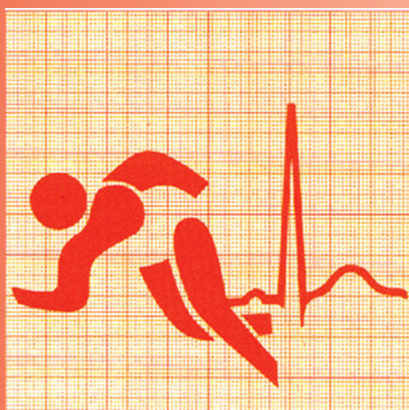


Giornale di
**Cardiologia
dello Sport**

JOURNAL OF SPORTS CARDIOLOGY

Giornale Ufficiale della Società Italiana di Cardiologia dello Sport



vol. 20 supplemento al n. 2

Giornale di **Cardiologia dello Sport**

Giornale Ufficiale della Società Italiana di Cardiologia dello Sport

vol. 20 Supplemento al n. 2 Luglio/Dicembre 2023

Direttore

Pietro Delise (Peschiera del Garda)

Assistenti di Redazione

Silvia Castelletti, Elena Cavarretta, Monica Centa,
Alessandro Zorzi

Comitato di Redazione

Enrico Ballardini (Mantova), Umberto Berrettini (Camerino), Domenico Corrado (Padova), Antonio D'Aleo (Modica), Flavio D'Ascenzi (Siena), Giovanni Gazale (Sassari), Lucio Mos (S. Daniele del Friuli), Vincenzo Palmieri (Roma), Giampiero Patrizi (Carpi), Luigi Sciarra (Roma), Monica Tiberi (Ancona), Pierandrea Trivelloni (Roma).

Direttore Responsabile

Antonio Primavera

Direzione e Amministrazione

C.E.S.I. - Via Valsugana 34 - 00141 Roma
Tel.+39.06.39.74.21.76 - +39.06.44.24.13.43

E-mail: cesiedizioni@cesiedizioni.com

www.cesiedizioni.com

Indirizzo Direttore

E-mail: pietro.delise@libero.it

Sic Sport: www.sicsport.com

Comitato Scientifico

Enrico Ballardini (Mantova)
Cristina Basso (Padova)
Barbara Bauce (Padova)
Alessandro Biffi (Roma)
Hans H. Bjørnstad (Bergen, N)
Mats Björjesson (Göteborg, S)
Michele Brignole (Lavagna)
Pedro Brugada (Aalst, B)
Raffaele Calabrò (Napoli)
Armando Calzolari (Reggio Emilia)
Maurizio Casasco (Roma)
Franco Cecchi (Firenze)
Pierluigi Colonna (Ancona)
Domenico Corrado (Padova)

Daniele D'Este (Dolo)
Jonathan Dreznel (Washington, USA)
Hein Heidbuchel (Antwerp)
Giuseppe Inama (Crema)
Maurizio Lunati (Milano)
Barry J. Maron (Minneapolis, USA)
William J. McKenna (London, UK)
Federico Migliore (Padova)
Paolo Palatini (Padova)
Vincenzo Palmieri (Roma)
Antonio Pelliccia (Roma)
Maria Penzo (L'Aquila)
Fernando Picchio (Bologna)
Eligio Piccolo (Mestre)

Fabio Pigozzi (Roma)
Silvia G. Priori (Pavia)
Alessandra Rampazzo (Padova)
Antonio Raviele (Mestre)
Sanjay Sharma (London, UK)
Jorge A. Salerno-Uriarte (Varese)
Vincenzo Santomauro (Salerno)
Peter J. Schwartz (Pavia)
Antonio Spataro (Roma)
Gaetano Thiene (Padova)
Giovanni Zito (Napoli)
Paolo Zeppilli (Roma)

Giornale di Cardiologia dello Sport

Giornale ufficiale della Società Italiana di Cardiologia dello Sport

vol. 20 Supplemento al n. 2 - Luglio/Dicembre 2023

Sommario

Editoriale

21° Congresso Nazionale della SIC Sport, Roma 5-7 ottobre 2023

P. Delise.....IX

Comunicazioni

La capacità funzionale nella cardiomiopatia ipertrofica: il ruolo dell'esercizio fisico e l'importanza del test cardiopolmonare

A. Boncompagni, L. Cavigli, G. L. Ragazzoni, F. Vannuccini, M. Cameli, M. Focardi, G. E. Mandoli, S. Valente, M. Bonifazi, I. Olivotto, F. D'Ascenzi..... 1

Prescrizione di esercizio fisico in prevenzione cardiovascolare: dati preliminari relativi ad un quinquennio di attività della uoc di medicina dello sport della ulss 2 di treviso

F. Giorgiano, L. Merlo, C. Pegoraro, T. Vessella, B. Barra, G. Meneguzzo, A. Patelli, M. Pizzolato, G. Biasi, P. Astolfo, M. Ramigni, F. Michieletto, F. Russo, P. Sarto..... 3

Extrasistoli ventricolari alla prova da sforzo medico-sportiva: incidenza e pattern comuni

M. Pizzolato, A. Zorzi, F. Graziano, D. Corrado..... 4

L'analisi della morfologia delle extrasistoli ventricolari nella diagnosi e localizzazione della cicatrice non ischemica del ventricolo sinistro

L. Tardini, A. Aldrovandi, F. Donati, E. Rodighiero, C. Guicciardi, C. Borghi, M. Iadanza, MG. Modena, S. Cappelli, G. Patrizi..... 5

ICD sottocutaneo ed attività sportiva: un connubio vantaggioso?

M. Nesti, S. Viani, A. Rossi, P. Notarstefano, V. Russo, M. Giaccardi, G. Solarino, Z. Palamà, L. Sciarra, M.G. Bongiorno..... 6

Electrocardiographic predictors of left ventricular scar in athletes with premature ventricular beats

E. Cavarretta, P. Golia, A. G. Robles, A. Scarà, A. Borrelli, Z. Palamà, M. Nesti, M. De Maio, S. Gallina, A. D'Arielli, M. Di Roma, F. Ricci, P. Delise, L. Calò, A. Zorzi, S. Romano, L. Sciarra.....7

Intermittent ventricular pre-excitation in adults

A. G. Robles, Z. Palama, A. Scarà, A. Borrelli, E. De Ruvo, L. Calò, D. Gianfrancesco, F. Bartolomucci, M. Penco, S. Romano, L. Sciarra.....8

The application of a new algorithm proposed for ECG interpretation in adolescents practicing soccer

E. Cavarretta, A. Pingitore, C. Fossati, M. Peruzzi, A. Scarà, A. Borrelli, Z. Palamà, L. Calò, F. D'Ascenzi, G. Frati, L. Sciarra, F. Pigozzi..... 9

Esercizio fisico e scompenso cardiaco: relazione tra aumento dei carichi allenanti e prognosi

B. Barra, F. Giorgiano, L. Merlo, C. Pegoraro, T. Vessella, G. Meneguzzo, L. Munari, A. Patelli, M. Pizzolato, M. Ramigni, P. Sarto.....10

Iper-trabecolatura del Ventricolo Sinistro in Atleti di Elite: cardiopatia strutturale o rimodellamento cardiaco fisiologico?

A. Spinelli, S. Monosilio, S. Prosperi, E. Lemme, R. Mango, G. Di Gioia, M. R. Squeo, V. Maestrini, A. Pelliccia.....11

20 anni di prescrizione dell'esercizio fisico: gioie e dolori

L. Merlo, C. Pegoraro, F. Giorgiano, T. Vessella, B. Barra, P. Astolfo, G. Biasi, A. Patelli, L. Munari, G. Meneguzzo, M. Pizzolato, V. Cavasin, D. Noventa, P. Sarto.....12

Prevalenza di malattia aterosclerotica coronarica in atleti master con aritmie ventricolari al test da sforzo: implicazioni per lo screening medico-sportivo
F. Graziano, A. Millin, E. Cozza, G. Mattesi, V. Pergola, R. Motta, A. Micchi, C. Ciccio, F. Zamboni, D. Corrado, R. Filippini, A. Zorzi.....13

Poster

Lipid profile in Olympic athletes: proposal for a “Lipid Athlete Score” as clinical tool to identify high-risk athletes
G. Di Gioia, L. Buzzelli, V. Maestrini, A. Nenna, A. Segreti, M. R. Squeo, E. Lemme, Antonio Pelliccia.....14

Protective cardiovascular effects of chronic hormone therapy in Olympic female athletes
G. Di Gioia, S. P. Crispino, V. Maestrini, M.R. Squeo, E. Lemme, D. Luvero, R. Angioli, A. Pelliccia.....16

Long Term Follow-Up In Paroxysmal Atrial Fibrillation Young Patients With Documented Isolated Trigger
Z. Palamà, A. G. Robles, M. Paoletti, M. Nesti, E. De Ruvo, A. Scarà, A. Borrelli, G. De Masi De Luca, L. Calò, E. Cavaretta, S. Romano, L. Sciarra.....17

Cardiovascular adaptation to self-reported physical exercise among subjects without known cardiovascular disease. The contribution of the right ventricle
A. Palomba, A. Eltayeb, L. Mos, M. Imazio, E. Bossone, P. Palatini, O. Vríz.....18

Il valore dello screening periodico pre-partecipativo annuale nello sportivo agonista: un caso di pre-eccitazione ventricolare a presentazione intermittente
M. Renda, A. Pellitteri, A. Imporzani, L.A. Doni, R. Marazzi, L. Sciarra, R. De Ponti, S. Romano..... 19

Stent coronarico ed idoneità sportiva agonistica: binomio impossibile?
E. Assisi, E. Libener, S. Grossgasteiger, O. Marine, G. Tegen, A. Naso, F. Coscia, V. M. De Nigris, S. Resnyak..... 20

Miocardite asintomatica: l'ombra di un potenziale killer silenzioso
O. Marine, E. Assisi, E. Libener, S. Grossgasteiger, G. Tegen, A. Naso, F. Coscia, V. M. De Nigris, S. Resnyak..... 21

A case of atrial fibrillation in an endurance athlete: is always training the main underlying trigger?
M. Santoro, C. Cataldi, L. Imparato, F. Rocchi, B. Lorenzini, S. Romano, R. Petroni, L. Sciarra..... 22

Smoking status as a factor associated with changes in exercise and sedentary behaviour during the COVID-19 pandemic: a snapshot survey
E. Cavarretta, S. Amatori, D. Sisti, A. Pingitore, L. Sciarra, G. Biondi-Zoccai, M. Peruzzi, R. Carnevale, S. Palermi, A. Biffi, O. Corazza, F. Perrone, G. Frati..... 23

Quando tutto è al suo posto: uomo di 60 anni con cicatrice non ischemica del ventricolo sinistro
L. Imparato, M. Santoro, R. Petroni, B. Lorenzini, F. Rocchi, S. Romano L. Sciarra..... 25

Caso clinico - Maschio di 28 anni, calciatore agonista, muore improvvisamente durante una gara di go-kart
L. Lupo Dei, F. Re, I. Bottillo, M. Luzietti, D. Gabrielli, L. Sciarra, S. Romano..... 27

Unveiling hidden pathways: a compelling Case Report on an agonist athlete with repolarization anomalies and a coronary Bridge Discovery
C. Gigante, B. Prestini, G. Monizzi, M. L. Novembre, E. Melotti, D. Marchetti, M. Schillaci, E. Conte, D. Andreini..... 28

Cardiomiopatia aritmogena e cuore d'atleta: l'importanza della diagnosi differenziale
M. Schettino, R. Della Bona, P. Di Donna, S. Seitun, I. Porto..... 30

Il cuore d'atleta delle donne: ecg ed ecocardiogramma nelle atlete L. Cavigli, F. D'Ascenzi, A. Marchese, S. Taddeucci, E. Cappelli, A. Roselli, G. Bastone, E. Lemme, A. Serdoz, V. Maestrini, M. R. Squeo, A. Pelliccia	31
Progetto SPREAD: la pratica sportiva e gli effetti sulla bicuspidia valvolare aortica L. Cavigli, G. Claessen, E. Van Craenenbroeck, E. Cavarretta, A. D'Andrea, M. Sanz de la Garza, T. Eijsvogels, M. Halle, D. Andreini, A. Moreo, B. Schreurs, L. Stefani, A. Pelliccia, F. D'Ascenzi	32
Aritmie negli atleti: utilità della valutazione dei disturbi respiratori del sonno P. Semprini, C. Cicchetti, A. Di Pasquale	33
Sottoslivellamento del tratto ST. Caso clinico in atleta Master: una triplice risposta G. Tegon, E. Assisi, O. Marine, E. Liebener, S. Grossgasteiger, A. Naso, V. De Nigris, F. Coscia, S. Resnyak	34
Ruolo del mappaggio elettroanatomico nella diagnosi e stratificazione delle cardiomiopatie Z. Palamà, A. G. Robles, M. Nesti, A. Scarà, A. Borrelli, G. De Masi De Luca, E. Cavaretta, S. Romano, L. Sciarra	35
Dallo scompenso cardiaco refrattario alla prescrizione dell'esercizio fisico A. Scarà, A. Borrelli, F. Zanin, V. Coscia, S. Romano, L. Sciarra	37
Quando una ipocinesia segmentaria rappresenta un indizio di cardiomiopatia: un caso clinico con mutazione della Titina C. Pegoraro, L. Merlo, T. Vessella, F. Giorgiano, B. Barra, G. Meneguzzo, L. Munari, A. Patelli, M. Pizzolato, P. Sarto	39
Prolasso valvolare mitralico ed aritmie: quando la RM non si può rimandare C. Sutto, V. Manfredini, E. Pestrin, A. Nava, A. Canu, G. Ferrarini, V. Azzini, I. Tavcar	40
A case of syncope and atrial fibrillation in a competitive athlete with unexpected bicuspid aortic valve diagnosis – clinical management C. Cataldi, A. Persi, C. Pontiroli, T. Dominici, F. Percoco, M. Tung, F. Evangelista, A. Mancini, A. Leonardi, S. Canitano, S. Romano, A. Kol, L. Sciarra	41
Dispnea in giovane adulto sportivo con precedente intervento di correzione chirurgica. Importanza degli esami di terzo livello A. Borrelli, A. Scarà, V. Coscia, F. Zanin, S. Tonioni, E. Cavarretta, S. Romano, L. Sciarra	42
Pacing parafisiologico con sistema di stimolazione Leadless in giovani atleti A. Borrelli, A. Scarà, V. Coscia, F. Zanin, S. Tonioni, E. Cavarretta, S. Romano, L. Sciarra	43
Una maratoneta con dolore toracico F. Terrinoni, I. Liberatore, A. Angelozzi, L. Sciarra S. Romano	45
Myocardial infarction in athletes: when not to be overly optimistic S. Minardi, F. Ceravolo, A. Appetecchia, A. Di Molfetta, M. Cesario, P. Mollo, G. Di Ruzza, L. Sciarra, S. Romano, M. Menichelli	47
Riscontro di displasia aritmogena del ventricolo sinistro, esordita con un quadro di sindrome coronarica acuta G. De Masi De Luca, P. Papadia, G. Prete, Z. Palamà, S. Romano, L. Sciarra	48
Riscontro di miocardio non compatto in giovane atleta agonista, l'importanza di una attenta indagine anamnestica familiare G. De Masi De Luca, P. Papadia, G. Prete, Z. Palamà, M. Accogli, S. Romano, L. Sciarra	50
Diritti al cuore degli atleti con l'Ambulatorio di Cardiologia dello Sport L. Tardini, F. Donati E. Rodighiero, C. Guicciardi, E. Lodi, Savino G, S. Cappelli, MG. Modena, G. Patrizi	52

Dissezione coronarica acuta e attività sportiva: una nuova sfida nel panorama cardiologico B. Lorenzini, F. Rocchi, L. Imparato, M. Santoro, S. Romano, L. Sciarra	53
Due anni di esperienza del Centro Regionale per lo Sport nei Giovani con Cardiopatia: analisi di criticità e barriere T. Vessella, C. Pegoraro, F. Giorgiano, L. Merlo, B. Barra, G. Biasi, A. Patelli, V. Cavasin, L. Munari, G. Meneguzzo, M. Pizzolato, P. Sarto	55
Ruolo del counselling medico sulla consapevolezza ed aderenza del paziente/ex-atleta affetto da cardiopatia T. Vessella, C. Pegoraro, L. Merlo, F. Giorgiano, B. Barra, G. Biasi, G. Meneguzzo, A. Patelli, V. Cavasin, L. Munari, M. Pizzolato, P. Sarto	56
Ampliare la prescrizione dell'esercizio fisico nelle malattie croniche non trasmissibili: "Palestre della Salute" B. Barra, F. Giorgiano, L. Merlo, C. Pegoraro, T. Vessella, G. Meneguzzo, A. Patelli, M. Pizzolato, G. Biasi, P. Astolfo, F. Michieletto, F. Russo, P. Favaretto, P. Sarto	58
Valutazione del T1 e T2 Mapping con Risonanza Magnetica Cardiaca in una Coorte di Atleti Olimpici S. Monosilio, S. Prospero, A. Spinelli, E. Lemme, R. Mango, G. Di Gioia, M. R. Squeo, V. Maestrini, A. Pelliccia	59
Analisi dell'adattamento del ventricolo destro all'allenamento di alta intensità in atleti Olimpici mediante Risonanza Magnetica Cardiaca S. Monosilio, A. Spinelli, S. Prospero, E. Lemme, R. Mango, G. Di Gioia, M. R. Squeo, V. Maestrini, A. Pelliccia	60
Un blocco di branca sinistro...pre-eccitato! G. Gandolfi, A. Argenti, L. Munari, G. Ghigliani, M. Cristofori, A. Ramadori	61
La frammentazione del complesso QRS nella derivazione V1: è tempo di aggiornare l'ECG dell'atleta? M. Vecchiato, G. Quinto, N. Borasio, S. Palermi, G. Berton, F. Battista, A. Gasperetti, A. Ermolao, D. Neunhaeuserer	62
L'Intelligenza Artificiale in cardiologia dello sport: stato dell'arte e potenziali sviluppi futuri M. Vecchiato, S. Palermi, A. Saglietto, D. Niederseer, D. Oxborough, S. Ortega-Martorell, I. Olier, S. Castelletti, A. Baggish, A. Biffi, A. D'Andrea, A. Zorzi, E. Cavarretta F. D'Ascenzi	63
Rapporto tra diametrie aortiche e ventricolari sinistre: nuovo strumento per differenziare il cuore d'atleta dalla dilatazione aortica patologica L. Cavigli, G. L. Ragazzoni, L. Quer, N. Cangiano, A. Santoro, G. E. Mandoli, M.C. Pastore, M. Focardi, M. Cameli, S. Valente, F. D'Ascenzi	64
Idoneità agonistica in una giovane calciatrice dopo unroofing di coronaria con origine anomala L. Merlo, M. Lo Rito, C. Pegoraro, F. Giorgiano, T. Vessella, B. Barra, A. Patelli, L. Munari, G. Meneguzzo, M. Pizzolato, P. Sarto	65
Anticorpi materni anti-Ro/SSA ed allungamento dell'intervallo PR in un atleta agonista: oltre il rimodellamento elettrico indotto dall'esercizio A. Boncompagni, C. Fusi, P. E. Lazzerini, L. Cavigli, M. Focardi, M. Acampa, M. Cameli, S. Valente, F. D'Ascenzi	66
Il secondo tempo di Julian Ross: aspetti emotivi, cognitivi e comportamentali nei giovani con patologia cardiaca potenzialmente a rischio di arresto cardiaco V. Cavasin, T. Vessella, F. Giorgiano, C. Pegoraro, B. Barra, G. Biasi, A. Patelli, L. Munari, G. Meneguzzo, M. Pizzolato, L. Merlo, P. Sarto	67
Dopo la diagnosi di "non idoneità": quale la reazione nei genitori? Risultati preliminari V. Cavasin, T. Vessella, C. Pegoraro, F. Giorgiano, L. Merlo, B. Barra, G. Biasi, A. Patelli, L. Munari, G. Meneguzzo, M. Pizzolato, P. Sarto	68

What's the story? QTc story! G. Meneguzzo, C. Pegoraro, T. Vessella, F. Giorgiano, L. Merlo, B. Barra, A. Patelli, M. Pizzolato, L. Munari, V. Cavasin, P. Sarto	69
Diagnostic yield of ECG in athlete's heart and hypertrophic cardiomyopathy adolescents A. Pingitore, C. Fossati, M. Peruzzi, A. Scarà, A. Borrelli, Z. Palamà, L. Calò, G. Frati, L. Sciarra, F. Pigozzi, C. Autore, E. Cavarretta	70
Diagnostic evaluation and long-term prognosis of non-sustained ventricular tachycardia during exercise stress test P. Lavisci, G. Gozzi, M. Lembo, L. Munari, G. Ghiglioni, M. Lavezzo, M. Cristofori, A. Ramadori	71
How many clues make an evidence? An unusual case of aborted cardiac arrest due to mitral valve prolapse L. Piscitelli, A. G. Robles, R. Costantino, S. Romano, L. Sciarra, F. Bartolomucci, D.R.R., Chieppa	72
Safety and efficacy of idiopathic premature ventricular contraction catheter ablation in athletes vs sedentary population: a single centre experience Y. Valeri, G. Volpato, P. Compagnucci, L. Cipolletta, Q. Parisi, A. Misiani, M. Casella, A. Dello Russo	73
Ventricular tachycardia catheter ablation in a young professional volleyball player with a diagnosis of left ventricular non-compaction cardiomyopathy R. Grandin, Y. Valeri, G. Volpato, P. Compagnucci, L. Cipolletta, Q. Parisi, A. Misiani, M. Casella, A. Dello Russo	75
Pulsed field ablation for atrial fibrillation treatment in athlete's patients: safety, efficacy and cardiac biomarker trend Y. Valeri, G. Volpato, P. Compagnucci, L. Cipolletta, Q. Parisi, A. Misiani, M. Casella, A. Dello Russo	76
Cause di arresto cardiaco ed efficacia diagnostica dello screening pre-agonistico nei bambini F. Graziano, M. Schiavon, A. Cipriani, F. Savalla, M. De Gaspari, B. Bauce, S. Rizzo, C. Calore, G. Thiene, S. Paiaro, C. Basso, A. Zorzi	77
Applicazione dei Criteri Internazionali per l'interpretazione dell'ECG dell'atleta ad una popolazione pediatrica F. Graziano, L. Manfrin, O. E. Genta, A. Zorzi, D. Corrado, L. Brusamolin, F. Giada	78
Prevalenza dei bassi voltaggi e della frammentazione QRS in adolescenti e bambini che praticano sport F. Graziano, O. E. Genta, L. Manfrin, A. Zorzi, D. Corrado, L. Brusamolin, F. Giada	79
Automatic atrial tachycardia catheter ablation in a young professional cyclist G. Giacomini, Y. Valeri, G. Volpato, P. Compagnucci, L. Cipolletta, Q. Parisi, A. Misiani, M. Casella, A. Dello Russo	80
Successful catheter ablation of epicardial accessory pathway in a young basketball player with Wolff-Parkinson-White syndrome: a case report F. Cardinali, Y. Valeri, G. Volpato, P. Compagnucci, L. Cipolletta, Q. Parisi, A. Misiani, M. Casella, A. Dello Russo	81
Extra dal ponte: caso clinico di un atleta master con aritmie complesse F. Donati, L. Tardini, E. Rodighiero, C. Guicciardi, G. Savino, MG. Modena, S. Cappelli, G. Patrizi	82
Un cuore fortunato E. Lodi, F. Donati, E. Rodighiero, C. Guicciardi, L. Tardini, G. Patrizi, MG. Modena	83
Un cuore affamato: caso clinico di un'atleta con aritmie complesse legate ad anoressia nervosa F. Donati, C. Guicciardi, L. Tardini, E. Rodighiero, E. Lodi, S. Cappelli, MG. Modena, G. Patrizi	84
La preziosa collaborazione tra Medicina dello Sport ed Elettrofisiologia nella gestione degli atleti con pre-eccitazione ventricolare E. Rodighiero, L. Tardini, I. Contrafatto, F. Donati, C. Guicciardi, MG. Modena, S. Cappelli, G. Patrizi	85