

left ventricular outflow tract obstruction, 4 dilation of the ascending aorta, 4 aortic coarctation, 3 (4,8%) transposition of the great arteries and 5 other conditions. 32 (51,6%) declared not to practice physical exercise on a regular basis, the reason being lack of money/time in 15 (46,9%) patients, fear of worsening their cardiac condition in 10 (31,2%) cases and preference for other activities in 5 (15,6%) patients. 16 (50%) had never discussed the importance of exercise with their cardiologist and 28 (87,5%) would be more motivated if they could get more advice from doctors. 23 (71,9%) would take part into a medical-supervised training program. Amongst the 30 patients who regularly exercise, 9 declared to walk for more than 30 minutes at least twice a week, 5 to attend the gym twice a week and 10 to practice a sport more than once a week (swimming 5, running 3, other 2). 15 (50%) of these patients had undergone a sport-medicine evaluation at least once in their lifetime and 73,3% of them obtained eligibility for non competitive sports.

Conclusions. Approximately half of patients have a sedentary lifestyle but most of them would feel more motivated if they could get proper advice from their cardiologist and take part in a supervised training program. Amongst patients who regularly exercise, some practice without the help of a trainer and many exercise in a suboptimal way. Numbers are small but our findings are in keeping with published studies and we believe that a cardiac rehabilitation program would help in improving fitness of patients who do not exercise and in identifying safer and more effective training programs for the ones who already do.

CB47

ABLAZIONE TRANSCATETERE CON RADIOFREQUENZA NEI PAZIENTI PEDIATRICI: ESPERIENZA DI UN CENTRO DI RIFERIMENTO AD ALTO VOLUME

S. Gulletta, F. Guarracini, A. Radinovic, C. Biscaglia, F. Baratto, S. Sala, G. Paglino, P. Mazzone, P. Della Bella
Ospedale San Raffaele, Milano, Italy

Introduzione. L'ablazione transcatteretere con radiofrequenza nei pazienti pediatrici è una procedura che può essere gravata da problematiche in termini di efficacia e sicurezza anche correlate alla gestione anestesiológica del paziente.

Obiettivo. Il nostro studio intende valutare i risultati in acuto e durante il follow-up del trattamento ablativo transcatteretere con radiofrequenza.

Metodi e Risultati. È stata effettuata l'ablazione transcatteretere con radiofrequenza in 87 pazienti consecutivi (53 maschi 63%; età media 15,7 anni). Le indicazioni all'intervento transcatteretere risultavano: aritmie da rientro nel nodo atrio-ventricolare (AVNRT) (15;16%); aritmie da rientro atrioventricolari (AVRT) (42;48%); tachicardia atriale (7;8%); aritmie ventricolari (23;28%). La sintomatologia di esordio dell'aritmia era il cardiopalmo, nella maggior parte dei pazienti (59;69%). La sincope risultava presente in 6 casi (7%) e la dispnea in 7 casi (8%). In 38 pazienti (44%) il trattamento transcatteretere è avvenuto con l'ausilio di sistemi di navigazione elettroanatomici 3 D non fluoroscopici. Il catetere irrigato è stato utilizzato in tutte le procedure ad eccezione delle tachicardie da rientro nodali. Tutte le procedure di ablazione transcatteretere sono state eseguite in supporto anestesiológico e con intubazione oro tracheale in 63 casi (74%) in assenza di complicanze. In un caso è stato necessario l'approccio epicardico per il trattamento di una tachicardia ventricolare ad origine focale del tratto di efflusso destro. Il successo procedurale è stato ottenuto in acuto in 76 casi (90%). Non è stato evidenziato blocco atrioventricolare in acuto e durante il follow-up tra le AVNRT e AVRT medio settali ed anteroseptali. La prevalenza di via accessorie anteroseptali è risultata di 8 (9%) fra le AVRT. Il successo in acuto registrato è stato evidenziato in 5 casi, conseguito attraverso l'utilizzo della ricostruzione elettroanatomica mediante sistema di mappaggio non fluoroscopico, l'utilizzo di catetere con sensore di contatto ed in un caso attraverso il mappaggio a livello delle cuspidi coronarie. Durante il follow-up non si è registrata nessuna recidiva aritmica in questo gruppo di pazienti. Complessivamente c'è stata solo una complicanza in acuto, legata al trattamento epicardico di una tachicardia ventricolare incessante legata alla stenosi di un ramo diagonale trattata con PTCA e stent. Durante un follow-up medio di 11±4 mesi le recidive aritmiche complessive sono state 5 (6%).

Conclusioni. L'ablazione transcatteretere con radiofrequenza delle aritmie cardiache in un centro di riferimento ad alto volume nei pazienti pediatrici, risulta una procedura sicura ed efficace in acuto con un basso tasso di recidive durante il follow-up.

CB48

STRATIFICAZIONE DEL RISCHIO ARITMICO E TERAPIA INTERVENTISTICA NEL BAMBINO CON PRECITAZIONE VENTRICOLARE ASINTOMATICA. LUNGA È LA STRADA PER L'IDONEITÀ SPORTIVA

C. Di Mambro, D. Righi, M.S. Russo, S. Placidi, R. Palmieri, R. Remoli, M. Prosperi, F. Gimigliano, M.S. Silveti, F. Drago
Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Palidoro (Roma), Italy

Introduzione. La precitazione ventricolare (PV) in età pediatrica rimane asintomatica in circa il 50% dei casi. Ciononostante, in pazienti asintomatici ma con conduzione anterograda della via anomala (VA) particolarmente accelerata esiste la possibilità, sebbene molto rara (1.93/10000 pazienti-anno), di una morte improvvisa cardiaca (MIC). In relazione a ciò, una valutazione elettrofisiologica transesofagea o endocavitaria, ci permette di identificare quei soggetti potenzialmente a rischio di MIC. Infatti, è ormai chiaro che uno RR minimo tra battiti precitati durante fibrillazione atriale indotta (SPERRI) <250 ms a riposo

o <220 ms durante stress adrenergico, appare significativamente correlato ad un maggior rischio di sviluppare aritmie ventricolari maligne. Quindi, in base a linee guida sia nazionali che internazionali, i dati numerici ottenuti nello studio di questo parametro risultano essere i maggiori determinanti la concessione dell'idoneità all'attività sportiva in Italia.

Obiettivo. Lo scopo dello studio è stato quello di analizzare le caratteristiche elettrofisiologiche di una popolazione pediatrica con PV asintomatica praticante attività sportiva intensa, finalizzata alla stratificazione del rischio aritmico.

Materiali e metodi. Abbiamo sottoposto 91 bambini (69 maschi; età media 11.8±2.28 anni) con PV asintomatica a studio elettrofisiologico transesofageo (SETE), sia in condizioni di base che durante stress adrenergico (sforzo o infusione di isoproterenolo), praticanti attività sportiva a livello agonistico. Risultati. Non abbiamo osservato una correlazione statisticamente significativa tra la localizzazione anatomica delle VA, ottenuta dall'analisi dell'ECG di superficie, e l'inducibilità di tachicardia da rientro atrioventricolare (TRAV)/FA e/o i principali parametri elettrofisiologici. In tutta la nostra popolazione, solo in 33 (36.3%) non sono state indotte tachiaritmie significative e sono stati riscontrati parametri elettrofisiologici assolutamente compatibili con la pratica sportiva agonistica. Inoltre, 10 (11%), presentavano parametri borderline di rischio aritmico e la possibilità di praticare sport ad elevato impegno è stata valutata individualmente mentre addirittura in 48 (52.7%) abbiamo indotto TRAV/FA sostenute ed emodinamicamente significative e/o riscontrato elevata conducibilità anterograda della VA. In quest'ultimi, per il rischio teorico di MI, è stata proibita l'attività sportiva agonistica e data indicazione alla risoluzione definitiva della problematica mediante ablazione trans-catteretere (ATC). Tra 1 e 9 mesi dopo l'esecuzione del SETE, abbiamo sottoposto ad ATC 45 giovani atleti (49.5% del totale). Tra questi, 10 (11% del totale) con elevato potenziale rischio di MI e, quindi, immessi in lista per la procedura in classe IIA. 33 ATC (73.3%) sono risultate efficaci in acuto ed hanno permesso ai bambini, dopo i 6 mesi richiesti dai protocolli nazionali, di praticare sport a livello agonistico, mentre in 12 (26.7%) non si è proceduto all'intervento per elevato rischio intrinseco, prevalentemente dovuto alla delicata posizione anatomica della VA. 10/12 pazienti (83.3%), infatti, manifestava una VA a localizzazione settale. Nessuna procedura portata a termine è fallita in acuto.

Conclusioni. I nostri dati confermano che i giovani atleti con PV asintomatica possono presentare parametri elettrofisiologici di potenziale rischio di MI e che, quindi, una valutazione elettrofisiologica appare indispensabile prima dell'inizio di un'intensa attività sportiva (agonismo). Inoltre, la nostra esperienza è concorde con le più recenti linee guida sul fatto che l'ATC rappresenta l'unica possibilità di eliminazione del rischio aritmico, ma anche che debba essere eseguita/portata a termine solo dopo un'attenta valutazione del rapporto rischio-beneficio, principalmente in bambini con PV ma senza sintomatologia clinica.

CB49

I DEFIBRILLATORI SOTTOCUTANEI NELLA POPOLAZIONE PEDIATRICA: ESPERIENZA E CONFRONTO CON I DISPOSITIVI ENDOCAVITARI

D. Colonna, B. Sarubbi, M. D'Alto, G. Di Nardo, E. Romeo, A. Correrà, R. Esposito, C. Ricci, M.G. Russo
AO Monaldi, Napoli, Italy

Background. S-ICD sembra garantire particolari benefici clinici nei bambini in quanto non richiede un elettrocatteretere intracavitario. Considerando la lunga aspettativa di vita di questa popolazione di pazienti, la tecnologia S-ICD che offre protezione lasciando il cuore ed il sistema vascolare UNTOUCHED rappresenta un vantaggio chiave rispetto ai T-ICD. Inoltre, il sistema S-ICD ha dimostrato di essere molto preciso nella discriminazione delle aritmie ventricolari rispetto ad altri ritmi cardiaci (ad esempio FA, SVT). D'altra parte, poco si sa circa l'uso sicuro ed efficace di S-ICD nei pazienti molto giovani, e la dimensione corrente del generatore può essere visto come un potenziale svantaggio.

Obiettivo. È stato quello di confrontare la nuova tecnologia di S-ICD con i comuni dispositivi endocavitari, in termini di complicanze peri e post procedurali, capacità di eseguire shock appropriati e ridurre shock inappropriati.

Materiali e metodi. Il nostro studio è stato condotto su un totale di 15 pazienti di cui 8 affetti da sindrome del QT lungo, uno affetto da sindrome di Brugada, uno da tachicardie ventricolari incisionali e uno da ARVD, distribuiti in 2 coorti indipendenti (10 sottoposti ad impianto di T-ICD e 5 ad impianto di S-ICD). La popolazione studio è stata osservata per un follow up medio di 8 mesi, eseguendo con cadenza bimestrale controllo elettronico del dispositivo, esame clinico, ecocardiogramma ed elettrocardiogramma.

Risultati. È stato osservato un totale di 15 pazienti con età media di 13 anni. Tali pz sono stati suddivisi in due gruppi (5 pz s/p S-ICD vs 10 pz s/p T-ICD). Tutti i pz sn stati sottoposti ad esame clinico ed Ecocardiografico che ha mostrato assenza di cardiopatia strutturale eccetto in tre casi (1 pz con cardiopatia congenita, 1 pz con ARVD ed 1 con CMI). Tutti i pz sn stati osservati per un periodo di follow-up medio di 8 mesi, con un follow-up superiore per i dispositivi endocavitari (fu medio 15 mesi) rispetto ai dispositivi sc (fu medio 4 mesi) L'età media dei pz sottoposti a S-ICD è risultata superiore a quella dei pz s/p T-ICD (15 aa S-ICD vs 10 aa T-ICD). Non sono state rilevate differenze tra le due coorti in termini di complicanze intra e peri-operatorie, osservando però complicanze a distanza dall'impianto: in due casi di T-ICD è stato osservato uno spostamento dell'elettrocatteretere atriale ed in un caso rottura