

Criteri di stratificazione clinico-funzionale e idoneità sportiva nel cardiopatico congenito

Agata Privitera

U.O. Cardiologia Pediatrica

AOU Policlinico Vittorio-Emanuele

Presidio Santo Bambino CT

www.cardiologiapediatricact.com

**MASTER UNIVERSITARIO
DI II LIVELLO IN
CARDIOLOGIA
PEDIATRICA
ANNO ACCADEMICO 2014-2015**



Lo sport è una disciplina di
ampia diffusione e sempre
maggiore è la tendenza dei
ragazzi verso lo sport
agonistico

Basi storiche della medicina dello sport

Ippocrate (460-377 A.C.)

“Se potessimo dare ad ogni individuo la giusta quantità di nutrimento e di esercizio fisico, né troppo, né poco, avremmo trovato la giusta strada per la salute”

Attività Fisica Effetti Positivi

Lo sport condotto in maniera costante e con intensità lieve/moderata migliora:

la prestazione fisica e la qualità di vita anche nella malattia (Sport Terapia)

Il tipo aerobico riduce: **fattori di rischio cardiovascolari** (sovrappeso, colesterolo, diabete)

la morbilità e la mortalità per cause cardiovascolari

Attività Fisica Effetti Negativi

L'esercizio fisico, soprattutto se caratterizzato da elevato impegno cardiovascolare, può essere responsabile di:

evoluzione sfavorevole
innesco di eventi acuti, trigger su sottostante malattia cardiovascolare: infarto del miocardio, angina pectoris, aritmie,
Morte Improvvisa

In Italia la tutela Sanitaria allo sport è regolata da Normative

1° normativa Legge 28/12/1950 n. 1055
Seguita art.2 Legge 26/10/1971 n. 1099

• Tutela sanitaria delle attività sportive

- Nasce il concetto di certificato di idoneità fisica specifica allo sport, sia professionistico, sia dilettantistico (solo per pugilato, atletica pesante, gare ciclistiche particolarmente gravose, sport motoristici, sport subacquei);
- viene stabilita un'età minima per essere ammessi alle gare agonistiche (15 anni, 18 anni per gare particolarmente gravose)»

Decreto del Ministero del 5/7/1975

• Disciplina l'accesso alle singole attività sportive

Normative tuttora vigenti
D.M. 18/2/1982 (e relativa circolare esplicativa Ministero della Sanità del 31/01/1983 n 7
D.M. 28/2/1983

- Norme per la tutela dell'attività sportiva agonistica
- Norme per la tutela dell'attività sportiva non agonistica

Circolare del Ministero della Sanità del 18/3/1996 n 5004

- linee guida per un'organizzazione omogenea della certificazione di idoneità all'attività sportiva agonistica

Italia

- Vigè l'obbligo della certificazione d'idoneità
- L'atleta può partecipare ad un evento, solo se autorizzato da un medico

Europa/Stati Uniti

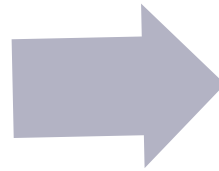
- Non esiste l'obbligo della certificazione medica di idoneità alla pratica sportiva
- L'atleta può assumersi la responsabilità di partecipare ad una competizione potenzialmente a rischio

- 1. la Nostra Legislazione prevale su tutto, anche sulla libertà individuale**
- 2. ritenute bene supremo salvaguardia della salute e integrità della persona,**
- 3. il medico ritenuto responsabile, nel caso in cui, l'atleta riporti delle conseguenze, in seguito alla autorizzazione accordata**

Problema del medico certificatore

rischio
complicanze
acute:

- morte improvvisa conseguente all'esercizio sportivo



rischio
complicanze
tardive:

- danno alle strutture cardiache prodotto, nel lungo periodo, da una attività sportiva incongrua

Cause di Inidoneità Epidemiologia

- Afezioni dell'apparato cardiocircolatorio 60-80%
- Oculistiche 4.5-14%
- Altre afezioni mediche 2-9%

De Vita F. et al atti XXIV Congr. Naz.Med.Sport, 1985
Federazione Medico Sportiva Italiana 11

Se è
vero
che

Esiste una
maggiore
reale
prevalenza di
inidoneità allo
sport per
anomalie
cardiache

È anche
vero
che

Esiste una
sopravaluta-
zione del
rischio
effettivo

Per ipotetiche
ripercussioni
medico-legali
in caso di
morte

Questa inopportuna «prudenza», non consente al bambino cardiopatico di svolgere un'attività fisica blanda e regolare (sport terapia), e di beneficiare degli effetti positivi ad essa correlati

- Sia psichici (inserimento sociale)
- Sia fisici (capacità prestazionali)



Effetto positivo dello sport nella malattia

Sport Terapia

THE JOURNAL OF PEDIATRICS • www.jpeds.com

ORIGINAL ARTICLES

Six-Minute Walk Distance in Overweight Children and Adolescents: Effects of a Weight-Reducing Program



FROM THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

Organizational Principles to Guide and Define the Child Health Care System and/or Improve the Health of all Children

Policy Statement—Athletic Participation by Children and Adolescents Who Have Systemic Hypertension

Pediatrics 2010;125:1287; originally published online May 31, 2010

POSITION STATEMENT

Standards of Medical Care in Diabetes—2013

G. Physical activity Recommendations

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION

RECOMMENDATIONS

The American Academy of Pediatrics makes the following recommendations.

1. **Lifestyle modifications**, including daily physical activity and a well-balanced diet, should be discussed and encouraged at all well-child visits regardless of whether the patient has hypertension or normal blood pressure.
2. The presence of **prehypertension** should **not limit** a person's eligibility for **competitive athletics**. Lifestyle modifications, including weight management, daily physical activity, and a well-balanced diet, should be discussed and encouraged. Patients with prehypertension should have their blood pressure measured every 6 months.
3. **Stage 1 hypertension** in the **absence** of end organ damage, including **LVH or concomitant heart dis-**

ease, **should not limit a person's eligibility for competitive athletics**. These athletes should have their blood pressure rechecked in 1 to 2 weeks to confirm the hypertension or sooner if they are symptomatic. Appropriate referrals to qualified pediatric medical subspecialists need to be made if patients are symptomatic, have LVH or concomitant heart disease, or have persistently elevated blood pressure on 2 additional occasions. Lifestyle modifications should be discussed and encouraged.

Youth with **stage 2 hypertension** in the **absence of end organ damage**, including **LVH** or concomitant heart disease, **should be restricted from high-static sports (classes IIIA to IIIC** in Fig 1) until their blood pressure is in the normal range after lifestyle modification and/or drug therapy. These athletes should be promptly referred and evaluated by a qualified pediatric medical subspecialist within 1 week if they are asymptomatic or immediately if they are symptomatic. Lifestyle modifications should be discussed and encouraged.

Iperensione l'attività di tipo aerobico sottomassimale (60-70% del consumo d'ossigeno), svolta in maniera regolare (tre volte a settimana per almeno 20-30 minuti) ha effetto terapeutico, riducendo i valori pressori.

La valutazione dello stato di salute o di idoneità fisica di quanti praticano o intendono praticare sport spetta:

Al medico sportivo per l'attività agonistica

Al medico curante per l'attività non agonistica

Premessa

- È ruolo del medico:
 - in caso di cardiopatia accettata, stratificare il rischio associato alla pratica dell'attività fisica

Linee Guida



European Heart Journal (2005) 26, 1422-1445
doi:10.1093/eurheartj/ehi325

ESC Report

Recommendations for competitive sports participation in athletes with cardiovascular disease

A consensus document from the Study Group of Sports Cardiology of the Working Group of Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology and the Working Group of Myocardial and Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology

MEDICINA DELLO SPORT
Vol. 63 Marzo 2010 Numero 1

INDICE

PROTOCOLLI CARDIOLGICI
PER IL GIUDIZIO DI IDONEITÀ
ALLO SPORT AGONISTICO 2009

Cardiopatie congenite e valvolari acquisite

Chairmen: P. COLONNA, P. ZEPELLI, A. D'ANDREA
Esperti: I. BIANCA, S. BRIÀ, R. CALABRÒ, A. CALZOLARI,
G. GARGIULO, F. M. PICCHIO, M. POZZI, B. SARUBBI, G. VIGNATI

Aritmie cardiache e condizioni cliniche potenzialmente aritmogene

Lippincott
Williams & Wilkins
a Wolters Kluwer business

Oct 1, 2006



Position Paper

Recommendations for participation in leisure-time physical activity and competitive sports of patients with arrhythmias and potentially arrhythmogenic conditions Part II: Ventricular arrhythmias, channelopathies and implantable defibrillators

Hein Heidbüchel^a, Domenico Corrado^b, Alessandro Biffi^c, Ellen Hoffmann^d, Nicole Panhuyzen-Goedkoop^e, Jan Hoogsteen^f, Pietro Delise^g, Per Ivar Hoff^h and Antonio Pelliccia^c on behalf of the Study Group on Sports Cardiology of the European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation

Journal of the American College of Cardiology
© 2008 by the American College of Cardiology Foundation
Published by Elsevier Inc.

Vol. 52, No. 24, 2008
ISSN 0735-1097/08/\$34.00
doi:10.1016/j.jacc.2008.08.055

Circulation
JOURNAL OF THE AMERICAN HEART ASSOCIATION



Recommendations for Physical Activity and Recreational Sports Participation for Young Patients With Genetic Cardiovascular Diseases

Barry J. Maron, Bernard R. Chaitman, Michael J. Ackerman, Antonio Bayés de Luna, Domenico Corrado, Jane E. Crosson, Barbara J. Deal, David J. Driscoll, N.A. Mark Estes III, Claudio Gil S. Araújo, David H. Liang, Matthew J. Mitten, Robert J. Myerburg, Antonio Pelliccia, Paul D. Thompson, Jeffrey A. Towbin and Steven P. Van Camp

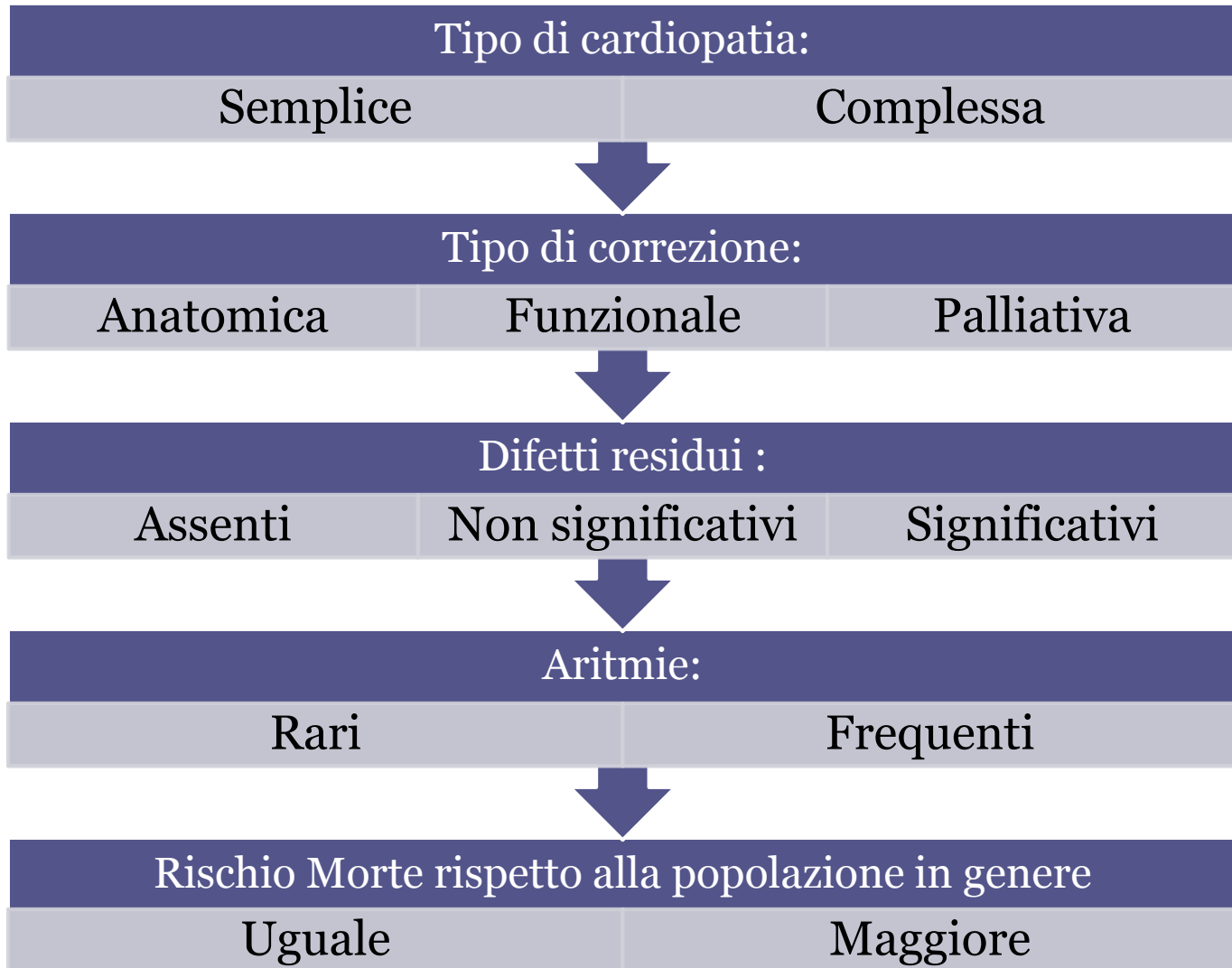
Circulation. 2004;109:2807-2816

Bethesda Conference #36 and the European Society of Cardiology Consensus Recommendations Revisited

A Comparison of U.S. and European Criteria for Eligibility and Disqualification of Competitive Athletes With Cardiovascular Abnormalities

Antonio Pelliccia, MD,* Douglas P. Zipes, MD,† Barry J. Maron, MD‡

Valutazione criteri Generali



Valutazione paziente criteri particolari

- Classe NYHA (I-IV) Indice di abilità (1-4)
- Difetti anatomici residui
- Funzione bi-ventricolare
- Tolleranza allo sforzo
- Aritmie

- Elettrocardiogramma
- Ecocardiogramma, RM
- Test da sforzo cardiopolmonare
- Test del cammino
- ECG Holter
- Studio Elettrofisiologico solo per alcune

Indice di abilità

- **1. Vita normale**
 - Lavoro/scuola a tempo pieno; Gravidanza senza rischio
- **2. Abile al lavoro**
 - Sintomi intermittenti che influenzano la qualità di vita; Gravidanza a rischio
- **3. Inabile al lavoro**
 - significativa limitazione all'attività fisica; Gravidanza ad alto rischio
- **4. Estrema limitazione funzionale**
 - Scarsa autonomia; Vita limitata in casa

Classe o Condizione

si riferisce allo stato funzionale del paziente a cui si arriva attraverso una valutazione clinico-strumentale

parametri	Ottimale	Buone	mediocri	scadenti
NYHA/abilità	I	I-II	II-III	III-IV
Funz. Bi-ventricolare	Normale	normale	alterata	Marcata ipofunzione
reliquati	assenti	lievi	significativi	importanti
Tolleranza sforzo	CF > 80% VO ₂ max 30ml/kg/min	CF 70-80% VO ₂ max 25-30 ml/kg/min	CF 60-70% VO ₂ max 20-25 ml/kg/min	CF < 60% VO ₂ max < 20 ml/kg/min
Aritmie riposo-indotte	No	No ripetitivi se PM normale	Ripetitivi spontanee-indotte Blocchi-pause	Aritmie spontanee/in-dotte pause

Cardiopatie Semplici

Condizione ottimale

Cardiopatia	Grado Lieve
DIA	<6 mm, normale pressione AP
RVPAP (1 vena) e RVPAT operato	No ipertensione polmonare
DIV	Restrittivo $G_{max} > 65$ mmHg
DAP	Non emodinamicamente significativo, normale pressione AP
S. Polmonare nativa/operata	$G_{max} < 30$ mmHg/no aritmie
S. Aortica nativa/operata	$G_{med} < 20$ mmHg/ no aritmie/sincope/angina
CAV parziale op. e non min. entità	

SAo
Eccezione
alto statico
alto dinamico

Storia naturale se di grado lieve (non emodinamicamente significativo)

Agonismo tutti gli Sport

Operati senza reliquati (dopo sei mesi)

Eccezione sport subacqueo con autorespiratori
DIA non operato

- Non idoneo se:**
- Ipertensione polmonare
 - Disfunzione ventricolare
 - aritmie

Table 2 Recommendations for competitive sport participation in athletes with CHDs

Lesion	Evaluation	Criteria for eligibility	Recommendation	Follow-up
ASD (closed or small, unoperated) and Patent foramen ovale	History, NYHA functional class, PE, ECG, Echo, chest X-ray, ET	<6 mm defect, or 6 months post-closure, with normal pulmonary artery pressure, no significant arrhythmia or ventricular dysfunction	All sports In patients with PFO, percutaneous closure may be considered before regular scuba diving	Yearly
VSD (closed or small unoperated)	History, NYHA functional class, PE, ECG, Echo, chest X-ray, ET	Restrictive defect (left-to-right gradient >64 mmHg) or 6 months post-closure, no pulmonary hypertension	All sports	Yearly
AVSD	History, NYHA functional class, PE, ECG, Echo, chest X-ray, ET	No or only mild AV valve insufficiency, no significant subaortic stenosis or arrhythmia, normal maximal gas exchange measurements	All sports	Yearly. Complete reassessment every second year
Partial or complete anomalous pulmonary venous connection	History, NYHA functional class, PE, ECG, Echo, chest X-ray, ET, MRI	No significant pulmonary or systemic venous obstruction, no pulmonary hypertension or exercise-induced atrial arrhythmia	All sports	Yearly
Persistent ductus arteriosus (operated)	History, NYHA functional class, PE, ECG, Echo, chest X-ray, ET	6 months post-closure and no residual pulmonary hypertension	All sports	Not needed
Pulmonary stenosis (mild native or treated)	History, NYHA functional class, PE, ECG, Echo, chest X-ray, ET	Native or 6 months post-interventional/post-surgical; peak transvalvular gradient <30 mmHg, normal RV, normal ECG or only mild RV hypertrophy, no significant arrhythmias	All sports	Yearly
Pulmonary stenosis (moderate native or treated)	History, NYHA functional class, PE, ECG, Echo, chest X-ray, ET	Native or 6 months post-interventional/post-surgical; peak transvalvular gradient between 30 and 50 mmHg, normal RV, normal ECG or only mild RV hypertrophy	Low and moderate dynamic and low static sport (I A, B)	Every 6 months
Coarctation of the aorta (native or repaired)	History, NYHA functional class, PE, ECG, Echo, chest X-ray, ET, MRI	No systemic hypertension; peak pressure gradient between the upper and lower limbs of <21 mmHg, a peak systolic BP during exercise of <231 mmHg, no ischaemia on exercise ECG, no LV overload.	Low and moderate dynamic and static sport (I A, B ≠ II A, B) If interposed graft avoid sport with a risk of bodily collision	Yearly. Complete reassessment every second year
Aortic stenosis (mild)	History, NYHA functional class, PE, ECG, Echo, chest X-ray, ET	Mean transvalvular gradient <21 mmHg, no history of arrhythmia, no syncope, dizziness, or angina pectoris	All sports, with exception of high static, high dynamic sports	Yearly
Aortic stenosis (moderate)	History, NYHA functional class, PE, ECG, Echo, chest X-ray, ET, 24 h Holter	Mean transvalvular gradient between 21 and 49 mmHg, no history of arrhythmia, no syncope, dizziness, or angina pectoris	Low dynamic and static sport (IA)	Every 6 months

Valvulopatie congenite/acquisite

European Heart Journal (2005) 26, 1422–1445
COCIS 2009

Table 3 Recommendations for competitive sport participation in athletes with valvular disease

Lesion	Evaluation	Criteria for eligibility	Recommendations	Follow-up
MVS	History, PE, ECG, ET, Echo	Mild stenosis, stable sinus rhythm	All sports, with exception of high dynamic and high static (IIIC)	Yearly
		Mild stenosis in AF and anticoagulation	Low-moderate dynamic, low-moderate static (I A,B + II A, B), No contact sport	Yearly
		Moderate and severe stenosis (AF or sinus rhythm)	Low dynamic and low static (IA) No contact sport	Yearly
MVR	History, PE, ECG, ET, Echo	Mild-to-moderate regurgitation, stable sinus rhythm, normal LV size/function, normal exercise testing If AF, in anticoagulation	All sports	Yearly
		Mild-to-moderate regurgitation, mild LV dilatation (end-systolic volume <55 mL/m ²), normal LV function, in sinus rhythm	All sports, with exception of contact sport Low-moderate dynamic, low-moderate static (I A,B + II A, B)	Yearly Yearly
		Mild-to-moderate regurgitation, LV enlargement (end-systolic volume >55 mL/m ²) or LV dysfunction (ejection fraction <50%)	No competitive sports	
AVS	History, PE, ECG, ET, Echo	Mild stenosis, normal LV size and function at rest and under stress, no symptoms, no significant arrhythmia	No competitive sports Low-moderate dynamic, low-moderate static (I A,B + II A, B)	Yearly
		Moderate stenosis, normal LV function at rest and under stress, frequent/complex arrhythmias	Low dynamic and low static (IA)	Yearly
		Moderate stenosis, LV dysfunction at rest or under stress, symptoms	No competitive sports	
AVR	History, PE, ECG, ET, Echo	Mild-to-moderate regurgitation, normal LV size and function, normal exercise testing, no significant arrhythmia	No competitive sports All sports	Yearly
		Mild-to-moderate regurgitation, proof of progressive LV dilatation	Low dynamic and low static (IA)	Yearly

Protesi e condotti

European Heart Journal (2005) 26, 1422–1445
COCIS 2009

Table 3 Continued

Lesion	Evaluation	Criteria for eligibility	Recommendations	Follow-up
		Mild-to-moderate regurgitation, significant ventricular arrhythmia at rest or under stress, dilatation of the ascending aorta	No competitive sports	
TVS	History, PE, ECG, ET, Echo	Severe regurgitation No symptoms	No competitive sports Low-moderate dynamic, low-moderate static (I A,B + II A, B)	Every second year
TVR	History, PE, ECG, ET, Echo	Mild-to-moderate regurgitation	Low-moderate dynamic, low-moderate static (I A,B + II A, B)	Yearly
		Any degree, with right atrial pressure >20 mmHg	No competitive sports	
Poly-valvular diseases	History, PE, ECG, ET, Echo	See most relevant defect		
Bioprosthetic aortic or mitral valve	History, PE, ECG, ET, Echo	Normal valve function and normal LV function, in stable sinus rhythm If AF and anticoagulation	Low-moderate dynamic, low-moderate static (I A,B + II A, B)	Yearly
Prosthetic (artificial) aortic or mitral valve	History, PE, ECG, ET, Echo	Normal valve function and normal LV function and anticoagulation	Low-moderate dynamic, low-moderate static (I A,B + II A, B) No contact types of sport	Yearly Yearly
Post-valvuloplasty	History, PE, ECG, ET, Echo	See the residual severity of the MVS or MVR	Low-moderate dynamic, low-moderate static (I A,B + II A, B)	Yearly
Mitral valve prolapse	History, PE, ECG, ET, Echo	If unexplained syncope, or family history of sudden death, or complex supraventricular or ventricular arrhythmias, or long QT interval, or severe mitral regurgitation	No competitive sports	
		Absence of the earlier cited cases	All sports	Yearly

ECG, 12-lead electrocardiography; Echo, echocardiography; ET, exercise stress testing; PE, physical examination; sport type, see Table 1.

Cardiopatie complesse

Trasposizione Grosse Arterie semplice, corretta

Correzione fisiologica
switch atriale

- **Sequela: aritmiche ed emodinamiche**
- **Morte improvvisa 2-8%**
- **Se Condizioni ottimali/buone Sport Tipo A e B**

Correzione anatomica
switch arterioso

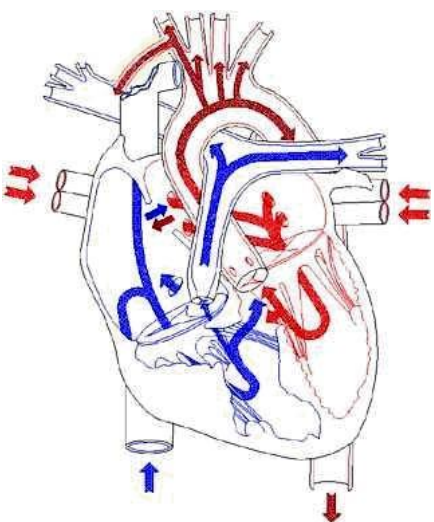
- Senza sequela aritmiche ed emodinamiche
- Rischio morte raro
- tolleranza allo sforzo: $FC_{max} > 80\%$ $VO_2 > 30\text{ml/kg/min}$
- **Tutti gli sport ad eccezione di sport ad alto impegno statico e dinamico**

TCCGA funzionalmente
corretta

- **Sequela insuff. ventricolo sistemico**
- **Aritmie: bradiaritmie**
- **Rischio morte improvvisa: basso**
- **Se Condizioni ottimali/buone Sport Tipo A e B**

Cardiopatie complesse

Tetralogia di Fallot T4F, correzioni con protesi e condotti Correzione di Fontan



T4F

Sequele
aritmiche ed
emodinamiche
Morte
improvvisa 1-
5% durata QRS
>160 ms

Se Classe
ottimale/
buona

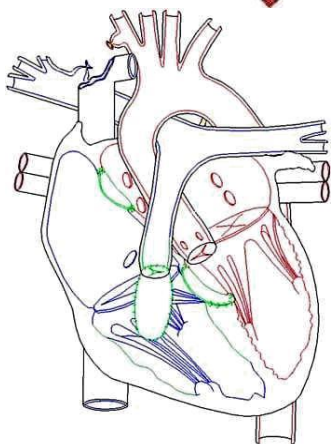
Sport I-II
basso/moderat
o statico A e B
dinamico

Con
condotti

Sequele:
aritmie/
emodinamiche
e Rischio
morte 5-10%
a 15 aa di
follow-up

Se Classe
ottimale/nor
male

Attività
sportive tipo
A e B



Cardiopatie complesse

Canale atrioventricolare CAV, Anomalia di Ebstein

CAV completo

- Correzione anatomica
Se classe ottimale
- Sport del gruppo B e non agonistiche del gruppo A

Anomalia di Ebstein

- Correzione anatomica, talora palliativa
Reliquati: aritmia, insuff. ventricolo dx
Morte improvvisa 20%
- ↓Tolleranza allo sforzo:
FCmax 70-80% VO₂ 25-30 ml/Kg/min
- Classe ottimale/buona op. o insufficienza II/IV
sport del gruppo A e alcuni del gruppo B



Tabella I.
Tipo ed intensità di esercizio di alcuni sport

	A. Dinamico a bassa intensità	B. Dinamico a moderata intensità	C. Dinamico a elevata intensità
I. Statico a bassa intensità	Biliardo Bowling Bocce Golf Tiro con il fucile	Baseball Softball Tennis tavolo Tennis (doppio) Pallavolo	Sci di fondo Hockey su prato Marcia Pallanuoto Corsa di fondo Calcio Tennis (singolo)
II. Statico a bassa intensità	Tiro con l'arco Automobilismo Tuffi Sport equestri Motociclismo	Scherma Salto Pattinaggio Corsa veloce Nuoto sincronizzato	Basket Hockey sul ghiaccio Corsa (media distanza) Nuoto Pallamano
III. Statico ad alta intensità	Lanci (peso, martello ecc.) Karate/judo Alpinismo Sci d'acqua Sollevamento pesi Windsurf	Culturismo Sci (discesa libera) Corpo libero	Pugilato Canoa/kajak Ciclismo Decathlon Canottaggio Pattinaggio (velocità)

1C prevalentemente aerobico

IIIA prevalentemente anaerobico

Grado di impegno emodinamico e rischio di collisione legato ad alcune attività fisiche

Attività di destrezza
Impegno modesto cardiovascolare

Attività di potenza aumentano resistenze periferiche e pressione arteriosa

Attività a rischio collisione corporea o con mezzo sportivo

Automobilismo, motociclismo, equitazione, sport di tiro, bocce e bowling, golf, tennis da tavolo

Sollevamento pesi, bob, lanci (disco, martello, giavellotto), specialità di velocità, alpinismo, free-climbing, windsurf, sci nautico, motocross

Calcio, pallacanestro, hockey, rugby, equitazione, sci alpino, automobilismo, motociclismo, ciclismo

Attività sportiva Agonistica: Definizione

Per Attività Sportiva Agonistica deve intendersi:

quella forma di attività sportiva praticata sistematicamente e/o continuativamente tenendo conto dei criteri individuati dal CONI e delle Federazioni Sportive Nazionali, sulla base dei regolamenti Internazionali del CIO e delle Federazioni Sportive Internazionali e dal Ministero della Pubblica Istruzione per quanto riguarda i Giochi della Gioventù a livello nazionale, per il conseguimento di prestazioni sportive di un certo livello

La qualifica di atleta agonista non ha nulla a che vedere con intensità o livello competitivo dello sport praticato, ma si riferisce ai regolamenti delle diverse Federazioni e degli Enti sportivi che stabiliscono per ogni specialità un'età a partire dalla quale tutti gli atleti affiliati vengono considerati agonisti

Tabella 2.9 – Determinazioni in rapporto all'età della classificazione agonistica

Sport	Età	Sport	Età
Arti marziali	12	Atletica leggera	8
Badminton	10	Baseball	10
Biathlon	8	Bob	10
Bocce	8	Calcetto	8
Calcio	8	Canoa	8
Canottaggio	8	Ciclismo	7
Corsa orientamento	8	Curlino e birilli su ghiaccio	8
Football americano	12	Ginnastica	8
Ginnastica artistica	8	Golf	10
Hockey e pattinaggio a rotelle	7	Hockey su prato e «en salle»	10
Ippica (galoppo, trotto)	10	Judo	12
Karate	12	Kartino	14
Kendo	12	Kick boxing	14
Kung fu	12	Lotta	12
Nuoto	8	Nuoto sincronizzato	10
Pallacanestro	9	Pallamano	9
Pallanuoto	9	Pallavolo	9
Pentathlon moderno	14	Pugilato	14
Rugby	12	Savate	12
Scherma	10	Sci alpino (discesa libera)	10
Sci combinata salto speciale	10	Sci di fondo	8
Sci nautico	10	Slalom speciale e gigante	10
Slittino	10	Softball	10
Sollevamento pesi	14	Sport del ghiaccio (patt. Vel)	8
Sport del ghiaccio (hock. Pat.)	8	Sport equestri	10
Taerwondo	14	Tamburello	10
Tennis	10	Tennis da tavolo	10
Tiro a segno	10	Tiro a volo	10
Tiro con l'arco	10	Triathlon	13
Tuffi	10	Twirling	8
Vela	10		

Attività sportiva e Aritmie

TABELLA II. — *Criteri per la stratificazione del rischio aritmico nelle palpitazioni di origine sconosciuta.*

Basso rischio

- Assenza di cardiopatia
- ECG normale
- Palpitazioni di tipo ansioso o extrasistolico

Alto rischio

- Cardiopatia strutturale severa
- Cardiopatia aritmogena
- ECG patologico
- Familiarità per morte improvvisa
- Età avanzata
- Palpitazioni di tipo tachicardico
- Palpitazioni associate a sincope o a sintomi di impegno emodinamico

COCIS 2009

Attività sportiva ed aritmie non secondari a cardiopatia strutturale

Aritmie sopraventricolari

Extrasistoli atriali
se durante e nell'immediato dopo sforzo non diventano ripetitivi (coppie e triplette)

Tutti gli sport

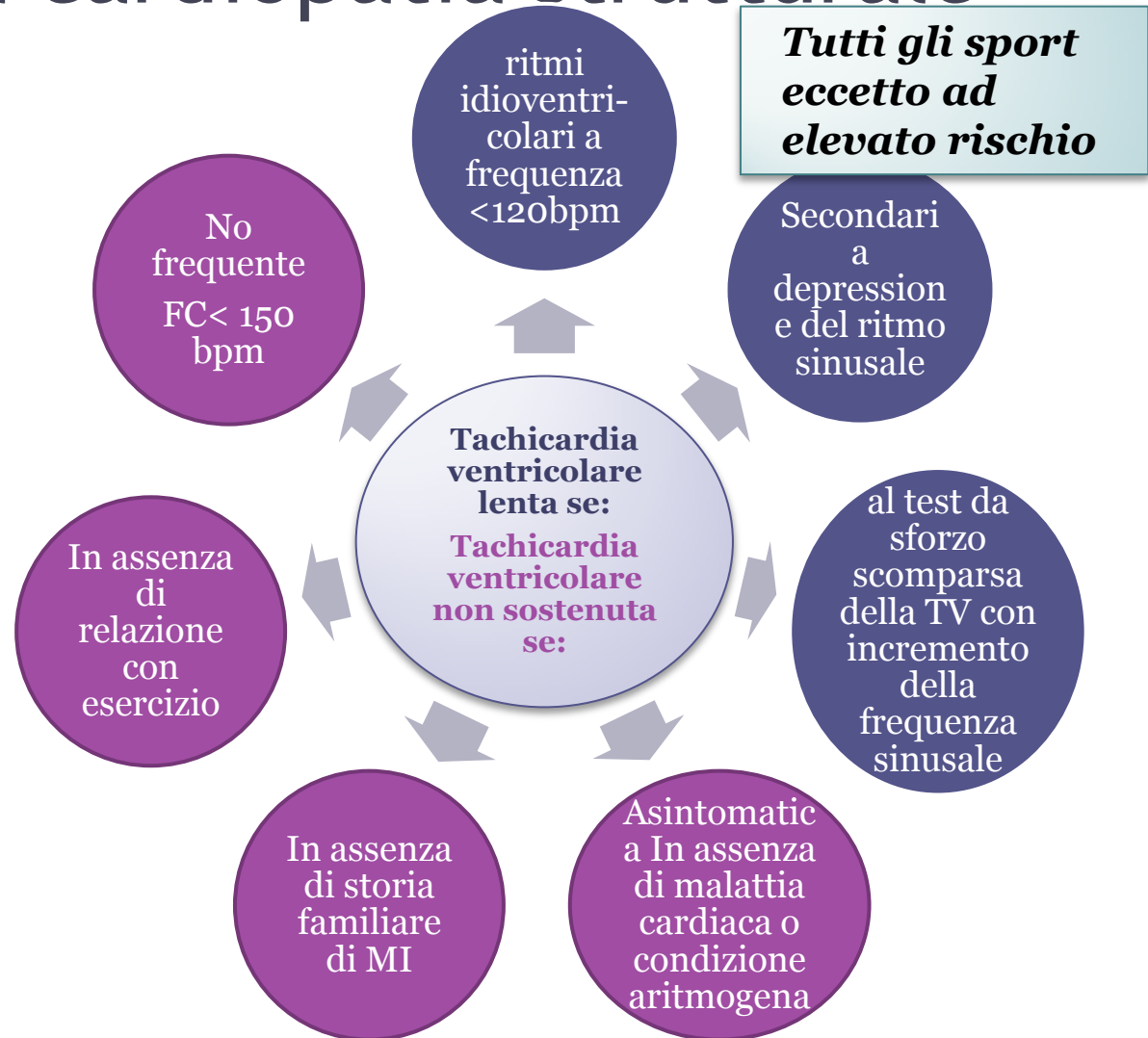


Attività sportiva ed aritmie non secondari a cardiopatia strutturale

Aritmie ventricolari

Extrasistoli ventricolari se:
 Monomorfi
 non ripetitivi
 Sporadici
 Non precoci
 Non aumentano sforzo

Tutti gli sport



Tutti gli sport eccetto ad elevato rischio

Idoneità e Wolff Parkinson White

subordinato a studio elettrofisiologico

PACES/HRS Expert Consensus Statement on the Management of the Asymptomatic Young Patient with a Wolff-Parkinson-White (WPW, Ventricular Preexcitation) Electrocardiographic Pattern
 Heart Rhythm, Vol 9, No 6, June 2012

Incidenza:

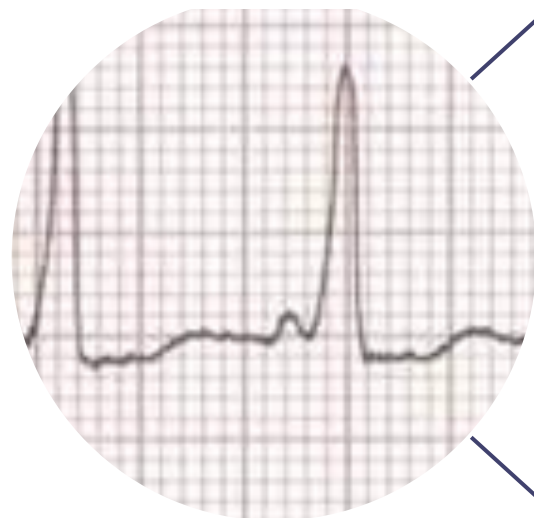
0,1% e il 0,3% nella popolazione generale

Rischio morte:

0.05-0.2%aa se asintomatici

2.2% se sintomatici

1% negli atleti



Idoneità tutti gli sport

- Dopo tre mesi dall'ablazione se ECG no preeccitazione, ne induzione di TPSV

Idoneità eccetto elevato rischio

- Asintomatico, no cardiopatia
- No inducibilità FA/TPSV
- inducibilità di FA con RR (preccitato) >240/220(dopo isoprterenolo)

Non idoneo

- Sintomatici
- Con cardiopatia
- Inducibilità di TPSV
- Inducibilità di FA con RR (preccitato) ≤240/220 (dopo isoproterenolo)
- Presenza di più vie accessorie

Sports Health. 2014 Jul;6(4):326-32. doi: 10.1177/1941738113500059.
Evaluation and management of wolff-parkinson-white in athletes
 Rao A¹, Salemo JC², Asif M³, Drezner JA¹.

Esonerati da SEF

Asintomatici con onda delta intermittente che scompare sotto sforzo

Sotto i 12 anni perché rischio FA e MI tendente a zero

Attività sportiva ed aritmie ipocinetiche

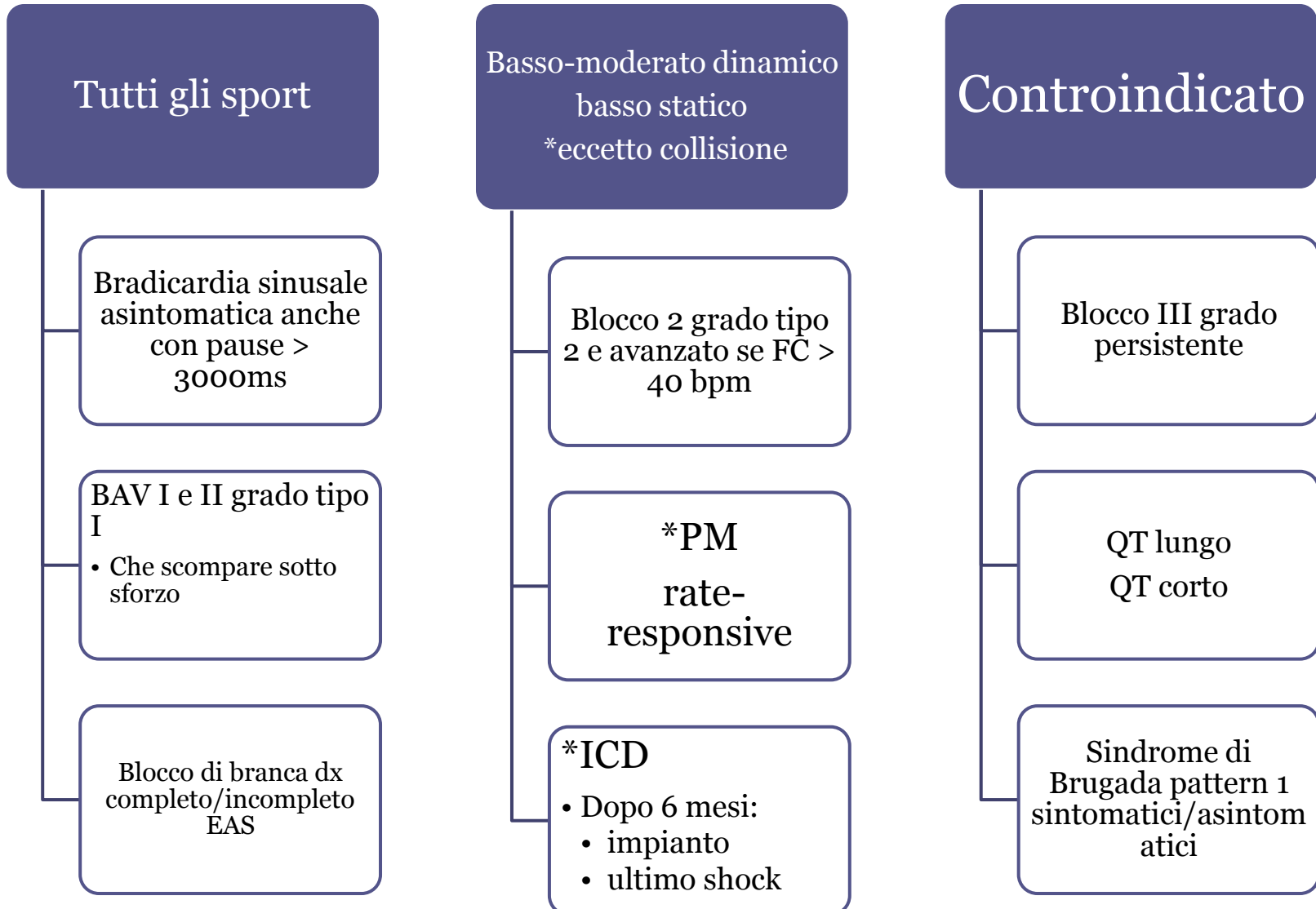


Table 4 Recommendation for competitive sport participation in athletes with cardiomyopathies, myocarditis, and pericarditis

Lesion	Evaluation	Criteria for eligibility	Recommendations	Follow-up
Athletes with definite diagnosis of HCM	History, PE, ECG Echo		No competitive sports	
Athletes with definite diagnosis of HCM but low risk profile	History, PE, ECG, Echo, ET, 24 h Holter	No SD in the relatives, no symptoms, mild LVH, normal BP response to exercise, no ventricular arrhythmias	Low dynamic, low static sports (I A)	Yearly
Athletes with only gene abnormalities of HCM, without phenotype changes	History, PE, ECG, Echo	No symptoms, no LVH, no ventricular arrhythmias	Only recreational, non-competitive sport activities	Yearly
Athletes with definite diagnosis of DCM	History, PE, ECG, Echo		No competitive sports	
Athletes with definite diagnosis of DCM but low risk profile	History, PE, ECG, Echo, ET, 24 h Holter	No SD in the relatives, no symptoms, mildly depressed EF ($\geq 40\%$), normal BP response to exercise, no complex ventricular arrhythmias	Low-moderate dynamic and low static sports (I A,B)	Yearly
Athletes with definite diagnosis of ARVC	History, PE, ECG Echo		No competitive sports	
Athletes with active myocarditis or pericarditis	History, PE, ECG, Echo		No competitive sports	
Athletes after resolution of myocarditis	History, PE, ECG, Echo, ET	No symptoms, normal LV function, no arrhythmias	All competitive sports	First control within 6 months ^a
Athletes after resolution of pericarditis	History, PE, ECG, Echo, ET	No symptoms, normal LV function, no arrhythmias	All competitive sports	First control within 6 months ^a

DCM, dilated cardiomyopathy; Echo, echocardiography; EF, ejection fraction; ET, exercise testing; 24 h Holter; 24 h Holter ECG monitoring; LVH, left ventricular hypertrophy; PE, physical examination; SD, sudden death; sport type, see *Table 1*.

^aSubsequent controls according to the individual case.

Controindicazione a sport agonistico

Sindrome di Eisenmenger

Ipertensione polmonare

Cardiopatie con circolazioni univentricolari

Sindrome di Marfan, Sindrome di Ehlers-Danlos

Table 5 Recommendations for competitive sport participation in athletes with MS

Phenotype	Genotype	Criteria for eligibility	Recommendations	Follow-up
Adult with full phenotype; adolescent with incomplete phenotype; children/adolescent without phenotype	Positive		No competitive sports	
Athletes (adults) with full phenotype	Not available		No competitive sports	
Athletes (adolescents) with incomplete phenotype	Not available	Positive family history	No competitive sports	
Athletes (adolescents) with incomplete phenotype	Not available	Negative family history	Continued sport participation with follow-up	Yearly
Athletes (children/adolescent) without phenotype	Not available	Positive family history	Continued sport participation with follow-up	Yearly

Sport cardiopatie congenite ed aritmie

Attività Fisica Effetti Negativi

L'esercizio fisico, soprattutto se caratterizzato da elevato impegno cardiovascolare, può essere responsabile: evoluzione sfavorevole del quadro di alcune cardiopatie

In Prevenzione
Morte Improvvisa

0.5-1/100.000 soggetti/anno
56-80% cause cardiache
79% durante attività fisica
(29% corsa campestre e 7% nuoto)
21% a riposo

Journal of the American College of Cardiology
© 2008 by the American College of Cardiology Foundation
Published by Elsevier Inc.

Vol. 52, No. 24, 2008
ISSN 0735-1097/08/\$34.00
doi:10.1016/j.jacc.2008.08.055

Bethesda Conference #36 and the European Society of Cardiology Consensus Recommendations Revisited

A Comparison of U.S. and European Criteria for Eligibility and Disqualification of Competitive Athletes With Cardiovascular Abnormalities

Antonio Pelliccia, MD,* Douglas P. Zipes, MD,† Barry J. Maron, MD‡

Table 1**Summary of Selected Differences Between BC#36 and ESC Recommendations for Competitive Athletes With Selected CV Abnormalities**

(J Am Coll Cardiol 2008;52:1990-6)

Clinical Criteria and Sports Permitted

	BC#36	ESC
Gene carriers without phenotype (HCM, ARVC, DCM, ion channel diseases*)	All sports	Only recreational sports
LQTS	>0.47 s in male subjects, >0.48 s in female subjects Low-intensity competitive sports	>0.44 s in male subjects, >0.46 s in female subjects Only recreational sports
Marfan syndrome	If aortic root <40 mm, no MR, no familial SD, then low-moderate intensity competitive sports permitted	Only recreational sports
Asymptomatic WPW	EPS not mandatory All competitive sports (restriction for sports in dangerous environment)†	EPS mandatory All competitive sports (restriction for sports in dangerous environment)†
Premature ventricular complexes	All competitive sports, when no increase in PVCs or symptoms occur with exercise	All competitive sports, when no increase in PVCs, couplets, or symptoms occur with exercise
Nonsustained ventricular tachycardia	If no CV disease, all competitive sports If CV disease, only low-intensity competitive sports	If no CV disease, all competitive sports If CV disease, only recreational sports

*Long-QT syndrome (LQTS), Brugada syndrome, catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia; †sports in dangerous environments are restricted, given the risk should impaired consciousness occur, such as motor sports, rock climbing, and downhill skiing.

ARVC = arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy; BC#36 = Bethesda Conference #36; CV = cardiovascular; DCM = dilated cardiomyopathy; EPS = electrophysiologic study; ESC = European Society of Cardiology; HCM = hypertrophic cardiomyopathy; MR = magnetic resonance; PVC = premature ventricular complex; SD = sudden death; WPW = Wolff-Parkinson-White syndrome.

Table 1

Summary of Selected Differences Between BC#36 and ESC Recommendations for Competitive Athletes With Selected CV Abnormalities

(J Am Coll Cardiol 2008;52:1990-6)

Clinical Criteria and Sports Permitted

	BC#36	ESC
Gene carriers without phenotype (HCM, ARVC, DCM, ion channel diseases*)	All sports	Only recreational sports
LQTS	>0.47 s in men >0.48 s in women Low-intensity sports	
Marfan syndrome	If aortic root diameter < 2.7 cm, the athlete may compete	
Asymptomatic WPW	EPS not necessary All competitive sports in danger zone	
Premature ventricular complexes	All competitive sports PVCs < 1000 per 24 hours	
Nonsustained ventricular tachycardia	If no CV disease, all sports If CV disease, no competitive sports	

*Long-QT syndrome (LQTS), Brugada syndrome, catecholaminergic polymorphic VT, given the risk should impaired consciousness
ARVC = arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy; EPS = electrophysiologic study; ESC = electrocardiogram; PVC = premature ventricular complex; SD = standard deviation

Return to play? Athletes with congenital long QT syndrome

Jonathan N Johnson,¹ Michael J Ackerman^{1,2,3}

28 November 2012

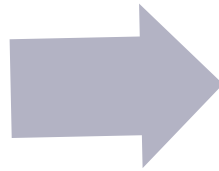
CONCLUSIONS

With over 650 athlete-years of follow-up, we report an extremely low rate of cardiac events among LQTS athletes during sports. This suggests that the current guidelines, which relied on ‘expert consensus and the art of medicine’, may be excessively restrictive for this particular disease and should be revisited. In addition, our experience shows that an approach that embraces patient/family autonomy and self-determination does not result in universal continuation of sports participation. Importantly, however, the outcomes seen in our LQTS specialty clinic should not be viewed as an unqualified ‘free pass’ for patients with LQTS. A comprehensive and extensive team approach is needed to meticulously phenotype the patient to ensure that an accurate risk forecast is generated and communicated, and that a robust treatment plan is implemented. Only then can the athlete and his/her family be equipped properly to make a well-informed decision about remaining an athlete, as the parents more than anyone know just how high the stakes are.

In Considerazione

La maggior parte delle cardiopatie congenite sono diagnosticati durante l'infanzia

- tuttavia, non è raro, un ritardo di diagnosi per DIA, CoA, e ostruzioni del tratto di efflusso



Nasce l'esigenza di un programma di screening per tutti e identificare questi casi

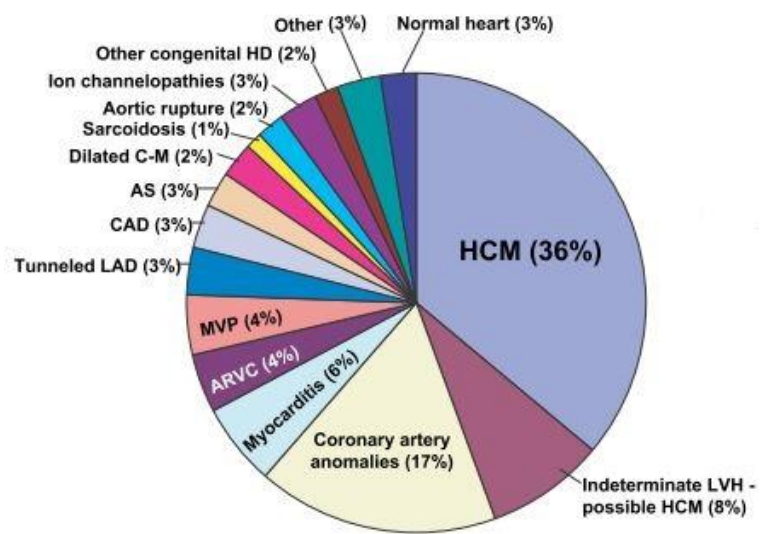
- Anomalie dell'arterie coronarie è improbabile che vengano diagnosticati, nonostante lo screening esteso

Evento «Morte Improvvisa»

0.5-1/100.000 soggetti/anno

European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation 2006, Vol 13 No 6

56-80% cause cardiache
 79% durante attività fisica
 (29% corsa campestre e 7% nuoto)
 21% a riposo



Distribution of cardiovascular causes of sudden death in 1435 young competitive athletes

Circulation March 27, 2007

Certificato per attività Agonistica

La normativa vigente prevede che chiunque intenda svolgere un'attività sportiva agonistica, regolamentata, debba sottoporsi a visita medica differenziata per le singole discipline sportive, su richiesta nominativa firmata dal Presidente della Società Sportiva di appartenenza o, in caso di sport individuali, dai rappresentanti del Comitato Provinciale degli organismi sportivi. D.L. n.242 del 23.07.1999

D.M. 18/2/1982 (con relativa circolare esplicativa Ministero della Sanità) del 31/01/1983 n 7 «Norme per la tutela dell'attività sportiva»

Il rilascio della certificazione di idoneità alla pratica sportiva agonista è **Esclusivamente** rilasciata dallo specialista in Medicina dello Sport

Sport Tipo A
 Visita Medica e Pressione Arteriosa, Esame Urine, Elettrocardiogramma

Sport di tipo B e I visita
 Visita medica e Pressione Arteriosa
 Esame urine, Elettrocardiogramma basale e da sforzo step-test

SPORT di TABELLA "A"

- Automobilismo Velocità, Motociclismo (Cross, Enduro, Trial, Velocità), Motonautica, Bob-Slittino, Tuffi.
- Automobilismo Regolarità, Bocce, Golf, Karting, Tiro con l'Arco, Tamburello, Tennis Tavolo

SPORT di TABELLA "B"

- Atletica Leggera, Baseball e Softball, Basket, Calcio, Calcio a 5, Canoa e Kajak, Canottaggio, Ciclismo, Ginnastica, Hockey, Judo, Lotta, Nuoto, Pallamano, Pallanuoto, Pallavolo, Pesistica, Pugilato, Rugby, Scherma, Sci, **Vela**, Sport Equestri, Sport Subacquei, Tennis



Certificazione per attività Non Agonistica/Amatoriale

DECRETO-LEGGE 13 settembre 2012, n. 158

Disposizioni urgenti per promuovere lo sviluppo del Paese mediante un piu' alto livello di tutela della salute. (12G0180)

Al fine di salvaguardare la salute dei cittadini che praticano un'attività sportiva non agonistica o amatoriale



DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

Ministero della salute

DECRETO 24 aprile 2013.

Disciplina della certificazione dell'attività sportiva non agonistica e amatoriale e linee guida sulla dotazione e l'utilizzo di defibrillatori semiautomatici e di eventuali altri dispositivi salvavita. (13A06313).....

Pag. 3

A.Privitera U.




Art. 42 - bis

Ulteriore soppressione di certificazione sanitaria

1. Al fine di salvaguardare la salute dei cittadini promuovendo la pratica sportiva, per non gravare cittadini e Servizio sanitario nazionale di ulteriori onerosi accertamenti e certificazioni, è soppresso l'obbligo di certificazione per l'attività ludico-motoria e amatoriale previsto dall'articolo 7, comma 11, del decreto-legge 13 settembre 2012, n. 158, convertito, con modificazioni, dalla legge 8 novembre 2012, n. 189, e dal decreto del Ministro della salute 24 aprile 2013, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 169 del 20 luglio 2013.

2. Rimane l'obbligo di certificazione presso il medico o pediatra di base per l'attività sportiva non agonistica. Sono i medici o pediatri di base annualmente a stabilire, dopo anamnesi e visita, se i pazienti necessitano di ulteriori accertamenti come l'elettrocardiogramma.

Attività sportiva Non Agonistica: *Definizione*

 (regioni.it) La Conferenza delle Regioni e delle Province autonome ha approvato nel corso della riunione del 24 luglio un **documento relativo al "Nuovo ruolo della medicina dello sport"**, rivisitando anche i protocolli di idoneità all'attività sportiva, agonistica e non. Il documento è

D.M. 28 febbraio 1983 (Ministero della Sanità) G.U. 15.3.1983, n. 72

Norme per la tutela sanitaria dell'attività sportiva non agonistica

Attività Sportive Non Agonistiche

coloro che svolgono attività organizzate dal CONI, da società sportive affiliate alle Federazioni sportive nazionali, alle Discipline associate, agli Enti di promozione sportiva riconosciuti dal CONI, che non siano considerati atleti agonisti ai sensi del decreto ministeriale 18 febbraio 1982

alunni che svolgono attività fisico-sportive organizzate dagli organi scolastici nell'ambito delle attività parascolastiche
coloro che partecipano ai giochi sportivi studenteschi nelle fasi precedenti a quella nazionale

Strutturata secondo regole affini a quelle di un qualsiasi sport, sia pure adattate all'età ed alla tipologia dei soggetti, caratterizzata o meno da aspetti di competitività praticata in ambiti di popolazione ed istituzionali diversi da quelli dello sport agonistico

La definizione non riguarda, pertanto, il livello di intensità o di competitività della pratica sportiva, che può andare dal semplice gioco-sport alla vera e propria gara

Attività Amatoriale Definizione

Attività Ludico Motoria o Amatoriale
occasionale/non occasionale
finalizzata al raggiungimento e mantenimento del benessere psico-fisico della persona

- soggetti non tesserati alle Federazioni sportive nazionali, alle Discipline associate, agli Enti di promozione sportiva riconosciuti dal CONI, non regolamentata da organismi sportivi
- soggetti che svolgono tale attività in proprio, al di fuori di rapporti con organizzazioni o soggetti terzi

Attività ludico motorie

Prevede tutte le forme di movimento: palestre, piscina, attività fisica scolastica, tutto ciò che non ha carattere «sportivo»



(regioni.it) La Conferenza delle Regioni e delle Province autonome ha approvato nel corso della riunione del 24 luglio un **documento relativo al "Nuovo ruolo della medicina dello sport"**, rivedendo anche i protocolli di idoneità all'attività sportiva, agonistica e non. Il documento è

Obbligo alla certificazione

Decreto 24-4-13
Art. 2

**Per Attività
Non Agonistica
Ludico-
Motoria o
Amatoriale**



**Medico di
famiglia
medico dello
sport**



**Visita medica
Pressione
Arteriosa
Elettrocardiogram
ma a riposo**

Controlli medici per l'attestazione dell'idoneità a l'attività ludico motoria ALLEGATO 4

	Classe A	Classe B	Classe C
	<p>SOGGETTI <55 ANNI (UOMO) / <65 ANNI (DONNE) SENZA EVIDENTI PATOLOGIE E FATTORI DI RISCHIO</p> <p>Sani</p>	<p>SOGGETTI CON ANAMNESI NOVA PER ALMENO DUE DELLE SEGUENTI CONDIZIONI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IPERTENSIONE ARTERIALE; • ELEVATA IPERLIPIDEMIA DIFFERENZIALE; • NEFROLOGIA (DONNE); • IPERGLICEMIA; • ALTERAZIONE DELLA TOLLERANZA AL GLUCOSIO COMPENSATO; • OBESITÀ ADDOMINALE CENTRALE; • FAMILIARITÀ PER PATOLOGIE CARDIOVASCOLARI; • FATTORI DI RISCHIO RITENUTI SUFFICIENTI DAL MEDICO CERTIFICATORE <p>fattori di rischio</p>	<p>SOGGETTI CON PATOLOGIE CRONICHE CONCLAMATE DIAGNOSTICATE (ES. CARDIOLOGICHE, PNEUMOLOGICHE, NEUROLOGICHE, ONCOLOGICHE IN ATTO, DIABETOLOGICHE DI TIPO 1 O DI TIPO II SCOMPENSATE)</p> <p>Patologie</p>
ACCERTAMENTI RACCOMANDATI, OLTRE ALLA VISITA MEDICA GENERALE DI TUTTI GLI APPARATI CON MISURAZIONE DELLA PRESSIONE ARTERIOSA		<p>Elettrocardiogramma a riposo</p> <p>Altri esami secondo giudizio clinico</p>	<p>Esami e consulenze specifiche secondo giudizio clinico</p>
MEDICO CERTIFICATORE	Medico abilitato alla professione	Medico di Medicina generale o Pediatra di libera scelta; Medico specialista in Medicina dello sport	Medico di Medicina generale o Pediatra di libera scelta; Medico specialista in Medicina dello sport; Medico specialista di branca
PERIODICITÀ	Biennale	Annuale	Annuale o inferiore, secondo giudizio clinico

Non Agonistiche o Amatoriale, caratterizzate da elevato impegno cardiovascolare

manifestazioni podistiche di lunghezza superiore ai 20 Km, granfondo di ciclismo, di nuoto, sci di fondo o tipologie analoghe

Pressione Arteriosa, Elettrocardiogramma basale, e da sforzo (step test o un test ergometrico) esami specifici per singoli casi

Obbligo alla certificazione

**Decreto 20-8-13
Per Attività Non
Agonistica**

Visita medica
Pressione Arteriosa
~~Elettrocardiogramma a riposo~~

**Decreto 8-8-2014
Per attività non
Agonistiche**

Un
Elettrocardiogramma
effettuato
almeno una
volta nella
vita, una volta
l'anno per chi
a problemi
cardiovascolari

Art. 42 - bis **Decreto 20-8-13**

Ulteriore soppressione di certificazione sanitaria

1. Al fine di salvaguardare la salute dei cittadini promuovendo la pratica sportiva, per non gravare cittadini e Servizio sanitario nazionale di ulteriori onerosi accertamenti e certificazioni, è soppresso l'obbligo di certificazione per l'attività ludico-motoria e amatoriale previsto dall'articolo 7, comma 11, del decreto-legge 13 settembre 2012, n. 158, convertito, con modificazioni, dalla legge 8 novembre 2012, n. 189, e dal decreto del Ministro della salute 24 aprile 2013, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 169 del 20 luglio 2013.

2. Rimane l'obbligo di certificazione presso il medico o pediatra di base per l'attività sportiva non agonistica. Sono i medici o pediatri di base annualmente a stabilire, dopo anamnesi e visita, se i pazienti necessitano di ulteriori accertamenti come l'elettrocardiogramma.

**Non Agonistiche o Amatoriale,
caratterizzate da elevato impegno
cardiovascolare**

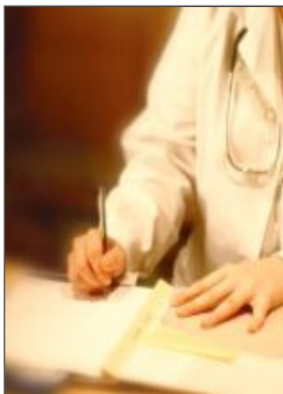
manifestazioni
podistiche di lunghezza
superiore ai 20 Km,
granfondo di ciclismo,
di nuoto, sci di fondo o
tipologie analoghe

Pressione Arteriosa,
Elettrocardiogramma
basale, e da sforzo (step test
o un test ergometrico)
esami specifici per singoli
casi

mar
26
2015

Certificati sportivi, nonostante le linee guida i dubbi permangono. Parlamento chiede nuovo decreto

TAGS: CERTIFICAZIONE



Certificati sportivi obbligatori solo per chi fa sport "non agonistico ma competitivo" ed ecg annuale solo per chi è a rischio cuore: pareva risolta così dalle linee guida ministeriali la complicata storia del rilascio dei certificati per la palestra, evitandoli al giovane che s'iscrive a corpo libero o al vecchietto che va a ballare la sera. Ma così non è. In assenza di una distinzione fra attività non agonistiche e ludico motorie in termini di impegno fisico del praticante, caratteristiche e tipologia dell'attività, molte palestre continuano a chiedere il certificato sportivo per l'iscrizione, specie se - in quanto affiliate Coni - ospitano attività sportive competitive, estendendo per analogia l'obbligo alle altre. Ma tale estensione non è legittima, afferma una risoluzione votata l'altro ieri in Commissione Affari Sociali alla Camera di cui dà nota il portale Fnomceo. I deputati Lenzi, Molea, Fossati, Gelli e Nicchi denunciano in particolare la prescrizione di un gran numero di elettrocardiogrammi a riposo "finalizzati al rilascio del certificato", anche ove il documento non sia richiesto. La Commissione chiede al governo di definire caratteristiche e tipologie delle attività non agonistiche e d'intraprendere iniziative urgenti perché le regole siano rispettate allo stesso modo in tutta Italia. Oltre alle fasce più bisognose di sport come bambini e anziani, a rimetterci con questo stato di cose sono i cittadini che praticano attività ludico motorie nelle palestre affiliate Coni sottoposti a un iter più complesso per poter fare attività fisica rispetto ad altri

che frequentano le palestre "normali".

In base alle linee guida del Ministero della Salute dell'8 agosto 2014, mentre ai sensi della legge 98/2013 non ha bisogno del certificato d'idoneità sportiva chi fa semplice attività fisica ludico-motoria, chi fa sport non agonistico deve fare la visita dal medico di famiglia o dal pediatra o dal medico sportivo, e produrre ecg annuale se esposto a patologie cardiovascolari o se sopra i 60 anni con fattori di rischio cardiovascolari; per gli altri adulti o giovani sani basta produrre un ecg pregresso anche datato; per sport non agonistico s'intendono attività competitive fuori età, cioè prima dell'età agonistica del giovane o passati i 45 anni (in certi casi i 50), nonché giochi della gioventù e le attività sportive parascolastiche. A sua volta, chi fa sport agonistico è preso in consegna dal medico dello sport specialista nel centro dell'Asl o accreditato ed esegue dei "tagliandi" periodici, con un iter ancora diverso: ad attestare che il cuore va bene è il test da sforzo massimale.

ESC Report
Cardiovascular pre-participation screening of young competitive athletes for prevention of sudden death: proposal for a common European protocol
 Consensus Statement of the Study Group of Sport Cardiology of the Working Group of Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology and the Working Group of Myocardial and Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology
 Domenico Corrado^{1*}, Antonio Pelliccia², Hans Halvor Bjørnstad³, Luc Vanhees⁴,

TASK FORCES

Task Force 1: Preparticipation Screening and Diagnosis of Cardiovascular Disease in Athletes

Barry J. Maron, MD, FACC, *Chair*
 Pamela S. Douglas, MD, FACC, Thomas P. Graham, MD, FACC, Rick A. Nishimura, MD, FACC,
 Paul D. Thompson, MD, FACC

Italia

Decreto Ministeriale

Specialista dello sport

Visita medica
 Pressione arteriosa
 ECG 12 derivazioni
 basale e da sforzo

Europa

Nessun decreto ministeriale
 Modello di screening Italiano
 Approvato da COI e linee Guida ESC

Visita medica
 Pressione arteriosa
 ECG a 12 derivazioni

America

Nessun decreto Ministeriale
 Linee guida Bethesda 36th 2005

Medici e non medici abilitati allo screening

Visita Medica
 Pressione arteriosa

Medicina e Legge hanno gli stessi obiettivi: assicurare procedure cliniche affidabili e convenienti per valutare l'idoneità fisica di chi partecipa sport competitivi

Elettrocardiogramma

Linee guida ESC e COI Pro

La malattia cardiovascolare è la più frequente causa di morte improvvisa

Diagnostico nella maggior parte della cardiopatie che possono portare a morte improvvisa anormalie sono presenti nella CMI; nella cardiomiopatia aritmogena del ventricolo destro; canalopatie (SQTL/S, Brugada,) WPW

Linee guida AHA Contro

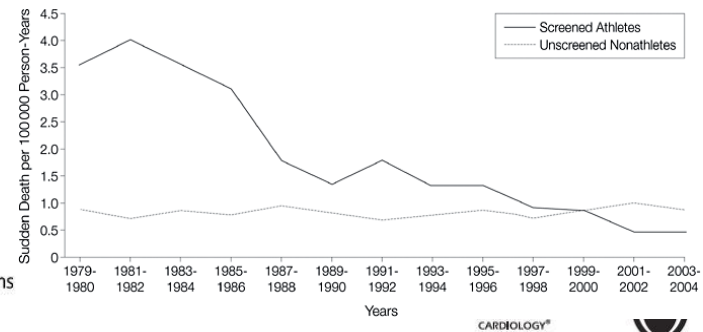
Ampia dimensione della coorte atleta e la bassa prevalenza di morte improvvisa legata allo sport

Bassa specificità come test di screening negli atleti *causa elevata frequenza di alterazioni associate al normale, fisiologico, adattamento del cuore d'atleta allo sforzo*
Falsi Positivi maggiori dei Veri Positivi

Effetto negativo delle diagnosi falsi positivi generando: emotività, ansia e incertezza immotivata di squalifica

Costi e costi aggiuntivi che potrebbero derivare conseguenti ai falsi positivi

ECG PRO



Lippincott Williams & Wilkins
 a Wolters Kluwer business

European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation 2006, Vol 13 No 6

Sudden cardiac death in athletes: the Lausanne Recommendations

Karin Bille^a, David Figueiras^b, Patrick Schamasch^c, Lukas Kappenberger^c, Joel I. Brenner^c, Folkert J. Meijboom^c and Erik J. Meijboom^a

The Lausanne Recommendations (Table 6) are aimed at preventing SCD. We have assembled elements from the various existing protocols and studies that will help us best detect underlying cardiovascular diseases that could cause SCD in

Step 1 is the history, a family history, a family lead ECG. The closed question is given. Any family history is for congenital or acquired, and premature sudden death. It is important that the physician performing the screening is trained to focus on the possible cardiac problems of intense sport, and that he/she can read the 12-lead ECG.

European Heart Journal (2007) 28, 2703-2705
 doi:10.1093/eurheartj/ehm455



ESC Report

Cardiovascular pre-participation screening of young competitive athletes for prevention of sudden death: proposal for a common European protocol

Consensus Statement of the Study Group of Sport Cardiology of the Working Group of Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology and the Working Group of Myocardial and Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology

Domenico Corrado^{1*}, Antonio Pelliccia², Hans Halvor Bjørnstad³, Luc Vanhees⁴,

European Heart Journal (2007) 28, 2703-2705
 doi:10.1093/eurheartj/ehm455

Current opinion

The preparticipation cardiovascular screening of competitive athletes: is it time to change the customary clinical practice?

Antonio Pelliccia*

The recent 'Recommendations and considerations related to preparticipation screening for cardiovascular abnormalities in competitive athletes: 2007 update', state that it is not 'either prudent or practical to recommend the routine use of test such as 12-lead ECG' into the preparticipation screen-

an effort to achieve an agreement on this controversial issue. The strongest evidence supporting the need for 12-lead ECG into the screening programme is the demonstration for substantial decrease in sudden deaths in screened individuals, compared with not screened ones (i.e. 3.6-0.4 deaths x 100 000 person-years in the period 1979-2004), associated with a concomitant increase in individuals identified with cardiomyopathies (4.4-9.4%). Indeed, implementation of the 12-lead ECG appears to be associated with only a small proportion of abnormal findings requiring additional testing (such as

that a critical reassessment of the current customary clinical practice is needed for preparticipation screening. In particular, this change seems appropriate for elite athletes, a selected cohort of top-level competitors who have financial resources for a more comprehensive screening process.

ECG Pro



European Heart Journal (2007) 28, 2006–2010
doi:10.1093/eurheartj/ehm219

Clinical research
Sports cardiology

Prevalence of abnormal electrocardiograms in a large, unselected population undergoing pre-participation cardiovascular screening

Antonio Pelliccia^{1*}, Franco Culasso², Fernando M. Di Paolo¹, Domenico Accettura³, Rocco Cantore⁴,

Aims The implementation of 12-lead ECG in the pre-participation screening of young athletes is still controversial and number of issues are largely debated, including the prevalence and spectrum of ECG abnormalities found in individuals undergoing pre-participation screening.

Methods and results We assessed a large, unselected population of 32 652 subjects [26 050 (80% males), prospectively examined in 19 clinics associated to Italian Sports Medicine Federation. Most were young amateur athletes, aged 8–78 years (median 17), predominantly students (68%), engaged predominantly in soccer (39%), volleyball or basketball (8% each), athletics (6%), cycling (5%), swimming (4%). The ECG patterns were evaluated according to commonly used clinical criteria. The 12-lead ECG patterns were considered normal in 28 799 of the 32 652 athletes (88.2%) and abnormal in 3853 (11.8%). The most frequent abnormalities included prolonged PR interval, incomplete right bundle branch block (RBBB) and early repolarization pattern (total 2280, 7.0%). Distinct ECG abnormalities included deeply inverted T-waves in >2 precordial and/or standard leads (751, 2.3%), increased R/S wave voltages suggestive of LV hypertrophy (247, 0.8%), conduction disorders, i.e. RBBB (351, 1.0%), left anterior fascicular block (162, 0.5%), and left bundle branch block (19, 0.1%). Rarely, cardiac pre-excitation pattern (42, 0.1%) and prolonged QTc interval (1, 0.03%) were found.

Conclusion In a large, unselected population of young athletes undergoing pre-participation screening, the prevalence of markedly abnormal ECG patterns, suggestive for structural cardiac disease, is low (<5% of the overall population) and should not represent obstacle for implementation of 12-lead ECG in the pre-participation screening program.

Electrocardiograms Should Be Included in Preparticipation Screening of Athletes **Circulation 2007, 116**

Robert J. Myerburg, MD; Victoria L. Vetter, MD

Solo un piccola minoranza (4.8%) ha presentato alterazioni ecgrafiche sospetti per sottostante malattia cardiaca con obbligo di test aggiuntivi, quindi non può costituire ostacolo per l'attuazione di ECG

ECG Contro

Minnesota 0.93 morti/100000 persona/aa
 Veneto 0.87 morti/100000 persona/aa

Anamnesi familiare, personale e un buon esame fisico sono uniche modalità di screening di cui si è dimostrata efficace nel prevenire la **Morte Improvvisa**

TASK FORCES

Task Force 1: Preparticipation Screening and Diagnosis of Cardiovascular Disease in Athletes
 Barry J. Maron, MD, FACC, *Chair*
 Pamela S. Douglas, MD, FACC, Thomas P. Graham, MD, FACC, Rick A. Nishimura, MD, FACC, Paul D. Thompson, MD, FACC

TABLE. The 12-Element AHA Recommendations for Preparticipation Cardiovascular Screening of Competitive Athletes

Medical history*

Personal history

1. Exertional chest pain/discomfort
2. Unexplained syncope/near-syncope†
3. Excessive exertional and unexplained dyspnea/fatigue, associated with exercise
4. Prior recognition of a heart murmur
5. Elevated systemic blood pressure

Family history

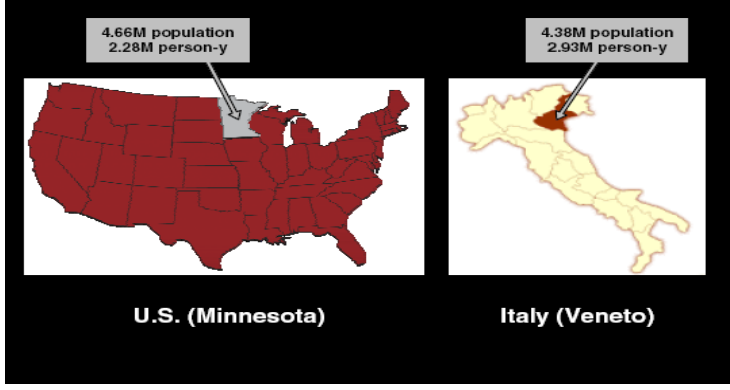
6. Premature death (sudden and unexpected, or otherwise) before age 50 years due to heart disease, in ≥1 relative
7. Disability from heart disease in a close relative <50 years of age
8. Specific knowledge of certain cardiac conditions in family members: hypertrophic or dilated cardiomyopathy, long-QT syndrome or other ion channelopathies, Marfan syndrome, or clinically important arrhythmias

Physical examination

9. Heart murmur‡
10. Femoral pulses to exclude aortic coarctation
11. Physical stigmata of Marfan syndrome
12. Brachial artery blood pressure (sitting position)§

Circulation
JOURNAL OF THE AMERICAN HEART ASSOCIATION
American Heart Association
Circulation. 2009;119:1085-1092;

Sudden Deaths in Young Competitive Athletes: Analysis of 1866 Deaths in the United States, 1980–2006
 Barry J. Maron, Joseph J. Doerer, Tammy S. Haas, David M. Tierney and Frederick O. Mueller



The Athletic Preparticipation Evaluation: Cardiovascular Assessment

Am Fam Physician 2007;75:1008-1014

ELIZABETH A. GIESE, CAPT, MC, USA, *Buedingen Army Health Clinic, Buedingen, Germany*
 FRANCIS G. O'CONNOR, M.P.H., COL, MC, USA, and FRED H. BRENNAN, JR., LTC, MC, USA, *Uniformed Services University of the Health Sciences, Bethesda, Maryland*
 PATRICK J. DEPENBROCK, CAPT, MC, USA, *Blanchfield Army Community Hospital, Fort Campbell, Kentucky*
 RALPH G. ORISCELLO, M.D., *East Orange Veterans Administration Medical Center, East Orange, New Jersey*

SORT: KEY RECOMMENDATIONS FOR PRACTICE

Clinical recommendation	Evidence rating
A careful personal and family history and physical examination designed to identify cardiovascular conditions in young athletes should be included in preparticipation examinations.	C
Athletes with a murmur that becomes softer with squatting or louder or longer with standing or during a Valsalva maneuver should be evaluated for hypertrophic cardiomyopathy and mitral valve prolapse.	C
Routine screening with noninvasive tests, such as echocardiography, exercise stress testing, and electrocardiography, is not recommended.	C
Athletes with suspicious cardiovascular examination findings or a history of unexplained exercise-related symptoms (e.g., syncope, presyncope, chest pain) after initial testing should be restricted from athletic participation pending further cardiologic evaluation.	C
Athletes with stage 2 hypertension (i.e., blood pressure above the 99th percentile [based on age, sex, and height] plus 5 mm Hg; or blood pressure more than 160/100 mm Hg for athletes older than 18 years) should be restricted from participation until hypertension is controlled.	C

A = consistent, good-quality patient-oriented evidence; B = inconsistent or limited-quality patient-oriented evidence; C = consensus, disease-oriented evidence, usual practice, expert opinion, or case series. For information about the SORT evidence rating system, see page 957 or <http://www.aafp.org/afpsort.xml>.

Pre-Participation Athletic Screening

Mandatory Electrocardiographic Screening of Athletes to Reduce Their Risk for Sudden Death

Proven Fact or Wishful Thinking?

Conclusions

per athlete. Accepting the mortality reduction of the Italian study at face value (i.e., ignoring its limitations mentioned above) implies that 33,000 athletes must be screened to save 1 life, at a cost of \$1,320,000 per life athlete. Therefore, before mandatory ECG screening is endorsed universally, it is reasonable to request additional proof that such a strategy actually saves lives.

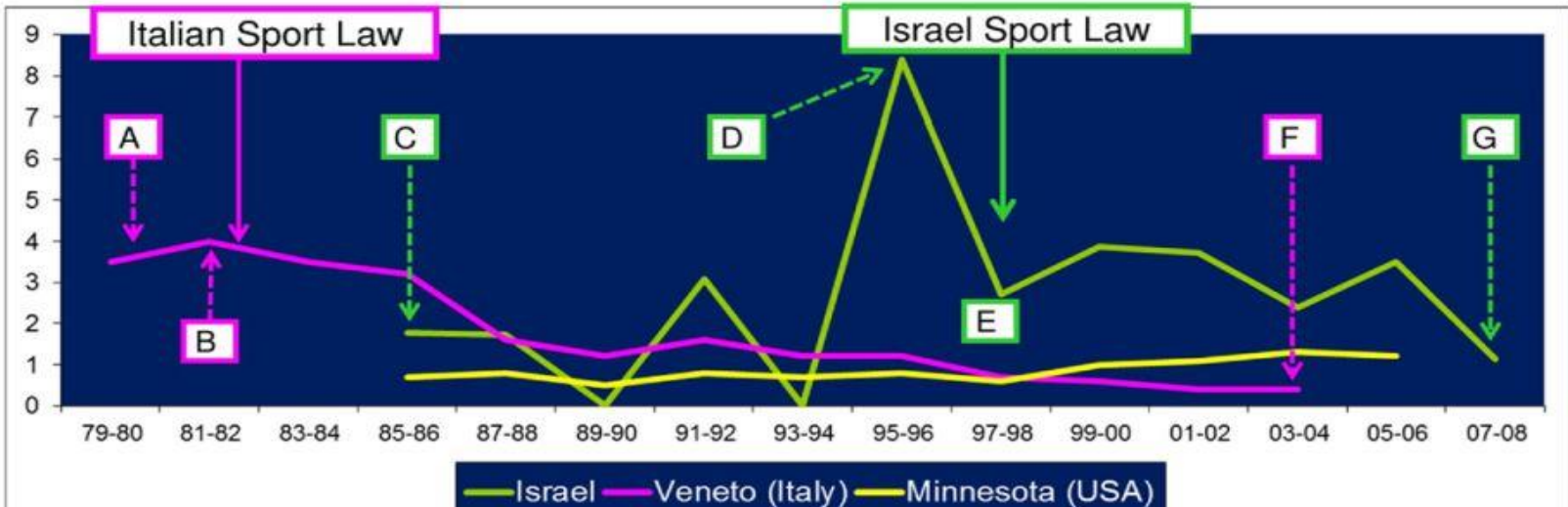


Table 2. Preparticipation Athletic Screening and Athletic Restriction in Italy, the United States, and Israel

Country	Years	Screening	Initial	Examiners	Sudden Death
Italy ⁶	1981–2008	Mandatory	History, PE, ECG, ETT	Sports medicine MD	Decrease
United States ³⁰	1985–2006	Recommended	History, PE	MD and non-MD	No decrease
Israel ²⁶	1985 to 2009	Mandatory	History, PE, ECG, ETT	Certified MD	No decrease

PE indicates physical examination; ETT, exercise tolerance test.

Figure 2

The Italian study (4) (pink graph) concluded that electrocardiography (ECG) screening (started in 1982) significantly reduced the incidence of sudden cardiac death by comparing the sudden death in the 2-year pre-screening period (A to B) with the post-screening period (B to F). The present study is depicted by the green graph. We compared the 12 years before screening (C to E) with the 12 years after the onset of mandatory ECG screening (E to G). Had we limited our comparison of the post-screening period to the 2-year period preceding the enforcement of screening in Israel (D to E vs. E to G, as performed in the Italian study), we would have concluded erroneously that screening saved lives of athletes in Israel. The study from Minnesota (19) (yellow graph) shows a low mortality rate in a population of athletes not undergoing systematic ECG screening.

Costi elevati

Circulation
JOURNAL OF THE AMERICAN HEART ASSOCIATION



Recommendations and Considerations Related to Preparticipation Screening for Cardiovascular Abnormalities in Competitive Athletes: 2007 Update: A Scientific Statement From the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism: Endorsed by the American College of Cardiology Foundation
Barry J. Maron, Paul D. Thompson, Michael J. Ackerman, Gary Balady, Stuart Berger, David Cohen, Robert Dimeff, Pamela S. Douglas, David W. Glover, Adolph M. Hutter, Jr, Michael D. Krauss, Martin S. Maron, Matthew J. Mitten, William O. Roberts and James C. Puffer

Circulation. 2007;115:1643-1655; originally

Eccesso di falsi

Editoriale



Overdiagnosis: la faccia oscura del progresso tecnologico?

Antonino Cartabellotta¹

Oggi si parla di *overdiagnosis* quando in soggetti asintomatici viene diagnosticata una malattia che non sarà mai sintomatica, né causa di mortalità precoce. Nel senso più ampio del termine, l'*overdiagnosis* include tutte quelle situazioni che contribuiscono a etichettare come malate le persone sane, con problemi lievi e/o a basso rischio: eccesso di medicalizzazione, interventi terapeutici non necessari (*overtreatment*), modifica delle soglie diagnostiche delle malattie, invenzione di nuove entità patologiche (*disease mongering*). La faccia oscura della luna è popolata da tutte le conseguenze negative di essere "etichettati" come malati (*labeling effect*), dai rischi legati a test diagnostici e trattamenti non necessari, dallo spreco di risorse economiche che potrebbero essere utilizzate in maniera più appropriata.

American Family Physician® The Preparticipation Evaluation: Evolving to Enhance the Health and Safety of Athletes

DENNIS A. CARDONE, D.O., Pediatric Orthopedics of Southwest Florida, Fort Myers, Florida, and the University of Medicine and Dentistry of New Jersey, New Brunswick, New Jersey
Am Fam Physician. 2007 Apr 1;75(7):983-984.

In the Italian study, 2 percent of athletes were disqualified from competition because of cardiovascular causes.³ Were these athletes at risk of an exercise-related cardiac event? There were no deaths in the disqualified group, and it is unlikely that all of the athletes in this group adopted a sedentary lifestyle to avoid sudden death.⁷ Therefore, the 2 percent athletic disqualification rate is unacceptably high.

BMJ. 2012 May 28;344:e3502. doi: 10.1136/bmj.e3502.

Preventing overdiagnosis: how to stop harming the healthy

Moynihan R, Doust J, Henry D.

Bond University, Robina, Queensland, Australia. raymoynihan@bond.edu.au

A large population preparticipation screening initiative for US athletes that mandates a 12-lead ECG, such as that proposed by the ESC and IOC, is probably impractical and would require considerable resources that do not currently exist, as well as substantial long-term federal government subsidization. Although such a complex initiative would have benefit in terms of detecting greater numbers of athletes with important heart diseases, it is unlikely that de novo formulation of such a national program could occur because of the numerous aforementioned obstacles. Paradoxically, such screening could also be potentially deleterious to many athletes by virtue of false-positive test results that would lead to unnecessary further evaluations and testing, anxiety, and possibly to disqualification without merit. Although the ESC

Key Concepts in the Evaluation of Screening Approaches for Heart Disease in Children and Adolescents A Science Advisory From the American Heart Association

...Conclusion



in “Recommendations and Considerations Related to Preparticipation Screening for Cardiovascular Abnormalities in Competitive Athletes: 2007 Update: A Scientific Statement From the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism.”³ That panel emphasized the importance of risk assessment with questionnaires and physical examination but did not believe it to be either prudent or practical to recommend the routine use of tests such as 12-lead ECG or echocardiography in the context of mass, universal screening.”

Circulation. 2012

Sports preparticipation cardiac screening: what about children?

De Wolf D, Matthys D.

Department of Pediatric Cardiology, Ghent University Hospital, De Pintelaan 185, 9000, Ghent, Belgium, Daniel.DeWolf@UGent.be.

Abstract

Sudden cardiac death in young athletes is a devastating event. Screening programs have been proposed to prevent sudden cardiac death in young athletes. Mortality rates and causes of death differ among young adults and children. Children have a considerably lower incidence of sudden cardiac death. Data lack to compare athletes and non-athletes in childhood, but 40-50 % of sudden cardiac death in this age group seems to be related to exercise. Screening programs including history and physical exam are not very sensitive or specific and will result in important numbers of false-positives and false-negatives. Especially, interpretation of ECG in children is different from ECG in adults, with less accurate diagnoses as a consequence. Secondary prevention by widespread education of simple resuscitation techniques and use of automatic external defibrillators if available will probably save as many lives as any screening program. Conclusion: Sufficient data are lacking to support general preparticipation screening with history, physical exam, and ECG in competitive children. Nevertheless, the impact of such a program, together with secondary preventive measures, should be evaluated in large prospective studies.

Circulation
JOURNAL OF THE AMERICAN HEART ASSOCIATION



Circulation. 2012;125:2511-2516

Sudden Cardiac Death in the Athlete: Bridging the Gaps Between Evidence, Policy, and Practice
Mark S. Link and N.A. Mark Estes III

Public Access to Defibrillation and Emergency Action Programs

Public access to defibrillation and emergency action programs are a critical component to sports programs and too often are not taken seriously enough.⁴⁶ Emergency action programs encompass not only cardiac events, but trauma, asthma, and any other kind of medical emergency. Relying on

Normative Attuali

24 luglio 2013

Regioni.it

Conferenza delle Regioni e delle Province autonome


<http://www.regioni.it/it/show-2218/newsletter.php?id=1817#art11500>

IL NUOVO RUOLO DELLA MEDICINA DELLO SPORT
RIVISITAZIONE DEI PROTOCOLLI DI IDONEITA' ALL'ATTIVITA' SPORTIVO/AGONISTICA E NON AGONISTICA
Commissione Salute del 10 luglio 2013



- home
- news
- dalleRegioni
- cerca
- contatti
- mappa
- rubrica
- webmail
- riservata

- informazioni
- riforme
- economia
- ueEsteri
- territorio
- ambientEnergia
- tourCulture
- sanità
- sociale
- scuolavoro
- agricoltura
- azImpresa
- protezione civile

 (regioni.it) La Conferenza delle Regioni e delle Province autonome ha approvato nel corso della riunione del 24 luglio un **documento relativo al "Nuovo ruolo della medicina dello sport"**, rivedendo anche i protocolli di idoneità all'attività sportiva, agonistica e non. Il documento è

Medicina dello sport: le Regioni per un nuovo ruolo

Documento approvato dalla Conferenza delle Regioni del 24 luglio

(regioni.it) La Conferenza delle Regioni e delle Province autonome ha approvato nel corso della riunione del 24 luglio un documento relativo al "Nuovo ruolo della medicina dello sport", rivedendo anche i protocolli di idoneità all'attività sportiva, agonistica e non. Il documento è stato inviato dal Presidente Vasco Errani al Ministro Graziano Delrio affinché possa concretizzarsi in un successivo accordo Stato-Regioni. Il documento integrale è stato pubblicato nella sezione "Conferenze" del sito www.regioni.it.

IL NUOVO RUOLO DELLA MEDICINA DELLO SPORT RIVISITAZIONE DEI PROTOCOLLI DI IDONEITA' ALL'ATTIVITA' SPORTIVO/AGONISTICA E NON AGONISTICA

L'obiettivo del documento delle Regioni è quello di semplificare la certificazione medica necessaria per le attività sportive e di favorire la prevenzione del doping. Per quanto riguarda il ruolo che deve avere la medicina dello sport, il documento fa il punto su: la valutazione clinico-funzionale finalizzata al rilascio del certificato di idoneità sportiva agonistica (sport-specifica); l'attività di monitoraggio delle idoneità e controllo di qualità sulle certificazioni; l'attività di supporto e controllo nei confronti delle Società Sportive, Enti di Promozione sportiva, ecc. Il testo fa poi esplicito riferimento al supporto specialistico che può essere dato proprio dalla medicina dello sport alle attività che utilizzano gli effetti preventivi e terapeutici dell'esercizio fisico e della attività sportiva, soffermandosi sulla "Sport-Terapia". Per quanto riguarda invece la prevenzione del doping, la Medicina dello Sport dovrà essere coinvolta, secondo la Conferenza delle Regioni, "in iniziative che affrontino due principali linee di intervento: a. Interventi di tipo comunicativo-informativo/educativo, in collaborazione con il mondo della scuola e dello sport; b. Organizzazione di attività di laboratorio, finalizzate alla valutazione dello stato di salute degli atleti e ad analisi epidemiologiche sulla diffusione dell'uso di sostanze dopanti." Quanto invece ai protocolli di idoneità all'attività sportiva il documento suggerisce una tridimensionalità: 1- "Attività sportiva agonistica, definita tenendo conto dei criteri individuali del CONI e delle Federazioni sportive nazionali, ed anche sulla base dei regolamenti internazionali del CIO e delle Federazioni Sportive Internazionali, comprensiva anche dell'attività agonistica amatoriale. La definizione di attività sportiva agonistica, (inclusa l'età di inizio dell'attività sportiva agonistica, dovrà essere concordata in Conferenza Stato-Regioni)", anche perché "per alcune classi di età, la tutela sanitaria di queste attività rientra nei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA)". "Del punto di vista della tutela sanitaria, in questo ambito la partecipazione a questo tipo di attività di attività sportiva, rilasciate dal medico specialista in Medicina dello sport". 2- "Attività sportiva non competitiva, organizzata dal CONI, da società sportive affiliate alle federazioni sportive (scolastiche nell'ambito dell'attività sportiva), in quanto non si esauriscono nell'attività sportiva, ma sono da considerarsi attività sportive". 3- "Attività ludico-motrici, in quanto non si esauriscono nell'attività sportiva, ma sono da considerarsi attività sportive". Infine il documento fissa i criteri di idoneità all'attività sportiva agonistica, (includendo l'età di inizio dell'attività sportiva agonistica, dovrà essere concordata in Conferenza Stato-Regioni)", anche perché "per alcune classi di età, la tutela sanitaria di queste attività rientra nei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA)". "Del punto di vista della tutela sanitaria, in questo ambito la partecipazione a questo tipo di attività di attività sportiva, rilasciate dal medico specialista in Medicina dello sport". 2- "Attività sportiva non competitiva, organizzata dal CONI, da società sportive affiliate alle federazioni sportive (scolastiche nell'ambito dell'attività sportiva), in quanto non si esauriscono nell'attività sportiva, ma sono da considerarsi attività sportive". 3- "Attività ludico-motrici, in quanto non si esauriscono nell'attività sportiva, ma sono da considerarsi attività sportive". Infine il documento fissa i criteri di idoneità all'attività sportiva agonistica, (includendo l'età di inizio dell'attività sportiva agonistica, dovrà essere concordata in Conferenza Stato-Regioni)", anche perché "per alcune classi di età, la tutela sanitaria di queste attività rientra nei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA)".



Rivisitati anche i protocolli di idoneità all'attività sportiva, agonistica e non


agenda

Regioni.it

Iscriviti
Puoi ricevere via e-mail nei giorni feriali la **newsletter Regioni.it**, che pubblica documenti e notizie sul sistema delle autonomie e delle regioni.

Per iscriverti **clicca qui**

 Aggiornati anche su Facebook cliccando "mi piace" sulla pagina FB di Regioni.it

 Oppure segui @regioni_it su

A. Il Nuovo Ruolo Della Medicina Dello Sport

B. Rivisitazione Dei Protocolli Di Idoneità All'Attività Sportivo Agonistica e Non Agonistica

B. Rivisitazione Dei Protocolli D'Idoneità' All'attività Sportivo Agonistica E Non Agonistica

Tipologie Di Attività Sportive nuova e più attuale definizione delle varie tipologie di attività sportiva

Attività
sportiva
Agonistica

Attività
sportiva Non
Agonistica

Attività
Ludico-
ricreativo
Amatoriale



(regioni.it) La Conferenza delle Regioni e delle Province autonome ha approvato nel corso della riunione del 24 luglio un **documento relativo al "Nuovo ruolo della medicina dello sport"**, rivisitando anche i protocolli di idoneità all'attività sportiva, agonistica e non. Il documento è

Il Nuovo ruolo della medicina dello Sport

In riferimento a quanto già stabilito dal Ministero dell'Università e della Ricerca in accordo con il Ministero della Salute riguardo i Nuovi Obiettivi formativi dei futuri specialisti in Medicina dello Sport
La Medicina dello Sport deve operare, oggi nei seguenti quattro ambiti di intervento:

1. Tutela sanitaria delle attività sportive

2. Supporto specialistico alle attività che utilizzano gli effetti preventivi e terapeutici dell'esercizio fisico e dell'attività sportiva.
Prescrizione e somministrazione dell'esercizio fisico quale prevenzione e terapia di patologie croniche (sport-terapia)

3. Programmi di sanità pubblica per la promozione dell'attività motoria nella popolazione in generale

4. Prevenzione del Doping



(regioni.it) La Conferenza delle Regioni e delle Province autonome ha approvato nel corso della riunione del 24 luglio un **documento relativo al "Nuovo ruolo della medicina dello sport"**, rivisitando anche i protocolli di idoneità all'attività sportiva, agonistica e non. Il documento è

Il Nuovo Ruolo Della Medicina Dello Sport

1 La tutela sanitaria delle attività sportive comprende:

Attività di supporto/controllo nei confronti delle Società Sportive, Enti di Promozione sportiva

aiuto nello svolgimento delle attività sportive, sia a livello agonistico sia a livello non agonistico o amatoriale, in sicurezza

controllo Verificare il rispetto dell'obbligo alla certificazione dell'idoneità sportiva nei confronti degli atleti tesserati

sicurezza Facilitare le relazioni tra società sportive e sistema dell'emergenza 118 favorendo la conoscenza e disponibilità dei defibrillatori e sui percorsi formativi necessari per l'uso

Sport in sicurezza



DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

Ministero della salute

DECRETO 24 aprile 2013.

Disciplina della certificazione dell'attività sportiva non agonistica e amatoriale e linee guida sulla dotazione e l'utilizzo di defibrillatori semiautomatici e di eventuali altri dispositivi salvavita. (13A06313)...... Pag. 3

È un dato consolidato che l'attività fisica regolare è in grado di ridurre l'incidenza di eventi correlati alla malattia cardiaca coronarica e di molte altre patologie. Tuttavia l'attività fisica costituisce di per sé un possibile rischio di Arresto Cardiocircolatorio (ACC) per cause cardiache e non cardiache.

Sembra ragionevole affermare, quindi, che i contesti dove si pratica attività fisica e sportiva, agonistica e non agonistica, possono essere scenario di arresto cardiaco più frequentemente di altre sedi. La defibrillazione precoce rappresenta in tal caso il sistema più efficace per garantire le maggiori percentuali di sopravvivenza.

Fermo restando l'obbligo della dotazione di DAE da parte di società sportive professionistiche e dilettantistiche, si evidenzia l'opportunità di dotare, sulla base dell'afflusso di utenti e di dati epidemiologici, di un defibrillatore anche i luoghi quali centri sportivi, stadi palestre ed ogni situazione nella quale vengono svolte attività in grado di interessare l'attività cardiovascolare, secondo quanto stabilito dal D.M. 18 marzo 2011, punto B.1 dell'allegato.

2. La Catena della Sopravvivenza

Il DAE deve essere integrato e coordinato con il sistema di allarme sanitario 118; in questo modo è consentito il rispetto dei principi della "Catena della Sopravvivenza", secondo i quali può essere migliorata la sopravvivenza dopo arresto cardiaco, purché siano rispettate le seguenti azioni consecutive (anelli):

1. il riconoscimento e attivazione precoce del sistema di soccorso
2. la rianimazione cardiopolmonare precoce, eseguita dai presenti
3. la defibrillazione precoce, eseguita dai presenti
4. l'intervento dell'equipe di rianimazione avanzata

In ambiente extraospedaliero i primi tre anelli della Catena della Sopravvivenza sono ampiamente dipendenti dai presenti all'evento, dalla loro capacità di eseguire correttamente alcune semplici manovre e dalla pronta disponibilità di un DAE.

Le misure di prevenzione secondaria dovrebbero essere valutate in studi prospettici

2. Supporto specialistico alle attività che utilizzano gli effetti preventivi e terapeutici dell'esercizio fisico e dell'attività sportiva.

Prescrizione e somministrazione dell'esercizio fisico quale prevenzione e terapia di patologie croniche (sport-terapia)

In fase sperimentale, un progetto promosso dal Ministero della Salute nelle Regioni Veneto, Emilia Romagna, Lombardia e Sicilia e conclusosi ad agosto 2013, «Prescrizione dell'esercizio fisico come strumento di prevenzione e terapia»

Ipertensione polmonare primitiva e secondaria a cardiopatia congenita Eisenmenger

- Incoraggiare ad essere attivi entro i limiti dei sintomi
- Da evitare l'esercizio fisico strenuo moderato-intenso e competitivo
- Utile esercizio riabilitativo supervisionato nei pz fisicamente decondizionati

Raccomandazione I Livello di evidenza A
Linee guida IP 2013
Congenito adulto 2010

3. Programmi di sanità pubblica per la promozione dell'attività motoria nella popolazione in generale

Il pediatra di libera scelta così come lo specialista in Medicina dello Sport,

In accordo con il progetto ministeriale "Guadagnare Salute"

deve:

Intervenire	in programmi di educazione sanitaria, motoria e sportiva
Promuovere	la cultura dell'attività fisica e sportiva
Valorizzare	l'educazione al movimento e all'utilizzo positivo del tempo libero
Favorire	la crescita e la maturazione globale dell'individuo e l'acquisizione di stili di vita sani
Introdurre	il concetto di educazione a uno sport "sano" con alimentazione equilibrata e adeguata, evitando il ricorso a sostanze ergogeniche e soprattutto dopanti

4. Prevenzione del Doping

Il pediatra di libere scelta
così come la Medicina dello
Sport sarà coinvolto in:

INTERVENTI comunicativo-
informativo/educativo, in
collaborazione con il mondo
della scuola e dello sport
(Società sportive, Enti di
promozione, Federazioni,
ecc.)

 Lippincott
Williams & Wilkins
a Wolters Kluwer business

EUROPEAN
SOCIETY OF
CARDIOLOGY

Position Paper

ESC Study Group of Sports Cardiology Position Paper on adverse cardiovascular effects of doping in athletes

Asterios Deligiannis^a, Hans Björnstad^b, Francois Carre^c, Hein Heidbüchel^d,

The use of doping substances and methods is extensive not only among elite athletes, but also among amateur and recreational athletes. Many types of drugs are used by athletes to enhance performance, to reduce anxiety, to increase muscle mass, to reduce weight or to mask the use of other drugs during testing. However, the abuse of doping substances and methods has been associated with the occurrence of numerous health side-effects. The adverse effects depend on the type of the consumed drug, as well as the amount and duration of intake and the sensitivity of the body, since there is a large inter-individual variability in responses to a drug. Usually the doses used in sports are much higher than those used for therapeutic purposes and the use of several drugs in combination is frequent, leading to higher risk of side-effects. Among biomedical side-effects of doping, the cardiovascular ones are the most deleterious. Myocardial infarction, hyperlipidemia, hypertension, thrombosis, arrhythmogenesis, heart failure and sudden cardiac death have been noted following drug abuse. This paper reviews the literature on the adverse cardiovascular effects after abuse of prohibited substances and methods in athletes, aiming to inform physicians, trainers and athletes and to discourage individuals from using drugs during sports. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 13:687-694 © 2006 The European Society of Cardiology

sugli effetti negativi legati
all'assunzione di sostanze
dopanti rivolti alla
popolazione in generale e
agli atleti o aspiranti tali ai
sensi della L. 376/2000

Sudden Cardiac De *Circulation*. 2012;125:2511-2516 *ven Evidence, Policy, and*
Mark S. Link and N.A. Mark Estes III

Evento Morte Improvvisa

- *non è noto se più frequente negli atleti rispetto ai non atleti*
- *durante sport è basso*
- *Identificare la causa è importante solo se un'efficace strategia riesce a prevenirla*
- *Strategie di prevenzione negli atleti non sono attualmente disponibili*

Benefici dell'atletica

- *tutti gli studi epidemiologici mostrano una diminuzione del rischio di mortalità totale e di mortalità cardiaca*

L'esperienza indica che, quando vi è disaccordo tra gli esperti, vi è carenza di dati affidabili

Conclusioni bambino con cardiopatia

Per praticare qualsiasi attività sportiva agonistica

- occorre un apparato cardiocircolatorio in perfetto stato

Godere della gioia di una sana attività sportiva a scopo ludico-ricreativo-riabilitativo

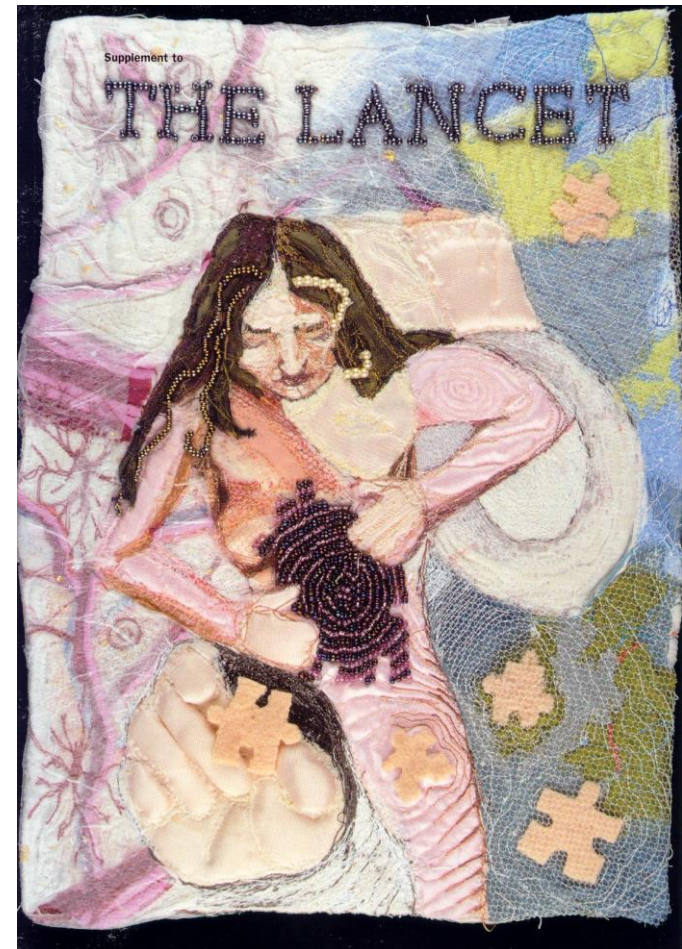
- è possibile, anche nel caso in cui un evento patologico, congenito o acquisito, abbia coinvolto questo apparato

Tutti i bambini, anche quelli con problemi cardiologici

- dovrebbero essere indirizzati verso un tipo di attività specifica, utile non solo a migliorare l'emodinamica cardiaca, ma soprattutto a favorire.....l'integrazione

- ... sebbene nelle facoltà mediche si insegni a raccogliere una storia completa, gli aspetti sociali e personali dell'anamnesi sono spesso dimenticati
- ... quando i pazienti scrivono della loro malattia, essi non si soffermano sulle procedure mediche o sui dettagli della malattia, ma su come questa influenzi la loro vita e quella delle famiglie. Le persone, specialmente quelle con malattie croniche, scrivono come debbano ogni giorno combattere per affermare la loro persona a prescindere dalla loro malattia.
- ... dobbiamo esaltarci per quanto la scienza ha fatto e per quanto potrà ancora fare, ma dobbiamo innanzitutto comprendere i bisogni di coloro che convivono con una malattia!!!

The Lancet Supplement
December 2001
Bridging the divide
Virginia Barbour and Sabine Kleinert



Criteri di stratificazione clinico-funzionale e idoneità sportiva nel cardiopatico congenito

Agata Privitera

U.O. Cardiologia Pediatrica

AOU Policlinico Vittorio-Emanuele

Presidio Santo Bambino CT

www.cardiologiapediatricact.com

**MASTER UNIVERSITARIO
DI II LIVELLO IN
CARDIOLOGIA
PEDIATRICA
ANNO ACCADEMICO 2014-2015**

GRAZIE!

