

GLI ITALIANI ALL'ESTERO

Gli italiani all'estero

G Ital Aritmol Cardiosstim 2003;3:183-189

Riviste consultate:

American Heart Journal; American Journal of Cardiology; Circulation; Europace; European Heart Journal; Heart; Journal of Cardiovascular Electrophysiology; Journal of the American College of Cardiology; New England Journal of Medicine; PACE; Pacing and Clinical Electrophysiology; Lancet (maggio-luglio 2003)

Traduzioni a cura di:

Nicola Bottoni, Fabio Quartieri

Analisi dell'attivazione atriale mediante l'onda P di superficie e registrazioni multipolari esofagee dopo cardioversione di fibrillazione atriale permanente

G. Bagliani,¹ A. Michelucci,² F. Angeli,¹ L. Menconi¹

¹DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE GENERALE DI FOLIGNO;

²DIPARTIMENTO DI MEDICINA INTERNA, UNIVERSITÀ DI FIRENZE

Abbiamo studiato l'attivazione atriale durante ritmo sinusale mediante elettrocardiogramma a 12 derivazioni e registrazioni multipolari esofagee in 30 pazienti dopo cardioversione elettrica di fibrillazione atriale persistente. Lo scopo principale era quello di stabilire una correlazione tra le due metodologie di valutazione dell'attivazione atriale. La durata dell'onda P e la sua morfologia nelle derivazioni inferiori identificavano tre tipologie: onda P normale, onda P tardiva-positiva e onda P tardiva-negativa. Le registrazioni prossimali e distali esofagee caratterizzavano la direzione longitudinale di attivazione dell'atrio sinistro posteriore. Abbiamo distinto tre tipologie di attivazione: normale attivazione quando la conduzione interatriale era normale e la direzione di depolarizzazione era cranio-caudale, attivazione ritardata quando il tempo di conduzione interatriale era prolungato e l'attivazione cranio-caudale era mantenuta e, infine, attivazione inversa quando l'atrio sinistro posteriore si depolarizzava in senso caudo-craniale inverso. Quattro pazienti avevano un'onda P normale e una normale attivazione atriale. Dodici pazienti avevano un'onda P prolungata (associata ad attivazione esofagea ritardata in 10 pazienti e attivazione inversa in 2 pazienti); 14 pazienti avevano un'onda P tardiva-negativa (tutte associate ad attivazione esofagea inversa). Si è dimostrata un'elevata correlazione tra le tipologie ottenute dall'ECG di superficie e le registrazioni transesofagee ($p < 0,001$) e tra la durata dell'onda P di superficie e il tempo di conduzione interatriale ($R^2 = 0,64$; $p < 0,001$). Possono essere ottenute molte informazioni riguardo all'attivazione atriale attraverso un'analisi meticolosa dell'onda P, in modo particolare nella sua porzione terminale. La registrazione multipolare transesofagea può essere utilizzata quando l'ECG di superficie non è chiaro.

PACE 2003;26:1178-1188

Miglioramento tardivo nella performance ventricolare in seguito a cardioversione interna di fibrillazione atriale persistente. Un argomento in supporto della cardiomiopatia silente

G. Boriani, M. Biffi, C. Rapezzi, M. Ferlito, G. Bronzetti, L. Bacchi, R. Cannoli, A. Branzi

ISTITUTO DI CARDIOLOGIA, UNIVERSITÀ DI BOLOGNA E AZIENDA OSPEDALIERA
S. ORSOLA-MALPIGHI, BOLOGNA

Scopo dello studio era valutare il miglioramento della funzione atriale e ventricolare nel tempo in seguito a cardioversione atriale interna in pazienti con cardiopatia strutturale. Ventinove pazienti con fibrillazione atriale (FA) cronica persistente e cardiopatia strutturale sottostante sono stati seguiti mediante esame ecocardiografico a 1 e 6 ore, 1, 2 e 3 settimane e a 1, 2, 3 e 6 mesi dopo cardioversione efficace. Il ritmo sinusale è stato mantenuto a 6 mesi in 24 pazienti. In seguito a cardioversione la funzione meccanica atriale nel tempo (picco dell'onda A e percentuale di riempimento da onda A) differiva dalla frazione d'ejezione ventricolare sinistra: i valori di picco dell'onda A (cm/s) sono aumentati significativamente a una settimana (51 ± 23 vs 35 ± 15 a un'ora, $p < 0,05$), la percentuale di riempimento da onda A (%) è aumentato significativamente a 2 settimane (34 ± 12 vs 22 ± 9 a un'ora, $p < 0,05$), mentre la frazione d'ejezione ventricolare sinistra (%) è aumentata più tardivamente (a 1 mese 60 ± 14 vs 55 ± 14 di base, $p < 0,05$ e a 2 mesi 60 ± 14 vs 56 ± 14 a un'ora, $p < 0,05$). In conclusione, il ripristino del ritmo sinusale determina un miglioramento nel tempo della funzione ventricolare sinistra, anche in pazienti con cardiopatia strutturale senza elevata risposta ventricolare di base. La differenza tra il tempo d'insorgenza del miglioramento atriale e di quello ventricolare suggerisce che quest'ultimo sia parzialmente dovuto alla regressione della cardiomiopatia e/o della disfunzione ventricolare silente dovute alla FA cronica.

PACE 2003;26:1218-1226

Caratterizzazione della dipendenza non lineare dell'intervallo QT dalla frequenza cardiaca nell'uomo

G. Malfatto,¹ M. Facchini,¹ A. Zaza²

¹DIVISIONE DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE SAN LUCA, ISTITUTO AUXOLOGICO ITALIANO IRCCS; ²DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE E BIOSCIENZE, UNIVERSITÀ DI MILANO-BICOCCA, MILANO

Scopi. La ripolarizzazione ha componenti dipendenti e indipendenti dalla frequenza. Una funzione che consideri tali elementi

separatamente è stata validata nelle fibre del Purkinje del cane e applicata alla relazione QT/RR nell'uomo.

Metodi e risultati. È stata misurata la durata del potenziale d'azione (APD) delle fibre del Purkinje durante stimolazione basale a differenti lunghezze di ciclo (CL) e dopo prolungata quiescenza (APD₀). La correlazione APD/CL è stata espressa dalla seguente funzione: $APD = APD_{max} * CL^S / (CL_{50}^S + CL^S)$, dove APD_{max} (APD estrapolata per una lunghezza di ciclo infinita) è una misura della ripolarizzazione indipendente dalla frequenza e CL₅₀ (CL alla quale è ottenuto il 50% dell'APD_{max}) ed S valutano la dipendenza dalla frequenza dell'APD. La stessa funzione è stata utilizzata per valutare la correlazione QT/RR in 46 soggetti normali (20 maschi, 26 femmine) e 7 soggetti trattati con amiodarone, sottoposti a test da sforzo al cicloergometro. Sono stati misurati RR e QT (V_s) ad ogni carico eseguito; è stato ricavato il QT_c (formula di Bazett) a riposo. Le correlazioni APD/CL e QT/RR erano ugualmente ben espresse dalla funzione, con elevati coefficienti di correlazione ($R \geq 0,90$). Nelle fibre di Purkinje, l'APD_{max} era 461 ± 37 ms, CL₅₀ era 394 ± 54 ms e S era $0,98 \pm 0,11$. APD_{max} e APD₀ correlavano ($R = 0,96$) ed erano simili. I valori corrispondenti nell'uomo erano: QT_{max} 432 ± 63 , RR₅₀ 345 ± 60 ms e S $2,6 \pm 0,8$. Mentre il QT_c e il QT_{max} erano più lunghi nelle femmine, RR₅₀ e S erano simili nei due sessi. L'amiodarone ha aumentato QT_c, QT_{max} e RR₅₀ e diminuito S. Nella distribuzione QT_{max} e QT_c generata dai dati ottenuti dai soggetti trattati e non trattati, l'86% dei soggetti trattati era correttamente identificato dal QT_{max} e il 28% dal QT_c.

Conclusioni. La ripolarizzazione umana e canina hanno evidenziato una dipendenza di saturazione dalla lunghezza del ciclo, descritta dalla funzione proposta. Il sesso e l'amiodarone influenzano in modo indipendente QT_{max}, RR₅₀ e S: essi potrebbero quindi individuare specifici meccanismi ionici. Infine, il QT_{max} identifica anomalie della ripolarizzazione indotte da farmaci meglio del QT_c.

Europace 2003;5:163-170

Aritmie sopraventricolari prima e dopo chiusura chirurgica di difetti del setto interatriale: spettro, prognosi e gestione

R. Mantovan,¹ M.A. Gatzoulis,³ A. Pedrocco,¹ P. Ius,² C. Cavallini,¹ A. De Leo,¹ R. Zecchel,¹ V. Calzolari,¹ C. Valfreé,² P. Stritoni¹

¹DIVISIONE DI CARDIOLOGIA, ²DIVISIONE DI CARDIOCHIRURGIA, TREVISO; ³ADULT CONGENITAL HEART DISEASE UNIT, ROYAL BROMPTON HOSPITAL, LONDON, UK

Nei pazienti sottoposti a interventi di riparazione del setto interatriale si osservano spesso aritmie sopraventricolari. Sebbene

molti lavori riportino differenti incidenze di aritmie sopraventricolari sostenute, la tachicardia da macrorientro post-incisionale non è mai stata ricercata sistematicamente.

Metodi. Abbiamo raccolto 136 pazienti consecutivi (79 femmine, 57 maschi, età media $36,8 \pm 17,8$ anni) che sono stati sottoposti a riparazione di difetto interatriale presso il nostro centro dal gennaio 1990 al gennaio 1999. Una valvulopatia coesistente che ha richiesto una correzione chirurgica è stata riscontrata in 13 pazienti (9,5%). Il periodo medio di follow-up è stato di $78,8 \pm 30,1$ mesi.

Risultati. Un'aritmia sopraventricolare sostenuta si è verificata in 12 pazienti (8,8%) prima dell'intervento (fibrillazione atriale in 11 pazienti). Utilizzando l'analisi multivariata l'insorgenza dell'aritmia si correlava significativamente con la coesistenza di una cardiopatia strutturale ($p < 0,001$) e con l'età ($p = 0,011$). Dopo l'intervento sono state registrate aritmie sopraventricolari in 16 pazienti (11,7%). Undici di questi hanno avuto una fibrillazione atriale, permanente in 8 casi, 4 una tachicardia atriale da macrorientro post-incisionale. C'era una significativa correlazione tra insorgenza di aritmie pre- e postoperatorie ($p < 0,001$). Due dei 4 pazienti con tachicardia atriale da macrorientro sono stati sottoposti ad efficace ablazione con radiofrequenza, mentre l'aritmia è stata controllata farmacologicamente nei restanti 2 pazienti.

Conclusioni. La fibrillazione atriale rimane la forma di aritmia più frequente prima e dopo la chiusura di un difetto del setto interatriale in età adulta e si correla con l'età al momento dell'intervento e alla coesistenza di cardiopatia strutturale. La tachicardia da macrorientro incisionale è una forma di tachicardia meno frequente, ma correttamente identificabile, che può essere trattata mediante ablazione con radiofrequenza.

Europace 2003;5:133-138

Stimolazione biventricolare nello scompenso cardiaco: ritorno alle basi nella fisiopatologia del blocco di branca sinistro per ridurre il numero di non responder

G. Ansalone, P. Giannantoni, R. Ricci, P. Trambaiolo, F. Fedele, M. Santini

OSPEDALE "S. FILIPPO NERI", OSPEDALE "SANDRO PERTINI" E UNIVERSITÀ "LA SAPIENZA", ROMA

La terapia di resincronizzazione cardiaca è un nuovo approccio non farmacologico per trattare pazienti con scompenso cardiaco avanzato e blocco di branca sinistro (BBS). Tale terapia è basata sulla teoria originale che la stimolazione biventricolare sincrona sia in grado di ridurre il ritardo interventricolare causato dal BBS

in pazienti con scompenso cardiaco. Sebbene vi sia un'evidenza convincente che la stimolazione biventricolare aumenti la frazione d'eiezione ventricolare sinistra, diminuisca il rigurgito mitralico e migliori i sintomi causati dallo scompenso, la percentuale di non responder a tale terapia è stata riportata fino a un terzo di pazienti con scompenso e BBS. Tra i vari fattori responsabili di tale fenomeno, il più importante sembra essere l'asincronia intraventricolare sinistra, che può persistere anche dopo la stimolazione biventricolare, pur in presenza di una resincronizzazione interventricolare. Tale asincronia, valutata mediante Doppler tissutale, potrebbe essere secondaria a una discordanza tra il sito di stimolazione ventricolare sinistro e il sito di ritardo ventricolare. Quindi, al fine di valutare la tipologia fisiopatologica del BBS, è proposta la valutazione della disfunzione elettromeccanica mediante una metodica non invasiva attendibile, come il Doppler tissutale, che può essere ripetuta dopo la stimolazione biventricolare.

Am J Cardiol 2003;91 (suppl):55F-61F

Terapie elettriche combinate nello scompenso cardiaco avanzato: l'esperienza milanese sulla stimolazione biventricolare con opzione di defibrillazione per la prevenzione primaria della morte cardiaca improvvisa

C. Pappone, G. Vicedomini, G. Augello, P. Mazzone, S. Nardi, S. Rosanio

DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE UNIVERSITARIO SAN RAFFAELE, MILANO

La stimolazione biventricolare (SBV) migliora l'emodinamica e i sintomi nei pazienti con scompenso cardiaco e blocco di branca. I pazienti con una frazione d'eiezione $< 0,35$ e tachiaritmie ventricolari sono a rischio di morte cardiaca improvvisa e beneficiano in modo significativo di defibrillatori impiantabili (ICD). Nessuno studio ha valutato l'efficacia della combinazione SBV-ICD in pazienti con scompenso cardiaco in assenza di episodi sincopali, tachicardia ventricolare sostenuta (TV) o fibrillazione ventricolare (FV). Il nostro studio, prospettico osservazionale, è stato eseguito su 135 pazienti consecutivi con scompenso cardiaco (età 64 ± 11 anni; 76% maschi; Classe funzionale NYHA $3,1 \pm 0,8$; frazione d'eiezione $0,28 \pm 0,06$; scompenso cardiaco post-ischemico 43%; durata intervallo QRS 153 ± 11 msec) trattati nel nostro centro di cardiostimolazione tra il gennaio 1999 e l'aprile 2001. Nel primo anno (fase di controllo) è stata effettuata la sola SBV. I dati del follow-up sono stati raccolti mediante visite cliniche, elettrocardiogramma ed ecocardiogramma con un interval-

lo di 3 mesi. Sono stati esaminati i documenti sanitari, il certificato di morte e i riscontri autoptici dei pazienti deceduti. Il follow-up medio è stato di 840 giorni. I primi 47 pazienti hanno ricevuto la sola SBV. Durante il follow-up, il 19% di essi ha avuto una morte improvvisa, e l'11% è morto per un peggioramento dello scompenso cardiaco. Nessuno dei pazienti deceduti per morte improvvisa ha avuto un deterioramento emodinamico o un mal-funzionamento della SBV prima dell'evento. Il gruppo SBV-ICD comprendeva 88 pazienti (18% con inducibilità di TV/FV a uno studio elettrofisiologico). Durante il follow-up, il 32% di essi (il 18% con studio elettrofisiologico positivo) ha avuto episodi di TV/FV, efficacemente trattati dal ICD; il 5% ha ricevuto scariche inappropriate su episodi di fibrillazione atriale; il 6% è morto per lo scompenso cardiaco con un episodio di morte cardiaca improvvisa. Il modello di rischio proporzionale di Cox nel gruppo SBV-ICD comparato con il gruppo SBV ha evidenziato un rischio di mortalità globale e per morte cardiaca improvvisa di 0,76 (95% intervallo di confidenza [IC], 0,58-0,96, $p = 0,01$) e 0,08 (95% IC, 0,05-0,42; $p < 0,01$), rispettivamente, adattato alle caratteristiche di base e alla durata del follow-up. La mortalità nei pazienti con scompenso è rimasta alta dopo la SBV, principalmente a causa della morte cardiaca improvvisa. Sebbene vi siano limitazioni in uno studio osservazionale, la nostra esperienza suggerisce che l'opzione di defibrillazione garantisca una maggiore sicurezza nei pazienti sottoposti a SBV che non abbiano le convenzionali indicazioni all'ICD di classe I.

Am J Cardiol 2003;91(suppl):74F-80F

Sviluppo e validazione prospettica di un sistema di stratificazione del rischio per pazienti con sincope in un dipartimento di emergenza: l'"OESIL risk score"

F. Colivicchi,¹ F. Ammirati,¹ D. Melina,² V. Guido,¹ G. Imperoli,³ M. Santini,¹ per il gruppo di studio OESIL (Osservatorio Epidemiologico sulla Sincope del Lazio)

¹DIPARTIMENTO CARDIOVASCOLARE, OSPEDALE S. FILIPPO NERI, ROMA;

²DIPARTIMENTO DI MEDICINA INTERNA, UNIVERSITÀ CATTOLICA, ROMA;

³DIPARTIMENTO DI MEDICINA INTERNA, OSPEDALE S. FILIPPO NERI, ROMA

Scopi. Scopo del presente studio è stato lo sviluppo, e la seguente validazione, di un semplice sistema di classificazione del rischio per pazienti che si presentano ai dipartimenti di emergenza per un episodio sincopale.

Metodi e risultati. Un gruppo di 270 pazienti consecutivi (145 femmine, età media 59,5 anni) che si sono presentati per un episodio sincopale a dipartimenti di emergenza di 6 ospedali

del Lazio è stato utilizzato come coorte di derivazione per lo sviluppo di un sistema di classificazione del rischio. I dati provenienti dall'anamnesi, dall'esame obiettivo e dall'elettrocardiogramma sono stati utilizzati per identificare fattori predittivi indipendenti di mortalità totale nei primi 12 mesi dopo la valutazione iniziale. L'analisi multivariata ha consentito l'identificazione dei seguenti fattori predittivi di mortalità: 1) età >65 anni; 2) patologie cardiovascolari anamnestiche; 3) sincope in assenza di prodromi e 4) alterazioni elettrocardiografiche. Il punteggio OESIL (Osservatorio Epidemiologico sulla Sincope del Lazio) è stato calcolato semplicemente mediante la somma aritmetica del numero di fattori predittivi presenti in ogni singolo paziente. La mortalità aumentava in modo significativo nella coorte di derivazione con l'aumentare del punteggio (0% per il punteggio 0, 0,8% per 1 punto, 19,6% per 2 punti, 34,7% per 3 punti, 57,1% per 4 punti; $p < 0,0001$ per la tendenza). Un simile comportamento di incremento di mortalità con l'incremento del punteggio è stato confermato prospetticamente in una seconda coorte di validazione di 328 pazienti (178 femmine, età media 57,5 anni).

Conclusioni. I dati clinici ed elettrocardiografici disponibili alla presentazione nel dipartimento di emergenza possono essere utilizzati per la stratificazione del rischio di pazienti con sincope. L'"OESIL risk score" potrebbe divenire un semplice mezzo di stratificazione che potrebbe essere efficacemente utilizzato per il triage e la gestione di pazienti con sincope nei dipartimenti di emergenza.

Eur Heart J 2003;24:811-819

Aumentata risposta riflessa alla disattivazione barocettoriale in soggetti con sincope tilt-indotta

M. Pitzalis,^{1,2} G. Parati,^{3,4} F. Massari,⁵ P. Guida,^{1,2} M. Di Rienzo,⁶ B. Rizzon,^{1,2} P. Castiglioni,⁶ M. Iacoviello,^{1,2} F. Mastropasqua,⁶ P. Rizzon^{1,2}

¹ISTITUTO DI CARDIOLOGIA, UNIVERSITÀ DI BARI; ²INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR SIGNAL DETECTION AND PROCESSING CENTER, UNIVERSITÀ DI BARI;

³DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICA, PREVENZIONE E BIOTECNOLOGIE APPLICATE, UNIVERSITÀ MILANO-BICOCCA, MILANO; ⁴II UNITÀ DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE S. LUCA, ISTITUTO AUXOLOGICO, MILANO; ⁵CARDIOLOGIA, FONDAZIONE "SALVATORE MAUGERI", IRCCS, CASSANO; ⁶LARC, BIOENGINEERING CENTER, FONDAZIONE "DON GNOCCHI", MILANO

Obiettivi. Abbiamo voluto valutare come i cambiamenti nel controllo baroriflesso a riposo della frequenza cardiaca siano una caratteristica distintiva di soggetti sani con episodi sincopali predisposti a una risposta positiva al tilt test.

Presupposti. I meccanismi coinvolti nella patogenesi della sincope vasovagale (SVV) sono ancora poco noti; in particolare, il contributo del controllo baroriflesso arterioso sulla frequenza cardiaca è ancora argomento di discussione.

Metodi. È stato eseguito un tilt test passivo in 312 soggetti consecutivi, altrimenti sani (età 35 ± 15 anni) con sincope inspiegata e in 100 soggetti di controllo. Di base sono stati valutati la sensibilità baroriflessa spontanea (BRS; ms/mmHg) e l'indice di efficienza baroriflessa (BEI) utilizzando il metodo delle sequenze.

Risultati. Lo studio della popolazione ha mostrato una normale funzione baroriflessa. Il tilt ha indotto SVV in 94 soggetti che erano più giovani sia dei tilt-negativi che dei controlli ($30 \pm 14, 38 \pm 15, 37 \pm 14$ anni rispettivamente, $p = 0,00005$), avevano una maggiore BRS ($17,4 \pm 9,9, 13,2 \pm 7,9$ e $12,8 \pm 8,2$ ms/mmHg, rispettivamente, $p = 0,0001$) e avevano un BEI simile ($0,59 \pm 0,18, 0,56 \pm 0,19$ e $0,58 \pm 0,2$, rispettivamente; $p = \text{NS}$). All'analisi multivariata secondo Cox, l'insorgenza di sincope al tilt test era inversamente correlata con l'età (ratio 0,97; $p = 0,0004$) e direttamente correlata alla discesa delle sequenze, implicando una disattivazione barocettoriale (ratio 1,05; $p = 0,02$), ma non nelle sequenze caratterizzate da stimolazione barocettoriale.

Conclusioni. I soggetti con SVV indotta da tilt hanno mostrato una maggiore BRS a riposo, ma un BEI normale. L'aumentata risposta tachicardica riflessa all'inattivazione barocettoriale a riposo potrebbe rappresentare una caratteristica dei soggetti predisposti a SVV indotta da tilt.

J Am Coll Cardiol 2003;41:1167-1173

La stimolazione DDDR a circuito chiuso nella prevenzione della sincope vasovagale: risultati dal registro prospettico di fattibilità INVASY

E. Occhetta, M. Brotnik, C. Vassanelli parte dell'INVASY Italian feasibility Study Group

DIVISIONE CLINICIZZATA DI CARDIOLOGIA, FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA DI NOVARA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL PIEMONTE ORIENTALE, NOVARA

Presupposti. Le dinamiche di contrazione del miocardio ventricolare osservate prima e durante un episodio sincopale vasovagale suggeriscono che la stimolazione a circuito chiuso (CLS) possa essere utile nel trattamento di questi pazienti. La CLS è una nuova concezione di modulazione della frequenza nella stimolazione cardiaca. Il pacemaker INOS² CLS (Biotronik, Germania) deriva le proprie informazioni per l'ottimizzazione della frequenza cardiaca dalla dinamica di contrazione cardiaca, attraverso la misurazione dell'impedenza intracardiaca ventricolare destra. Il pacemaker diviene parte integrante del sistema di re-

golazione circolatoria e quindi reagisce appropriatamente alle differenti esigenze cardiovascolari.

Metodi. Trentaquattro pazienti con storia di eventi sincopali ricorrenti sono stati sottoposti a impianto di pacemaker INOS² DDDR CLS e inseriti in un registro prospettico. Scopo dello studio è stata la valutazione sia dell'evoluzione clinica a lungo termine, inclusa la prima ricorrenza di sincope, con stimolazione DDDR-CLS, sia dell'evoluzione in acuto di un episodio vasovagale durante tilt test comparando la modalità DDDR-CLS con la modalità DDD.

Risultati. Durante un periodo di follow-up di 12-50 mesi, 30 pazienti non hanno più avuto episodi sincopali durante la vita quotidiana; 1 paziente ha avuto episodi di palpitazione notturna, in assenza di sincope, che sono stati eliminati con la riprogrammazione del pacemaker; 2 pazienti hanno avuto episodi presincopali ma non sincope; 3 recidive sincopali sono intercorse in un paziente con fibrillazione atriale cronica, probabilmente un candidato non ideale all'impianto.

Conclusioni. Sono necessari ulteriori studi per valutare l'utilità della stimolazione DDDR-CLS nella sincope vasovagale. Un nuovo studio prospettico multicentrico (INotropy controlled pacing in Vasovagal SYncope, INVASY) è in corso al fine di confermare gli effetti benefici della stimolazione DDDR-CLS in un più ampio gruppo di pazienti con sincope vasovagale ricorrente.

Europace 2003;5:153-162

Stratificazione del rischio nella sindrome del QT lungo

S. Priori, P.J. Schwartz., C. Napolitano, R. Bloise, E. Ronchetti, M. Grillo, A. Vicentini, C. Spazzolini, M.V. Janni Nastoli, G. Bottelli, R. Folli, D. Cappelletti

DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA MOLECOLARE, ISTITUTO DI RICOVERO E CURA A CARATTERE SCIENTIFICO FONDAZIONE S. MAUGERI; DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA ISTITUTO DI RICOVERO E CURA A CARATTERE POLICLINICO S. MATTEO E UNIVERSITÀ DI PAVIA, PAVIA

Presupposti. Le mutazioni nei geni dei canali del potassio *KCNQ1* (locus LQT1) e *KCNH2* (locus LQT2) e nei geni dei canali del sodio *SCN5A* (locus LQT3) sono le cause più comuni di sindrome del QT lungo. Abbiamo eseguito una stratificazione del rischio in considerazione del genotipo, associato ad altre variabili cliniche, quali il sesso e la durata dell'intervallo QT.

Metodi. Abbiamo valutato 647 pazienti (386 con mutazione del locus LQT1, 206 con mutazione del locus LQT2, 55 con mutazione del locus LQT3) da 193 famiglie consecutive genotipizzate per presenza di sindrome del QT lungo. È stata determinata la

probabilità cumulativa di un primo evento cardiaco, definito come episodio sincopale, arresto cardiaco o morte improvvisa prima dei 40 anni e prima dell'inizio di una terapia, in accordo con il genotipo, il sesso e l'intervallo QT corretto in base alla frequenza cardiaca (QTc). All'interno di ciascun genotipo è stato inoltre valutato il rischio nelle quattro categorie di rischio derivate dalla combinazione di sesso e QTc (<500 msec o ≥500 msec).

Risultati. L'incidenza di un primo evento cardiaco prima dei 40 anni e prima dell'inizio di una terapia era più basso tra i pazienti portatori della mutazione al locus LQT1 (30%) rispetto ai portatori di mutazione al locus LQT2 (46%) o al locus LQT3 (42%) ($p < 0,001$ al test di Fisher). L'analisi multivariata ha mostrato che il locus genetico e il QTc, ma non il sesso, erano fattori indipendenti di rischio. Il QTc era un fattore indipendente di rischio tra i pazienti con mutazione al locus LQT1 e al locus LQT2, ma non tra i pazienti con mutazione al locus LQT3, mentre il sesso era un fattore di rischio indipendente solo tra coloro che avevano una mutazione al locus LQT3.

Conclusioni. Il locus della mutazione responsabile condiziona il decorso clinico della sindrome del QT lungo e modula l'effetto del sesso e del QTc sulle manifestazioni cliniche. Proponiamo un approccio alla stratificazione del rischio basato su tali variabili.

N Engl J Med 2003;348(19):1866-1874

Caratteristiche cliniche ed elettrofisiologiche dei pazienti con tachicardia da rientro atrioventricolare e nodale

N. Bottoni, C. Tomasi, G. Lolli, N. Muià, P. Donateo,¹ M. Brignole,¹ C. Menozzi

UNITÀ OPERATIVA DI CARDIOLOGIA INTERVENTISTICA, AZIENDA OSPEDALIERA S. MARIA NUOVA, REGGIO EMILIA; ¹UNITÀ OPERATIVA DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE CIVILE DI LAVAGNA, LAVAGNA

Scopi. Comparare le caratteristiche cliniche, elettrofisiologiche e i risultati dell'ablazione transcateretere in due gruppi di pazienti, uno con tachicardia da rientro atrioventricolare (TRAV) e uno con tachicardia da rientro nel nodo atrioventricolare (TRNAV).

Metodi. Lo studio di popolazione ha valutato 94 pazienti consecutivi sottoposti a studio elettrofisiologico endocavitario e ad ablazione con radiofrequenza (RF): 46 pazienti avevano una TRAV dovuta a via accessoria con sola conduzione retrograda, mentre 48 pazienti avevano una TRNAV.

Risultati. In relazione alle caratteristiche cliniche generali, sono emerse differenze tra i due gruppi per quanto riguarda l'età d'insorgenza dei sintomi (25 ± 16 vs 37 ± 17 anni; $p = 0,001$), la prevalenza di patologia cardiaca (8 vs 31%, $p = 0,001$) e la dia-

gnosi corretta all'ECG di superficie (50 vs 79%; $p = 0,001$). La presentazione clinica era simile tranne per l'alta prevalenza di astenia e sudorazione nel gruppo TRNAV. I risultati dell'ablazione transcateretere con RF sono stati simili.

Conclusioni. I pazienti con TRAV avevano un'insorgenza di sintomi a un'età inferiore, se paragonati con i pazienti con TRNAV e avevano minor prevalenza di cardiopatia. La presentazione clinica, così come il risultato dopo ablazione, era simile. Una diagnosi corretta all'ECG standard era più frequente nella TRNAV.

Europace 2003;5:225-229

Gestione della sincope con accesso urgente in ospedali con e senza Unità della Sincope

M. Brignole,¹ M. Disertori,² C. Menozzi,³ A. Raviele,⁴ P. Alboni,⁵ M.V. Pitzalis,⁶ P. Delise,⁷ E. Puggioni,¹ M. Del Greco,² V. Malavasi,⁸ M. Lunati,⁹ M. Pepe,¹⁰ D. Fabrizio¹⁰

Dal gruppo Evaluation of Guidelines in Syncope Study (EGSYS)

¹DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE DEL TIGULLIO, LAVAGNA;

²DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE S. CHIARA, TRENTO; ³DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE S. MARIA NUOVA, REGGIO EMILIA; ⁴DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA OSPEDALE UMBERTO I, MESTRE; ⁵DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE CIVILE, CENTO; ⁶DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE POLICLINICO UNIVERSITARIO, BARI; ⁷DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE S. MARIA DEI BATTUTI, CONEGLIANO VENETO; ⁸DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE POLICLINICO UNIVERSITARIO, MODENA; ⁹DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE NIGUARDA, MILANO; ¹⁰MEDTRONIC ITALIA SPA, MILANO

Obiettivi. Abbiamo valutato l'ipotesi che la gestione dei pazienti con sincope che accedono con urgenza all'ospedale possa essere influenzata dalla presenza di un'unità strutturata della sincope.

Presupposti. La gestione della sincope non è standardizzata.

Metodi. Abbiamo comparato 6 ospedali dotati di Unità della Sincope organizzate all'interno di Dipartimenti di Cardiologia con 6 ospedali non dotati di tale unità. Lo studio ha arruolato tutti i pazienti consecutivi con accesso al Pronto Soccorso dal 5 novembre 2001 al 7 dicembre 2001 che avevano come sintomo principale una transitoria perdita di coscienza.

Risultati. Sono stati arruolati 279 pazienti in ospedali con Unità della Sincope e 274 negli ospedali di controllo. Nel gruppo di studio, 30 (11%) pazienti sono stati inviati all'Unità della Sincope per una valutazione. Nel gruppo di studio è stato ospedalizzato il 12% in meno di pazienti (43 vs 49%, non significativo) ed è stato eseguito l'8% in meno di test diagnostici ($3,3 \pm 2,2$ vs $3,6 \pm 2,2$ per paziente, non significativo). In particolare, i pazienti del gruppo di studio sono stati sottoposti a meno test di laboratorio (75 vs 86%; $p = 0,002$), meno esami di diagnostica per immagini

cerebrale (17 vs 24%, $p = 0,05$), meno ecocardiogrammi (11 vs 16%, $p = 0,04$), più massaggi del seno carotideo (13 vs 8%, $p = 0,03$) e più tilt test (8 vs 1%, $p = 0,000$). Nel gruppo di studio, vi era una tendenza del 56% di diagnosi di sincope neuromediata in più (56 vs 36%, $p = 0,000$).

Conclusioni. Sebbene solo una minoranza di pazienti visitati in urgenza sia valutata dall'Unità della Sincope, la gestione generale ne è sostanzialmente influenzata. Si può dedurre che un approccio standardizzato, simile a quello adottato in un'Unità della Sincope, sia in grado di influire sulla pratica generale di un ospedale.

Europace 2003;5:293-298

Gestione di pazienti con sincope con accesso ospedaliero in urgenza

M. Disertori,¹ M. Brignole,² C. Menozzi,³ A. Raviele,⁴ P. Rizzon,⁵ M. Santini,⁶ A. Proclemer,⁷ C. Tomasi,³ A. Rossillo,⁴ F. Taddei,⁸ A. Scioales,⁹ R. Migliorini,⁹ T. De Santo⁹

Dal gruppo *Evaluation of Guidelines in Syncope Study (EGSYS)*

¹DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE S. CHIARA, TRENTO; ²DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE DEL TIGULLIO, LAVAGNA; ³DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE S. MARIA NUOVA, REGGIO EMILIA; ⁴DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE UMBERTO I, MESTRE; ⁵DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE POLICLINICO UNIVERSITARIO, BARI; ⁶DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE FILIPPO, ROMA; ⁷DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE S. MARIA DELLA MISERICORDIA, UDINE; ⁸DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE RIUNITI, BERGAMO; ⁹MEDTRONIC ITALIA SPA, MILANO

Obiettivi. Valutare l'incidenza e la strategia di gestione della sincope con accesso ospedaliero urgente.

Presupposti. La gestione della sincope non è standardizzata.

Metodi. Lo studio era un registro osservazionale prospettico da un campione di 28 ospedali in Italia e ha arruolato tutti i pazienti che hanno avuto accesso ai loro Pronto Soccorso dal 5 novembre 2001 al 7 dicembre 2001 con sintomo principale rappresentato da una transitoria perdita di coscienza.

Risultati. L'incidenza di sincope era dello 0,95% (996 su 105.173 pazienti). Il 46% è stato ricoverato, in maggior misura in Dipartimenti di Medicina Interna. Il tempo di degenza medio è stato di $8,1 \pm 5,9$ giorni. È stata eseguita una media di 3,48 test diagnostici per paziente. Una diagnosi definitiva è stata possibile nell'80% dei casi, con una frequenza maggiore per la sincope neuromediata. Sono stati separatamente valutati i risultati di ciascuno dei 28 ospedali partecipanti. Abbiamo osservato una eterogeneità interospedaliera e interdipartimentale riguardo l'incidenza dell'accesso in emergenza, il percorso intraospedaliero, la maggior parte delle indagini diagnostiche eseguite e la diagnosi finale assegnata. Ad esempio, l'esecuzione del massaggio del seno carotideo variava dallo 0% in un ospedale al 58% in un altro (mediana 12,5%); il tilt test variava da 0% a 50% (mediana 5,8%); la diagnosi finale di sincope neuromediata variava da 10% a 78,6% (mediana 43,3%).

Conclusioni. È stata osservata una grande eterogeneità interospedaliera e interdipartimentale nell'incidenza e nella gestione della sincope negli ospedali. Di conseguenza, non siamo in grado di descrivere una strategia uniforme per la gestione della sincope nella pratica di tutti i giorni.

Europace 2003;5:283-291