato. La loro consistenza è gelatinosa in quanto costituita da cellule mixomatose immerse in una struttura ricca di GAG. Frequentemente rimangono a lungo silenti e vengono riscontrati accidentalmente. Quando sintomatici, le manifestazioni più tipiche sono la dispnea, la sincope, gli eventi tromboembolici o l'insufficienza ventricolare sinistra. Essendo mobili, la clinica può simulare quella della valvulopatia mitralica: la stenosi, nel caso di ostruzione dinamica diastolica, e l'insufficienza, in caso di danneggiamento dei lembi mitralici per interposizione del tumore. L'embolizzazione massiva e la morte improvvisa sono le complicanze più temibili, ragione per cui è indicata l'asportazione chirurgica.

P439

PROPRIETÀ DI DEFORMAZIONE ATRIALE NEL FORAME OVALE PERVIO: STUDIO ECOCARDIOGRAFICO

Savino K., Lapenna M., Riccini C., Ambrosio G.
Cardiologia e Fisiopatologia Cardiovascolare, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Perugia, Perugia, Italy

Introduzione. Mentre il ruolo eziopatogenetico del forame ovale pervio (FOP) nelle patologie cardioemboliche è ampiamente conosciuto, molto poco si conosce sul ruolo del FOP sulla meccanica atriale. Recenti studi hanno dimostrato che il 2D strain è tecnica adeguata allo studio dell'atrio e non è influenzato dalla meccanica globale del cuore. In letteratura non è mai stato valutato il ruolo del PFO "di per sé" sulla performance atriale. Abbiamo ipotizzato che il FOP possa modificare la deformazione dello stesso con possibili ripercussioni sulla funzione atriale.
Scopo. Valutare le modificazioni della performance atriale nel FOP.
Materiali e metodi. Soggetti consecutivi clinicamente sani che effettuavano la ricerca di FOP. Tutti i soggetti venivano sottoposti ad eco basale e con contrasto. Off-line venivano calcolati: il volume atriale, le componenti di pompa, reservoir e condotto. Con lo speckle tracking bidimensionale (2DS) veniva analizzato lo strain atriale longitudinale globale (LGSa). Successivamente abbiamo analizzato lo strain segmentario del setto interatriale (ε setto) e della parete laterale (ε parete laterale).
Risultati. Sono stati arruolati 18 soggetti 12F/6M di età media di 55,16 + 12 anni. In base alla presenza/assenza di FOP abbiamo suddiviso la popolazione in due gruppi: quelli negativi per FOP (FOP-) e quelli che all'ecocontrastografia presentavano shunt dx-sx (FOP+). Il gruppo FOP- era costituito da 9 soggetti, 5M/4F di età media di 50,3+23,5 anni. Il gruppo FOP+ era costituito da 9 soggetti, 2M/7F di età media di 60+13,22 anni. Entrambi i gruppi avevano un volume atriale lievemente superiore alla norma ma il gruppo FOP+ ha presentato dei valori significativamente maggiori rispetto al gruppo FOP-, mentre l'andamento della curva delle tre componenti atriali, era sovrapponibile. Il GLSa non è risultato diverso trai due gruppi, mentre lo ε setto era significativamente più basso e lo ε parete laterale significativamente più elevato (Tabella).
Conclusioni. Il FOP si conferma un'anomalia cardiaca e non una patologia. Il FOP non altera la funzione atriale globale sia con il metodo bidimensionale standard che con il GLSa. La presenza del canale fra i due setti (FOP) incide sulla deformazione del setto interatriale riducendone la performance. L'incremento dello ε parete laterale potrebbe essere interpretato come meccanismo di compenso atto a mantenere la "normale" funzione atriale globale. Le modificazioni subcliniche della deformazione atriale potrebbero essere alla base del rimodellamento atriale sinistro. Questo studio, è il primo in letteratura che ha valutato le modificazioni della performance atriale nel FOP e, a nostro avviso, ha ampliato la conoscenza della fisiopatologia del FOP.

Volumi atriali in 2D (massimo, minimo e presistolico), GLSa e strain setto e parete laterale dell'atrio sinistro nella popolazione in studio

Variabili		PFO-	PFO+	P
Funzione Atriale Sinistra	Vol max (ml/mq)	27,16 ± 8,8	31,9 ± 6,6	0.05
	Vol min (ml/mq)	12,65 ± 7,3	14,98 ± 8,1	n.s.
	Vol a (ml/mq)	17,86 ± 6,7	20,12 ± 9,1	0.05

ε atriale sinistro	PFO-	PFO+	P
GLSa	32,90 ± 8,97	32,90 ± 12,16	n.s.
ε setto	37,40 ± 16,81	32,20 ± 11,45	0.05
ε parete laterale	28,40 ± 15,85	34,35 ± 23,10	0.05

P440

PREVALENZA DI TROMBOSI ENDO-ATRIALE IN PAZIENTI CON FIBRILLAZIONE ATRIALE E TERAPIA ANTICOAGULANTE ORALE OTTIMIZZATA: POSSIBILE RUOLO DELL'ECOCARDIOGRAFIA TRANSESOFAGEA

Guzzetti D., Vaninetti R., Proserpio C., Santoro F., Pedretti R., Sarzi Braga S.
IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri, Tradate, Italy

Background. La fibrillazione atriale (FA) è un'aritmia con prevalenza in aumento. Nella pratica clinica il riscontro di tale aritmia è spesso un evento fortuito. In previsione di una cardioversione elettrica esterna, al fine di ridurre il cardio-embolismo, l'approccio terapeutico standard prevede l'avvio di terapia anticoagulante orale per almeno 3 settimane prima e per almeno 4 dopo la procedura. Le attuali linee guida considerano ugualmente efficace a tale fine sia l'utilizzo di warfarin con conseguimento di un adeguato range di anticoagulazione (INR compreso tra 2 e 3), sia l'impiego dei nuovi anticoagulanti orali (NAO: dabigatran e apixaban) a dosaggi 'aggiustati' per le caratteristiche clinico-anagrafiche del paziente.
Scopo. Scopo del presente lavoro è quello di valutare, in una casistica di pazienti afferiti al nostro Istituto per eseguire cardioversione elettrica (CVE) di FA ad insorgenza non databile, la sicurezza di un tale approccio terapeutico.
Materiale e metodi. Abbiamo arruolato 54 pazienti affetti da FA, età media 72±8 anni, 36 (66%) di sesso maschile e 24 (44%) portatori di cardiopatia (ischemica 20%, scompenso cardiaco 27%). Quarantasette pazienti (87%) assumevano warfarin e presentavano INR in range terapeutico da più di 4 settimane, 7 pazienti (13%) assumevano NAO; tutti venivano sottoposti ad ecocardiogramma transesofageo al fine di escludere con certezza la presenza di trombi endo-atriali e quindi di poter procedere in sicurezza a CVE.
Risultati. All'ecocardiogramma transesofageo 16 pazienti (29%) presentavano trombosi atriale (100% dei casi endo-auricolare sx). La presenza di eco contrasto spontaneo era significativamente differente nei gruppi con e senza trombosi (100% vs 57%, p=0.001), così come ridotte velocità di flusso in auricola sinistra (< 40 m/sec) caratterizzavano il gruppo con trombosi (81% vs 31%, p=0.0008). Non vi erano differenze significative tra la presenza di trombosi atriale e di eco-contrasto spontaneo e il tipo di anticoagulante in uso. Le caratteristiche clinico-strumentali dei 2 gruppi di pazienti, con e senza trombosi, sono riportate in Tabella. All'analisi multivariata, in cui sono state incluse le variabili che all'univariata hanno presentato valore di p<0.1, la sola frazione di eiezione ventricolare sinistra è risultata predittiva in modo indipendente di trombosi endo-atriale (p 0.01). Infine, quando la frazione di eiezione ventricolare sx era espressa in forma dicotomizzata (≤40%), i valori di sensibilità, specificità, valore predittivo positivo e valore predittivo negativo dell'eco nel predire la presenza di trombosi endoauricolare erano rispettivamente 56%, 84%, 60% e 82%.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

Conclusioni. I dati raccolti evidenziano una elevata prevalenza di trombosi endo-atriale in un gruppo di pazienti affetti da FA, con frequente cardiopatia associata, nonostante adeguata terapia anticoagulante orale (anche con NAO). La sola frazione di eiezione ventricolare sx depressa è risultata significativamente correlata con la formazione di trombosi endo-atriale e questo potrebbe giustificare l'esecuzione di ecocardiogramma trans-esofageo pre-CVE in tali pazienti al fine di rendere più sicura la procedura.

	Trombosi endo-atriale (n=16)	No trombosi endo-atriale (n=38)	p
Età (anni)	72±9	72±8	0.98
Maschi, n (%)	13 (81)	23 (60)	0.14
Cardiopatia ischemica, n (%)	2 (12)	9 (24)	0.35
Frazione eiezione ventricolo sx (%)	41±11	51±8	**0.0005**
Dimensioni atrio sx (cm^2)	27±6	24±4	**0.04**
Insufficienza mitralica = 2+, n (%)	16 (100)	35 (92)	0.25
Piastrine (10^3/uL)	229200±85038	221503±76061	0.78
PTT (sec)	39±25	36±15	0.65
CHA_2DS_2-VASc Score	3.2±1.2	3.4±1.6	0.68

P441

ADVERSE LEFT VENTRICULAR REMODELING IN STEMI PATIENTS IS PARALLELED BY LEFT ATRIAL DILATATION AND LACK OF EMPTYING FUNCTION RECOVERY: A THREE-DIMENSIONAL ECHO STUDY

Cecchetto A., Cucchini U., Muraru D., Peluso D., Romeo G., Maddalozzo A., Ermacora D., Brunello G., Aruta P., Iliceto S., Badano L.P.
Department of Cardiac, Thoracic and Vascular Sciences, University of Padua, Padua, Italy

Background. Following ST elevation myocardial infarction (STEMI), left atrial (LA) size and function have been shown to provide incremental prognostic information over clinical data and standard echocardiographic predictors of outcome. Aim of this study was to evaluate the correlation between LA volume and function and left ventricular adverse (LV) remodeling after STEMI.
Methods. Fifty-one consecutive patients (age range 30-88, male 89%) with first STEMI were assessed pre-discharge and at 12 months. LA and LV size and function were assessed by 3D echocardiography (Vivid E9 system and EchoPac BT 13 package by GE Vingmed, Horten, N). In addition, Doppler-derived parameters of diastolic function were evaluated. LV adverse remodeling was defined as end-systolic volume relative increase of at least 15% over a 12 month follow-up period.
Results. During the follow-up period, 14 patients (27%) experienced LV adverse remodelling (ESV from 71±22 ml to 92±33 ml, p=0.05). This subgroup showed a significant increase of LA maximal volume without recovery of total atrial emptying fraction over time in comparison with the subgroup without LV remodelling; LA remodelling was no related to significant change of Doppler E/e' ratio recorded at the baseline and follow-up (See table).
Conclusions. Patients with LV adverse remodeling after STEMI have progressive left atrial enlargement without emptying function recovery. LA changes are not related to the Doppler-derived diastolic function assessment.

N=51		LA 3D maximal volume (ml)	LA 3D minimal volume (ml)	Total LA ejection fraction (%)	E/e' ratio	DT (msec)
LV adverse remodeling(n.14)	Baseline	64.1 (±21.0)	32.7 (±13.2)	47.3 (±5.8)	10.5 (±3.9)	206 (±56)
	Follow-up	72.5 (±18.7)*	36.5 (±15.2)	48.8 (±10.4)	11.6 (±4.2)	201 (±36)
	P value	0.01	0.06	NS	NS	NS
LV no or positive remodeling(n.37)	Baseline	61.1 (±17.9)	33.9 (±12.5)	46.4 (±7.6)	9.3 (±3.0)	206 (±42)
	Follow-up	65.4 (±18.9)*	33.2 (±12.8)	52.2 (±8.2)	9.4 (±3.4)	222 (±62)
	P Value	0.02	NS	<0.001	NS	NS

Data are expressed as mean value ± standard deviation. *p=0.06 for comparison between follow-up LA 3D maximal volume in patients with and without LVremodeling

Table: Baseline and follow-up LA and diastolic echocardiographic data in patients with and without LV adverse remodeling after STEMI.

Cardionews 1

P442

LE MANIFESTAZIONI CLINICHE ASSOCIATE ALLA PERDITA DI COSCIENZA TRANSITORIA

Parise G.[1], Milano A.[2]
[1]Cardiologia, Casa di Cura Scarnati, Cosenza, Italy, [2]Cardiologia, ASP, Catanzaro, Italy

Scopi. Valutare le manifestazioni cliniche cardiovascolari associate con maggiore frequenza nei pazienti con perdita di coscienza transitoria (PdCT) in una popolazione ambulatoriale.
Materiale e metodo. La popolazione esaminata dal 2000 ad oggi, 15 anni complessivi, è costituita da 11.770 pazienti di cui il 47% maschi. Sono stati esclusi i pazienti con malattia di Parkinson o epilessia. 216/314 pazienti, pari al 69%, con PdCT presentavano malattie cardiovascolari, contro i 7.081/11.456 (il 62%) della popolazione generale ambulatoriale (p=0,009). Sono state valutate le singole manifestazioni cardiovascolari nel gruppo dei pazienti con PdCT e in quello della restante popolazione utilizzato come controllo. Nessuna differenza è stata trovata per i fattori di rischio cardiovascolari nel complesso e per i singoli fattori di rischio: 229/314 (73,1%) nei pazienti con PdCT e 8.612/11.456 (75,1%) nella popolazione generale; per l'ipertensione arteriosa 155/314 (49,5%) contro 5.639/11.456 (49,2%). La cardiopatia ischemica è presente in 42/314 (13,4%) dei pazienti con PdCT contro 1.071/11.456 (9,35%) della popolazione generale. Il trattamento di angioplastica e/o bypass in 13/314 (4,15%) contro 369/11.456 (3,22%). Le valvulopatie mitraliche e/o aortiche in 34/314 (10,8%) contro 1.080/11.456 (9,43%). La cardiopatia dilatativa in 17/314 (5,41%) contro 408/11.456 (3,6%).
Risultati. Per ciascuna manifestazione cardiovascolare è stato calcolato con il test chi quadro se la differenza tra i pazienti con PdCT e la popolazione generale raggiunge la significatività statistica, significatività dimostrata per il numero complessivo delle malattie cardiovascolari. Le patologie cardiovascolari che raggiungono la significatività statistica sono la cardiopatia ischemica (p<0,015) e quella dilatativa (p<0,010).
Conclusioni. Gli score per la stratificazione del rischio della PdCT nella valutazione iniziale degli studi prospettici di popolazione, "Syncope Rule", "Martin et al.", "OESIL score" includono tra i fattori di rischio la cardiopatia ischemica e quella congestizia. Queste condizioni cliniche, che hanno importanza prognostica per riconoscere i pazienti con probabile sincope cardiogena, aritmogena o da deficit di pompa, sono state trovate nella popolazione esaminata in questo studio con frequenza statisticamente superiore a quella della popolazione generale.

P443

IMPACT OF CARDIOLOGICAL CONSULTATION AND CARDIOVASCULAR THERAPY ON SHORT-TERM PROGNOSIS IN PATIENTS WITH CORONARY STENT UNDERGOING SURGERY

Rossini R.[1], Musumeci G.[1], Calabrese A.[2], Capodanno D.[3], Lettieri C.[4], Limbruno U.[1], Collaku E.[1], Sirbu V.[5], Canova P.[1], Valsecchi O.[1], Angiolillo D.[1], Senni M.[1]
[1]AO Papa Giovanni XXIII, Bergamo, Italy, [2]Ospedale Ferrarotto, Università di Catania, Catania, Italy, [3]Ospedale Carlo Poma, Mantova, Italy, [4]Ospedale della Misericordia, Grosseto, Italy, [5]University of Florida-Shands Jacksonville, Jacksonville, United States

Purpose. The perioperative protective role of beta-blockers, angiotensin converting enzyme inhibitors (ACEI)/angiotensin receptor blocker (ARB), and statins in patients with coronary artery disease is still controversial. The protective effect of a preoperative cardiological consultation has not been demonstrated.
Methods. Patients with coronary stent(s) undergoing cardiac and non cardiac surgery in the last three years were included. The primary efficacy endpoint was the 30-day incidence of major adverse cardiac or cerebrovascular events (MACCE), defined as the composite of cardiac death, myocardial infarction, stroke, acute coronary syndrome leading to hospitalization, congestive heart failure leading to hospitalization and definite or probable stent thrombosis. The primary safety endpoint was the 30-day incidence of Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) major or minor bleeding.
Results. Of 748 patients analyzed (mean age 68±10 years), 508 (68%) were on beta-blockers, 422 (56%) were on ACEI/ARB and 523 (70%) were on statins at the time of surgery. The 30-day risk of MACCE was not significantly reduced by beta-blockers (6.9% vs 7.5%, odds ratio OR 0.8, 95% confidence interval CI 0.5-1.5; P=0.58) and ACEI/ARB (7.1% vs 7.1%, OR 0.9, 95% CI 0.5-1.7; P=0.82), with statins trending towards an unadjusted detrimental effect (8.0% vs 4.9%, OR 1.8, 95% CI 0.9-3.6; P=0.11). Cardiological consultation prior to surgery did not significantly impact on the risk of 30-day MACCE (8% vs 5%; OR 1.6, 95% CI 0.8-3.1; P=0.17), even after adjusting for age, insulin-dependent diabetes mellitus, American Society of Anesthesiologists (ASA) score, surgical risk, and left ventricular ejection fraction (adjusted OR 1.3, 95% CI 0.7-2.7; P=0.42).
Conclusions. Common cardiologic therapies such as beta-blockers, ACEI/ARB and statins do not appear to positively modify the 30-day MACCE outcome of patients with coronary stents undergoing surgery. Cardiological consultation might also exert a neutral effect after accounting for individual baseline clinical and surgical risk.

P444

MYOCARDIAL EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE THERAPY – IT'S GOOD TO BE TRUE

Slavich M., Pizzetti G., Margonato A.
Ospedale San Raffaele, Milano, Italy

Introduction. Refractory angina represents a well defined population of patients with angina that are not suitable for further revascularization procedures and complain symptoms on top of medical therapy. Extracorporeal shock wave therapy (ESWT) represents an innovative non invasive tool capable to promote the release of angiogenic factors. The aim of the study is to evaluate the role of ESWT in patients with refractory angina.
Material and methods. 10 patients with RA underwent to ESWT. Before the treatment was started, they all filled Seattle Angina questionnaire (SAQ), and they all performed baseline echocardiography, myocardial SPECT, myocardial fibrosis markers quantification and 72 hours ECG monitoring. All the same evaluation were performed at the end of the treatment.
Results. The study is still ongoing but will be completed in one month. In the 3 patients that finished the study an increased in tolerance capacity was documented with a delay in ST segment depression and symptoms onset. There was a reduction in the SAQ score, and an improvement in myocardial contractility assessed by speckle tracking echocardiography. Moreover a

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

reduction in Galectin 3 ad ST2 was documented, suggesting a reduction both the inflammatory and fibrotic pathways. SPECT analysis documented an improvement in myocardial perfusion, while in 72 hours ECG monitoring less ST segments depression and non sustained ventricular tachycardia were observed.

Conclusion. This study is a preliminary assessment of ESWT in patients with refractory angina. The current results are highly encouraging as it seems to properly work reducing myocardial ischemia improve patient's symptoms and myocardial function.

P445

UTILIZZO DI RISORSE NEI PAZIENTI CON TROMBOEMBOLISMO VENOSO: ANALISI DESCRITTIVA DELLE DIFFERENZE TRA PAZIENTI ITALIANI ED EUROPEI NEL REGISTRO PREFER IN VTE

Antignani P.L.[1], Calandra G.[1], Margheriti R.[2], Sala G.P.[2], Fischetti A.[3], Di Lecce L.[3], Guercini F.[4], Agnelli G.[4]

[1]Diagnosi e Cura delle Patologie Vascolari, Casa di Cura "Villa Claudia", Roma, Roma, Italy, [2]U.O.S. Angiologia, Ospedale "G.B. Grassi", Roma, Roma, Italy, [3]Direzione Medica, Daiichi Sankyo Italia, Roma, Italy, [4]Dipartimento di Medicina Interna, Università degli Studi di Perugia c/o Azienda Ospedaliera e Universitaria, Perugia, Perugia, Italy

Razionale. Il TromboEmbolismo Venoso (TEV) è la terza patologia cardiovascolare più frequente dopo l'infarto del miocardio e lo stroke. Le manifestazioni cliniche comprendono la Trombosi Venosa Profonda (TVP) e l'embolia Polmonare (EP), eventi per i quali i pazienti necessitano per lo più di ricovero ed effettuano numerose visite, dal primo contatto con il medico all'invio allo specialista vascolare.

Metodi. Nel registro PREFER in VTE (The PREvention oF thromboembolic events – European Registry in Venous ThromboEmbolism) sono stati arruolati, nel periodo compreso da Gennaio 2013 a Marzo 2014, pazienti non selezionati affetti da un episodio acuto di TEV nei seguenti paesi europei: Austria, Francia, Germania, Italia (ITA), Spagna, Svizzera e Regno Unito. I dati di seguito riportati, raccolti in occasione della visita basale dello studio, si riferiscono ad un sottogruppo di pazienti arruolati da Gennaio a Dicembre 2013 ed analizzano il grado di ospedalizzazione dei pazienti con TEV al momento dell'arruolamento (sia per TVP che EP), e il numero di visite mediche dal primo contatto con il medico alla presa in carico dello specialista.

Risultati. Alla data di Dicembre 2013 sono stati arruolati 1843 pazienti, 816 dei quali in Italia con 89 centri coinvolti. Il 60,5% dei pazienti era ospedalizzato al momento della visita basale, il 71,5% dei quali a causa di TEV. Il 65,4% dei pazienti accedeva all'ospedale tramite Pronto Soccorso. Tra i pazienti con diagnosi di TVP il 43,2% era ricoverato (67% per TEV), mentre l'ospedalizzazione dei pazienti con EP era del 90,6% (75,2% per TEV). La percentuale europea dei pazienti ospedalizzati al basale era più bassa di quella italiana (51,8%), in particolare quella dei pazienti con TVP (28,9%); i dati per i pazienti con EP erano invece sovrapponibili. Il 43% dei pazienti italiani si rivolgeva per la presa in carico alla struttura ospedaliera. Tra le diverse discipline mediche il Medico di Medicina Generale (MMG) è il medico al quale il paziente si indirizzava più frequentemente (23,3% dei pazienti). A seguire lo specialista angiologo, internista, cardiologo ed ematologo. Il 7,1% si orientava verso altri specialisti e il 2,2% non si rivolgeva ad alcuno. I dati Europei indicano che il 36,4% dei pazienti si indirizzava all'ospedale, il 35,7% al MMG e il 15,8% allo specialista vascolare.

Conclusioni. Nell'analisi relativa ai dati al basale dei pazienti Italiani si osserva che la maggior parte dei pazienti al momento dell'arruolamento era in regime di ricovero; sia per la TVP che per l'EP il motivo dell'ospedalizzazione era legato prevalentemente all'episodio acuto di TEV. La maggior parte dei pazienti si rivolge per il trattamento alla struttura ospedaliera; tra le diverse discipline il MMG è il più coinvolto, seguito dallo specialista angiologo. Sarà di sicuro interesse approfondire il confronto dei dati italiani con quelli Europei, quando saranno disponibili per l'analisi i dati finali relativi all'arruolamento degli altri paesi coinvolti nello studio.

P446

UN CASO DI PRESUNTA ENDOCARDITE IN PAZIENTE CON DEGENERAZIONE DI HOMOGRAFT AORTICO E SCOMPENSO CARDIACO ACUTO

Marchi F., Gianetti J., Benedetti G., Chabane H.K., Solinas M., Maffei S.

Fondazione Toscana Gabriele Monasterio, Massa, Italy

Uomo di 37 anni, sottoposto nel 2001 a sostituzione valvolare aortica con protesi meccanica per insufficienza valvolare severa su bicuspidia e dopo un anno a re-intervento con impianto di homograft aortico a seguito di endocardite batterica.

Da allora periodici controlli cardiologici nella norma e relativo benessere. Nel gennaio 2014 episodio febbrile con riscontro radiologico di focolaio bronco-pneumonico, trattato a domicilio con terapia antibiotica e successivo benessere. Nel novembre 2014 accesso ospedaliero per febbre, dispnea e dolore toracico, associati a leucocitosi neutrofila e rialzo degli indici di flogosi. All'eco-Doppler cardiaco riscontro di insufficienza aortica di grado severo di nuova insorgenza. All'ecografia trans-esofagea rigurgito aortico di grado severo con presenza di formazione iperecogena, mobile. Alla radiografia del torace evidenza di un quadro radiologico compatibile con infezione polmonare per cui è stata impostata terapia antibiotica empirica ed inviate emocolture, coltura dell'espettorato e del liquido pleurico (Figura 1) Il paziente ha presentato rapido deterioramento delle condizioni cliniche con episodi di angina a riposo e segni di ischemia subendocardica con significativo rilascio di enzimi di necrosi miocardica. È stato deciso di procrastinare il trattamento chirurgico alla risoluzione del presunto quadro settico. Dopo circa 7 giorni il paziente è stato trasferito in Rianimazione per grave insufficienza respiratoria. Gli esami colturali eseguiti sono risultati inaspettatamente negativi.

Sebbene in presenza di elevato rischio chirurgico il paziente è stato sottoposto ad intervento di sostituzione valvolare aortica con protesi biologica che si è svolto in assenza di complicanze sebbene con necessità di supporto farmacologico e meccanico per residua severa compromissione della funzione ventricolare sinistra. Ai reperti operatori la valvola aortica è apparsa severamente insufficiente da rottura di una cuspide con segni di degenerazione dell'intera protesi in assenza di chiari segni di infezione. L'immediato decorso post-operatorio è stato regolare fino alla quinta giornata quando il paziente ha presentato episodi di fibrillazione ventricolare recidivanti refrattari alla terapia.

È stato quindi deciso di assistere il paziente con ECMO venoarterioso femoro-femorale. Dopo circa un mese di coma farmacologico il paziente ha presentato un totale recupero della funzione cardiaca ed un lento ma pressoché totale recupero neurologico.

Un'iniziale diagnosi di endocardite batterica con associato grave processo broncopneumonico ha mascherato un quadro di insufficienza cardiaca acuta da degenerazione di protesi aortica. L'aver differito l'intervento chirurgico per un presunto quadro settico ha condizionato negativamente il decorso clinico mettendo a grave rischio la prognosi del paziente.

P447

GLI EFFETTI DELLA CHIRURGIA BARIATRICA NEL MIGLIORAMENTO DELLA FUNZIONE DIASTOLICA VENTRICOLARE SINISTRA

Petroni R., Di Mauro M., Magnano R., Pezzi L., Altorio S.F., Romano S., Penco M.

Università degli Studi di L'Aquila, L'Aquila, Italy

Background. L'obesità risulta essere un importante fattore di rischio per lo sviluppo di malattie cardiovascolari, in quanto legata alla sindrome metabolica e a lungo termine ad un incremento della malattia ischemica e dello scompenso cardiaco. Scopo di questo studio è stato quello di valutare se la chirurgia bariatrica portasse ad un miglioramento della funzione ventricolare sinistra, in particolare della disfunzione diastolica asintomatica considerata fase iniziale di malattia miocardica.

Metodi. Da Gennaio 2010 a Febbraio 2013, 38 pazienti obesi (BMI medio46±8,9) sono stati valutati nella nostra struttura; tutti questi pazienti sono stati sottoposti a chirurgia bariatrica. La prevalenza di ipertensione era del 58%; diabete 22% e ipercolesterolemia 33%. Il follow up è stato completato al 100%. Tutti questi pazienti sono stati valutati al tempo zero e a 12 mesi dall'intervento. La funzione diastolica è stata valutata tramite I seguenti parametri: velocità di picco dell'onda E, velocità di picco dell'onda A, rapporto E/A, tempo di decelerazione dell'onda E ed il valore E/E' tramite tissue doppler imaging.

Risultati. Di 38 pazienti prima della chirurgia 17(45%) mostravano un pattern transmitralico da alterato rilasciamento (disfunzione diastolica di I grado); 5(13%) presentavano un pattern di riempimento pseudonormale (grado II) e 16(42%) mostravano un pattern di riempimento normale; nessuno dei nostri pazienti mostrava un pattern di riempimento di tipo restrittivo (grade III). Dopo chirurgia bariatrica cinque pazienti (13% vs 45%; p<0,001) sono rimasti ad un grado I di disfunzione diastolica; due pazienti (5% vs 13%; p<0,01) hanno mostrato persistenza di pattern pseudonormale e trentuno pazienti (86% vs 42%; p<0,001) hanno presentato un pattern di riempimento normale. Questa variazione è stata correlata anche con i fattori di rischio cardiovascolare; abbiamo valutato se la sospensione della terapia per ipertensione, diabete e ipercolesterolemia portasse ad un miglioramento del pattern di riempimento diastolico con i seguenti risultati: esiste una differenza statisticamente significativa nella percentuale di pazienti con ipertensione e grado I o II di disfunzione diastolica prima e dopo chirurgia bariatrica (88% vs 0%; p<0,001 and 100% vs 50%; p<0,001). Tra I soggetti diabetici abbiamo avuto risultati simili: per il grado I di disfunzione diastolica 82% vs 20%; p<0,001 e per il grado II di disfunzione diastolica 100% vs 50%; p<0,001. Per i soggetti con ipercolesterolemia con grado I di disfunzione diastolica prima e dopo chirurgia bariatrica queste percentuali sono 80% vs 0%; p<0,001 e per il grado II di disfunzione diastolica 100% vs 50%; p<0,001

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

Conclusioni. La chirurgia bariatrica è efficace nel migliorare la funzione diastolica ventricolare sinistra, specialmente nei pazienti che sospendono la terapia per ipertensione, diabete e ipercolesterolemia.

P448

ACUTE SYSTEMIC CELLULAR INFLAMMATORY RESPONSE, BUT NOT CORONARY THROMBUS COMPOSITION, IS ASSOCIATED WITH IMPAIRMENT OF REPERFUSION IN STEMI PATIENTS AFTER PRIMARY PCI

Mazzone A.[1], Sbrana S.[3], De Caterina A.R.[1], Al Kayal T.[3], Paradossi U.[1], Losi P.[3], Ravani M.[1], Palmieri C.[1], Taddei A.[3], Pucci A.[2], Berti S.[1]
[1]Ospedale del Cuore, FTGM, Massa, Italy, [2]Istituto Anatomia Patologica, Pisa, Italy, [3]Istituto Fisiologia Clinica, CNR, Massa, Italy

Background. No-reflow phenomenon is associated with adverse clinical outcomes in STEMI patients undergoing primary percutaneous coronary intervention (PCI). We investigated the association between angiographic reperfusion with histopathological features of aspirated intracoronary thrombus as well as with peripheral inflammatory and metabolic response at admission.

Methods. Among 119 consecutive STEMI patients undergoing primary PCI (male 76%, mean age 65±13 SD), 49 thrombi were suitable for histopathological analysis. Basically, thrombus composition analysis was based on material organization (cell type, connective tissue and fibrin deposition) and presence of atheroma fragments. Routinely laboratory data concerning differential and total leukocyte and platelet count, glycemia, lipoproteins (HDL, LDL), GGT, CRP and fibrinogen, were collected in peripheral blood samples at t admission. No reflow was defined as TIMI flow < 3 at the end of primary PCI.

Results. Histopathological features of coronary thrombi did not differ according to TIMI grade score nor between patients with TIMI ≤3. Conversely, a higher number of circulating neutrophils (p=0.0069) and total leukocytes (p= 0.06) were found in patients with no reflow (TIMI <3). Notably, neutrophils number directly correlated with acute glycemia levels (p=0.0004), but not with the presence of diabetes.

Conclusions. Our data support the hypothesis that impaired myocardial reperfusion after primary PCI is not influenced by thrombus composition. Conversely, the extent of systemic acute inflammatory response as well as hyperglycemia might play a role, or be a marker, of no-reflow phenomenon in STEMI.

P449

ADMISSION AND PEAK LEVELS OF CARDIAC TROPONIN T INDEPENDENTLY PREDICT DIFFERENT DEGREES OF POST-ISCHAEMIC CORONARY MICROVASCULAR IMPAIRMENT

Locorotondo G., Porto I., Fedele E., Melita V., Pierandrei C., Paraggio L., Crea F., Galiuto L.
Policlinico A. Gemelli, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma, Italy

Background. Different degrees of coronary microvascular impairment can occur after myocardial infarction, both in infarct region and in remote myocardium. Microvascular dysfunction (MD) is marked by several perfusion abnormalities and reduced coronary flow reserve, while microvascular obstruction (MVO) relates to completely absent myocardial perfusion due to damaged microcirculation. Elevated admission troponin T (admission TnT) has been found to predict presence and extent of perfusion defect at cardiac magnetic resonance, while peak values of troponin T (peak TnT) are known to correlate with MVO at myocardial contrast echocardiography (MCE).

Purpose. To assess capability of different time-point troponin T to clear distinguish between extent of whole MD and entity of final MVO.

Methods. 49 consecutive patients (58±11 years) underwent MCE at 6±1 days after successfully treated first myocardial infarction. Presence of any myocardial perfusion abnormalities (delayed, reduced and absent opacification) was considered as MD, while completely absent opacification was considered as MVO. Extent of both MD and MVO was quantitated by planimetry in 4, 2 and 3-chamber views and indexed to the total left ventricular wall area (MD% and MVO%, respectively). admission TnT and peak TnT were considered for analysis.

Results. MD% extended more than MVO% (p<0.001). Both MD% and MVO% correlated with EF% (rho= -0.61, rho= -0.67, p<0.001, respectively), WMSI (rho=0.69, rho=0.76, p<0.001, respectively) and peak TnT (rho=0.41, p=0.005, rho=0.69, p<0.001, respectively). MD% was significantly larger in patients with elevated rather than normal admission TnT (p=0.001). At multivariate analysis, MD% was predicted by admission TnT (p=0.008, β 0.37), whereas MVO% was predicted by peak TnT (p=0.007, β 0.42).

Conclusions. Dosage of troponin T at multiple time-points reveals different insights into pathophysiology of ischemic microvascular damage. The whole MD might represent the extent of total coronary microcirculation at risk during acute ischemia, while MVO is the final result of ischemia-reperfusion injury. By performing MCE in the sub-acute phase of myocardial infarction, extent of coronary microcirculation spared by reperfusion injury can be clearly seen.

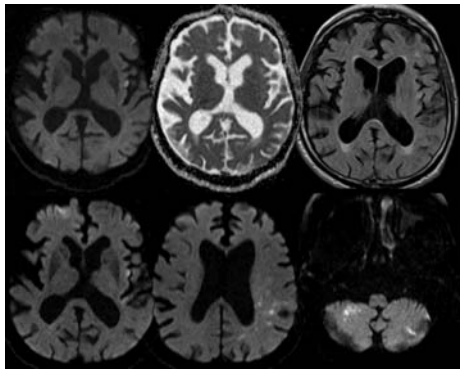
Cardionews 2

P450

INTRAVENOUS THROMBOLYSIS IN WAKE-UP STROKE IN A 92 YEAR OLD PATIENT UNDER DABIGATRAN

Pieroni A., Toni D.
Emergency Department Stroke Unit, Hospital Policlinico Umberto I, Roma, Italy

Intravenous thrombolysis (i.v. TL) for ischemic stroke is considered to be safe and effective when administered within 4,5 hours after symptoms onset. When a patient awakes with stroke symptoms, time of stroke onset is conventionally considered the last time he/she was seen or heard in healthy conditions or when he/she went to sleep, which leads a large number of patients to be excluded from i.v. TL. However, the lack or a smooth hyperintensity on fluid attenuated inversion recovery (FLAIR) as compared to the hyperintense area visible at diffusion weighted (DW) magnetic resonance (MR), may give an indication for treatment. Moreover, results from recent trials, suggests that over 80 years old patients may benefit from i.v. TL within 4.5 hours and have similar rates of fatal intracranial haemorrhage as those reported in younger patients. However, the EMA label still excludes over 80 patients from i.v. TL. Uncertainties also remain about the safety and efficacy of i.v. TL in patients taking direct oral anticoagulants (DOACs). Activated partial thromboplastin time (aPTT) for dabigatran and prothrombin time (PT) for rivaroxaban offer a low sensitivity qualitative assessment of blood coagulation. However, lacking a reliable and rapid quantitative test, the waning of anticoagulation is predictable by the time of last drug intake. Expert opinion suggests that i.v. TL can be administered at least 12 or 24 h after the last intake, depending on type of DOAC and on renal and liver function. We describe the case of a 92 year old male patient with a history of hypertension, hyperlipidemia, permanent atrial fibrillation and a previous ischemic stroke five months before, successfully treated with i.v. TL with complete regression of symptoms. Since then, he was treated with dabigatran 110 mg bid with excellent treatment compliance. Arrived at 8:36 am at our emergency department, the patient showed severe aphasia and a right hemiparesis. He had gone to sleep at 11 p.m. and he woke up at 6:15 am unable to speak and walk. Brain MR showed multiple small left infarcts on DW sequences and apparent diffusion coefficient reconstructions, smoothly hyperintense on FLAIR sequences (Figure, up). The severe clinical presentation, comparing to the small infarct area, suggested the presence of potentially salvageable large area of ischemic penumbra. The last dabigatran intake had been at 8 p.m. previous day, serum creatinine and platelet count were normal, and aPTT ratio was 1,08. The patient received i.v. TL at 10:06 am. At 24 hours, brain MR showed multiple acute small ischemic lesions, without haemorrhagic infarction, in both posterior and anterior territory (Figure, below). At discharge, the neurological examination showed a marked improvement. Creatinine clearance was 62.9 mL/min, and we decided to continue therapy with dabigatran 110 mg bid. Our case report suggests that in very selected conditions, i.v. TL for ischemic stroke could be effective and safe also beyond strict adherence to present label restrictions and in patients on treatment with a DOAC.



P451

SPONTANEOUS SPLENIC RUPTURE ON DUAL ANTIPLATELET THERAPY WITH ASPIRIN AND TICAGRELOR AFTER STENTING FOR ACUTE CORONARY SYNDROME: A CASE REPORT

Grifoni E.[1], Paniccia R.[1], Giusti B.[1], Sticchi E.[1], Padeletti L.[1], Cavallini C.[2], Marcucci R.[1]
[1]Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli Studi di Firenze, Firenze, Italy, [2]Divisione di Cardiologia, Ospedale S. Maria della Misericordia, Perugia, Italy

We report a case of spontaneous rupture of the spleen in a 57-year-old man on dual antiplatelet therapy (DAPT) after percutaneous coronary intervention (PCI) and new generation drug-eluting stent (DES) implantation for non-ST elevation myocardial infarction, with angiographic demonstration of two-vessel coronary disease. DAPT with aspirin 100 mg od and ticagrelor 90 mg td had been started soon after myocardial revascularization, and initially planned to be continued for one year. Seven months after the event, the

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

patient came to medical attention for sudden onset of abdominal pain and hypotension. An abdomen computed tomography showed hemoperitoneum due to splenic rupture. Urgent splenectomy was performed. No splenic abnormalities were found at histopathological analysis of surgical specimen, and no history of recent trauma had been reported. Laboratory examination showed no significant drop in haemoglobin values, and an increased platelet count (1,222x109/L), as expected after splenectomy. Antiplatelet therapy, with aspirin soon after discharge, and ticagrelor 15 days later, was restarted. After 10 days, assessment of platelet function was performed by light transmittance aggregometry (LTA) on platelet-rich plasma (PRP). This showed a profound inhibition of platelet function by adenosine diphosphate (ADP) 10μM, arachidonic acid 1mM, and collagen 2μg/mL (LTA 14%, 11%, and 4%, respectively). Taking into account the bleeding risk associated with a low-on treatment platelet reactivity and in order to switch the patient from ticagrelor to a less potent P2Y12 inhibitor such as clopidogrel, cytochrome P450 genetic polymorphisms accounting for clopidogrel response variability were analysed: polymorphisms associated with a lower response (CYP2C19*2 and CYP2C19*3 alleles) were absent, whereas homozygous CYP2C19*17, which is on the contrary associated with a higher response, was detected. Moreover, no acquired clinical determinants of lower response to clopidogrel (i.e. older age, diabetes, renal impairment, heart failure) were present. Therefore, taking into account both the spontaneous nature of bleeding and laboratory test results, and time elapsed from PCI and stenting together with the use of less thrombogenic new generation DES, a decision was made to stop ticagrelor and continue DAPT with aspirin 100 mg and clopidogrel 75 mg od. Fifteen days after starting clopidogrel, the percentage of platelet aggregation on LTA was 35%, 12%, and 12% by ADP 10μM, arachidonic acid 1mM, and collagen 2μg/mL, respectively. After two months haemoglobin values were stable, and the patient was asymptomatic.

Our case report underlines that rupture of the spleen may occur even in the absence of major trauma or previous splenic diseases, and could be a complication of medical treatments, especially with antithrombotic drugs. Moreover, low on treatment platelet reactivity during DAPT is emerging as possible risk factor for bleeding complications, so underlining the usefulness of assessing platelet function in special conditions, in order to ensure the patient the best tailored antiplatelet therapy.

P452

MODELLO DI FOLLOW-UP AMBULATORIALE DELLA SINDROME CORONARICA ACUTA SECONDO LIVELLI DI INTENSITÀ DI CURE

Pastena G.[2], Chiriaco T.[2], Ferranti F.[1], Piccoli M.[2], Paladini S.[2], Romano M.[2], Sorrentino C.[2], Casadei I.[2], Villa A.[2], Mezzanotte R.[1], Ammirati F.[1]
[1]Ospedale GB Grassi, Roma, Italy, [2]Policlinico Luigi Di Liegro, Roma, Italy

Introduzione. Nella maggior parte delle aziende sanitarie, si stanno creando precorsi per ottimizzare le risorse in base alle caratteristiche del paziente, della patologia di base e delle strutture sanitarie interessate. Nella nostra realtà dell'Azienda Sanitaria Roma D, insistono Ospedali dedicati all'urgenza/emergenza come il GB Grassi di Ostia ed Ospedali dedicati alle cure ambulatoriali ed elettive come il Policlinico Luigi Di Liegro. Il personale Sanitario fa parte della stessa Unità Operativa.

Metodi. Per garantire la continuazione delle cure assistenziali al paziente sottoposto ad intervento di rivascolarizzazione miocardica per SCA, vengono forniti gli appuntamenti per il Follow-up già alla dimissione dal GB Grassi. Il protocollo prevede il counseling (fisioterapisti della riabilitazione dedicati) e la prima visita cardiologica presso il Pol. Di Liegro ad un mese dall'evento acuto. Durante il counseling fisioterapico vengono affrontati i fattori di rischio ed indicati i trattamenti più efficaci per ridurre il rischio cardiovascolare mediante interventi nella vita quotidiana ed attività fisica. Nella stessa struttura è possibile seguire un percorso di riabilitazione cardiologica ambulatoriale. La valutazione cardiologica affronta il paziente nella sua complessità, verificando la corretta assunzione dei farmaci, la eventuale presenza di effetti collaterali; comparsa di sintomi ascrivibili alla patologia coronarica, corso antifumo. Se necessario, si inizia o continua la titolazione dei farmaci (anti-ischemici ed anti-scompenso). I succesivi Follow-up vengono stabiliti a 5 mesi ed ad un anno. Durante questo periodo i pazienti possono eseguire tutti gli accertamenti strumentali e clinici necessari (Ecocardio di 1 e 2° livello, Holter ecg, test d'ischemia ecc..). Al termine del percorso il paziente torna a valutazione sul territorio. Dopo due anni di percorso, è stato possibile decongestionare il GB Grassi, in modo da indirizzare maggiori risorse all'urgenza e fornire al paziente cardiopatico un punto di riferimento per la gestione del patologie cardiache che non necessitano di valutazioni urgenti.

Sono stati valutati 267 pazienti per un totale di 750 visite (media 2,28 visite a paziente). Seguendo questo percorso si è avuto un risparmio orario di 375 ore, da dedicare ai livelli assistenziali più elevati.

P453

PREDITTORI DI SANGUINAMENTO IN UNA POPOLAZIONE ANZIANA AFFETTA DA SINDROME CORONARICA ACUTA SOTTOPOSTA AD ANGIOPLASTICA PERCUTANEA CON IMPIANTO DI STENT AL TINO

Formigli D.[1], Bianchi R.[2], Intorcia A.[1], Capobianco S.[1], Prizio S.[1], Franco V.[1], Ciampa C.[1], Moscato F.[2], Cappelli Bigazzi M.[2], Calabrò P.[1], Scherillo M.[1]
[1]Azienda Ospedaliera Gaetano Rummo, Benevento, Italy, [2]Azienda Ospedaliera dei Colli Cardiologia SUN, Napoli, Italy

Background. Il trattamento attuale delle sindromi coronariche acute (SCA) prevede suna stratificazione iniziale dei pazienti affetti da SCA per identificare le popolazioni a più alto rischio ischemico al fine di attuare una strategia invasiva precoce con esecuzione della eventuale PCI entro 24 ore dall'ingresso. Nella pratica clinica quotidiana spesso non viene eseguita una stratificazione del rischio ischemico né del rischio emorragico e ciò risulta particolarmente vero nel paziente anziano che maggiormente se ne potrebbe beneficiare.

Obiettivo. Valutare l'incidenza ed i predittori di eventi emorragici intra-ospedalieri in una popolazione di pazienti anziani ricoverati per SCA e sottoposti a PCI con impianto di stent bioattivo al Titanio-Ossido Nitrico.

Metodi. Da gennaio 2010 ad ottobre 2014 abbiamo identificato retrospettivamente tutti i pazienti di ≥75 anni ricoverati per SCA sottoposti con efficacia a PCI con impianto di stent al Titanio-Ossido Nitrico. Tali pazienti sono risultati 109 (68 uomini, 62% e 41 donne, 38%, età media 81,1 ± 4,3 anni) di peso, altezza e BMI medi rispettivamente di 70,9 ± 9,5 Kg, 165 ± 7 cm e 26,18 ± 3,5 Kg/m2. Il 75% erano UA-NSTEMI mentre il 25% erano STEMI. L'87% era iperteso, il 55% era dislipidemico, il 38% era diabetico, il 29% presentava un pregresso IMA, il 24% presentava IRC, il 21% era affetto da fibrillazione atriale, il 20% aveva eseguito una pregressa PCI, il 17% era in trattamento anticoagulante orale ed il 13% presentava una storia di stroke. I sanguinamenti sono stati considerati moderati se corrispondenti allo stadio 2 della classificazione BARC, mentre severi se corrispondenti allo stadio 3a, 3b o 5 della classificazione BARC.

Risultati. 82 pazienti (75%) avevano un GRACE score >140 e 25 pazienti (23%) avevano un CRUSADE bleeding score >50. L'incidenza di sanguinamenti moderati o maggiori in tale popolazione è risultata pari al 23,9% (10 casi di BARC 2 pari al 9,2%; 10 casi di BARC tipo 3a pari al 9,2%, 5 casi di BARC tipo 3b pari al 4,6% ed 1 caso di BARC 5 pari al 0,9%). Il sanguinamento moderato o maggiore si correla ad una maggior durata del ricovero ospedaliero per SCA (giorni 11,42 ± 5,85 vs. giorni 6,89 ± 3,31; P<0.001). Fattori predittivi statisticamente significativi di sanguinamento moderato o maggiore sono risultati un GRACE score >140 (OR 5,17; CI: 1,13-23,57; p=0,02), un CRUSADE bleeding score >50 (OR 3,61; CI: 1,37-9,5; p=0,007), l'utilizzo dei nuovi antiaggreganti piastrinici (OR 3,37; CI: 1,33-8,48; p=0,008) e un'anamesi positiva per pregresso sanguinamento maggiore (OR 3,26; CI: 1,37-9,50; p=0,007).

Conclusioni. I pazienti di età ≥ 75 anni affetti da SCA sottoposti a PCI sono una popolazione crescente nelle cardiologie. L'incidenza di sanguinamento moderato o maggiore intra-ospedaliero in pazienti anziani sottoposti con efficacia a PCI non è trascurabile ed è associato ad un prolungamento dei giorni di ricovero. L'utilizzo combinato all'ingresso del GRACE score e del CRUSADE score permette di identificare con maggior accuratezza i pazienti anziani a rischio di sanguinamento.

Predittori di sanguinamento moderato o maggiore in pazienti di età ≥ 75 anni sottoposti a PCI con impianto di stent al Titanio - Ossido nitrico

FATTORE DI RISCHIO	OR	I.C.	P
GRACE score > 140	5,17	1,13-23,57	0,02
CRUSADE score > 50	3,61	1,37-9,50	0,007
Utilizzo nuovi inibitori piastrinici P2Y12	3,37	1,33-8,48	0,008
Sanguinamento maggiore anamnestico	3,26	0,98-10,77	0,04
Nefropatia da contrasto	2,42	0,94-6,29	0,06
Fibrillazione atriale	2,01	0,73-5,49	0,16
Terapia anticoagulante orale	1,78	0,59-5,32	0,3
CRUSADE score > 41	1,67	0,67-4,18	0,27
Hb ingresso < 10 gr/dl	1,65	0,28-9,54	0,57
Scompenso durante il ricovero	1,41	0,45-4,45	0,56
Infarto miocardico pregresso	1,38	0,53-3,53	0,5
Utilizzo inibitore GP-IIb/IIIa	1,27	0,45-3,58	0,64
Frazione d'eiezione ≤ 40%	1,23	0,47-3,23	0,67
Accesso femorale	1,05	0,42-2,61	0,9

P454

UTIC ORGANIZZATA COME LIVELLO 1 DI INTENSITÀ DI CURA: CASISTICA DI UN ANNO

Salvetti E., Bonechi F., Calabrò F., Sansoni M., Zipoli A.
Ospedale San Giuseppe, Empoli, Italy

Introduzione. Nel modello di ospedale di intensità di cura le UTIC vengono considerate a livello 2 A a meno che non dispongano di attrezzatura per gestire pazienti che necessitano di ventilazione meccanica. Ciò comporta necessità di trasferire i pazienti a complessità molto avanzata nei reparti di Rianimazione. Dal luglio 2008 l USL 11 di Empoli si è organizzata come Livello di Intensità 1 con possibilità di ricovero di pazienti che necessitano di ventilazione meccanica. In tale modello l'assistenza è fornita da medici cardiologi intensivisti addestrati al trattamento dei pazienti con ventilazione meccanica invasiva ed a gestire quadri clinici legati alla sepsi ed a problemi nutrizionali. I protocolli operativi sono stati condivisi con l'UOC di anestesiologia (altro reparto di Livello 1) che è stato orientato al trattamento dei pazienti post-chirurgici. L'anestesista per il reparto di UTIC ha avuto ruolo di consulente. Con questo modello abbiamo già documentato una riduzione della mortalità rispetto agli anni precedenti (G. Ital. Cardiol. 13, suppl 2, 112S, 2012). Il rischio è però che, per la disponibilità dei ventilatori e degli altri sistemi di assistenza avanzata si verifichino ricoveri inappropriati quando i posti in Rianimazione sono saturi A tal fine sono state disposti protocolli operativi per i criteri di ricovero due due setting di livello 1.Abbiamo analizzato la casistica dei ricoveri dell'ultimo anno (2014) per valutarne la tipologia e l'outcome intraospedaliero.

Materiali e metodi. Sono stati valutati le caratteristiche e l'outcome

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

intraospedaliero dei pazienti (pz) ricoverati in UTIC attraverso l'analisi dei dati riportati sulla cartella informatizzata ospedaliera (Galileo – Noemalife).
Risultati. Nell'anno 2014 sono stati ricoverati 619 pz, età media 73,0+ 14,1, 62,3% maschi. La mortalità globale è stata di 32 pz (5,1%). Nella tabella sono riportati le diagnosi e relativa mortalità. La sindrome coronaria acuta (SCA) ha rappresentato il 66.0% dei ricoveri. Le PTCA primarie sono state 128 con una mortalità del 2,3%. I pz ricoverati in shock sono stati 26 (4,1%) con mortalità 46,1%. Dei pazienti in shock per SCA e trattati con PCI la mortalità è stata del 23,0%; delle PCI primarie il 10,2% era in shock e la mortalità è stata del 15,4%. I ricoveri per patologie non cardiache o inappropriati sono stati 23 (3,7%).
Conclusioni. Dall'analisi dei dati della casistica di un anno i ricoveri inappropriati sono stati pochi, se presenti disposizioni chiare sulla tipologia dei pazienti da ricoverare nei due setting. Inoltre il ricovero dei pz ad alta complessità ricoverati in UTIC di intensità di cura di livello 1 ha determinato un buon outcome con bassa percentuale di mortalità. Questo modello potrebbe essere proposto alla comunità scientifica cardiologica come nuova organizzazione delle UTIC.

Pazienti ricoverati in UTIC nel 2014

	n. pz	% dei ricoveri	decessi	% per patologia
Totali	**619**		**32**	**5,2**
SCA	**409**	**66,0**	**10**	**2,4**
STEMI	*150*	*24,2*	*6*	*4,0*
NSTEMI	*250*	*40,4*	*4*	*2,6*
Tako tsubo	*9*	*1,4*	*0*	*0*
SCOMPENSO	**64**	**10,3**	**6**	**9,3**
ARITMIE ventricolari	**18**	**2,9**	**1**	**5,5**
sopraventricolari	**13**	**2,1**	**0**	**0**
BAV	**39**	**6,3**	**2**	**5,1**
SINCOPI	**4**	**0,6**	**0**	**0**
Mio-pericarditi	**9**	**1,4**	**0**	**0**
Endocarditi	**4**	**6,4**	**2**	**50,0**
Embolia polmonare	**12**	**1,9**	**0**	**0**
ACR non STEMI	**24**	**3,9**	**8**	**33,3**
Insuff respiratoria	**9**	**1,4**	**0**	**0**
Ictus (fibrinolisi)	**2**	**0,3**	**1**	**50,0**
Tumore cerebrale	**1**	**0,2**	**1**	**100,0**
Coma	**1**	**0,2**	**0**	**0**
Post-chirurgico	**7**	**1,1**	**0**	**0**
Dolore toracico non cardiaco	**3**	**0,5**	**0**	**0**

P455

SLEEP-DISORDERED BREATHING IS ASSOCIATED WITH IMPAIRED CARDIAC SYMPATHETIC INNERVATION AND INCREMENTALLY PREDICTS PROGNOSIS IN HEART FAILURE PATIENTS

Scala O.[1], Paolillo S.[1], Formisano R.[2], Rengo G.[2], Pellegrino T.[3], De Michele F.[4], Starace A.[4], Cuocolo A.[3], Leosco D.[2], Trimarco B.[1], Perrone Filardi P.[1]
[1]Department of Advanced Biomedical Sciences, Section of Cardiology, Federico II University, Naples, Italy, Naples, Italy, [2]Department of Translational Medical Sciences, Section of Geriatrics, Federico II University, Naples, Italy, [3]Institute of Biostructures and Bioimages of the National Council of Research, Naples, Italy, [4]UOC Pneumologia 1 e Fisiopatologia Respiratoria, Dipartimento Onco-Pneumo-Ematologia, AORN A.Cardarelli, Naples, Italy

Background. Unfavorable effects of sleep-disordered breathing (SDB) in heart failure (HF) are mainly mediated by impaired sympathetic activity. However, few data are available on SDB and cardiac adrenergic impairment evaluated at myocardial level.
Objectives. Aim of the present study was to assess the relationship between SDB, cardiac sympathetic innervation and prognosis in HF patients.
Methods. Ninety-four patients (66.1±9.8 years) with systolic HF (median left ventricular ejection fraction 32±7%) underwent nocturnal cardiorespiratory monitoring to assess presence and type of SDB by Apnea/Hypopnea Index (AHI), and 123I-MIBG myocardial scintigraphy to calculate heart-to-mediastinum (H/M) ratios and 123I-MIBG washout rate. Patients were prospectively followed for 29±18 months for the combined endpoint of cardiovascular death and HF hospitalization.
Results. Of 94 patients, 72 (77%) showed SDB and, compared to non-SDB, significantly reduced early (1.67±0.22 vs 1.77±0.13; p=0.019) and late H/M ratio (1.50±0.22 vs 1.61±0.23; p=0.038). At multiple linear regression analysis, early and late H/M remained independent predictors of AHI (β=-0.749; p<0.001; β=-0.830; p=0.001, respectively). Similarly, AHI was the only predictor of early (β=-0.643; p<0.001) and late (β=-0.453; p<0.002) H/M ratio. Patients with AHI above the median showed significantly higher event rates and worse survival compared to patients with AHI below the median (35% vs 9%, respectively; p=0.003). Similarly, patients with moderate-severe disorder showed significantly increased incidence of the combined endpoint and worse survival compared to patients with mild or no disorder (35% vs 11.7%; p=0.007). Adding SDB variables to the already known prognostic role of 123I-MIBG imaging, we observed an incremental prognostic discrimination with the worst survival in patients with both SDB and H/M impairment.
Conclusions. Patients with systolic HF and SDB show more impaired cardiac adrenergic innervation and more adverse prognosis compared to HF patients without SDB.

P456

SINDROMI CORONARICHE ACUTE: TRATTAMENTO E OUTCOME IN UN CENTRO TERZIARIO

Hiso E., Gasparetto N., Peruzza F., Cavedon S., Scarpa D., Perazzolo Marra M., Babuin L., Tarantini G., Marzari A., Cacciavillani L.
Policlinico Universitario Padova, Padova, Italy

Scopo. 1-verificare l'utilizzo dei nuovi antiaggreganti in un gruppo di pz ricoverati per SCA in un Centro terziario dotato di emodinamica h24 e Cardiochirurgia; 2-valutare outcome e complicanze durante la degenza.
Materiali e metodi. 437 pz ricoverati in UTIC dal 1 gennaio al 31 dicembre 2014. Sono stati raccolti i dati inerenti a fattori di rischio CV, timing di accesso in emodinamica, strategia di rivascolarizzazione. È stata quindi valutata durata della degenza, incidenza di complicanze, ottimizzazione della terapia.
Risultati. 195 pz con diagnosi all'ingresso di STEMI, 242 di NSTEMI (età 67±13 anni; 73% maschi). All'ingresso in UTIC i pz presentavano Grace risk score 141±40; Crusade bleeding score 30±17. Killip class (esclusi 32 arresti cardiaci): 92.5% I, 3.5% II, 3% III, 1% IV. Fattori di rischio: ipertensione 72%; diabete 24%; ipercolesterolemia 52%; familiarità per cardiopatia ischemica 27%; fumo 29%; IRC 10%. BPCO severa 2.7%. Il 96% dei pz con diagnosi all'ingresso di STEMI è stato sottoposto a CNGF urgente con mediana del ritardo tra first medical contact e PCI di 80 minuti. 4% STEMI trattato conservativamente. La terapia in acuto è stata: anticoagulazione con UFH nel 96%, bivalirudina nel 15%; antiaggregazione: Cardioaspirin (98%)associato a inibitore P2Y12 (Prasugrel 58%, Clopidogrel 21%, Ticagrelor 17%). Somministrato inibitore IIbIIIa nel 6% dei casi. I pz con diagnosi all'ingresso di NSTEMI nell'88% sono stati sottoposti a CNGF entro 72h, il 12% trattato conservativamente. Terapia: tra gli anticoagulanti nel 15% UFH, 30% LMWH, 42% fondaparinux; tra gli antiaggreganti Cardioaspirin (97.5%) associata a Ticagrelor nel 50%, Clopidogrel 37%, Prasugrel 7.5%. Il 70% degli NSTEMI sottoposti a CNGF sono stati rivascolarizzati per via percutanea, il 15% CABG; il restante 15% non aveva indicazione. Degenza in UTIC per tutte le SCA: 4.5 ± 4 giorni. Principali complicanze: re-IMA 1.5%; scompenso cardiaco 13%; emorragie maggiori 2% (TIMI); ictus 1.5%; IRA con necessità di CVVH 0.5%; insufficienza respiratoria trattata con NIV nell'8% dei casi, nel 6,5% ventilazione invasiva; infezioni 3%. Outcome: 20 decessi (4.5%) di cui il 60% per shock cardiogeno.
Conclusione. Abbiamo confrontato i nostri dati con il registro Eyeshot e si evince come l'utilizzo dei nuovi antiaggreganti sia superiore nella nostra casistica con drastico calo nell'utilizzo di Clopidogrel: tra gli STEMI 22% vs 35%; tra gli NSTEMI 30% vs 47%. Inoltre tra gli STEMI si registra una maggior somministrazione di Prasugrel (58% vs 25%) rispetto al Ticagrelor (14% vs 34%), mentre tra gli NSTEMI prevale la somministrazione di Ticagrelor (52% vs 29%) rispetto al Prasugrel (7% vs 5%). Nonostante una terapia antiaggregante più aggressiva, non si registra un incremento di emorragie. Infine il tasso di mortalità è in linea con i principali registri europei con una percentuale lievemente superiore rispetto all'Eyeshot, il che è in parte dovuto alla presenza di pazienti con arresto cardiaco nel nostro registro.

P457

PREVALENCE OF CORONARY ARTERY DISEASE AND MORTALITY OUTCOMES IN CARDIAC ARREST SURVIVORS: A RETROSPECTIVE SINGLE-CENTER CASE SERIES

Menozzi M.[1], Santarelli A.[1], Franco N.[1], Baldazzi F.[1], Destro A.C.[1], Marzaloni S.[2], Cavicchi C.[3], Piovaccari G.[1]
[1]Cardiologia, Dipartimento Malattie Cardiovascolari, Ospedale Infermi, Azienda USL della Romagna, Rimini, Italy, [2]Servizio Emergenza Territoriale 118, Rimini, Italy, [3]Anestesia e Rianimazione, Dipartimento Emergenza Urgenza, Ospedale Infermi, Azienda USL della Romagna, Rimini, 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, the need of revascularization, and 1-year mortality in a population of patients who had successful cardiopulmonary resuscitation, and immediate coronary angiography.
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), then referred to our department to perform immediate coronary angiography were collected.
Results. The mean age population was 65,5+/-13,8 years. Thirty tree 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 brunch 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

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

improvement in survival of patients who have a cardiac arrest. In our experience, cardiac arrest survivors referred for urgent revascularization have less prevalence of coronary artery disease, as well as need of reperfusion therapy, then previously reported.

Cardionews 3

P458

LACK OF CONSISTENCY BETWEEN DIFFERENT MARKERS OF HEMODYNAMIC CONGESTION DEDUCED FROM ULTRASONOGRAPHIC MEASUREMENTS OF INFERIOR VENA CAVA IN CHRONIC HEART FAILURE PATIENTS. A RETROSPECTIVE STUDY

De Vecchis R.[1], Baldi C.[2], Pucciarelli A.[3], Giasi A.[1], Cioppa C.[1], Di Biase G.[4], Di Biase G.[4], Cantatrione S.[1]

[1]Cardiology Unit, Presidio Sanitario Intermedio "Elena d'Aosta", Napoli, Italy, [2]Heart Department, Interventional Cardiology, A.O.U. "San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona", Salerno, Italy, [3]Laboratory of Invasive Cardiology, Clinica Montevergine, Mercogliano (AV), Italy, [4]Neurorehabilitation Unit, Clinica "S. Maria del Pozzo", Somma Vesuviana (NA), Italy

Introduction. Among the indices able to replace invasive central venous pressure (CVP) measurement for patients with acute decompensated heart failure (ADHF), the diameters of the inferior vena cava(IVC) and their respiratory fluctuations (so-called IVC collapsibility index)measured by echocardiography have recently gained ground as a quite reliable proxy of CVP. The aim of our study is to evaluate the inter-method agreement by comparing three different ways of assessing congestion through the IVC echographic exploration.

Methods. Medical records of patients hospitalized for ADHF from January to December 2013 with right or bi-ventricular heart failure in NYHA class III-IV were retrospectively evaluated. The measurements of the IVC expiratory diameter and IVC collapsibility index (IVCCI) were taken, and their diagnostic significance was analyzed using three different keys of interpretation. These include: a) the criteria for the indirect estimate of right atrial pressure, as described by Rudski et al. in the "Guidelines for the echocardiographic assessment of the right heart in adults: a report from the American Society of Echocardiography" (2010); b) the categorization into three IVCCI classes, indicating different ranges of CVP, as drawn up by Stawicki et al. (J Am Coll Surg. 2009); and c) the subdivision into three classes according to the values of the maximum IVC diameter, implemented by Pellicori et al.

Results. Forty-seven patients were enrolled. Among them, the patients classified as affected by persistent congestion were 22 (46.8%) using Rudski's criteria, or 13(27.6%) using Stawicki's criteria, or 13 again using the criteria of Pellicori. The inter-rater agreement (Cohen's kappa) turned out rather poor by comparing Rudski's criteria with those of Stawicki (Cohen's kappa= 0.369; 95% CI 0.197 to 0.54), as well as by comparing Rudski's criteria with those of Pellicori (Cohen's kappa= 0.299; 95% CI 0.135 to 0.462). Further, even in the comparison between the criteria of Stawicki and those of Pellicori, a substantially unsatisfactory concordance was found (Cohen's kappa= 0.468; 95% CI 0.187 to 0.75).

Conclusions. The three IVC ultrasonographic criteria of hemodynamic congestion that we tested appeared to be inconsistent or clearly contradictory. Alternatively, in patients with a history of acute decompensated heart failure and suspected latent congestion, a well-calibrated combination of multiple indicators of hemodynamic overload would be warranted, by means of the sequential or simultaneous use of clinical scores of congestion, IVC ultrasonographic indices, and circulating levels of natriuretic peptides.

P459

PROGNOSTIC VALUE OF BEDSIDE ECHOCARDIOGRAPHY AND NT-PROBNP LEVELS IN PATIENTS TREATED FOR HIP FRACTURE

Rostagno C., Ciabatti M., Annalaura D.C., Cartei A., Ranalli C., Polidori G., Cammilli A., Buzzi R.

Università di Firenze, Firenze, Italy

Background. Hip fracture is an important cause of hospitalization and mortality in elderly. These patients are often affected by several cardiovascular comorbidities that may impair surgical outcome. An accurate echocardiographic evaluation and the assay of cardiac and renal damage biomarkers might improve the perioperative management of these patients.

Objective. To assess the prognostic value of bedside echocardiography and NT-proBNP assay in patients undergoing surgery for hip fracture.

Methods. 75 patients treated for hip fracture with heart failure (NYHA class ≥2) were evaluated at hospitalization and followed-up for a 3 months period. Mean age was 85,3±7,2 years and, among these, 81,3% were female and 18,7% male. Before surgery they underwent history, clinical assessment, electrocardiography, echocardiography and blood samples collection for the assay of cardiac and renal damage biomarkers (proBNP, troponin, creatinine, cystatin C). Laboratory exams were repeated on fifth postoperative day. The prognostic value of these parameters on survival and cardiovascular morbidity has been evaluated with uni- and multivariate analysis.

Results. After 3 months, 14 patients (18.6%) died and the cause of death was 91,7% due to cardiovascular causes in 91,7%. Age, systolic pulmonary pressure and the preoperative NT-proBNP levels were independent predictors of mortality. The ROC curves analysis showed for systolic pulmonary pressure values >40 mmHg an area under the curve of 0.69 (p<0,02). The risk of three months mortality was 2,66 times greater in patients with higher systolic pulmonary pressure values (sensitivity 62,2%, specificity 76,19%). NT-proBNP concentrations, in patients with values>2000 pg/ml, were associated with a two times mortality risk, with a sensitivity of 64% and a specificity of 70%.

Conclusions. The echocardiographic estimation of systolic pulmonary pressure and NT-proBNP values are independent predictors of early post discharge mortality in patients with heart failure treated for hip fracture.

P460

LA GESTIONE DEL SANGUINAMENTO DEI NAO IN CHIRURGIA D'URGENZA. CASO CLINICO

Commisso C., Fabrizio G., Calò L.

Policlinico Casilino, Roma, Italy

R.M. paziente di 79 anni, portatrice di PMK per sindrome bradi-tachi, con storia anamnestica di ipertensione arteriosa e fibrillazione atriale non valvolare in trattamento con Rivaroxaban 20 mg. Giunta in Pronto Soccorso nel tardo pomeriggio con quadro di addome acuto; eseguita TC addome e valutazione chirurgica; diagnosi di occlusione intestinale da volvolo ileale e indicazione ad intervento. Ultima assunzione del farmaco a meno di dodici ore dall'accesso in Ospedale (indicazione ad interrompere il farmaco almeno 24 ore prima dell'intervento). Impossibilità a rimandare l'intervento in quanto, pur in presenza di un elevato rischio emorragico, è a rischio la vita della paziente. Non disponendo del test per il dosaggio dell'anti-FXa, molto sensibile e con elevata specificità, è stato dosato il valore di PT (che pur non dosando il farmaco, ci dà informazioni qualitative), il cui valore è risultato pari a 72%. Prima dell'intervento è stato somministrato un complesso protrombinico parziale, costituito dal Fattore X- Fattore II e IX (Protromplex TIM 3 al dosaggio di 600 U.I.). In sala operatoria è stata eseguita resezione ileale di ca. 50 cm di ileo non vitale su briglia omentale, mediante suturatrice lineare. Drenata abbondante quantità di liquido siero ematico in addome; trasfusione di emoderivati (2 sacche di emazie concentrate). Buon decorso clinico post operatorio. Alla dimissione lieve stato anemico. Terapia con eparina a basso peso molecolare, sostituita con Rivaroxaban alla rimozione dei punti di sutura.

Ad oggi non esiste un antidoto dell'inibitore del fattore Xa. È in corso la seconda parte dello studio ANNEXA-A, disegnato per testare l'efficacia di un antidoto dei nuovi anticoagulanti orali (NAOC), gli inibitori del fattore Xa. Un bolo endovena di andexanet alfa è in grado di inibire "immediatamente e significativamente" l'effetto anticoagulante dell'apixaban. L'Idarucizumab, un antidoto dell'inibitore della trombina orale dabigatran è attualmente in via di sperimentazione. Diversamente dai sanguinamenti in corso di terapia con warfarin, che possono esser trattati con basse dosi di Vitamina K o con i nuovi concentrati di complesso protrombinico umano, attualmente non esiste in commercio alcun antidoto approvato per i sanguinamenti da dabigatran o da inibitori del fattore Xa pertanto questi due nuovi antidoti potrebbrero rappresentare "una svolta" nella gestione del sanguinamento da NAO.

P461

SLATENTIZZAZIONE DELLA SINDROME DI BRUGADA IN PAZIENTE CON BLOCCO DI BRANCA DESTRO DINAMICO

Nguyen B.L.[1], Tufano F.[1], Tersigni F.[2], Di Giamberardino A.L.[2], Iuliano S.[1], De Angelis S.[1], Alessandri N.[3], Brugada P.[1]

[1]Polo Pontino ICOT Latina Sapienza Università di Roma, Latina, Italy, [2]Dipartimento Scienze Cardiovascolari Policlinico Umberto I Sapienza Università di Roma, Roma, Italy, [3]Heart Rhythm Management Centre, UZ Brussel-VUB, Brussels, Belgium

Introduzione. La Sindrome di Brugada (SB) è caratterizzata dal tratto ST elevato in V1-V3 all'ECG. Tale anomalia può non presentarsi nei caratteri tipici e può essere slatentizzata dai bloccanti i canali del sodio. I disturbi di conduzione destra (blocco di branca destra BBD) possono celare il pattern ECG tipo 1 anche se le alterazioni sono osservabili in V1-V3 e in derivazioni alternative. In questi pazienti, la stratificazione del rischio di morte cardiaca improvvisa mediante studio elettrofisiologico (SEF) rimane controversa, e potrebbe dipendere dall'espressione fenotipica della patologia dei canali del sodio cardiaci e dalla loro attivazione anomala.

Caso clinico. Descriviamo la slatentizzazione della SB avvenuta in un paziente di 51 anni senza cardiopatia strutturale ma con ripetuti episodi sincopali traumatici preceduti da cardiopalmo a ciel sereno, talvolta durante bagni caldi o febbre, mai dopo sforzo, con BBD atipico dinamico, per lieve e spontanea elevazione del punto J, del tratto ST convesso, onde T negative in D3, aVR, V1-V4; viene sottoposto a test all'ajmalina e successivo SEF. Il test all'ajmalina ev (1 mg/kg in 10 min) evidenzia il pattern ECG di SB tipo 1 in D3, aVR, V1-V4, QRS di 240 ms e spontaneo bigeminismo ventricolare. Il SEF evidenzia una bradicardia sinusale FC 48 bpm, AH 117 ms, HV 50 ms, BBD con QRS di 144 ms, tempo di recupero del nodo seno-atriale 937 ms (a 700 ms), corretto 205 ms, punto Wenckebach del nodo atrio-ventricolare 350 ms, periodo refrattario effettivo del nodo atrio-ventricolare 450-340 ms; la stimolazione programmata ventricolare destra con doppio extrastimolo ventricolare (S1: 450 ms/S2: 240 ms/S3: 230 ms) con refrattarietà ventricolare a 450-190 ms induce una fibrillazione ventricolare a frequenza di 290 bpm. Il paziente acconsente all'impianto di defibrillatore impiantabile (ICD) secondo le linee guida internazionali. Dopo alcuni anni è stato necessario espiantare l'ICD per la rottura dell'elettrocatetere ventricolare a seguito di uno stile di vita non idoneo. Prima del reimpianto dell'ICD, è stato

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

effettuato un nuovo SEF che non ha mostrato alcuna manifestazione di SB tipo 1 o aritmie ipercinetiche, pertanto i sanitari hanno avuto difficoltà al reimpianto di ICD.
Conclusioni. Il nostro caso è dimostrativo di come la slatentizzazione ECG tipo 1 non avviene se la procedura non viene effettuata in modo idoneo. Il SEF non induce aritmie se il substrato non è predisposto. I risultati del SEF dipendono dal grado di espressione fenotipica della canalopatia del sodio cardiaco e dalla sua attivazione anomala. I bloccanti i canali del sodio potrebbero esaltare la canalopatia e facilitare la diagnosi quando la SB è sospettata, rendendo vulnerabile/instabile lo status elettrofisiologico. La natura dinamica delle modificazioni ECG e la scarsa riproducibilità del SEF rendono difficile ogni definizione o conclusione. Sicuramente in relazione all'eterogeneità fenotipica della SB, si richiedono ulteriori studi per migliorare la conoscenza dei suoi meccanismi fisiopatologici al fine di ottimizzare l'identificazione di una terapia e di una stratificazione prognostica individuale.

P462

INFARCT-RELATED RIGHT VENTRICULAR TACHYCARDIA AFTER A PREVIOUS ISOLATED RIGHT VENTRICULAR MYOCARDIAL INFARCTION

Pastori P., Rizzo A., Callegari S., Baccarini S., Moruzzi P.
Ospedale di Vaio, Fidenza (PR), Italy

Isolated RV myocardial infarction (IRVMI) is rare among acute myocardial infarctions with ST segment elevation, mainly caused by complete occlusion of the proximal tract of a non-dominant right coronary artery. While acute setting of IRVMI is well defined and frequently reported, its chronic evolution is less known, especially in terms of RV wall remodeling and arrhythmogenic risk.
Described is a 71-year-old man, who at age 55 was hospitalized because of acute myocardial infarction (MI) with ST segment elevation in leads II, III, aVF, and V1-V3. Echocardiogram documented normal left ventricular systolic function without segmental wall motion abnormalities. Coronary angiography showed occlusion of a co-dominant right coronary root in its mid portion; no revascularization was performed and he was discharged on medical therapy. From then on, he remained asymptomatic and without any complication.
In 2013 during a follow-up cardiologic visit, ECG showed complete right-bundle branch block with right precordial T-wave inversion in V1-V4 and r'/s ratio in V1<1. A 24 hour-Holter-ECG documented frequent isolated, polymorphic ventricular ectopic beats (>500/24 hours). Echocardiogram exhibited left ventricular size within the normal limits with preserved systolic function and mild mitral regurgitation; right ventricle (RV) was markedly dilated with akinesia of the medium-apical portions of the RV free wall. Contrast-enhanced cardiac magnetic resonance imaging (MRI) confirmed the above RV dilation and revealed significant delayed hyper-enhancement at the mid-apical portion of the RV free wall with complete sparing of the left ventricle. No myocardial edema or fibro-fatty tissue replacement could be detectable by MRI.
In July 2014, he was hospitalized because of sustained left bundle-branch block-type ventricular tachycardia (VT) requiring direct current cardioversion. Coronary angiography confirmed the known occlusion of the right coronary root but without any significant stenosis of the other coronary vessel branches. On this basis, he underwent implantable cardioverter defibrillator (ICD) implantation.
First of all, the peculiarity of the present report is the fact that it describes an infarct-related RV VT, a rare clinical entity which may occur not only in the subacute phase of an IRVMI (as recently described in literature), but also several years after the acute event. Furthermore, even though some details were patently not in keeping with arrhythmogenic cardiomyopathy (AC) (patient's age, previously documented RV myocardial infarction, and no MRI findings suggesting myocardial fibro-fatty replacement), this severe RV electro-anatomical remodeling developed over 16 years, shared some features with this disorder. Additionally, the patient had sustained ventricular tachycardia, other features of AC. In conclusion, we have described the case of an exceedingly long-standing RV remodeling as a consequence of an old IRVMI. Interestingly, this protracted geometrical and functional RV rearrangement had led to some electrocardiographic and radiologic characteristics reminiscent of AC, also sharing a similar high arrhythmogenic risk.

P463

TRATTAMENTO CON ECMO V-A PER FIBRILLAZIONE VENTRICOLARE RECIDIVANTE IN PAZIENTE AFFETTO DA SINDROME DI BRUGADA

Sorini Dini C., Christodoulakis D., Marchi A., Bernardo P., Agostini C., Mattesini A., Gensini G.F., Valente S.
Dipartimento Cardio-Toraco-Vascolare, AOU Careggi, Firenze, Italy

Caso clinico. Riportiamo il caso di un paziente di sesso maschile di anni 30, giunto alla nostra osservazione per arresto cardio-respiratorio extraospedaliero da fibrillazione ventricolare (FV), insorto di notte, a riposo, in assenza di evidenti cause predisponenti. ROSC dopo 15 minuti circa con sospetto pattern tipo Brugada al tracciato elettrocardiografico. Il paziente è stato quindi sottoposto ad intubazione orotracheale ed ipotermia terapeutica. Per successiva insorgenza di FV recidivante è stato posizionato ECMO veno-arterioso periferico presso l'ospedale di primo soccorso. Trasferito presso il nostro Centro, è stata eseguita coronarografia con rilievo di coronarie epicardiche indenni da lesioni ma con flusso coronarico rallentato per cui è stato posizionato contropulsatore aortico (IABP). Durante la procedura nuova comparsa di FV non responsiva ai multipli tentativi di DC shock (>15 scariche). All'ingresso in UTIC, per il persistere di FV, è stato iniziato riscaldamento fino ad una temperatura target di 35°C ed intrapresa infusione di isoprenalina; il successivo ulteriore tentativo di DC shock ha ripristinato ritmo sinusale. L'assistenza di circolo con ECLS ha garantito la perfusione degli organi vitali durante lo storm aritmico ed ha permesso la progressiva stabilizzazione del quadro emodinamico (PAM 85 mmHg) fino alla rimozione del device dopo circa 48 ore. Nei giorni successivi ottima ripresa delle funzioni cognitive in assenza di deficit neurologici focali. L'evidenza elettrocardiografica di pattern di Brugada e l'esclusione di cardiomiopatie con ecocardiogramma e RM cardiaca ha confermato la diagnosi di sindrome di Brugada per cui il paziente è stato sottoposto ad impianto di ICD in prevenzione secondaria.
Conclusioni. Il caso da noi presentato sottolinea come l'assistenza di circolo con ECLS rapida ed efficace abbia permesso di stabilizzare il quadro clinico durante storm aritmico, garantendo la perfusione sistemica in modo da poter attuare la migliore strategia diagnostico-terapeutica.

P464

RISONANZA MAGNETICA CARDIACA E ARITMIE VENTRICOLARI AD INSORGENZA DAL VENTRICOLO SINISTRO: QUALE VALORE PREDITTIVO?

Carreras G.[1], Poltronieri C.[2], Donzelli S.[1], Marini C.[1], Bovelli D.[1], Principi M.[1], Ambrosio G.[2], Boschetti E.[2]
[1]Azienda Ospedaliera S. Maria di Terni, Terni, Italy, [2]Università degli Studi di Perugia, Azienda Ospedaliera di Terni, Terni, Italy

Introduzione. La tachicardia ventricolare (TV) è un'aritmia potenzialmente maligna che origina dai ventricoli per fenomeni di aumentato automatismo o per fenomeni di rientro e si presenta come una successione di complessi QRS allargati con dissociazione ventricolo-atriale. Le cause di tale aritmia possono essere diverse: ischemica, infettiva/infiammatoria (miocardite), sindromi aritmogene e congenite.
Caso clinico. Uomo di 52 anni, con anamnesi di epatite HCV relata, presentava insorgenza improvvisa di cardiopalmo, in assenza di dispnea, precordialgia o sincope. All'ECG tachicardia a QRS largo, 246 bpm, RR' in V1, RS in V2, rS in V5 e V6, con complessi QRS negativi in D1 ed aVL e positivi in sede inferiore. Dopo aver testato adenosina iv, risultata inefficace, si eseguiva DC-Shock 300 joule con ripristino del ritmo sinusale; una recidiva dell'aritmia a breve distanza veniva risolta con lidocaina ev. L'ecocardiogramma transtoracico documentava normali reperti, in particolare ventricolo sinistro (VS) di normale volume e spessori parietali con normale funzione di pompa in assenza di dissinergie regionali. L'esame coronarografico mostrava albero coronarico esente da stenosi significative. La risonanza magnetica nucleare cardiaca (CMR), evidenziava normali reperti tranne che per la presenza nelle sequenze tardive, dopo somministrazione del m.d.c, di ben definite aree di potenziamento del segnale in sede mesocardica e subepicardica a carico della parete infero-laterale medio-basale, con interessamento parziale del SIV, compatibili con aree di fibrosi. Lo studio elettrofisiologico (SEF) eseguito con mappaggio 3D del VS (sistema CARTO3) mostrava normali voltaggi sia della mappa bipolare che unipolare in presenza di normali volumi e normale contrattilità biventricolare. Il test di irritabilità dall'apice del VD eseguito con test drive 500 e 400, fino a tre extrastimoli e burst fino a 200 msec anche in corso di somministrazione di isoprotenerolo, non induceva alcuna aritmia. In relazione alla non inducibilità di aritmie ventricolari sostenute si concludeva la procedura e si dava indicazione a terapia betabloccante e follow-up clinico. All'ECG dinamico sec. Holter (72h) eseguito a 2 mesi di distanza, si evidenziava ritmo sinusale per tutta la durata della registrazione; extrasistolia ventricolare poco frequente, per lo più isolata.
Conclusioni. L'insorgenza di TV sostenute in pazienti senza cardiopatia nota, con ecocardiogramma normale e coronarie indenni può riconoscere, tra le diverse cause, anche una pregressa miocardite misconosciuta, testimoniata solo dalle aree di fibrosi alla CMR. Nel nostro caso, tuttavia, alle suddette aree di LE alla CMR, peraltro compatibili con eventuale focus aritmogeno in corrispondenza dell'anulus mitralico laterale, non sono corrisposte alterazioni della mappa di voltaggio allo SEF, né è stato possibile indurre aritmie pur utilizzando protocolli particolarmente aggressivi. Resta il dilemma tra una bassa specificità del dato di CMR e una basso valore predittivo negativo dello studio di inducibilità della aritmia.

P465

USE OF NONINVASIVE VENTILATION IN CARDIOGENIC PULMONARY EDEMA IN VERY OLD PATIENTS. IS EFFECTIVE AND SAFE?

Poli M., Trambaiolo P., Basso V., Mustilli M., Simonetti M., Lukic V., De Luca M., Ferraiuolo G.
Unità di Terapia Intensiva Cardiologica, Ospedale Sandro Pertini, Roma, Italy

Background. The use of noninvasive ventilation (NIV) as first-line supportive therapy for acute respiratory failure (ARF) is frequently used for the management of acute cardiogenic pulmonary edema (ACPE) in very old patients (≥80 years). Aim of this retrospective study was to evaluate the safety of NIV in very old patients with ACPE hospitalized in ICCU.
Methods. From September 2013 to December 2014, 153 very old patients were admitted to the ICU. among them, 27 patients (18%) received ventilatory support and 2 additional very old patients (1.3%) received NIV after extubation. Patients with cardiogenic shock, chronic respiratory failure (CRF), anaemia, and other not cardiac causes of dyspnea have been excluded. Initial ventilatory settings were Positive end-expiratory pressure

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

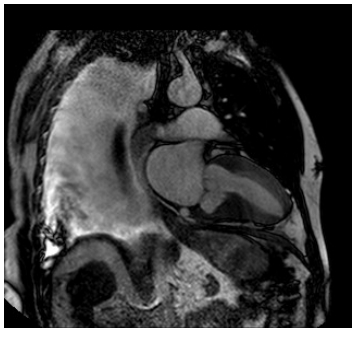
(PEEP) 5 to 8 cm H2O, with pressure support ventilation of 10 to 20 cm H2O titrated to achieve a respiratory rate less than 25 breaths/min. Ventilator settings were adjusted following arterial blood gases (ABG) results.
Results. Failure to improve ABG values was the reason for ETI in 5 patients (3.2%). Four patients died during treatment (2.6%). Five patients did not tolerate the helmet (3.2%). No complications developed for the use of facemask. The average duration of NPPV was 30 ± 12 h. After 12 hours of the NIV in these patients has determined an improvement of the cardiac frequency from 121±8 to 79±9 (p = 0,001), respiratory frequency from 39±7 to 19±2 (p = 0,002). Arterial blood saturation increased from 72%±11 to 95%±4 (p<0,0001), pH from 7,20±0,11 to 7,40±0,09 (p= 0.001), pO2 from 50±14 to 99±9 (p<0,001) as well, while pCO2 decreased from 72±12 to 42±4 (p=0,02).Significant variations of systolic and diastolic blood pressure where not reported.
Conclusions. In very old patients with ACPE, NIV reduces the need for intubation and induces a more rapid improvement in respiratory distress and metabolic disturbance than does standard oxygen therapy. Has no effect on short-term mortality. The choice of NIV aims to avoid complications, particularly in fragile patients as "very old patients".

Cardionews 4

P466
A CASE OF HIGH MALIGNANT NON OBSTRUCTIVE MID INFERIOR HYPERTROPHIC CARDIOMYOPATHY

Albertini L.
Ospedale Maggiore Parma, Parma, Italy

A 75 years old man was admitted to the ED for palpitations and shortness of breath. He was on therapy for hypertension, hypercholesterolemia and diabetes. He was a smoker and had a family history positive for coronary artery disease but negative for sudden death. He was on warfarin for a permanent atrial fibrillation and was affected by a liver cirrosis HCV related. The ECG in the ICU showed a wide complex tachyarrhythmia around 170 bpm. A carotid sinus massage and then adenosin 6 mg+12 mg ev were tried without success. After magnesium solfate ev an atrial fibrillation rhythm with right bundle branch block was restored. In the ICU the echocardiogram revealed a non dilated left ventricle with mild septal hypertrophy, normal ejection fraction (50%), posterior-inferior basal akinesia. A coronary angiography was performed and showed no obstructive lesions. A transesophageal echocardiogram was also carried out and showed a thin and akinetic area in the postero-inferior basal wall; just beside, in the medium inferior wall a maximum thickness of 18-19 mm with a hypoechogenic core was pointed out. No dynamic obstruction was demonstrated either at rest or after Valsalva. A cardiac MRI was performed and confirmed a localized hypertrophy of the mid ventricular inferior wall with moderate hypokinesia. No areas of LGE. During the hospitalization the patients presented recurrent episodes of tachyarrhythmia hemodynamically well tolerated. At the electrophysiological study a wide complex tachyarrhythmia, right bundle branch block morphology and superior axes was easily induced but the attempt to ablate with radiofrequency was unsuccessful. These findings were consistent with an origin of the arrhythmia from the mid inferior wall of the left ventricle. Therefore an implantable cardioverter defibrillator (Boston Teligen) was implanted. At the ICD monitoring six months later the patient had several episodes of ventricular tachyarrhythmia treated with anti-tachycardia pacing and one DC shock. Therefore amiodarone was started. In patients affected by hypertrophic cardiomyopathy, hypertrophy mainly involves the septum and the antero-lateral wall of the left ventricle. Almost one third have mild wall thickening localized to a single segment. In a minority of patients, hypertrophy can affects mid ventricular wall and cause cavity obstruction; this has been associated with an increase of life-threatening arrhythmogenic risk. Accurate assessment of each segment is mandatory to screen less common forms of hypertrophy. In this case the hypertrophy was well localized in the inferior mid ventricular wall, a not so common pattern. No dynamic obstruction resulted at the echo exam and no LGE was demonstrated at the cardiac MRI. Even if the hypertrophy was not so pronounced and there were no other risk factors for sudden death (no family history of sudden death, no cavity obstruction, no LGE) this patient presented with a ventricular tachycardia who needed an ICD implant. This suggests to be very carefully in the balance of arrhythmogenic risk in particular in patients with less common form of hypertrophic cardiomyopathy.



P467
SCOMPENSO CARDIACO ACUTO RICORRENTE IN GIOVANE MASCHIO APPARENTEMENTE SANO

Polito M.V.[1], Ravera A.[2], Ascoli R.[2], Citro R.[2], Lambiase C.[2], Natella R.[2], Farina R.[2], Piscione F.[1]
[1]Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università di Salerno, Salerno, Italy, [2]A.O.U. San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona, Dipartimento Cuore, Salerno, Italy

Un ventiquattrenne di sesso maschile con anamnesi negativa per fattori di rischio cardiovascolare e apparente benessere, a eccezione di frequenti episodi di cefalea e sudorazione intensa, si presentava al P.S. con una grave insufficienza respiratoria acuta e segni di severa compromissione emodinamica occorsi in seguito a vomito persistente che richiese l'immediata intubazione orotracheale, l'inizio di terapia inotropa e reidratante. La TC toracica evidenziò la presenza di addensamenti multipli bilaterali prevalentemente medio-apicali e l'ecocardiogramma una severissima compromissione della funzione ventricolare sinistra (FE=25%), per ipocinesia diffusa in presenza di normali volumi ventricolari. Il paziente fu quindi trasferito in UTIC dove fu sottoposto immediatamente a contropulsazione aortica. Nonostante l'assenza di febbre e la non significativa alterazione dei biomarkers di infiammazione, l'esordio clinico e la compromissione cardiaca e polmonare suggerirono una possibile eziologia virale. Il giorno successivo, per la persistente normalizzazione della pressione arteriosa che si assestava su valori medio-alti e per la comparsa di ischemia severa dell'arto inferiore destro, il contropulsatore fu rimosso. Persistendo il quadro ischemico periferico, il paziente fu sottoposto ad angiografia che documentò una dissezione dell'arteria femorale comune con ischemia a valle che fu trattata chirurgicamente. Nei giorni successivi si ottenne un buon compenso emodinamico. Il quadro cardiaco e polmonare andò progressivamente migliorando tanto che, dopo 40 giorni di degenza che si rese necessaria per le complicanze all'arto inferiore destro, il paziente fu dimesso con una FE del 53%. Nel corso della degenza il pz era stato sottoposto a risonanza magnetica cardiaca (RMC) che aveva documentato la presenza di edema della parete infero laterale nelle sequenze STIR T2 pesate e di late gadolinium enhancement (LGE) subepicardico a livello infero laterale e anteriore nelle sequenze T1 pesate tardive, segui questi suggestivi per miocardite. Nei 15 giorni successivi il paziente fu riospedalizzato per ben 2 volte con una sintomatologia analoga a quella del primo ricovero, ma con valori pressori superiori a 220 mmHg che fecero sospettare una forma secondaria di ipertensione. Una raccolta delle catecolamine urinarie risultò positiva ed il paziente iniziò terapia alfa litica in associazione alla terapia beta bloccante già praticata, titolata fino alla massima dose tollerata. Fu poi sottoposto a scintigrafia con meta-iodobenzilguanidina (MIBG) che confermò la diagnosi di feocromocitoma a livello del surrene di destra. Asportata la massa per via laparoscopica, il paziente non ha avuto più episodi degni di rilievo. L'ecocardiogramma eseguito ad un follow up a 6 mesi ha documentato un totale recupero della contrattilità ventricolare sinistra e la RMC ha confermato la buona frazione di eiezione con la presenza di scarso LGE. Ad una successiva più attenta rivalutazione, l'esame TC lasciava individuare una formazione rotondeggiante ipervascolarizzata di diametro superiore a 5 cm a livello del surrene di destra, molto suggestiva per feocromocitoma.

P468
STUDIO MEDIANTE ECOCARDIOGRAFIA 3D DI ENDOCARDITE MITRALICA REUMATICA NELLE DIVERSE FASI EVOLUTIVE IN PAZIENTE DI 7 ANNI: CASO CLINICO

Restauri L.[1], Delle Monache S.[1], Striglioni Ne' Tori M.C.[1], Lavorgna A.[1], Fabiani D.[1], Gizzi G.[2], Napoletano C.[3]
[1]Servizio di Cardiologia, Ospedale "G. Mazzini", Teramo, Italy, [2]Scuola di Specializzazione Cardiologia, L'Aquila, Italy, [3]Direttore Dipartimento CardioVascolare ASL Teramo, Teramo, Italy

È giunta all'osservazione del nostro echo-lab una piccola paziente di 7 anni ricoverata presso l'UOC di Pediatria del nostro Ospedale per un quadro clinico-strumentale riconducibile a reumatismo articolare acuto (Febbre, dolori articolari migranti alle dita e successivamente al tallone, rash cutaneo, faringodinia, marcata elevazione degli indici di flogosi, tampone faringeo positivo per Streptococco Beta-Emolitico tipo A, innalzamento del TAS). L'obiettività cardiaca è stata caratterizzata dalla comparsa di soffio olosistolico 3/6 puntale in assenza di segni di scompenso cardiaco.
È stata eseguita ecocardiografia transtoracica con tecniche 2D e 3D mediante acquisizioni zoom 3D, x-plane, full volume. La prima valutazione ha permesso di evidenziare edema con irregolarità di superficie della valvola mitrale e prevalentemente del lembo anteriore ed insufficienza valvolare di moderata entità correlata prevalentemente a deficit di coaptazione a carico della commissura antero-laterale. Le acquisizioni 3D sono state ripetute in diverse fasi dell'evolutività clinica mettendo in evidenza le diverse variazioni anatomiche della valvola.
In maniera aneddotica sono stati evidenziati i diversi aspetti dei lembi, dalla fase acuta caratterizzata dall'edema e dalla deformazione superficiale fino alla riduzione dei fenomeni di flogosi e alla comparsa di lievi esiti a distanza determinanti comunque un'insufficienza valvolare residua di lieve entità. Gli obiettivi futuri saranno quelli di studiare un numero significativo di pazienti affetti da reumatismo articolare acuto cercando di valutare mediante la metodica 3D aspetti con significato prognostico preciso.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

P469

GALECTIN-3 IS THE MOST RELEVANT INDEPENDENT PREDICTOR OF MICROALBUMINURIA IN CHRONIC HEART FAILURE OUTPATIENTS

Leone M.[2], Iacoviello M.[2], Paradies V.[2], Doronzo A.[1], Monitillo F.[2], Antoncecchi V.[2], Rizzo C.[2], Gesualdo L.[3], Di Serio F.[4], Caldarola P.[5], Aspromonte N.[6]

[1]U.O. Cardiologia, Osp. Santa Maria degli Angeli, Pordenone, Italy, [2]U.O. Cardiologia Universitaria, Azienda Ospedaliero Universitaria Consorziale Policlinico, Bari, Italy, [3]U.O. Nefrologia, Azienda Ospedaliero Universitaria Consorziale Policlinico, Bari, Italy, [4]U.O. Patologia Clinica, Azienda Ospedaliero Universitaria Consorziale Policlinico, Bari, Italy, [5]U.O. Cardiologia, Osp. S. Paolo, Bari, Italy, [6]U.O. Cardiologia, Osp. S. Filippo Neri, Roma, Italy

Galectin-3 (Gal-3) is a novel biomarker reflecting inflammation status and fibrosis which has been demonstrated to be strictly related to both chronic heart failure (CHF) and renal dysfunction. The aim of this study was to better clarify this last relationship by evaluating the association between Gal-3 serum levels and microalbuminuria in a group of CHF outpatients.

We enrolled 149 outpatients (82% males, 64±13 years, NYHA class 2.4±0.6, left ventricular ejection fraction, LVEF 33±10%, GFR EPI 69±27 ml/min*1.73 m2) with CHF (ESC criteria) due to left ventricular systolic dysfunction, in stable clinical conditions (>1 month) and in conventional therapy. All patients underwent a clinical evaluation, a routine chemistry and an echocardiogram. Normalbuminuria, microalbuminuria and macroalbuminuria were defined as urinary albumin/creatinine ratio (UACR) of <30, 30 to 299, and ≥300 mg/d.

Patients with microalbuminuria, when compared to patients with normoalbuminuria, showed significantly higher levels of Gal-3 serum levels (20±8 vs 14±6 pg/ml). At univariate regression analysis Gal-3, GFR EPI, LVEF, log NT-proBNP and diabetes were associated with the presence of microalbuminuria. As shown in the table, in a stepwise forward regression analysis Gal-3 was the first determinant of microalbuminuria, followed by NT-proBNP and diabetes.

In conclusion, our findings demonstrate the independent association between Gal-3 and microalbuminuria in CHF outpatients, thus strengthening the hypothesis that this biomarker could reflect the pathophysiological background underlying cardiorenal syndrome in heart failure patients.

Forward stepwise regression analysis for prediction of microalbuminuria		
Variable	OR (95%CI)	p
Gal-3	1.26 (1.06-1.49)	0.009
Log NT-proBNP	1.23 (1.04-1.46)	0.018
Diabetes	1.17 (1.01-1.36)	0.043

P470

CRIOABLAZIONE TRANSCATETERE DI VIA ACCESSORIA OCCULTA PARAHISIANA: CASE REPORT

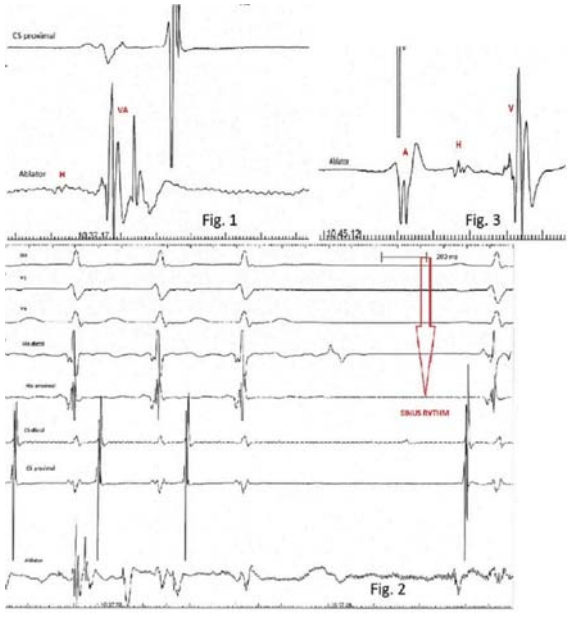
Ferretto S., Leoni L.

Dipartimento di Scienze Cardiologiche, Toraciche e Vascolari, Padova, Italy

Introduzione. Nell'ablazione transcatetere delle vie accessorie paraHisiane, il rischio di blocco atrio-ventricolare (AV) completo risulta più elevato data la vicinanza alle normali vie di conduzione. L'uso del cryomapping incrementa la sicurezza di tali procedure. Le vie accessorie occulte, sebbene non associate a rischio di morte improvvisa in quanto incapaci di conduzione anterograda, possono essere responsabili di episodi di tachicardia da rientro ortodromica recidivanti, che, specialmente in età pediatrica e adolescenziale, possono impattare in modo importante nella qualità di vita, con ripercussioni nello sviluppo psicosociale. Riportiamo un caso pediatrico di via accessoria occulta paraHissiana sintomatica, trattata con crioablazione transcatetere.

Caso clinico. Ragazza di 13 anni, 42 Kg, giunge alla nostra attenzione per episodi ripetuti di cardiopalmo dall'età di 7 anni, diventati da circa un mese più frequenti (fino a 3/settimana), associati a prelipotimia, talvolta a risoluzione spontanea, talvolta con necessità di cardioversione farmacologica. Veniva documentata all'ECG tachicardia a complessi stretti, 200 bpm. All'ECG di base ritmo ectopico atriale con alcune extrasistoli sopraventricolari seguite da retroconduzione atriale. Veniva sottoposta a studio elettrofisiologico transesofageo, con induzione, durante stimolazione atriale programmata (SAP) di tachicardia ortodromica da rientro AV attraverso via accessoria (VA pari a 110 msec). L'assenza di conduzione anterograda della via veniva confermata mediante bolo di adenosina. Dopo un tentativo di terapia con flecainide che risultava mal tollerata e inefficace, veniva posta indicazione ad ablazione transcatetere della via accessoria. Lo studio elettrofisiologico intracavitario dimostrava la presenza di una via accessoria paraHisiana con facile inducibilità di tachicardia sostenuta, con VA pari a 120 msec e ciclo pari a 300 msec. Veniva deciso di procedere all'ablazione mediante crioenergia. Il mappaggio elettrico durante tachicardia dimostrava presenza di fusioneventricolo-atriale in prossimità del fascio di His, il cui elettrogramma (EGM) poteva essere visualizzato dal catetetere ablatore (fig. 1). Veniva eseguito cryomapping con rapida interruzione della tachicardia (a -25°C), senza segni di allungamento dell'intervallo HV (fig. 2). Si procedeva quindi ad ablazione (-80°C per 7 minuti). Al termine dell'erogazione, l'EGM a livello del catetere ablatore mostrava l'AV ring con normali tempi di conduzione sopra e sottoHisiani (fig. 3). La tachicardia non risultava più inducibile con SAP, di base e dopo somministrazione di isoprenalina.

Conclusioni. La crioablazione, grazie alla tecnica di cryomapping, è risultata sicura ed efficace nel trattamento di una via accessoria paraHisiana, in paziente di età pediatrica con tachicardie ortodromiche recidivanti che impattavano in maniera importante nella qualità di vita.



P471

STRANGOLAMENTO AB EXTRINSECO DEL VENTRICOLO SINISTRO DA METAPLASIA FIBROCALCIFICA DI ELETTROCATETERI EPICARDICI: DESCRIZIONE DI UN CASO

Andreoli C.[2], Chiocchi P.[2], Tordini A.[1], Messini B.[4], Carotti A.[3], Drago F.[3], Guccione P.[3]

[1]Scuola di Specializzazione in Malattie dell'Apparato Cardiovascolare, Perugia, Italy, [2]SC di Cardiologia, Ospedale S.G. Battista, Foligno, Italy, [3]Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma, Italy, [4]SC di Pediatria, Ospedale S.G. Battista, Foligno, Italy

Descrizione. Impianto di pacemaker (PM) bicamerale epicardico per blocco A-V completo congenito neonatale. Successive revisioni degli elettrocateteri per frattura e disattivazione del PM per ripresa stabile della conduzione atrio-ventricolare all'età di 2 anni. A 11 anni dolore toracico tipico e rilievo elettrocardiografico (ECG) di BEV e BESV con marcate alterazioni della ripolarizzazione in sede infero-laterale; l'ECO2D evidenziava immagine eco riflettente di 1,7 cm X 0,8 cm a ridosso del muscolo papillare posteromediale con discinesia della parete sottostante e lieve insufficienza mitralica. La presenza di dolore toracico, di anomalie ECG ed ecocardiografiche, ci inducevano ad eseguire uno studio angiografico che ha escluso compressione coronarica epicardica ed ha evidenziato sospetta contiguità dell'elettrocatetere con il tratto distale della circonflessa. All'intervento cardiochirurgico pertanto eseguito gli elettrocateteri apparivano immersi in una cotenna fibrocalcifica per tutta la loro estensione fino ad entrare nello spessore del ventricolo sinistro, aderenti al pericardio posteriore ed al decorso della circonflessa. Ad un follow-up di due anni il paziente è asintomatico: un test ergometrico è risultato negativo per ridotta riserva coronarica ed indicativo di normale performance miocardica.

Discussione. La scelta fra una modalità di pacing endocardica o epicardica in età pediatrica è ancora controversa. I sistemi endocardici sono risultati superiori in termini di più bassi valori di soglia di cattura, di maggiore longevità del generatore e minori episodi di malfunzione dell'elettrodo, anche nei neonati e lattanti per follow-up medio-lunghi; altri studi invece non hanno mostrato differenze significative fra i pazienti sottoposti ad impianto di PM endocardico o epicardico. Tuttora rimangono dubbi in merito ai rischi di deterioramento intrinseco del catetere (che può richiedere procedure di estrazione o l'abbandono di elettrodi impiantati da così lungo tempo da non

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

essere più estraibili) e ad altre possibili complicanze a lungo termine, come l'occlusione venosa e il danno valvolare. Sull'elevato tasso di malfunzionamento degli elettrodi al follow-up incide in parte la crescita somatica dei pazienti che può comportare uno stretching eccessivo degli elettrodi, alterazioni della guaina isolante e una vera e propria frattura degli stessi. Gli elettrodi epicardici, sebbene presentino maggiori sollecitazioni di quelli endocardici per i movimenti di flesso-estensione e le rotazioni laterali toraco-addominali, consentono di superare gli ostacoli anatomici all'accesso alle camere cardiache, di evitare le complicanze legate alla presenza di shunt intracardiaci e l'occlusione trombotica dell'accesso venoso che renderebbe impossibili manovre future di revisione del sistema di pacing.

Conclusioni. La complicanza da noi riportata, a tutt'oggi non descritta in letteratura, sottolinea la necessità di accurato follow-up dei pazienti sottoposti ad impianto di PM epicardico, anche dopo risoluzione della problematica bradiaritmica.

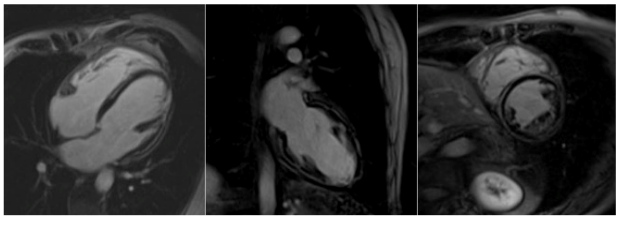
P472

BIVENTRICULAR ARRHYTHMOGENIC CARDIOMYOPATHY: A PARADIGMATIC CASE

Calcagnino M.[2], Girardengo G.[3], Ghidoni A.[1], Kotta M.C.[1], Di Blasio A.[4], Revera M.[5], Torlasco C.[6], Perego G.B.[5], Bilo B.[5], Dagradi F.[3], Crotti L.[7], Parati G.[6], Schwartz P.J.[3], Cecchi F.[8]

[1]Laboratory of Cardiovascular Genetics, IRCCS Istituto Auxologico Italiano, Milano, Italy; Department of Molecular Medicine, University of Pavia, Italy, Milano, Italy, [2]Center for Cardiac Arrhythmias of Genetic Origin and Laboratory of Cardiovascular Genetics, IRCCS Istituto Auxologico Italiano, Milano, Italy; Department of Cardiovascular Medicine, University of Pavia, Italy, Milano, Italy, [3]Center for Cardiac Arrhythmias of Genetic Origin and Laboratory of Cardiovascular Genetics, IRCCS Istituto Auxologico Italiano, Milano, Italy, Milano, Italy, [4]Laboratory of Cardiovascular Genetics, IRCCS Istituto Auxologico Italiano, Milano, Italy, Milano, Italy, [5]Department of Cardiology, S. Luca Hospital, IRCCS, Istituto Auxologico Italiano, Milano, Italy, Milano, Italy, [6]Department of Health Sciences, University of Milano-Bicocca, Milano, Italy; Department of Cardiology, S. Luca Hospital, IRCCS, Istituto Auxologico Italiano, Milano, Italy;, Milano, Italy, [7]Institute of Human Genetics, Helmholtz Zentrum München, Neuherberg, Germany; Department of Molecular Medicine, University of Pavia, Italy; Center for Cardiac Arrhythmias of Genetic Origin and Laboratory of Cardiovascular Genetics, IRCCS Istituto Auxologico, [8]Center for Cardiac Arrhythmias of Genetic Origin and Laboratory of Cardiovascular Genetics, IRCCS Istituto Auxologico Italiano; Department of Cardiology, S. Luca Hospital, IRCCS, Istituto Auxologico Italiano, Milano, Italy, Milano, Italy

A 51 year old (yo) man with a longstanding history of palpitations since 1991, when he was 29, presented to our Clinic after his son, a previously healthy 23 yo guy, died suddenly. In 1995 the patient had 2 syncopal episodes. After the first one, ECG showed T wave inversion (TWI) in V4-V6 and inferior leads and intraventricular (IV) conduction delay; Echocardiogram (Echo) showed infero-postero-lateral left ventricular (LV) wall akynesia with mild LV dysfunction (EF 49%); Exercise test showed no inducible ischaemia with rare single or coupled premature ventricular contractions (PVC); ECG Holter showed ~2000 24/h monomorphic PVCs with couplets and triplets; tilt table test was normal. After two months he had another syncope: ECG on arrival showed monomorphic sustained ventricular tachycardia (SVT) at 220 bpm, with left bundle branch block morphology and superior axis. Sinus rhythm (SR) was restored by DC shock. Coronary angiography excluded coronary artery disease. Echo confirmed mild chamber dilation with diffuse hypokinesia. At the electrophysiological study neither the monomorphic VT previously seen nor ventricular fibrillation were induced. Although myocardial biopsy was not performed, the patient was discharged with a diagnosis of "VT in dilated cardiomyopathy likely due to myocarditis". He was started on Sotalol 80 mg t.i.d., with a reduction of PVC seen at serial Holter ECG. He was stable at subsequent clinical follow-ups, without additional syncope. When we first examined him in 2014, he reported a family history of what had always been described as sudden death due to "ischaemic heart disease". We performed a full non-invasive evaluation (on Sotalol). ECG: SR, markedly low voltages, IV conduction delay and TWI in V4-V6 and inferior leads. Echo: mildly dilated LV cavity, mild global hypokinesia, LVEF 40% and mild diastolic dysfunction; the right ventricle (RV) was dilated and hypokinetic, with trabeculae in the mid and apical region and thinning of the free wall. Holter ECG: 575s PVC with a few couplets. Submaximal (74% of predicted) exercise test: no signs of inducible ischemia, a few isolated PVC. Cardiac magnetic resonance (CMR) confirmed biventricular dilation (LVEDV 122ml/m2; RVEDV 115ml/m2), diffuse hypokinesia and reduced biventricular function (both EF ~40%). Multiple biventricular areas of dyskinesia and bulging were detected with thinning of the infero-postero-lateral LV wall. In both ventricles diffuse fibrotic areas were shown by contrast enhancement.



Based on these findings we diagnosed biventricular Arrhythmogenic Cardiomyopathy (AC). Genetic analysis of the six major ARVC genes (PKP2, DSP, DSC2, DSG2, JUP and TMEM43) was performed through Next Generation Sequencing. A novel variant in Desmoplakin (DSP, c.2878-1G>A), very likely disease-causing mutation, was identified. DSP mutations are known to cause AC with both primary RV and LV involvement.

The present case is a stark reminder of the need to consider more than a single diagnostic option when facing arrhythmic presentations in young patients and illustrates well the growing contribution provided by the genetic laboratory and contrast CMR to clinical management.

P473

VALUTAZIONE COMPARATIVA E POLIPARAMETRICA DELLA FUNZIONE VENTRICOLARE SINISTRA MEDIANTE RMN, ECOCARDIOGRAFIA E DOSAGGIO DELL'NT-PROBNP PLASMATICO ED URINARIO IN PAZIENTI TALASSEMICI

Cocco F.[1], Ardito M.A.[1], Matino M.G.[1], Disumma F.[1], Marazia S.[1], Pennetta C.[1], Bruno M.G.[1], Sarli V.[2], Scarciglia L.[3], Dipunzio C.[3]

[1]SC Cardiologia-UTIC, P.O. Manduria, Italy, [2]P.O. Manduria, Microcitemia, Italy, [3]UO Patologia Clinica, P.O.Manduria, Italy

Background. La cardiopatia da accumulo di ferro (iron overload cardiomyopathy) è una delle maggiori complicanze dei pazienti talassemici in terapia (emotrasfusionale, genetica oltre che con farmaci chelanti etc). È di fondamentale importanza la valutazione della funzione ventricolare sinistra (FVS) per individuare precocemente riduzioni della FE% (parametro più comunemente usato). Il monitoraggio della FVS viene effettuato mediante diverse metodiche: Ecocardiografia MB color doppler, RMN, MUGA, dosaggio dell'NT-proBNP.

Scopo. Valutare in modo comparativo, per ogni paziente, la FVS mediante RMN ed Ecocardiografia Transtoracica (TT) MB color doppler (esame eseguito in cieco rispetto al valore della FE eventualmente già determinata mediante RMN), associando il dosaggio dell'NT-proBNP plasmatico ed urinario nelle prime urine del mattino (spot fresh urine).

Materiali e metodi. Dosaggio dell'NT-proBNP plasmatico ed urinario mediante Kit commerciale Roche Elecsys) vn dell'NT-proBNP fino a 250 pg/ml. Valore normale dell'NT-proBNP urinario range 5-34 pg/ml[1-3]; valutazione della FVS Mediante RMN ed Ecocardiografia MB TT secondo linee guida SIEC. Dosaggio della cistatina c per la valutazione della funzione renale (vn 0,70-1,2 mg/l): in tutti i pazienti risultata nella norma. Terapia in corso: deferoxamina deferiprone, deferasirox, emotrasfusioni.

Risultati. Totale pazienti 35. Dati completi disponibili di 14 pazienti (valutazione ad interim), 10 donne età media a. 45 min 35 max, 60 4 maschi età media a. 30 min11 max 39. FE alla RMN min 70 max 73 media 65.6. FE ECO TT min 50 max 70 media 62.0. NT-proBNP plasmatico min 15 max 213 media 96.6. NT-proBNP urinario min 05 max 83 media 17.8.

Conclusioni. Pur in presenza di una casistica limitata è possibile, a nostro avviso, evidenziare alcuni dati: a) la FE determinata mediante ecocardiografia eseguita da cardiologi esperti risulta praticamente uguale a quella determinata mediante RMN b) il dosaggio dell'NT-proBNP plasmatico si conferma essere strettamente correlato con la FE (normale FE normale valore del NT-proBNP c) a nostra conoscenza è la prima volta che viene dosato l'NT-proBNP nelle urine (spot fresh urine) nei pazienti talassemici d) i valori urinari riscontrati nel nostro campione sono in linea con i pochi dati disponibili in letteratura e) il dosaggio urinario dell'NT-proBNP potrebbe in futuro essere utilizzato come metodica rapida ed a basso costo per il follow up di questi pazienti f) Naturalmente sono necessari ulteriori studi e conferme su casistiche più numerose.

Bibliografia

1. Jungbauer. N terminal probrain natriuretic peptide from fresh urine for the biochemical detection of heart failure and left ventricular dysfunction EHJF 2010;12: 331-7
2. Cortes. Diagnostic and prognostic value of urine NT-proBNP levels in heart failure patients EHJF 2006;8:621 -7.
3. Cocco. Poster Congresso Nazionale ANMCO 2012 e 2014.

Cardionews 5

P474

DIABETES MELLITUS AS RISK FACTOR FOR ATRIAL FIBRILLATION HOSPITALIZATION: INCIDENCE AND OUTCOMES OVER NINE YEARS IN A REGION OF NORTHERN ITALY

Baviera M.[1], Staszewsky L.[1], Cortesi L.[1], Tettamanti M.[1], Marzona I.[1], Nobili A.[1], Fortino I.[2], Bortolotti A.[2], Merlino L.[2], Disertori M.[3], Latini R.[1], Roncaglioni M.C.[1]

[1]IRCCS Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Milano, Italy, [2]Regione Lombardia, Milano, Italy, [3]Ospedale Santa Chiara, Trento, Italy

Aims. Diabetes mellitus (DM) and atrial fibrillation (AF) are worldwide public health challenges and are major causes of death and cardiovascular events. The association between DM and AF is controversial in literature and data on outcomes of individuals with both diseases have not been evaluated in population studies. We tested the hypothesis that DM is independently associated to AF hospitalization and we assessed the risk of stroke and mortality in people with both conditions.

Methods. We conducted a population-based cohort-study of DM patients and their corresponding controls identified in an administrative health database of the Lombardy Region. Both cohorts were followed for nine years. A multivariable Cox proportional-hazards-regression model, was used to estimate the hazard ratio (HR) for first hospitalization for AF and for clinical outcomes.

Results. Out of 9 061 258 residents, 285 428 (3.14%) DM subjects were

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

identified, mean age 65.8±15 years, 49% were women. The cumulative incidence of AF in DM was 10.4% vs. 7.4% in non-DM. DM was a risk factor for AF (HR 1.32, 95% CI 1.30-1.34; p<0.0001). Oral anticoagulants were prescribed in 34.8% of DM patients with AF. DM associated with AF, presented the highest HR for stroke: 2.63; 95%CI 2.47-2.80 and for total death, HR 2.41; 95%CI 2.36-2.47.

Conclusions. In this population study, DM was an independent risk factor for AF hospitalization. DM patients with AF had the highest risk of stroke and total mortality. Early identification of AF and a structured plan to optimize the comprehensive management of DM and AF patients is mandatory.

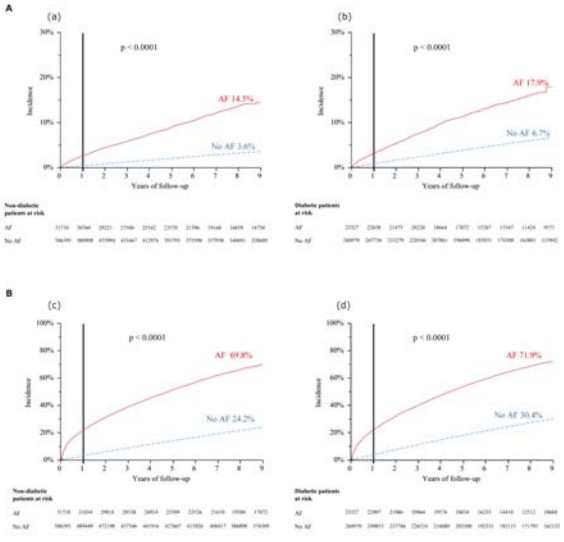


Figure. A: Cumulative incidence of hospitalization for stroke in patients without (a) and with diabetes (b) according to the presence of AF. B: Cumulative incidence of mortality in patients without (c) and with diabetes (d) according to the presence of AF.

P475

PATIENT REMINDER: INCREMENTO DELLA COMPLIANCE NEI PAZIENTI CARDIOPATICI

Mangeli G.[1], Agnello N.[2], Pazzaglia A.[3], De Giorgio N.A.[4], Ignone G.[4], Distante A.[2]

[1]ISBEM - UniSalento, Lecce, Italy, [2]ISBEM, Mesagne, Italy, [3]NuvÒ, Milano, Italy, [4]Ospedale Antonio Perrino, Brindisi, Italy

L'aderenza del paziente al trattamento farmacologico è un elemento di fondamentale importanza nel successo dell'intervento terapeutico, soprattutto nelle condizioni croniche, ed in particolare nelle malattie cardiovascolari (MCV), con effetti rilevanti sulla salute dei singoli pazienti e risvolti in termini più generali sul Sistema Sanitario Nazionale (SSN). Nell'ambito delle MCV la scarsa aderenza alla terapia causerebbe 194500 morti all'anno in Europa e si stima che costi circa 125 miliardi di euro/anno in Europa e 300 miliardi di dollari/anno negli Stati Uniti. Un momento critico è rappresentato dalla dimissione dall'ospedale che, di fatto, riflette il passaggio da una gestione terapeutica "sorvegliata" ad un processo legato a convinzioni, stili di vita, livello culturale e responsabilità del paziente. Si stima che l'aderenza tra i pazienti con patologie croniche è deludente, riducendosi drammaticamente dopo i primi 6 mesi di terapia, specie se aumenta il numero di farmaci prescritti.

Per favorire il fenomeno dell'aderenza è stato ideato e avviato un sistema di "Patient Remainder" che, attraverso la figura di un Compliance Manager, intende integrare componenti tecnologiche con le prescrizioni terapeutiche ospedaliere. L'intero processo prevede: raccolta e inserimento su piattaforma digitale dei dati dei pazienti inerenti alla specifica patologia, configurazione delle modalità di remainder (sms o e-mail), invio dei remainder ed eventualmente raccolta di feedback sull'assunzione dei farmaci, somministrazione periodica di surveys sugli stili di vita. È prevista la stesura di un report mensile sull'andamento dell'intero sistema.

Il progetto coinvolgerà un campione di almeno 100 pazienti - selezionati dai Clinici ospedalieri - affetti da gravi problematiche cardiache ma con buone capacità cognitive e volontà di partecipare al progetto. Quest'ultimo avrà la durata di 8 mesi e si svolgerà presso il Reparto di Cardiologia-UTIC del Presidio Ospedaliero "Antonio Perrino" di Brindisi, con la collaborazione dell'Istituto Scientifico Biomedico Euro Mediterraneo (ISBEM). Il progetto è stato proposto da NuvÓ, società realizzatrice della soluzione tecnologica a supporto del progetto stesso, con il contributo non condizionato dell'azienda farmaceutica AstraZeneca S.p.A.

Obiettivo principale del progetto è favorire l'aderenza dei pazienti cardiopatici sia alla terapia farmacologica prescritta sia alle modificazioni degli stili di vita raccomandate, con la conseguente riduzione dei fattori di rischio per ricadute/mortalità.

Ci si aspetta, come esito dell'uso di sistemi tecnologici, un incremento della compliance con ricadute positive anche di natura socio-economica per il nostro SSN, in quanto, come dichiarato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), "aumentare l'efficacia di adesione alla terapia potrebbe avere un impatto molto maggiore sulla salute della popolazione di qualsiasi miglioramento medico specifico".

P476

STRATIFICAZIONE PROGNOSTICA DEL PAZIENTE AFFETTO DA CARDIOMIOPATIA IPERTROFICA OSTRUTTIVA POST-SETTOMIECTOMIA: QUANDO IMPIANTARE IL DEFIBRILLATORE IN PREVENZIONE PRIMARIA

Della Mattia A.[1], Merlo M.[1], Proclemer A.[1], Pinamonti B.[1], Ferrazzi P.[2], Sinagra G.[1]

[1]Dipartimento Cardiovascolare, Azienda Ospedaliero-Universitaria "Ospedali Riuniti", Trieste, Italy, [2]Centro per la Cardiomiopatia Ipertrofica e le Cardiopatie Valvolari del Policlinico di Monza, Monza, Italy

Background. La cardiomiopatia ipertrofica (CMPI) è la prima causa di morte improvvisa negli Stati Uniti. Nei pazienti sottoposti a settomiectomia, le aree cicatriziali possono essere il substrato per lo sviluppo di aritmie ventricolari maggiori, potenzialmente mortali. Questo caso clinico si propone di indagare i possibili percorsi di scelta per l'impianto di defibrillatore (ICD) in prevenzione primaria nel paziente affetto da CMPI ostruttiva trattata con settomiectomia.

Caso clinico. Uomo di 60 anni affetto da CMPI, con mutazione BMYH7 (eterozigosi), nota dall'età di 42 anni, dopo esecuzione di ECG per attività sportiva. Negli anni successivi diviene sintomatico per episodi sincopali, prevalentemente dopo sforzo fisico. All'ecocardiogramma: ventricolo sinistro di normali dimensioni, con severa ipertrofia di tipo eccentrico che interessa tutto il setto anteriore (spessore max. 34 mm) e le porzioni medie ed apicali del setto inferiore e della parete inferiore, FE 76%, SAM mitralico incompleto con lieve gradiente sistolico intraventricolare a livello dell'efflusso (max. 16 mmHg). Durante sforzo aumento del gradiente intraventricolare (velocità max 3.1 m/s, gradiente max 38 mmHg a 40 W). A 3 anni dalla diagnosi, per la persistenza di sintomatologia riconducibile ad ostruzione del tratto di efflusso del ventricolo sinistro, il paziente viene sottoposto a settomiectomia secondo Morrow. Successivamente, non sincopi, soddisfacente qualità della vita e netto miglioramento del grado di autonomia funzionale (100 Watt al test con cicloergometro), nessun episodio di aritmie ventricolari maggiori ai controlli ECG-Holter, assenza di gradiente intraventricolare agli ecocardiogrammi di controllo, nonostante SAM e SIV di 30 mm. Dopo 2 anni dalla settomiectomia, ad un controllo ECG-Holter si rilevavano sporadici episodi di battiti ectopici ventricolari ed un singolo run di tachicardia ventricolare non sostenuta (TVNS) di 6 battiti, con frequenza massima di 122 bpm. In seguito non si evidenziavano ulteriori episodi di TVNS. Alla risonanza magnetica cardiaca (cardio-RM): aree di late gadolinium enhancement (LGE) a livello settale ed in prossimità dei segmenti basale e medio della parete anteriore. In considerazione del substrato strutturale a rischio, dell'episodio di TVNS, dei dati di fibrosi miocardica documentati alla risonanza magnetica, della lunga attesa di vita stimata per l'età del paziente, si indica l'impianto di ICD in prevenzione primaria. Il paziente rifiuta la procedura. Durante il follow-up, non venivano riferite sincopi e non si evidenziavano eventi aritmici o cardiovascolari maggiori, mantenendo la stessa terapia con metoprololo alla dose massima titolabile (100 mg/die).

Conclusioni. Non sono disponibili trials randomizzati per la validazione di un modello predittivo prospettico per l'impianto di ICD in prevenzione primaria nel paziente con CMPI. In questo caso, lo spessore del SIV=30 mm, la presenza di TVNS e LGE alla cardio-RM, in paziente con esiti di settomiectomia, guidano verso la scelta dell'impianto di ICD in prevenzione primaria.

P477

UN CASO DI IPEREOSINOFILIA IN UN PAZIENTE CON FIBRILLAZIONE ATRIALE CRONICA ED ISCHEMIA CRITICA ALL'ARTO INFERIORE DESTRO

Russo V., Pane F.

Dipartimento Ematologia, A.O.U. Federico II, Napoli, Italy

Introduzione. Le ipereosinofilie possono essere associate a patologie non neoplastiche, come stati infettivi, soprattutto parassitari, allergici ed autoimmuni, o neoplastiche. Il criterio classico che definisce le ipereosinofilie in lievi, moderate o severe è quando la concentrazione degli eosinofili, nel sangue periferico supera rispettivamente un conteggio assoluto di 0,5, 1,5 o 5,0 × 10^9/l. Discutiamo il caso di una sindrome ipereosinofila insorta in un uomo di 72 anni con fibrillazione atriale cronica ed ischemia critica all'arto inferiore destro.

Materiali e metodi. Un uomo di 72 anni con precedente storia di fibrillazione atriale cronica ed ischemia critica all'arto inferiore destro, sottoposto a procedura angiografica con mezzo di contrasto e rivascolarizzazione percutanea giungeva alla nostra osservazione per il riscontro all'emocromo di lieve anemia (Hb 9,7 g/dL), eosinofilia (eosinofili 6,9 × 10^9/l) e lieve ipercreatininemia (creatinina 2,1 mg/dl). Un Rx torace mostrava accentuazione del disegno polmonare senza apprezzabili lesioni pleuroparenchimali. Un ecocardiografia documentava SIV 12 mm, PP 11 mm ed FE 64%, con stenosi valvolare mitralica di grado lieve. Ulteriori esami eseguiti per il work-up diagnostico della sindrome ipereosinofila risultavano negativi.

Risultati. Fu intrapresa terapia corticosteroidea nel tentativo di ridurre l'ipereosinofilia. Il paziente fu inviato presso un centro nefrologico per la valutazione della ipercreatininemia. Dopo circa tre settimane il paziente sviluppò un'insufficienza renale acuta (I.R.A.) con valori di creatinina pari a 8 mg/dl tale da sottoporlo successivamente a trattamento dialitico; l'esame emocromocitometrico documentava una quota di eosinofili pari a 0,3 × 10^9/l.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:10:40

Conclusioni. Le ipereosinofilie possono essere associate a patologie non neoplastiche, come stati infettivi, soprattutto parassitari, allergici ed autoimmuni, o neoplastiche. Tra le ipereosinofilie esistono quelle reattive che sono secondarie a al rilascio di citochine (IL-2,IL-3,IL-5) per condizioni patologiche di varia natura.
Questo caso mostra come l'ipereosinofilia sia stata una spia dell'I.R.A. ed il trattamento e la risoluzione dell'ipereosinofilia stessa non abbia risolto purtroppo la condizione patologica che ne è causa.

P478

ENDOTHELIAL DYSFUNCTION AND VASCULAR STIFFNESS IN WOMEN WITH A PREVIOUS PREGNANCY COMPLICATED BY HELLP SYNDROME

Orabona R.[1], Sciatti E.[2], Vizzardi E.[2], Bonadei I.[2], Valcamonico A.[1], Metra M.[2], Frusca T.[1]
[1]Maternal Fetal Medicine Unit, Department of Obstetrics and Gynecology, University of Brescia, Brescia, Italy, [2]Section of Cardiovascular Diseases, Department of Medical and Surgical Specialties, Radiological Sciences and Public Health, University of Brescia, Brescia, Italy

Background. Previous studies have suggested a link between preeclampsia (PE) and endothelial dysfunction, as well as arterial stiffness. On the other hand, similar data regarding Haemolysis, Elevated Liver enzymes, and Low Platelets (HELLP) syndrome are lacking. The aim of the present study was to evaluate endothelial function and arterial stiffness after pregnancies complicated by HELLP syndrome.
Methods. In this case-control study, we followed up all women who have had a singleton pregnancy complicated by PE with or without HELLP syndrome and healthy controls at 6 months-4 years after delivery. They underwent peripheral arterial tonometry (EndoPAT) to evaluate reactive hyperaemia index (RHI) and peripheral augmentation index (AIx@75), and pulse wave analysis (PWA) to assess aortic AIx@75 and carotid-femoral pulse wave velocity (cfPWV).
Results. EndoPAT and PWA indexes were significantly different in both groups respect of controls, excluding cfPWV*0.8 >9.6 m/s. Women with previous pregnancies complicated by HELLP syndrome, if compared to cases with PE alone, had a not significant higher rate of RHI value <1.67 (28.0% vs 18.0%), RHI value ≤2.00 (60.0% vs 42.0%), peripheral AIx@75 ≥17% (38.0% vs 30.0%) and aortic AIx@75 ≥ 35% (30.0% vs 20.0%).
Conclusions. HELLP syndrome does not lead to microcirculatory function deterioration or aortic stiffening, if compared to cases complicated by PE alone. These findings seem to suggest that HELLP syndrome and PE do not represent different entities but rather variations on a common pathophysiologic theme.

P479

ENDOTHELIAL DYSFUNCTION AND VASCULAR STIFFNESS IN WOMEN WITH A PREVIOUS PREGNANCY COMPLICATED BY EARLY OR LATE PREECLAMPSIA

Orabona R.[1], Sciatti E.[2], Vizzardi E.[2], Bonadei I.[2], Valcamonico A.[1], Metra M.[2], Frusca T.[1]
[1]Maternal Fetal Medicine Unit, Department of Obstetrics and Gynecology, University of Brescia, Brescia, Italy, [2]Section of Cardiovascular Diseases, Department of Medical and Surgical Specialties, Radiological Sciences and Public Health, University of Brescia, Brescia, Italy

Objectives. To evaluate endothelial function and arterial stiffness after pregnancies complicated by early or late-onset preeclampsia and their correlation with gestational age at diagnosis of the disease, birth weight percentile and mean uterine arteries pulsatility indexes.
Methods. In this case-control study, we followed up 60 women who have had a singleton pregnancy complicated by early (n=30) or late-onset (n=30) preeclampsia and controls (n=30) with uncomplicated pregnancies at 6 months-4 years after delivery. They underwent EndoPAT and pulse wave analysis.
Results. EndoPAT/pulse wave analysis parameters were all significantly impaired in early preeclampsia women while the late-onset preeclampsia group showed higher vascular rigidity but normal values of RHI, although significantly lower than controls'. On a multivariate analysis we found that gestational age was the only variable statistically related to all EndoPAT/pulse wave analysis indexes while mean uterine arteries pulsatility indexes predicted RHI and aortic AIx@75, and the presence of a small for gestational age newborn predicted only RHI.
Conclusions. Women with previous pregnancies complicated by preeclampsia, in particular cases with early-onset of the disease, showed a persistent microcirculatory dysfunction, as suggested by a significant reduction of RHI value, and an increased arterial stiffness.

P480

CARDIOLOGIC EVENTS AFTER CYTOREDUCTIVE SURGERY WITH PERITONECTOMY AND HEATED INTRAPERITONEAL CHEMOTHERAPY

Arendar I., Greco P., Piotti P.
Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, Italy

Background. Cardiovascular complications pose one of the most significant risks to patients undergoing noncardiac surgery, which becomes more innovative and complex. Cytoreductive surgery with peritonectomy (CRS) combined with heated intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) has improved the prognosis of patients affected by some types of peritoneal surface malignancies cancers. This surgical procedure widespread in recently, but the knowledge about postoperative complications, in particularly cardiologic, is sparce. The aim was to examine the importance of cardiologic monitoring post-surgery.
Methods. This is a retrospective study on patients underwent CRS and HIPEC in 2010-2012.
Results. Medical records of 69 patients (40 females, 23-81 years) were analysed. 6% (4 patients, 3 females), with no history of cardiac risk factors experienced cardiologic problems during early postoperative period (7 days after surgery). Two of the patients had segmental dysfunction of the left ventricle with left ventricular ejection fraction (LVEF) reduce to 35%. One patient had diffuse wall hypokinesia with LVEF 30%. One patient had biventricular severe dysfunction (LVEF 20%). All patients were monitored and treated in intensive care unit. One of those patients died.
Conclusion. The findings demonstrated that severe cardiac events occured after CRS and HIPEC. Close cardiologic monitoring during early postoperative period is suggested also in patients with no cardiac risk factors to archive better surgical outcome.

P481

ANALISI DEGLI INDICATORI CLINICO-GESTIONALI NELLA REALTÀ DIABETOLOGICA ACISMOM

Sorice G.P.[1], Di Flaviani A.[2], Semprini R.[2], De Blasiis E.[1], Priori M.[1], Moreschini A.[2], Penza A.[1], Cammilleri F.[3], Ragonese M.[4]
[1]ACISMOM C. Negro, Rome, Italy; [2]ACISMOM P. Togliatti, Rome, Italy; [3]ASL Umbria 2, Italy; [4]ACISMOM Ospedale San Giovanni Battista, Rome, Italy

Premessa. ACISMOM gestisce la Rete Sanitaria Italiana dell'Ordine di Malta, costituita dall'Ospedale San Giovanni Battista di Roma e da 14 Centri Territoriali Polispecialistici distribuiti sul territorio italiano (www.acismom.it). I Centri Diabetologici ACISMOM utilizzano la cartella clinica informatizzata dal 2006 e, dal 2007, partecipano alla raccolta dati per gli annali AMD tramite il file dati AMD. Dal 2007, infatti, AMD pubblica l'elaborazione di indicatori relativi ad aspetti clinico-gestionali nell'assistenza alla persona con diabete nei Centri Specialistici Diabetologici Italiani partecipanti all'iniziativa e dotati di cartella clinica informatizzata (annali AMD).
Scopo. Analizzare la realtà diabetologica ACISMOM per avviare un processo di analisi della qualità dell'assistenza diabetologica in ACISMOM.
Casistica e metodi. Sono stati analizzati dati relativi a 23.834 pazienti affetti da diabete di tipo 2 afferenti in 3 Centri Diabetologici ACISMOM (C. Negro a Roma, Viterbo ed Andria) con età media 68,7 (F 44,84% M 55,16%). Gli indicatori analizzati sono stati outcome intermedi e di processo.
Risultati e Conclusioni. Tra gli indicatori Risultato Intermedio, il valore medio di Emoglobina Glicata nei dati di Acismom è risultato pari a 7,0 ± 1,17% (paragonato alla media nazionale (MN) pari a 7,5 ± 1,5%. Il dato di efficacia nel compenso metabolico è confermato dalla differenza di percentuale di pazienti ben compensati, al di sotto del 7% di Emoglobina Glicata (59,29% in Acismom e 43,8% in MN, con un + 15,49%), e di pazienti mal compensati, con Emoglobina Glicata al di sopra dell'8% (14,72% in Acismom e 27,2% in MN, con un -12,48%). Gli indicatori di esito intermedio relativi all'assetto lipidico esprimono particolare efficacia nel controllo della colesterolemia. Il 59,01% dei pazienti ha un colesterolo LDL a target (inferiore a 100 mg/dl), la MN è del 48,1% (+ 10,91%) e soltanto un 6,04% dei pazienti in trattamento con ipocolesterolemizzanti ha un colesterolo LDL superiore a 130 mg/dl (contro il 18,1% della MN). La percentuale di soggetti che nonostante un colesterolo LDL superiore a 130 non viene trattata farmacologicamente è solo del 7,38%, contro il 57,5% della MN. Anche nel controllo della pressione arteriosa gli indicatori sono positivi rispetto alla MN. Il 46,18% dei pazienti ha una pressione a target (≤130/80), contro il 17,4% della MN. I pazienti non a target in trattamento antiipertensivo (≥140/90) sono il 30,22%, contro il 56,8% della MN, mentre i pazienti non in trattamento e non a target sono il 20,39%, contro il 30,2% della MN. Riguardo i dati degli indicatori sulle classi di peso, il 35,61% è al di sotto di 27 kg/m^2 di BMI (contro il 33,6% della MN, con un significativo +2,1%), mentre il 40,01% è obeso (BMI superiore a 30 kg/m^2), contro il 41,7% della MN (-1,69%). Complessivamente quasi il 4% della popolazione ha una classe di peso migliore della media nazionale. Come indicatori di Processo si è preso in considerazione la media di visite/anno. Tra la popolazione diabetica in terapia farmacologica, in Acismom, i pazienti in terapia con ipoglicemizzanti orali ricevono, in media, 2,36 visite/anno (contro le 2,0 visite/anno della MN), quelli con sola insulina 2,98 (contro le 2,4 visite/anno della MD), quelli in terapia mista, insulina + ipoglicemizzanti orali, 2,69 (contro 2,5 visite/anno della MN). I dati presentati dimostrano la forza e l'efficacia del Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale di Acismom. La multidisciplinarietà, la logica del team-working, i gruppi di lavoro, la formazione dedicata ed incentrata sui bisogni e sulle evidenze scientifiche, il personale dedicato e la promozione della fidelizzazione e dell'aderenza del paziente al percorso di cura rendono il PDTA Diabetologico di Acismom realmente centrato sulla persona, con evidenti guadagno di salute per il paziente e risparmio economico per il decisore, in una corretta e moderna visione di Chronic Care Model.