

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 21 novembre 2018, n. 2076

DIEF 2018-2019. DD.G.R. nn. 2243/2017 e 1159/2018. Progetto regionale "Save a young athlete's life". Autorizzazione alla sottoscrizione della convenzione

Il Presidente, dott. Michele Emiliano, sulla base dell'istruttoria espletata dal funzionario responsabile della A.P. Igiene, Sanità Pubblica e ambientale, sorveglianza epidemiologica, confermata dal Dirigente del Servizio Promozione della Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro e dalla Dirigente della Sezione PSB, riferisce:

Con il Documento di Indirizzo Economico-Funzionale approvato con atti deliberativi nn. 2243/2017 e 1159/2018, TABELLA G, la Giunta regionale ha approvato, tra gli altri, il progetto di durata biennale denominato "Save a young athlete's life", proposto dall'Istituto di Medicina dello sport di Bari. Le finalità del progetto rientrano appieno in azioni di prevenzione primaria e secondaria in quanto esso prevede anche l'effettuazione di screening con l'obiettivo di valutare i fattori di rischio di morte improvvisa nei giovani atleti ed agire preventivamente sui suoi determinanti. Il target destinatario delle attività progettuali è rappresentato da ragazzi in età compresa tra i 12 ed i 18 anni, individuati in 30 scuole (4 classi per scuola per un totale 120 classi con una media di 25 studenti per classe di Bari e provincia e un totale complessivo di n. 3.000 giovani) affiancando l'attività diagnostica a quella formativa. Quest'ultima dovrà necessariamente coinvolgere le istituzioni scolastiche e le famiglie contando su una partecipazione consistente, attraverso lezioni frontali e somministrazione di questionari da effettuare presso i Plessi Scolastici coinvolti nell'iniziativa. L'eventuale riscontro di patologie cardiache in sede di screening, darà seguito ad un idoneo percorso diagnostico di livello superiore, monitorato dall'Istituto di Medicina dello Sport di Bari. In questo caso è prevista una seduta di Counseling psicologico al fine di armonizzare l'impatto diagnostico, il progetto in questione completo di scheda finanziaria e cronoprogramma delle attività è rappresentato dall'Allegato 1, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.

Si rende, pertanto, necessario procedere all'approvazione del programma esecutivo "Save a young athlete's life" **Allegato 1** e della bozza di convenzione tra Regione Puglia e Istituto di Medicina dello sport di Bari, **Allegato 2** entrambi parti integranti e sostanziali del presente provvedimento.

Poiché, inoltre, l'Istituto di Medicina dello sport ha personalità giuridica privata non rientrando nelle Tabelle A) e B) della legge 28/10/1984, n. 720, così come risultano aggiornate dal DPCM del 29/11/2011 e, pertanto, non obbligato alla tenuta di un conto di tesoreria, con DGR n. 1906 del 30.10.2018 si è proceduto alla apportare la relativa variazione al Bilancio di Previsione 2018.

COPERTURA FINANZIARIA AI SENSI DEL D.Lgs. 118/2011 e ss.mm.ii.

Le spese derivanti dal presente provvedimento pari ad € 330.000,00, trovano copertura sul Capitolo 1301021 del bilancio corrente, nell'ambito degli interventi di cui alla Tabella G - Funzioni regionali ed attività delegate del DIEF 2017-18-19, approvati con DGR n. 1159 del 28.06.2018, linea progettuale n. 29. Con atto successivo si procederà al relativo impegno.

Il Presidente, sulla base delle risultanze istruttorie come innanzi illustrate, propone alla Giunta, ai sensi della LR. n. 7/97, art.4, comma 4, lettera d), l'adozione del conseguente atto finale.

LA GIUNTA

- udita la relazione e la conseguente proposta del Presidente con delega alla Sanità;
- viste le sottoscrizioni poste in calce al presente provvedimento dalla Dirigente della Sezione P.S.B. e dal Dirigente del Servizio Promozione della Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro e dalla Responsabile AP Igiene, Sanità Pubblica e ambientale, sorveglianza epidemiologica,

a voti unanimi espressi nei modi di legge

DELIBERA

per quanto esposto nella relazione in narrativa, che qui si intende integralmente riportata,

- di approvare il progetto esecutivo "Save a young athlete's life" di cui all'**ALLEGATO 1**, parte integrante del presente provvedimento;
- di approvare la bozza di convenzione tra la Regione Puglia e l'Istituto di Medicina dello sport di Bari, **ALLEGATO 2**, parte integrante del presente provvedimento;
- di autorizzare la Dirigente della Sezione Promozione della Salute e del Benessere a sottoscrivere detta convenzione;
- di notificare il presente provvedimento all'Istituto di Medicina dello sport di Bari, a cura della Sezione P.S.B.;
- di disporre la pubblicazione del presente provvedimento sul BURP.

IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA
ROBERTO VENNERI

IL PRESIDENTE DELLA GIUNTA
MICHELE EMILIANO

*Il presente provvedimento si compone di n.2 allegati, parti integranti e sostanziali dello stesso,
per un totale di n. 17 facciate oltre la presente:*

ALLEGATO 1 - facciate 9

ALLEGATO 2 - facciate 8

La Dirigente della Sezione
dott.ssa Francesca Zampano



Francesca Zampano



coni fmsi
 istituto di medicina dello sport
 v i t o a c c e t t u r a

ALLEGATO 1

PROGETTO SPERIMENTALE DI PREVENZIONE DI MEDICINA DELLO SPORT SULLA MORTE IMPROVVISA
 DELL'ATLETA GIOVANE

“Save a young athlete's life”

Premessa

La maggior parte delle condizioni cardiovascolari responsabili di morte improvvisa negli atleti giovani competitivi sono clinicamente silenti e difficilmente sospettabili o diagnosticabili sulla base dei sintomi. L'esperienza italiana di 25 anni di screening ha dimostrato che l'ECG a 12 derivazioni ha un valore sostanziale al di là dell'anamnesi e della visita medica per identificare gli atleti asintomatici con patologie cardiache potenzialmente letali. Le malattie cardiovascolari riconoscibili già all'elettrocardiogramma comprendono le cardiomiopatie quali Cardiomiopatia Ipertrofica, Cardiomiopatia Aritmogena del Ventricolo e Cardiomiopatia Dilatativa; la stenosi valvola aortica; le malattie dei canali ionici come la Sindrome del QT lungo (LQTS), la Sindrome di Brugada, la Sindrome del QT corto (SQTS), la Malattia di Lenegre; la Sindrome di Wolff-Parkinson-White. Sulla base dei dati pubblicati negli Stati Uniti e in Italia, queste condizioni rappresentano circa i due terzi di morte improvvisa cardiaca in giovani atleti competitivi.

Le modifiche da allenamento negli atleti è spesso associato a cambiamenti fisiologici dell'Elettrocardiogramma (ECG). Alcune anomalie, tuttavia, possono rappresentare l'espressione di una malattia cardiaca sottostante che mette l'atleta a rischio di arresto cardiaco aritmico durante l'attività sportiva. E' pertanto indispensabile che le alterazioni elettrocardiografiche derivanti da un intenso allenamento fisico vengano distinte dalle anomalie che riflettono una potenziale patologia cardiaca. Le alterazioni dell'ECG nell'atleta sono suddivisibili, secondo una recente letteratura scientifica, in due gruppi: Comuni (Gruppo 1) e Non Comuni (Gruppo 2) - (Tab. 1). Questa classificazione si basa sulla prevalenza, sulla relazione con l'allenamento fisico, sull'associazione con un aumento del rischio cardiovascolare, e sulla necessità di ulteriori indagini cliniche per confermare (o escludere) una malattia cardiovascolare. Le alterazioni del Gruppo 1 (che possiamo considerare nella norma) si possono osservare fino all'80% dei casi in certe categorie di atleti, come quelli che praticano sport di resistenza ad alta intensità. Questi cambiamenti fisiologici dell'ECG devono essere distinti dalle alterazioni ECG Non Comuni (5%) del Gruppo 2 che non sono correlate al livello di training: anomalie della ripolarizzazione (tratto ST-T), onde Q patologiche, deviazione assiale sinistra, difetti della conduzione intraventricolare, la pre-eccitazione ventricolare, QT lungo e QT corto ed aspetto della ripolarizzazione Brugada-like. Infatti tali cambiamenti possono essere l'espressione di una sottostante patologia cardiovascolare, in particolare Cardiomiopatie Ereditarie o Malattie dei Canali Ionici che possono predisporre alla morte improvvisa. Questa classificazione delle anomalie elettrocardiografiche permette di definire meglio l'iter diagnostico della visita medico-sportiva cardiovascolare dell'atleta che comprende la diagnosi clinica e la stratificazione del rischio, oltre a consentire un risparmio dei costi.





coni

fmsi

istituto di medicina dello sport
v i t o a c c e t t u r a

Ulteriori accertamenti diagnostici sono obbligatori per quegli atleti che presentano tali alterazioni elettrocardiografiche, al fine di confermare (o escludere) una malattia cardiovascolare.

L'Istituto di Medicina dello Sport di Bari visita circa 2500 giovani adolescenti all'anno (età tra i 12 ed i 18 anni). Scopo del Progetto Sperimentale di Prevenzione Primaria è il coinvolgimento, con incontri preliminari educativi nelle Scuole, dei ragazzi, dei genitori e dei docenti su tutti i fattori di rischio (alimentazione, alcool, fumo, droghe, etc...) e poi, quindi, screenare i soggetti con alterazioni ECG non comuni del Gruppo 2, che rappresentano non meno del 5% circa del totale degli atleti visitati (non correlate all'azione dell'allenamento) e che presentano alterazioni elettrocardiografiche a rischio, riscontrabili esclusivamente in sede di visita specialistica di Medicina dello Sport. Appare evidente l'importanza di idonei approfondimenti richiesti dal caso, a supporto di specifica attività di prevenzione di patologie cardiovascolari di grave entità e/o di morte improvvisa. La selezione di questi soggetti prevede infatti, in tempo reale, uno studio EcoColorDoppler ma che in realtà è impossibile effettuare celermente a causa di lunghe liste d'attesa e costi in esubero per il Servizio Sanitario Regionale (con successivo eventuale invio a Centri Universitari di 2° Livello solo nel caso vi fosse una diagnosi patologica certa). Nel caso eventuale di presenza di Aritmie all'elettrocardiogramma di superficie sarà applicato un registratore ECG Holter di 24 ore. La diagnosi precoce di patologie riconoscibili all'elettrocardiogramma, permetterà, con costi ridottissimi, una prevenzione terapeutica di tali soggetti con la possibilità di poter approfondire aspetti relativi a familiari (diagnosi e prevenzione anche per parenti affetti da patologie cardiologiche misconosciute) a livello genetico per prevenire eventi fatali con evidenti risparmi per la Comunità anche di tipo economico. Una forte azione preventiva come quella sin qui descritta, consentirebbe, inoltre, di evitare l'avvio o la prosecuzione dell'attività sportiva agonistica (così come previsto in questi casi, anche perché possibile trigger di morte improvvisa). Nondimeno soggetti che presentano all'atto dello screening medico sportivo (anamnesi, esame obiettivo, peso, altezza, esame visivo, esame urine, spirometria, voce sussurrata, elettrocardiogramma a riposo, elettrocardiogramma dopo step test, visita cardiologica) sovrappeso, dato ormai allarmante per la Regione Puglia, per le fasce di età adolescenziali, effettueranno una valutazione nutrizionale con conseguente piano nutrizionale, al fine di contenere e prevenire l'innescio di fattori di rischio quali obesità, diabete e colesterolo, che rappresentano, tuttora, la più alta percentuale di patologie insistenti nel Paese, nonché di sottolineare la necessità di osservare corretti stili alimentari adeguati all'età particolarmente delicata per lo sviluppo fisico del soggetto giovane, che, contestualmente, tengano conto di eventuali prescrizioni in relazione a situazioni di rischio diagnosticate.

Si ritiene opportuno segnalare l'importante opera formativa, culturale e sociale svolta dalla Società Italiana di Cardiologia dello Sport e dalla Federazione Medico Sportiva Italiana, che hanno rappresentato il "cuore" dell'organismo per la stesura delle Linee Guida Cardiologiche per il Giudizio di Idoneità allo Sport Agonistico. Tale documento ha conferito alla visita di idoneità agonistica un valore preventivo di primaria importanza anche al di là degli aspetti sportivi, ottenendo un effettivo risultato di tutela della salute con evidente ricaduta sulla programmazione economico-sanitaria, soprattutto dopo l'abolizione della visita di leva e la sostanziale scomparsa della medicina scolastica, assurgendo ad un ruolo di primo e più precoce screening.





coni fmsi
 istituto di medicina dello sport
 vito accettura

Tab. 1 - Classificazione delle anomalie dell'elettrocardiogramma negli atleti

Gruppo 1: Alterazioni elettrocardiografiche comuni correlate all'allenamento fisico	Gruppo 2: Alterazioni elettrocardiografiche non comuni, non correlate all'allenamento fisico
Bradycardia sinusale	Inversione dell'onda T
Blocco AV di I grado	Sottoslivellamento del tratto ST
BBD incompleto	Onde Q patologiche
Ripolarizzazione precoce	Ingrandimento atriale sinistro
Ipertrofia ventricolare sx sulla base unicamente dei criteri di voltaggio	Deviazione assiale sinistra/emiblocco anteriore sinistro
	Deviazione assiale destra/emiblocco posteriore sinistro
	Ipertrofia ventricolare destra
	Preecitazione ventricolare
	BBS o BBD completo
	QT lungo o QT corto
	Ripolarizzazione Brugada-like

OBIETTIVI DEL PROGETTO

A) PREVENZIONE PRIMARIA

Tale fase si articolerà con incontri nelle Scuole selezionate con gli Studenti, i Genitori, i docenti, approfondendo le tematiche riguardanti i fattori di rischio (cattiva alimentazione, uso di alcool e droghe, fumo, sedentarietà etc...).

B) SCREENING E VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA MORTE IMPROVVISA

L'evento di morte improvvisa nel giovane sportivo, specie se apparentemente sano, per la sua drammaticità causa lo sconcerto sia nell'opinione pubblica, sia nella classe medico. Per questo è stata sempre più evidenziata l'importanza della visita medico-sportiva quale momento di particolare interesse nella prevenzione delle malattie, spesso congenite e sconosciute: queste, come sopra illustrato, hanno frequentemente esito letale. La problematica assume così particolare rilevanza nell'ambito degli interventi di sanità pubblica soprattutto quando l'interessato è un soggetto di giovane età. Conseguentemente, una politica sanitaria adeguata e basata su evidenze scientifiche certe e sulla razionalizzazione della spesa, non può che promuovere strategie finalizzate alla prevenzione ed alla riduzione dell'incidenza di casi di disabilità e di mortalità per malattia cardiaca. Uno screening medico approfondito è una misura di prevenzione a corto/medio e lungo termine che restituirebbe, inoltre, dati positivi in termini di netta riduzione della spesa sanitaria per la diagnostica e la farmaceutica, nonché per la riduzione del ricorso all'ospedalizzazione.





CONI

fmsi

istituto di medicina dello sport
v i t o a c c e t t u r a

C) RISPARMIO DELLA SPESA SANITARIA: BREVE TERMINE E PROSPETTIVE A MEDIO/LUNGO TERMINE

Il progetto si propone, dopo la prima fase di iniziazione culturale ai corretti stili di vita, di individuare potenziali problematiche di tipo prevalentemente cardiologico (ma non solo) in una fascia di popolazione molto giovane (tra i 12 ed i 18 anni). Tale intervento, pertanto, ottiene il duplice beneficio di individuare per tempo eventuali patologie gravi e meno gravi che potrebbero pregiudicare la qualità della vita dei soggetti interessati e, in tal modo, intervenire tempestivamente per evitare nel futuro la necessità di interventi terapeutici che potrebbero rivelarsi estremamente costosi sia per entità che per durata. Una precoce diagnosi invece consentirebbe di evitare eventuali aggravamenti che si ripercuoterebbero inevitabilmente sulla spesa sanitaria a medio e lungo termine. I risultati ottenuti nell'immediato, quindi, sono da considerarsi un risparmio della spesa sanitaria a breve termine.

DURATA DEL PROGETTO: due anni.

DESTINATARI

Il presente progetto sperimentale si colloca tra le azioni di Prevenzione di 1° livello e, dopo una prima fase di interazione con le Scuole mediante incontri programmati di Educazione Sanitaria, si rivolgerà a giovani appartenenti alle fasce di età tra i 12 ed i 18 anni, individuati in 30 scuole (4 classi per scuola – totale 120 classi con una media di 25 studenti per classe) di Bari e provincia per un totale complessivo di n. 3000 studenti e intende promuovere attività diagnostica associata a quella formativa. Lo scopo è l'acquisizione della consapevolezza che la scelta di intraprendere uno sport agonistico va preceduta da un'attenta anamnesi familiare e personale e seguita da un accurato *screening* medico-sportivo di alto livello, da effettuarsi presso l'Istituto di Medicina dello Sport di Bari, Centro di riferimento pugliese del CONI e della FMSI. L'attività informativa dovrà necessariamente coinvolgere le istituzioni scolastiche e le famiglie dei ragazzi contando su una partecipazione consistente in un numero pari a circa 3000 giovani della Provincia di Bari, attraverso lezioni frontali e somministrazione di questionari da effettuare presso i Plessi Scolastici coinvolti nell'iniziativa. Dopo la visita, in casi di riscontro di patologie cardiache, sarà indicato un idoneo percorso diagnostico di livello superiore, monitorato dall'Istituto di Medicina dello Sport di Bari. In questo caso vi sarà anche una seduta di Counseling psicologico al fine di armonizzare l'impatto diagnostico.

FIGURE PROFESSIONALI COINVOLTE

N° 1/2 Medici dello Sport

N° 1 Cardiologo

N° 1 Infermiere

N° 1 Psicologo

N° 1 Nutrizionista

N.1 Esperto in Comunicazione sanitaria

Personale di segreteria





coni fmsi
istituto di medicina dello sport
vito accettura

STAKEHOLDERS

USR- Istituti Scolastici che vorranno aderire all'iniziativa

RISULTATI ATTESI

L'indagine che il programma intende svolgere, con l'obiettivo di **educare in maniera preventiva a stili di vita corretti mediante incontri nelle Scuole ed in seguito con le visite mediche**, di far emergere patologie silenti e sconosciute verso le quali un'attività preventiva come quella svolta dalla Medicina dello sport è particolarmente indicata ed efficace, più di quanto non si immagini, non sarà fine a se stessa, ma consentirà di diffondere tra i giovani la cultura e l'importanza di una diagnosi precoce, anche attraverso la visita medico-sportiva, spesso sottovalutata rispetto ad altre attività mediche.

Il punto di forza di un progetto di ricerca e di prevenzione primaria come quello che si propone, è rappresentato dall'esiguità della spesa prevista a fronte del notevole risparmio della spesa pubblica in materia sanitaria: per un campione rappresentativo di 3000 giovani futuri atleti, la relativa spesa *pro-capite* per tutta la durata del progetto, è calcolata in € 110,00, spesa di gran lunga inferiore rispetto a quanto costerebbe un percorso diagnostico e terapeutico, nonché un'ospedalizzazione per patologia cardiaca. Una vita giovane ha certamente costi molto più alti, soprattutto quando la sua interruzione è dovuta alla superficialità con la quale viene considerata.





con
 fmsi
 istituto di medicina dello sport
 v i t o a c c e t t u r a

PIANO ECONOMICO

Attività	Costo unitario	Totale
Visita medico-sportiva base * n. 3000	€ 76,28	€ 228.840,00
Ecografia cardiaca* n.150 soggetti a rischio cardiovascolare (5%)	€ 60,00	€ 9.000,00
Elettrocardiogramma dinamico (24 ore sec. Holter)* n.150 soggetti	€ 60,00	€ 9.000,00
Colloquio psicologico ** n.60 soggetti (2% non idonei sul totale)	€ 17,66	€ 1.060,00
Colloquio e piano nutrizionale n.180 soggetti	€ 50,00	€ 9.000,00
Consulenza cardiologica (n.25 visite per seduta n.4 ore) n.120 sedute complessive	€ 400,00	€ 48.000,00
Infermiere (extra orario contrattuale lavoro) n.50 ECG per seduta n.120 sedute (n.6000 ECG)	€ 62,50	€ 7.500,00
Personale di segreteria (extra orario contrattuale lavoro) n. 120 sedute da 4 ore	€ 10,00	€ 4.800,00
Materiale di consumo (Stampati ECG, ECO, ECG dinamico 24 ore Holter, scheda valutazione, foglio idoneità, questionari e opuscoli informativi)		€ 3.200,00
Materiale di cancelleria, spese consumi		€ 500,00
Incontro di formazione per 4 classi x Scuola -30 scuole Medico Formatore	€ 50,00	€ 1.500,00
Spese di trasporto (incontri c/o n.30 scuole Bari e provincia- n.4 classi per ogni Istituto)		€ 600,00
Pubblicazioni scientifiche		€ 7.000,00
Totale generale		€330.000,00

* tariffario regionale

** al di sotto del tariffario regionale





con *fmsi*
 istituto di medicina dello sport
 vito accettura

CRONOPROGRAMMA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Riunione cabina di regia e sottoscrizione protocolli d'intesa tra Regione Puglia ed Istituto di Medicina dello Sport FMSI di Bari																								
Incontro con Dirigenza MIUR Regionale																								
Individuazione delle Scuole presso cui selezionare i soggetti da visitare																								
Incontri informativi preventivi con Dirigenti Scolastici, Docenti, Studenti e loro famiglie con conversazioni per accrescere la conoscenza																								
Arruolamento dei soggetti da sottoporre ad esame																								
Effettuazione delle visite mediche di screening																								
Effettuazione di Ecografia nei soggetti individuati																								
Effettuazione di ECG Holter nei soggetti individuati																								
Effettuazione di colloquio e piano nutrizionale nei soggetti individuati																								
Valutazione finale e redazione di Relazione Scientifica conclusiva sui risultati ottenuti																								
Relazione finale a cura del coordinamento sia regionale che aziendale																								





coni fmsi
 istituto di medicina dello sport
 v i t o a c c e t t u r a

BIBLIOGRAFIA

1. F. Furlanello, L. Vitali Serdoz, F. Botrè, D. Accettura, C. Lestuzzi, L. De Ambroggi, R. Cappato: "Quanto sono compatibili i farmaci con l'attività atletica". *Giornale Italiano di Cardiologia* 2010;11 (10 Suppl. 1): 1185 – 1215.
2. BjØmstad H, Storstein L, Meen HD, et al.: Electrocardiographic findings in athletic students and sedentary controls. *Cardiology* 1991; 79: 290-305.
3. Storstein L, Bjørnstad H, Hals O, et al.: Electrocardiographic findings according to sex in athletes and controls. *Cardiology* 1991; 79: 227-236.
4. BjØmstad H, Storstein L, Dyre Meen H, et al.: Electrocardiographic findings according to level of fitness and sport activity. *Cardiology* 1993; 83: 268-279.
5. Foote CB, Michaud GF: The Athlete's electrocardiogram: distinguishing normal from abnormal. In: Estes NAM, Salem DN, Wang PJ (eds). *Sudden Cardiac Death in the Athlete*. Armonk, NY: Futura Publishing 1998; 101-113.
6. Wu J, Stork TL, Perron AD, et al.: The athlete's electrocardiogram. *Am J Emerg Med* 2006; 24: 77-86.
7. Holly RG, Shaffrath JD, Amsterdam EA: Electrocardiographic alterations associated with the hearts of athletes. *Sports Med* 1998; 25: 139-148.
8. Corrado D, McKenna WJ: Appropriate interpretation of the athlete's electrocardiogram saves lives as well as money. *Eur Heart J* 2007; 28: 1920-1922.
9. Pelliccia A, Maron BJ, Culasso F, et al.: Clinical significance of abnormal electrocardiographic patterns in trained athletes. *Circulation* 2000; 102: 278-284.
10. Pelliccia A, Culasso F, Di Paolo F, et al.: Prevalence of abnormal electrocardiograms in a large, unselected population undergoing preparticipation cardiovascular screening. *Eur Heart J* 2007; 28: 2006-2010. IO.Sharma S, Whyte G, Elliott P, et al.: Electrocardiographic changes in 1000 highly trained junior elite athletes. *Br J Sports Med* 1999; 33: 319-324.
11. Magalski A, Maron BJ, Main ML, et al.: Relation of race to electrocardiographic patterns in elite American football players. *J Am Coll Cardiol* 2008; 51: 2250-2255.
12. Basavarajaiah S, Boraita A, Whyte G, et al.: Ethnic differences in left ventricular remodeling in highly-trained athletes: relevance to differentiating physiologic left ventricular hypertrophy from hyper-trophic cardiomyopathy. *J Am Coll Cardiol* 2008; 51: 2256-2262.
13. Montgomery HE, Clarkson P, Dollery CM, et al.: Association of angiotensin-converting enzyme gene I/D polymorphism with change in left ventricular mass in response to physical training. *Circulation* 1997; 96: 741-747.
14. Karjalainen J, Kujala UM, Stolt A, et al.: Angiotensinogen gene M235T polymorphism predicts left ventricular hypertrophy in endurance athletes. *J Am Coll Cardiol* 1999; 34: 494-499.
15. Maron BJ, Pelliccia A: The heart of trained athletes: cardiac remodeling and the risks of sports, including sudden death. *Circulation* 2006; 114: 1633-1644.
16. Balady GJ, Cadigan JB, Ryan TJ: Electrocardiogram of the athlete: An analysis of 289 professional football players. *Am J Cardiol* 1984; 53: 1339-1343.





coni fmsi
 istituto di medicina dello sport
 v i t o a c c e t t u r a

17. Venerando A, Rulli V: Frequency morphology and meaning of the electrocardiographic anomalies found in Olympic marathon runners and walkers. *J Sports Med Phys Fitness* 1964; 4: 135-141.
18. Parker B, Londeree B, Cupp G, et al.: The noninvasive cardiac evaluation of long-distance runners. *Chest* 1978; 73: 376-381.
19. Nakamoto K: Electrocardiograms of 25 marathon runners before and after 100 meter dash. *Jpn Circ J* 1969; 33: 105-126.
20. Douglas PS, O'Toole ML, Hiller DE, et al.: Electrocardiographic diagnosis of exercise-induced left ventricular hypertrophy. *Am Heart J* 1988; 116: 784-790.
21. Brady WJ, Chan TC: Electrocardiographic manifestations: benign early repolarization. *J Emerg Med* 1999; 17: 473-478.
22. Brady WJ: Benign early repolarization: electrocardiographic manifestations and differentiation from other ST segment elevation syndromes. *Am J Emerg Med* 1998; 16: 592-597.
23. Gussak I, Antzelevitch C: Early repolarization syndrome: clinical characteristics and possible cellular and ionic mechanisms. *J Electrocardiol* 2000; 33: 299-309.
24. Boineau JP: The early repolarization variant - an electrocardiographic enigma with both QRS and JSTT anomalies. *J Electrocardiol* 2007; 40: 3e1-3e10.
25. Gibbons L, Cooper K, Martin R, et al.: Medical examination and electrocardiographic analysis of elite distance runners. *Ann N Y Acad Sci* 1977; 301: 283-296.
26. Bianco M, Bria S, Gianfelici A, et al.: Does early repolarization in the athlete have analogies with the Brugada syndrome? *Eur Heart J* 2001; 22: 504-510.
27. Corrado D, Pelliccia A, Antzelevitch C, et al.: ST segment elevation and sudden death in the athlete. In: Antzelevitch C (ed.). *The Brugada Syndrome: from Bench to Bedside*. Oxford: Blackwell Futura 2005; 119-129.
28. Hai'ssaguerre M, Derval N, Sacher F, et al.: Sudden cardiac arrest associated with early repolarization. *N Engl J Med* 2008; 358: 2016-2023.

Il Direttore

Dr. Andrea Cannone





**REGIONE
PUGLIA**



**ACCORDO DI COLLABORAZIONE
PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO**

ALLEGATO 2

"Save a young athlete's life"

TRA

La Regione Puglia, avente sede in Bari al Lungomare Nazario Sauro, 11 70124 Codice fiscale n. 80017210727, rappresentata dalla Dirigente della Sezione Promozione della Salute e del Benessere, dott.ssa Francesca Zampano, giusta delega conferita con deliberazione di Giunta Regionale n. 1176 del 29 luglio 2016, di seguito "Regione Puglia"

E

L'Istituto di Medicina dello sport sito in Bari alla Via Madonna della Rena 15, rappresentata legalmente dal direttore sanitario dell'Istituto, dott. Andrea Cannone, nominato con verbale assembleare del 14.11.2013, nato il 3.11.1956 a Bari,

PREMESSO

- che con DGR n. 1159 DEL 28.6.2018 è stato approvato e finanziato il progetto "*Save a young athlete's life*", proposto dall'Istituto di Medicina dello sport di Bari, con l'obiettivo di valutare i fattori di rischio di morte improvvisa nei giovani atleti ed agire preventivamente sui suoi determinanti;
- che, al fine di permettere un regolare svolgimento delle attività progettuali, il raggiungimento degli obiettivi proposti e il rispetto del relativo cronoprogramma è necessario procedere, ai sensi dell'articolo 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni ed integrazioni, alla stipula del presente accordo di collaborazione con l'Istituto di Medicina dello sport di Bari;

CONSIDERATO

che è necessario disciplinare gli aspetti operativi e finanziari della predetta collaborazione;

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:

Articolo 1

(Oggetto dell'accordo)

1. Oggetto del presente accordo, concluso ai sensi dell'art. 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni ed integrazioni, è la collaborazione tra Regione Puglia e l'Istituto di Medicina dello sport di Bari, per disciplinare lo svolgimento delle attività di interesse comune finalizzate al raggiungimento degli obiettivi descritti nel progetto esecutivo, presentato per l'ammissione al finanziamento dall'Istituto di Medicina dello sport di Bari;
2. Durante lo svolgimento delle attività previste nel presente accordo potranno essere

1/8





**REGIONE
PUGLIA**



apportate, previo accordo scritto tra le parti a firma dei legali rappresentanti, modifiche al progetto, a condizione che le stesse ne migliorino l'impianto complessivo, fermo restando che le eventuali variazioni non devono comportare alcuna maggiorazione dell'importo complessivo del finanziamento e previo accordo tra i partner progettuali.

Articolo 2

(Efficacia. Durata. Proroga)

1. Il presente accordo è efficace dalla data della avvenuta sottoscrizione dello stesso.
2. Le attività progettuali decorrono dal giorno successivo alla comunicazione di inizio attività da parte del responsabile del progetto;
3. L'accordo ha durata di 24 mesi a decorrere dalla data di inizio attività di cui al precedente comma 2. L'Istituto di Medicina dello sport di Bari si impegna ad assicurare che le attività, oggetto dell'accordo, siano concluse entro il suddetto termine e secondo quanto previsto dal cronoprogramma di progetto.
4. E' facoltà della Regione Puglia concedere eccezionalmente una proroga della durata del progetto non superiore a 6 mesi. La formale richiesta, nella quale devono essere esplicitate valide ed eccezionali ragioni di necessità, dovrà essere presentata dall'Istituto, a firma del rappresentante legale almeno 60 giorni prima della scadenza dell'accordo, a mezzo pec a questa Regione.
L'eventuale concessione della proroga non costituisce, comunque, motivo di maggiorazione del finanziamento.

Articolo 3

(Rapporti tecnici e rendiconti finanziari)

1. Al fine di verificare il regolare svolgimento delle attività di cui all'art. 1, entro e non oltre 20 (venti) giorni dalla scadenza di ogni semestre di attività l'Istituto di Medicina dello sport di Bari, trasmette alla Regione un rapporto tecnico sullo stato di avanzamento del progetto rispetto al cronoprogramma delle attività, corredato di relativo abstract ed un rendiconto finanziario che riporti le somme impegnate e/o spese sostenute, utilizzando esclusivamente l'apposito modello allegato al presente accordo (scheda 2a) e della dichiarazione di responsabilità (scheda 2b).
2. Entro e non oltre 30 (trenta) giorni dalla scadenza dell'accordo l'Istituto di Medicina dello sport di Bari trasmette alla Regione Puglia, Sezione Promozione della Salute e del Benessere, un rapporto tecnico finale sui risultati raggiunti nel periodo di durata dell'accordo stesso, il relativo abstract ed un rendiconto finanziario finale delle spese sostenute finalizzato alla liquidazione del saldo, utilizzando il modello di rendicontazione (scheda 2a) e della dichiarazione di responsabilità (scheda 2b) entrambe allegate al presente accordo e parti integranti dello stesso.
3. La Regione può chiedere in qualsiasi momento di conoscere lo stato di avanzamento del progetto e l'Istituto di Medicina dello sport di Bari è tenuto a fornire i dati richiesti entro trenta giorni.

2/8





**REGIONE
PUGLIA**



**istituto di medicina dello sport
bari**

4. Le rendicontazioni finanziarie di cui ai precedenti commi dovranno essere redatte nel rispetto delle voci di spesa indicate nel piano finanziario allegato al progetto esecutivo approvato.
 5. E' fatto obbligo all'Istituto di Medicina dello sport di Bari di allegare, ai rendiconti di cui ai commi 1 e 2, copia della documentazione contabile giustificativa delle spese sostenute per l'esecuzione delle attività progettuali.
 6. Il piano finanziario relativo al progetto, potrà essere modificato una sola volta, previa autorizzazione della Regione Puglia che valuterà la sussistenza di ragioni di necessità ed opportunità. L'eventuale richiesta di variazione dovrà pervenire all'Ente regionale almeno 4 mesi prima della data di scadenza del presente accordo.
 7. E' consentito senza necessità di autorizzazione uno scostamento dell'importo del piano finanziario originario o modificato, non superiore al 20% di ogni singola voce di spesa, fermo restando l'invarianza del finanziamento complessivo.
 8. Resta inteso che la Regione rimborserà unicamente le somme effettivamente spese e documentate e che saranno dichiarate utilizzando esclusivamente il su menzionato modello di rendicontazione e della dichiarazione di responsabilità, entrambi immodificabili (schede 2a e 2b), nel rispetto delle voci di costo indicate nel piano finanziario.
- I rapporti tecnici, gli abstract e i rendiconti finanziari, corredati dalla documentazione giustificativa, dovranno essere inviati in formato cartaceo alla Sezione Promozione della Salute e del Benessere, all'indirizzo di posta elettronica certificata sezionepsb@pec.rupar.puglia.it.

Articolo 4

(Proprietà e diffusione dei risultati del progetto)

1. I risultati del progetto, ivi inclusi i rapporti tecnici di cui all'articolo 3, sono di esclusiva proprietà della Regione Puglia. Il diritto di proprietà e/o di utilizzazione e sfruttamento economico dei file sorgente nonché degli elaborati originali prodotti, dei documenti progettuali, della relazione tecnica conclusiva, delle opere dell'ingegno, delle creazioni intellettuali, delle procedure software e dell'altro materiale didattico creato, inventato, predisposto o realizzato dall'Istituto di Medicina dello sport di Bari nell'ambito o in occasione dell'esecuzione del presente accordo, rimarranno di titolarità esclusiva della Regione Puglia. Quest'ultima potrà quindi disporre senza alcuna restrizione la pubblicazione, la diffusione, l'utilizzo, la vendita, la duplicazione e la cessione anche parziale di dette opere dell'ingegno o materiale, con l'indicazione di quanti ne hanno curato la produzione.
2. I documenti ed i risultati di cui al comma 1 potranno essere utilizzati previa indicazione della dicitura "Progetto realizzato con il supporto finanziario della Regione Puglia".

Articolo 5

(Coordinatore del progetto)

1. Il legale rappresentante dell'Istituto di Medicina dello sport di Bari, quale responsabile del progetto assicura il flusso informativo verso la Regione, nonché il





**REGIONE
PUGLIA**



monitoraggio e la valutazione dei rapporti tecnici di cui all'articolo 3.

Articolo 6

(Finanziamento e modalità di erogazione)

1. Per la realizzazione del progetto di cui all'art. 1 del presente accordo la Regione si impegna a corrispondere all'Istituto di Medicina dello sport di Bari, la somma complessiva di € 330.000,00 (trecentotrentamila/00).

2. La somma di cui al precedente comma sarà liquidata secondo le modalità di seguito riportate:

- a) una prima quota di € 132.000,00, pari al 40% del finanziamento complessivo, a titolo di acconto, successivamente alla sottoscrizione del presente accordo.
- b) una seconda quota di stesso importo di cui al precedente punto a), pari ad € di € 132.000,00, a titolo di 2^a tranche, dietro presentazione di positiva valutazione da parte della regione Puglia dei rapporti tecnici, del rendiconto finanziario e della dichiarazione di responsabilità della prima quota del finanziamento (schede 2a e 2b) ed in relazione all'avanzamento delle attività, dietro presentazione di formale richiesta di pagamento da parte dell'Istituto di Medicina dello sport di Bari.
- c) una terza quota pari ad € 66.000,00 a titolo di saldo, dietro presentazione da parte dell'Istituto di Medicina dello sport di Bari della relazione conclusiva e del rendiconto e della dichiarazione di responsabilità di cui all'art. 3 comma 8 del presente accordo, unitamente alla formale richiesta di pagamento. Tale ultimo pagamento sarà disposto a seguito della positiva valutazione da parte della Regione Puglia della relazione conclusiva e del rendiconto finale di cui all'art. 3 del presente accordo di collaborazione.

3. L'Istituto di Medicina dello sport di Bari si impegna a restituire, secondo modalità e tempi che saranno comunicati per iscritto dalla Regione, le somme corrisposte che alla scadenza del progetto non risultino eventualmente spese.

4. Tutta la documentazione utile alla corresponsione del finanziamento dovrà essere inviata a: **DIPARTIMENTO PROMOZIONE DELLA SALUTE, DEL BENESSERE SOCIALE E DELLO SPORT PER TUTTI**, via Gentile n.ro 52 - 70126 Bari e per e-mail al seguente indirizzo sezione_psb@pec.rupar.puglia.it, preferibilmente mediante indirizzo di posta certificata.

Articolo 7

(Sospensione dei pagamenti. Diffida ad adempiere. Risoluzione dell'accordo)

1. In caso di assenza di comunicazioni e relazioni, nonché di valutazione negativa delle relazioni tecnico-scientifiche di cui all'art. 3, in merito al raggiungimento degli obiettivi del progetto, la Regione Puglia sospende l'erogazione del finanziamento.

2. La sospensione o revoca del finanziamento in favore dell'Istituto di Medicina dello sport di Bari, sarà disposta anche in caso di inadempimento o irregolare attuazione del presente accordo.





**REGIONE
PUGLIA**



4/8

3. E' espressamente convenuto che nei casi di cui ai punti 1 e 2 del presente articolo o in caso di risoluzione del presente accordo, l'Istituto di Medicina dello sport di Bari ha l'obbligo di provvedere, entro sessanta giorni dal ricevimento della relativa richiesta della Regione, alla restituzione delle somme da questa corrisposte.

Articolo 8

(Responsabilità e Foro)

In caso di controversia nell'interpretazione o nell'esecuzione del presente accordo, la questione verrà definita in prima istanza in via amichevole.

Qualora non fosse possibile, il Foro competente è quello di Bari.

Il presente accordo si compone di 8 articoli e di due allegati (schede 2a e 2b e viene sottoscritto con firma digitale.

Per la Regione Puglia
La dirigente della Sezione Promozione della Salute
Dott.ssa Francesca Zampano

Per l'Istituto di Medicina dello sport di Bari
Il direttore
Dr. Andrea Cannone

* Firma apposta digitalmente ai sensi dell'articolo 24 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.



5/8



RENDICONTAZIONE DELLE SPESE SOSTENUTE
Progetto regionale "Save a young athlete's life" - DGR N.

scheda 2 a

Regione Puglia – Sezione PSB		ISTITUTO DI MEDICINA DELLO SPORT DI BARI		DIRETTORE SANITARIO DR. _____		
I Acconto liquidato con D.D.		DIRETTORE SANITARIO DR. _____		DIRETTORE SANITARIO DR. _____		
€		DIRETTORE SANITARIO DR. _____		DIRETTORE SANITARIO DR. _____		
N.	TIPOLOGIA DI SPESA	TIPOLOGIA DI DOCUMENTAZIONE CONTABILE ALLEGATA	attività effettuata in numero	COSTO UNITARIO €	TOTALE €	IMPORTO FINANZIATO PER VOCE DI COSTO
1	Visita medico-sportiva base 3000 soggetti		n.visite _____	76,28		€ 228.840,00
2	Ecografia cardiaca 150 soggetti a rischio cardiovascolare (5%)		n.ecografie _____	60,00		€ 9.000,00
3	Elettrocardiogramma dinamico (24 ore sec. Holter) 150 soggetti		n.elettroc. _____	60,00		€ 9.000,00
4	Colloquio psicologico 60 soggetti (2% non idonei sul totale)		n.colloqui _____	17,66		€ 1.060,00
5	Colloquio e piano nutrizionale 180 soggetti		n.colloqui e piani _____	50,00		€ 9.000,00
6	Consulenza cardiologica (n.25 visite per seduta n.4 ore) n.120 sedute complessive		n.sedute _____	400,00		€ 48.000,00
7	Infermiere (extra orario contrattuale lavoro) n.50 ECG per seduta n.120 sedute (n.6000 ECG)		n.sedute _____ X seduta _____	62,50		€ 7.500,00
Totale parziale						€ 312.400,00
				il direttore sanitario (firma e timbro)		



data

6/8



RENDICONTAZIONE DELLE SPESE SOSTENUTE
 Progetto regionale "Save a young athlete's life" - DGR N. _____

scheda 2 a

Regione Puglia – Sezione PSB		ISTITUTO DI MEDICINA DELLO SPORT DI BARI			IMPORTE FINANZIATO PER VOCE DI COSTO
I Acconto liquidato con D.D.		Direttore Sanitario dr. _____			
N.	TIPOLOGIA DI SPESA	TIPOLOGIA DI DOCUMENTAZIONE CONTABILE ALLEGATA	attività effettuata in numero	COSTO UNITARIO €	TOTALE €
8	Personale di segreteria (extra orario contrattuale lavoro) n. 120 sedute da 4 ore		n. sedute _____	10,00 x ora	€ 4.800,00
9	Materiale di consumo (Stampati ECG, ECO, ECG dinamico 24 ore Holter, scheda valutazione, foglio idoneità, questionari e opuscoli informativi)		/		€ 3.200,00
10	Materiale di cancelleria, spese consumi		/		
11	Incontro di formazione per 4 classi x Scuola -30 scuole Medico Formatore		/		€ 500,00
12	Spese di trasporto (incontri c/o n.30 scuole Bari e provincia- n.4 classi per ogni Istituto)		/		€ 1.500,00
13	Pubblicazioni scientifiche		/		€ 600,00
Totale parziale					€ 7.000,00
Importo complessivo finanziato					€ 17.600,00
Totale da liquidare					€ 330.000,00



Il direttore sanitario (firma e timbro)



SCHEDA 2 b

DICHIARAZIONE DI RESPONSABILITA'
Progetto regionale "Save a young athlete's life"

In relazione al finanziamento liquidato a favore di questo Istituto di Medicina dello sport di Bari con D.D. n. del pari ad €....., utilizzato esclusivamente per lo svolgimento delle attività di cui al piano analitico finanziario allegato al progetto approvato con DGR. N....., io sottoscritto dott....., in qualità di firmatario dell'atto di convenzione, Rep. N..... del....., ai fini della rendicontazione delle somme ricevute, propedeutica alla corresponsione del 2° acconto/saldo a valere sul finanziamento complessivo,

ai sensi dell'art. 76 D.P.R. 445/2000
 dichiaro

- che tutti i dati inseriti nella tabella allegata sono veritieri;
- che le voci di spesa ivi espresse sono comprovate da idonei documenti giustificativi (fatture o altri documenti fiscali equipollenti) e che tali documenti giustificativi in originale sono custoditi da e reperibili presso

Io sottoscritto mi impegno ad allegare copia dei documenti giustificativi qualora richiesti dalla Regione Puglia, ed a esibire gli stessi in originale su richiesta, sollevando l'Amministrazione regionale da ogni responsabilità al riguardo.

Allego:

- scheda "2 a"
- relazione sullo stato dell'arte delle attività come da cronoprogramma.

In fede
 (Firma leggibile e timbro)

Data.....

