REGIONE CAMPANIA - Giunta Regionale - Seduta del 29 dicembre 2007 - Deliberazione N. 2365 - Area Generale di Coordinamento N. 20 - Assistenza Sanitaria - **Approvazione del progetto "Prevenzione dell'arresto cardiaco improvviso nelle attività sportive ludiche, ricreative e agonistiche nella città di Napoli" - AOU Federico II.**

ATTESO
Che le attività sportive ludiche, ricreative ed agonistiche sono, anche in Regione Campania, in continua crescita ed offrono prospettive molto positive per il benessere delle persone ma nello stesso tempo richiedono un nuovo e più efficace sistema di assistenza medica;

Che la diffusione della pratica agonistica sta sempre più sviluppandosi in una fascia di età non più giovane che rappresenta una categoria a rischio per patologie acute, talvolta mortali, che possono evidenziarsi con particolare frequente in chi si sottopone a sforzo psico-fisici superiori alle proprie possibilità;

che numerose patologie possono essere causa di morte improvvisa (MI) durante le attività sportive, sia competitive sia non agonistiche (cardiopatia ipertrofica, displasia ventricolare destra,miocardite, anomalie coronariche, traumi cardiaci, assunzione di sostanze farmacologiche illecite ecc.);

CONSIDERATO
che, in questa ottica, un eventuale primo soccorso richiede un intervento immediato che può risultare decisivo nei tanti casi di emergenza sanitaria collegati ad una pratica sportiva sia a livello amatoriale sia a livello agonistico;

che un intervento di defibrillazione precoce da parte di first responders opportunamente addestrati entro i primi quattro minuti dall'evento può considerarsi risolutivo per la sorte del paziente

che può pertanto risultare estremamente utile l'attivazione di un sistema di defibrillazione precoce nelle comunità sportive che renda operativa nelle strutture sportive la possibilità di utilizzare, dopo aver opportunamente formato, tutti gli operatori dello sport (dirigenti, tecnici, accompagnatori, massaggiatori, gestori di palestre, piscine, campi di calcio, di tennis ecc. , nonché gli addetti alla manutenzione degli stessi)

VALUTATO
Che risultano ormai codificate a livello internazionale raccomandazioni sulle componenti necessari alla corretta preparazione ad affrontare emergenze con relativi protocolli terapeutici;

Che molti protocolli prevedono la disponibilità in situ di defibrillatori automatici, di facilissimo utilizzo ma che comunque richiedono la conoscenza del loro uso

VISTO
Il progetto presentato dall'Università Federico II di Napoli di " Prevenzione dell'arresto cardiaco improvviso nelle attività sportive ludiche, ricreative e agonistiche nella città di Napoli" il cui responsabile e direttore è il prof Chiariello M. Direttore del Dipartimento di Medicina Interna e Scienze Cardiovascolari;

CONSIDERATO
Che la struttura proponente dispone di notevoli competenze nel campo della formazione all'emergenza con uso di defibrillatore automatico;

PRESO ATTO
- Che la Commissione per la verifica dei progetti per il miglioramento della qualità dell'assistenza sanitaria istituita con delibera di GR n. 1482/07 e nominata con decreto assessorile n 392/07 ha valutato positivamente il progetto presentato ritenendolo aderente alla programmazione regionale e rispondente a tutti i requisiti previsti dalla richiamata deliberazione con giudizio espresso nell'allegata scheda;
- Che non sono attualmente attivi progetti consimili;

- Che il piano fianziario per la realizzazione del progetto in esame prevede una spesa complessiva di € 128.000 che trova copertura sul cap 7092 dell'UPB 4.15.38 esercizio finanziario 2007;

Per tutto quanto in premessa la Giunta, a voto unanime

DELIBERA

Per tutto quanto in premessa esposto e che si intende integralmente riportato

- Di approvare il progetto denominato "Prevenzione dell'arresto cardiaco improvviso nelle attività sportive ludiche, ricreative ed agonistiche nella città di Napoli" presentato dall'Università Federico II - Dipartimento di Medicina Interna e Scienze Cardiovascolari che allegato alla presente deliberazione ne forma parte integrante unitamente alla scheda di valutazione;

- Di imputare la spesa di euro 128.000 sul capitolo 7092 UPB 4.15.38 esercizio 2007;

- Di trasmettere il presente documento all'area Assistenza Sanitaria per i successivi adempimenti di impegno e di liquidazione che sarà effettuata nella misura del 50% all'atto della comunicazione dell'avvio delle attività e il restate 50% alla conclusione su presentazione di rendicontazione e relazione conclusiva con l'indicazione del raggiungimento degli obiettivi;

- Di trasmettere al BURC per la successiva pubblicazione

Il Segretario
D'Elia

Il Presidente
Bassolino

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA

CATTEDRA DI CARDIOLOGIA

Agosto 2007

PROGETTO DI SANITA' PUBBLICA PER LA PREVENZIONE DELL'ARRESTO CARDIACO IMPROVVISO NELLE ATTIVITA' SPORTIVE LUDICHE, RICREATIVE E AGONISTICHE NELLA CITTA' DI NAPOLI

Premessa:

Lo sport di massa è in continua crescita e offre prospettive molto positive per il benessere delle persone ma nello stesso tempo richiede un nuovo e piu' efficace sistema di assistenza medica. Anche per quanto riguarda il primo soccorso un intervento immediato puo' risultare decisivo nei tanti casi di emergenza sanitaria collegati a una pratica sportiva ormai ampiamente diffusa a livello amatoriale oltre che professionistico. E' percio' importante creare nella nostra Città la cultura al primo soccorso fra tutti gli operatori dello sport,dai dirigenti ai tecnici, dagli accompagnatori ai gestori delle palestre, dai massaggiatori ai custodi degli impianti. Campi di calcio,piste di atletica,piscine, rings, campi da tennis,palestre,impianti sportivi di ogni genere nei quali allenatori e atleti stessi potrebbero trovarsi ad essere testimoni di un arresto cardiaco. Oltre agli atleti non è da sottovalutare la presenza di molte persone all'interno dell'impianto sportivo, alcune delle quali potrebbero essere portatrici di fattori di rischio talora sconosciuti. Sono state di recente pubblicate nuove raccomandazioni (Heart Rhythm 2007; 4:549-65) che evidenziano tutte le componenti necessarie per essere preparati alle emergenze ed i protocolli terapeutici standardizzati nella gestione dell'arresto cardiaco improvviso nelle attività ginniche. Tali linee guida sono state concepite per aiutare le scuole, le palestre e i centri sportivi a prepararsi a rispondere alle emergenze cardiache che intervengono negli allenamenti e nelle competizioni atletiche. Gli allenatori e gli istruttori sono il personale di prima

linea in questi casi, ma non sempre sono presenti perché molti centri sportivi ne hanno pochi. Coloro che devono essere addestrati al riconoscimento di un arresto cardiaco sono le persone sempre presenti, ossia allenatori e compagni di squadra. Anche se diversi centri sportivi si stanno attrezzando con defibrillatori il personale presente deve comunque essere alle strato all'uso e al primo soccorso (BLSD). L'identificazione sempre più frequente di casi di MI extra-ospedaliera in ambito scolastico, di attività sportive ludiche e ricreazionali, e in ambito di sport agonistico, ha stimolato la diffusione dei defibrillatori semiautomatici. Tra le responsabilità del medico sportivo e di squadra si segnalano tra le altre, quella di disporre di un adeguato training per il soccorso iniziale alle emergenze cardiovascolari da sport, in attesa dell'attivazione e dell'arrivo del 118. Costituisce, ormai, uno standard assistenziale richiesto la disponibilità sul campo, durante le gare, e in corso di allenamento, dei defibrillatori semiautomatici esterni (AED). Per la loro facilità di utilizzo e per la sicurezza di efficacia del loro impiego, essi vanno utilizzati da subito, anche in alternativa alle tradizionali manovre di massaggio cardiaco esterno, di intubazione e ventilazione assistita, che vanno eseguite, se necessario, in fasi successive alla defibrillazione esterna. Tali AED sono ormai ampiamente disponibili in molte realtà del mondo sportivo, professionistico, e semiprofessionistico, nazionale, regionale. In attesa dell'arrivo del 118 saranno i "First Responder" ad effettuare, l'importantissimo atto della defibrillazione precoce, unica terapia efficace nell'interrompere aritmie maligne causa della morte improvvisa. Secondo la recente legge italiana la defibrillazione precoce può oggi essere effettuata anche da personale non sanitario (cosiddetto "laico") opportunamente addestrato si a livello extraospedaliero : legge n° 120 del 3 aprile 2001, sia intraospedaliero legge n 69 del 19 marzo 2004.

CAUSE DI MORTE IMPROVVISA DA SPORT

LA CARDIOMIOPATIA IPERTROFICA:

La MI, come si è detto, è un fenomeno epidemiologicamente rilevante nel mondo americano. In questo contesto, numerosi lavori e la larga esperienza di Maron hanno evidenziato come la causa di MI più frequente durante attività sportiva, sia competitiva che non agonistica, sia rappresentata dalla cardiomiopatia ipertrofica ostruttiva (HOCM). In Italia rappresenta il 25% delle cause di morte improvvisa nello sport.

E' probabile che tale malattia geneticamente trasmissibile sia più frequente per ragioni di selezione geografica, nella popolazione americana generale e soprattutto in quella di colore.

Inoltre, va segnalato che la pratica dell'attività sportiva agonistica negli Stati Uniti non prevede uno screening diagnostico strumentale inclusivo dell'ecocardiografia. E' noto che tale malattia è facilmente identificabile con l'ecocardiogramma, e l'atleta che ne è portatore viene escluso dall'attività sportiva competitiva, come dimostra la realtà italiana ed europea, in cui l'ecocardiogramma è obbligatorio nella valutazione degli atleti, prima della partecipazione all'attività agonistica.

LA DISPLASIA VENTRICOLARE DESTRA (CAVD)

Differentemente, nella realtà europea ed italiana in particolare, il fenomeno MI è stato riconosciuto con analoga frequenza e prevalenza in età giovanile o durante attività sportiva, ma la causa più frequente è stata identificata nella CAVD. Tale cardiopatia su base genetica è stata identificata e studiata particolarmente dal gruppo di Padova, di Thiene, di Nava e Corrado e dal gruppo bolognese di

Naccarella .Tale cardiopatia è stata differenziata, su base genotipica dal gruppo di Brugada e Priori, e su base fenotipica dalla sindrome di Brugada (SB), nelle esperienze del gruppo di Padova e di Bologna, precedentemente citati. Anche nella precedente casistica sono presenti 5 casi di MI in 4 soggetti portatori di CAVD e un ulteriore caso di SB.

ANOMALIE CORONARICHE

Rappresentano il 14% delle cause di morte improvvisa nello sport. Sono congenite e il loro riscontro si osserva al tavolo autoptico.

LA SINDROME DI BRUGADA

Recentemente, anche nel mondo asiatico, il problema e' stato segnalato con crescente frequenza, in associazione al riconoscimento di una sindrome aritmica congenita come la SB, complicata da MI in età giovanile, e identificata come particolarmente frequente nelle popolazioni asiatiche. (6,33-39)

La Sindrome di Brugada è facilmente riconoscibile dall'elettrocardiogramma di cui viene ormai accettato come diagnostico il pattern 1.

LA PATOLOGIA DEL TESSUTO CONNETTIVO E LA SINDROME DI MARFAN

Sebbene non possano essere stilate linee di comportamento generale, valide in tutti i casi, vi sono patologie che per gravità o complessità possono essere causa di MI, e pertanto controindicano, di per sé, la pratica sportiva agonistica.

Nella esperienza in Italia di MI da sport sono presenti alcuni casi di Sindrome di Marfan, che un'attenta valutazione clinica e strumentale, e talvolta genetica, in vita, avrebbe potuto permettere di riconoscere.

La Sindrome di Marfan conclamata, la Sindrome di Ehlers-Danlos e altre patologie del connettivo, possono rappresentare una controindicazione assoluta all'attività sportiva. I criteri, per la diagnosi di Sindrome di Marfan, sono stati recentemente ridefiniti modificando i precedenti criteri di Berlino. Tali nuovi criteri prevedono almeno l'interessamento certo di due tra gli apparati (cardiovascolare, scheletrico, etc. …) coinvolti da tale patologia. Gli atleti deceduti da morte improvvisa nella nostra popolazione presentavano chiari criteri fenotipici, scheletrici e vascolari di tale patologia. Particolare attenzione va data ad alcune cardiopatie valvolari spesso ancora di origine reumatica ma talvolta secondaria dilatazione dell'anello mitralico, tricuspidalico, aortico o polmonare. Tali patologie, in particolare l'insufficienza aortica è spesso secondaria a forme congenite tipo valvola bicuspide, o patologia degenerativa del tessuto connettivo tipo Marfan o altro.

LA MIOCARDITE

La miocardite acuta, subacuta e talvolta anche nelle forme croniche ha rappresentato e continua a rappresentare una causa di MI da sport. La miocardite è un processo infiammatorio del miocardio spesso secondario ad infezione acuta, subacuta o cronica delle prime vie respiratorie o del tratto gastroenterico. E' un processo caratterizzato, istologicamente, da infiltrato linfomonocitario con necrosi e degenerazione dei miociti a genesi non ischemica. L'incidenza di miocardite negli atleti è verosimilmente maggiore di quanto precedentemente sospettato, a causa della variabilità del quadro semeiologico e dell'incertezza dei criteri diagnostici non invasivi. Particolare interesse hanno, in ambito medico.sportivo, le forme infettive, che sono, nella maggior parte dei casi, di origine virale.

LA CARDIOPATIA ISCHEMICA ACUTA E CRONICA RIACUTIZZATA

Si tratta di una patologia caratterizzata da aterosclerosi precoce, anche in soggetti giovani per particolari caratteristiche famigliari, specifici tratti genetici, e/o particolari aspetti alimentari. Anche nella nostra casistica abbiamo osservato alcuni decessi per tale patologia caratterizzati da infarto recente al miocardio, secondario a trombosi acuta ed occlusione coronarica.

TRAUMA SUL CUORE

Nell'esperienza di Maron, la "Commotio Cordis" rappresenta una causa, abbastanza frequente, di MI per trauma diretto del torace con lesioni miocardiche e/o pericardiche (tamponamento), o con trauma diretto capace di indurre asistolia o fibrillazione ventricolare, senza danni maggiori alla gabbia toracica.

FARMACI ILLECITI

L'uso dissennato di farmaci quali l'eritropoietina, gli anabolizzanti, alcuni ormoni, il GH, le anfetamine, e i derivati della cocaina prima delle attività sportive possono essere cause di arresto cardiaco.

IL DEFIBRILLATORE SEMIAUTOMATICO

Il defibrillatore esterno semiautomatico (DAE): è un apparecchio elettromedicale in grado di riconoscere un ritmo cardiaco sul quale intervenire con "shock" elettrico (fibrillazione ventricolare) ed è in grado di guidare l'operatore nella defibrillazione stessa con semplici istruzioni vocali.

I DAE si differenziano dai normali defibrillatori per le seguenti caratteristiche:

Dimensioni e peso limitati (solo 2 Kg)

Hanno due pulsanti (acceso/spento, analisi del ritmo/scarica)

Fanno un'analisi del ritmo cardiaco del paziente, decidendo in maniera autonoma e sicura quali ritmi defibrillare

Non hanno bisogno di manutenzione

Utilizzano una scarica bifasica a bassa energia (150 joule) che è meno dannosa per il miocardio rispetto ad una normale scarica monobasica

Hanno la possibilità di incorporare un monitor ECG per permettere la lettura del ritmo al personale medico.

IL PROBLEMA

L'Arresto Cardiaco Circolatorio (ACC) è una delle principali cause di morte nei paesi industrializzati, dagli studi clinici pubblicati in Europa e negli Stati Uniti (secondo l'American Heart Association e l'European Resuscitation Council) risulta che l'ACC colpisce una persona su mille, in Italia la stima è di 60.000 persone l'anno.

La possibilità di salvare persone colpite da ACC si riduce del 10 % ogni minuto che passa dall'inizio dell'evento.

Dopo 5 minuti dall'ACC il cervello subisce danni irreversibili che compromettono la sopravvivenza del paziente anche se rianimato. L'unica terapia efficace e comprovata, che deve essere eseguita precocemente per trattare questa patologia mortale, è la defibrillazione precoce (DP) abbinata a una Rianimazione Cardio Polmonare (RCP). Da uno studio presentato in Italia sull'ACC nel 1994 dalla regione Friuli Venezia Giulia, Arrest Cardiac Study (FACS), emerge che la percentuale della sopravvivenza da ACC è solo del 2 %.se non viene effettuato un primo soccorso (BLSD) nei primi minuti. Questo significa che su 60.000 pazienti che ogni anno vengono colpiti da ACC in Italia, solo 1200 sopravviveranno, gli altri 58.800 moriranno per un tardivo intervento del servizio di emergenza. Un recente studio della Centrale Operativa 118 di Forlì su una base dati dal 1994 al 1998 ha dimostrato, in linea con i dati pubblicati dalla letteratura internazionale, che la percentuale di sopravvivenza dei pazienti colpiti da ACC che giungono al ricovero ospedaliero è del 90 % se la defibrillazione è effettuata entro 4 minuti dall'arresto, scende al 50 % se viene effettuata tra i 4 e gli 8 minuti, è inferiore al 30 % se effettuata oltre gli 8 minuti.

COSA SI PUO' FARE

In alcune realtà dei paesi più avanzati (Inghilterra, Scandinavia, Stati Uniti, Australia) la percentuale della sopravvivenza da ACC arriva fino all'80%. Per ottenere questo incredibile risultato, in questi paesi è stato attivato un sistema denominato "Catena Della Sopravvivenza" (CDS) che permette l'allertamento e l'attivazione del sistema di emergenza, con la Defibrillazione Precoce e la Rianimazione Cardiopolmonare (BLSD) effettuati sul posto immediatamente da personale non sanitario.

Un trattamento immediato (entro 4 minuti) di un paziente colpito da ACC con Defibrillazione Precoce effettuata da 'First Responders' opportunamente addestrati alle manovre RCP + DP (BLSD), in attesa del 118, può aumentare la sopravvivenza dei pazienti colpiti da ACC.

OBIETTIVO DEL PROGETTO : UN PIANO PAD NELLA CITTA' DI NAPOLI NEI LUOGHI DOVE VENGONO SVOLTE ATTIVITA' SPORTIVE AGONISTICHE , LUDICHE E RICREAZIONALI

Il Progetto PAD Chain, catena della defibrillazione nelle comunità sportive, si propone come integrazione del sistema di emergenza e mira a realizzare la defibrillazione entro 3 minuti dall'arresto cardiaco, se necessario prima dell'intervento dell'equipe ACLS (Rianimazione Cardiopolmonare Avanzata) e comunque ad iniziare un primo soccorso con il massaggio cardiaco e la ventilazione assistita (BLSD).

L'obiettivo è quello di garantire nei luoghi dove vengono svolte attività sportive a qualunque titolo, il migliore soccorso cardiorianimatorio possibile in quella situazione temporale e topografica. La tipologia del soccorritore sarà quindi variabile da sede a sede: medico, infermiere, soccorritore non sanitario(allenatore, istruttore sportivo, arbitro).

Ciò che deve essere perseguito è che la risposta con la defibrillazione precoce sia resa possibile tramite il primo soccorritore, non in dipendenza del suo titolo professionale ma dell'abilità e della competenza acquisite nello specifico intervento di soccorso con DAE.

Responsabili di progetto

Direttore: **Prof M. Chiariello**

Direttore Dipartimento Universitario di Medicina Interna e Scienza Cardiovascolari, Dirigente Medico II Livello Area Funzionale di Cardiologia, Policlinico Universitario "Federico II" - Napoli

Coordinatore: **Dott M. Santomauro**

Dirigente Medico I livello, Cardiologo,Cattedra di Cardiologia, A O U "Federico II"- Napoli

Responsabile Centro Unico Formazione Università-Azienda Federico II, Area Cardiologia

Responsabile Corsi di Emergenza Urgenza Società Italiana di Cardiologia, Roma

Identificazione dei processi di raccolta dati, revisione della qualità

E' prevista una raccolta dati che, secondo la metodologia "Utstein" universalmente accettata, consenta un'analisi dell'attività che copra tutte le fasi della risposta (BLS, DP, ACLS) in tutte le sedi (pre e intraospedaliere) in cui viene attivato il progetto DP.

Questa fase è coordinata dal responsabile del progetto, cui afferiscono i dati di attività provenienti da ogni punto di DP (appartenente a SSN o convenzionato)

Vanno comunque previste risorse da dedicare alla raccolta dati ed al retraining all'interno delle strutture sportive aderenti al progetto.

Defibrillazione precoce da parte di operatori non sanitari

Il Progetto PAD nello sport prevede l'addestramento di "soccorritori occasionali esperti" nelle strutture dove vengono praticate attività sportive. Nella prima fase, che avrà la durata di 12 mesi, verranno coinvolte 20 strutture sportive pubbliche o private convenzionate. L' addestramento al primo soccorso cardio-rianimatorio BLSD (Basic Life Support - Defibrillation) includerà anche l'uso dei DAE . I soccorritori occasionali laici verranno addestrati e certificati alla DP ed avviati quindi all'uso tempestivo del DAE, secondo i protocolli indicati dalle linee-guida piu' recenti (American Heart Association e ILCOR 2005).

Ogni struttura sportiva aderente al progetto dovrà indicare un minimo di 10 partecipanti.

Ad ogni struttura aderente verrà donato un defibrillatore reale semiautomatico esterno da custodire in una postazione facilmente fruibile in caso di soccorso.

Pertanto si prevede di addestrare e abilitare almeno 200 operatori dello sport.

I soccorritori opereranno in stretto contatto con il sistema 118, che fungerà da loro naturale supporto logistico-organizzativo.

Verranno individuati, in ogni struttura sportiva, le categorie di "soccorritori non sanitari" da addestrare con priorità al BLS-D, privileggiando le strutture più difficilmente raggiungibili in tempo utile dai soccorritori professionali.

IL DEFIBRILLATORE SEMIAUTOMATICO

1. Cos'é un Defibrillatore

Il defibrillatore esterno semiautomatico (DAE): è un apparecchio elettromedicale in grado di riconoscere un ritmo cardiaco sul quale intervenire con "shock" elettrico (fibrillazione ventricolare) ed è in grado di guidare l'operatore nella defibrillazione stessa con semplici istruzioni vocali.

I DAE si differenziano dai normali defibrillatori per le seguenti caratteristiche:

1. Dimensioni e peso limitati (solo 2 Kg)

2. Hanno due pulsanti (acceso/spento, analisi del ritmo/scarica)

3. Fanno un'analisi del ritmo cardiaco del paziente, decidendo in maniera autonoma e sicura quali ritmi defibrillare

4. Utilizzano una scarica bifasica a bassa energia (150 joule) che è meno dannosa per il miocardio rispetto ad una normale scarica monobasica

5. Hanno la possibilità di incorporare un monitor ECG per permettere la lettura del ritmo al personale medico.

I CORSI

I corsi del Centro di Formazione "Napoli Cuore Federico II" seguono le linee guida dell'American Heart Association (A.H.A.) e dell' International Lyaison Committee On Resuscitation (I.L.C.O.R.) 2005 per le emergenze cardiopolmonare.

Corso Esecutore BLS-D: durata 9 ore in 1 giornata

•

Corso di Retraining (Aggiornamento): durata 4 ore in ½ giornata

CORSO BLSD ESECUTORE

OBIETTIVI DEL CORSO

Fare acquisire conoscenze teoriche e aggiornamento in tema di:

- conoscenze sul soccorso cardiorianimatorio e sulle necessità di interruzione delle aritmie cardiache potenzialmente mortali,
- approfondendo in particolare le cause dell'arresto cardiaco, i principali meccanismi fisiopatologici delle tachiaritmie, delle bradiaritmie e della dissociazione elettromeccanica, la terapia della fibrillazione ventricolare

- manutenzione del defibrillatore automatico esterno, dei modelli gestionali del primo soccorso e delle implicazioni giuridiche.

Fare acquisire abilità manuali,tecniche o pratiche in tema di

- mantenimento temporaneo delle funzioni vitali (massaggio cardiaco e respirazione bocca/bocca), tecniche del BLS (Basic Life support)
- interruzione delle tachicardie con l'uso del defibrillatore semiautomatico esterno (il defibrillatore esegue una diagnosi ECG su richiesta e avverte se lo shock è indicato o meno)

Fare migliorare le capacità relazionali e comunicative in tema di

- cultura dell'emergenza sia per i giovani che svolgono attività sportive sia per gli operatori deputati al loro allenamento, migliorando l'informazione sui programmi predisposti in caso di arresto cardiaco (tutti devono sapere fare e cosa non fare)
- migliorare il tipo di informazione in funzione del personale destinatario non sanitario (istruttori,allenatori,arbitri) diffondere i Programmi di educazione sanitaria sulla possibilità di realizzare la catena della sopravvivenza attivabile e portata a compimento in qualunque luogo : palestre e centri sportivi pubblici e privati.

PROGRAMMA CORSO BLSD Esecutore occasionale laico(First Responder)

Ogni corso è riservato e a numero chiuso

Ore 9:00 - 18:00

Modulo 1:

La Catena della Sopravvivenza

Modulo 2

Cardiopatia ischemica e meccanismi della morte improvvisa

Modulo 3.

Manovre rianimatorie in situazioni particolari

Modulo 4.

Trattamento dell'ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo nell'adulto

Modulo 5 :

CPR per adulti ad uno e a due soccorritori

Modulo 6:

Defibrillazione Automatica Esterna

Modulo 7:

Implicazioni medico-legali e dispositivi di protezione individuale

MODULO 8:

Esercitazioni pratiche di scenari simulati della gestione dell'arresto cardiaco.

FASI DEL PROGETTO

Il progetto prevede

-Identificazione delle 20 strutture sportive

-addestramento del personale non sanitario

-Collocazione del defibrillatore semiautomatico reale

-Monitoraggio della qualità dei soccorsi

-Retraining del personale

DURATA DEL PROGETTO

18 mesi dalla data di approvazione

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Dipartimento Universitario di Medicina Interna, Scienze Cardiovascolari e Immunologiche, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Federico II, Via Pansini 5 80131 Napoli

Tel 081 7563677- 081 7462235

santomau@unina.it

COSTI GLOBALI DEL PROGETTO

SPESE GENERALI

Assistenza tecnica: euro 3000

Manutenzione attrezzature (manichini, defibrillatori, videoproiettore, computer): euro 3000

Segreteria organizzativa: euro 5000

PERSONALE

Docenti ed istruttori: euro 39.000

ACQUISTO DI ATTREZZATURE

Manichini computerizzati con tester: euro 25.000

Defibrillatori semiautomatici esterni da addestramento: euro 10.000

Defibrillatori semiautomatici esterni reali: euro 20.000

ESECUZIONE DELLO STUDIO

Manuali di esecutore BLSD: euro 7000

Pocket mask: euro 6000

Tipografia: euro 5000

Totale richiesta di finanziamento: 128.000 Euro

BIBLIOGRAFIA

1. American Heart Association: Manuale ACLS Masson, Milano 1997.

2. The Eureopean Resuscitation Council Guidelines for Adult Single Rescuer Basic Life Support: Resuscitation 1998; 37:67-80

3. The European Resuscitation Council Guidelines for Advanced Life Support: Resuscitation 1998; 37: 81-90

4. Bachman J.W., Mc Donald G.S., O'Brien P.C.: A study of out hospital cardiac arrst in North-eastern Minnesota JAMA 1986;256:477-483

5. Bardy G.H., Ivey T.D., Allen M.D. et al.: A prospective randomized evolution of biphasic versus monophasic pulses on defibrillation efficacy in humans. JACC 1989;14:728-33

6. Bardy G.H., Gliner B.E., Kudenchuk P.J.: Truncated biphasic pulses trans thoracic defibrillation. Circulation 1995; 91:1768-1774

7. Chapman P.D., Vetter J.V., Souza J.J. et al.: comparison of monophasic with single

8. Cummins R.O.: From concept to standard-of-care? Review of the clinical experience with automated external defibrillators. Ann Emerg Med 1989; 18:1269-75

9. Cummins R.O., White R.D., Pepe P.E.: Ventricular Fibrillation, automated external defibrillators, and the United State Food and Drug Administration: confrontation without comprehension. Ann Emerg Med 1995; 26:261-31

10. Eisemberg M.S., Copass M.K., Hallstrom A.P.: Treatment of out-of-hospital cardiac arrest with rapid defibrillation by emergency medical technicians. N. Eng J Med 1980;302:1379-1383

11. Kellerman A.L., Hackman B.: Automatic Esternal Defibrillator for out-of-hospital cardiac arrest. N Engl J Med 1989;320:670-1

12. Santomauro M, Ottaviano L, D. Da Prato, et al.: Morte Improvvisa stratificazione del rischio. Strumenti ed efficacia. VI Annual Meeting, Cardiologia: Ospedale e Territorio; II Course: sudden Death, how to pevt it. 16-17 Novembre 2001, Repubblica di San Marino.

13. Santomauro M, D'Ascia C, Ottaviano L, Borrelli A, Da Prato D, et al: Sudden Cardiac Death Prevention through Hospital early defibrillation: Naples experience. Proceedings from: The "New Frontiers" of Arrhythmias 2002 Marrileva, Giornale Italiano di Aritmologia e Cardiostimolazione:2002, 3: 92-95 vol. 5 Supplemento 1.

14. Santomauro M, D'Ascia C, Ottaviano L, Borrelli A, Da Prato D, et al.: Progetto di organizzazione alla defibrillazione precoce semiautomatica intraospedaliera (Progetto Cuore). IV Congresso Nazionale di Aritmologia AIAC, Bologna Aprile 2002.

15. M. Santomauro, A. Borrelli, L. Ottaviano et al: La rianimazione cardiopolmonare: quello che tutti dovrebbero sapere. Il cuore oggi e domani, atti, Paestum 2002

16. M. Santomauro, L. Ottaviano, A. Borrelli, D. Da Prato, A. Costanzo, P. Tommasini, C. Riganti, L. Quagliata, M. Chiariello: Organization Project for Precocius Semiautomatic in Hospital Defibrillation (heart project). Progress in Clinical Pacing, Roma, 3-6 Dicembre 2002,46

17. M. Santomauro, L. Ottaviano, A. Borrelli, D. Da Prato, A. Costanzo, P. Tommasini, M. Chiariello: Progetto di Organizzazione alla Defibrillazione Precoce Semiautomatica Intraospedaliera**.** Italian Heart Journal Dicembre 2002, Volume 3, Supplemento 7, 124.

18. Santini M., *Non Pharmacological Treatment of Heart Failure*, Arianna Editrice, Bologna, 2002

19. Santini M., *Non Pharmacological Treatment of Sudden Death*, Arianna Editrice, Bologna, 2003

20. Pacifico A., et al., *Implantable Defibrillator Therapy: a Clinical Guide*, Kluwer Academic Publishers, Boston, 2002

21. Antzelevitch C., et. Al., *The Brugada Syndrome. From Bench to Bedside*, Blackwell Futura, New York, 2005

22. Maron B. J., *Diagnosis and management of hypertrofic cardiomyopathy*, Blackwell Futura, New York, 2006

23. Botto G., *Guidelines for ICD: is it time for an update?*, in Raviele A., Brignole M., Session 169: Sudden Death Management in Hypertrofic Cardiomyopathy, Cardiostim 2006, proceedings 116

24. Furlanello F., *Risk stratification for Sudden Death in athletes*, in Santini M., Santomauro M., Session 189: Sudden Death Management in Sport, Cardiostim 2006, proceedings 128.

25. Cucci I., Naccarella F., De Blasio D., *Quando è il cuore a tradire*, in Sport e Medicina, Corriere dello Sport, Giovedì 7 Marzo 2002, p.23

26. Quadrelli S., Martelli G., Cuzzani T., Naccarella F., Ottavo Convegno Nazionale: *Il medico di squadra: nuovi compiti e responsabilità*, organizzato dall'Associazione Italiana Medici del Basket, Bologna, 16 maggio 2004, Atti Edi Ermes srl, ;Milano, 2006

27. Maron B. J., , *Commotio Cordis: Suden Death From Blunt, Non-Penetrating and Relatively Innocent Chest Impact*, Proceedings of The New Frontiers of Arrhythmias 2004, 20-28

28. Furlanello F., Bertoldi A., Terrasi F., Cappato R., *L'atleta, l'effetto aritmogena delle sostanze illecite*, Proceedings of The New Frontiers of Arrhythmias, 40-49

29. Naccarella F., Lepera G., et al., *La sindrome di Marfan e i disordini correlati della fibrillina. Aspetti genetici e clinici con particolare riferimento alla pratica dello sport*, International Journal of Sport Medicine, 2005, 22:16-38

30. Antzelevitch C, Brugada P, Borggrefe M, Brugada J, Brugada R, Corrado D, et al, *Brugada sindrome. Report of the Second Consensus Conference.* Circulation. 2005; 111: 659-670.

31. Antzelevitch C, Brugada P, Brugada J et al, *The Brugada sindrome.* Armonk NY: Futura Publishing Company. Inc: 1999; 1-99.

32. Antzelevitch C, Brugada P, et al. *Brugada sindrome 1992-2002: a historical perspective.* . J Am Coll Cardiol 2003;41: 1665-1671

33. Barry J. Maron, Douglas P. Zipes, et al, *36th Bethesda Conference: Eligibility recommendations for competitive athletes with cardiovascular abnormalities*, Journal of the American college of cardiology 2005, 45:1313-1375

34. Barry J. Maron, Kevin P. Cartney, Harry M. Lever, et al, *Relationship of race to sudden cardiac death in competitive athletes with hypertrophic cardiomyopathy.* Journal of the American college of cardiology 2003; 42: 974-80

35. Basso C, Corrado D, Rossi L, Thiene G, *Ventricular pre-excitation in children and young adults: atrial myocarditis as a possibile trigger of sudden death.* Circulation 2001; 103:269-75

36. Bracchetti D, Naccarella F. *Cuore e sport. Problemi di idoneità alla attività sportiva. Dalla Bethesda Conference al Cocis. Traduzione italiana della Bethesda Conference.* Centro Scientifico Editore, 1996.

37. Brugada P, Brugada J, *Right bundle branch block, persistent ST segment elevation and sudden cardiac death: a distinct clinical and electrocardiographic syndrome: a multicener report.* J Am Coll Cardiol 1992; 20: 1391-1396

38. Brugada P, Brugada J, Brugada R. *Right bundle-branch block and ST-segment elevation in leads V1 trough V3: a marker for sudden death in patients without demonstrable structural heart disease.* Circulation 1998;97:457-60.

39. Comitato organizzativo cardiologico per l'idoneità allo sport (COCIS), *Protocolli cardiologici per il giudizio di idoneità allo sport agonistico,* Master Pharma, 1995.

40. Corrado D., Basso C., Rizzoli G., Schiavon M., Thiene G., *Does sport activity enhance the risk of sudden death in adolescent and young adults?* Journal of the American college of cardiology 2003; 42: 1959-63

41. Goodin JC, Farb A, Smialek JE, Field F, Virmani R. *Right ventricular dysplasia associated with sudden death in young adults* . Mod Pathol 1991; 4: 702-6.

42. Liberthson RR, *Sudden death from cardiac causes in children and young adults.* N Engl J Med 1996; 334: 1039-44.

43. Lorè C. *Autopsia e sindrome del QT lungo idiopatica (LQTS): nuove responsabilità in medicina legale.* Riv. It. Med. Leg 22: 1189,2000.

44. Mannucci A, Ventura F. *Cardiomiopatia aritmogena del ventricolo destro e responsabilità professionale.* Riv It Med Leg 2002, 24:1509.

45. Marcus FI, Fontaine GH, Guiraudon G, et al. *Right ventricular dysplasia. A report of 24 adult cases.* Circulation 1982; 65: 384-98.

46. Maron BJ. *Sudden death in young athletes.* N Engl J Med 2003; 349:1064-75

47. Maron BJ, Shirani J, Poliac LC, Mathenge R, Roberts WC, Mueller FO. *Sudden death in young competitive athletes: clinical, demographic, and pathological profiles.* JAMA 1996; 276: 199-204.

48. McKoy G, Protonotarios N, Crosby A, et al. *Identification of a deletion in plakoglobin in arrhytmogenic right ventricular cardiomiopathy with palmoplantar keratoderma and woolly hair (Naxos disease).* Lancet 2000; 355:2119-24.

49. Naccarella F, Liying C, Shu-Zheng L, Sdringola Maranga S, Lepera G, Iachetti F, Naccarelli G, Pezzotta A, Felicani C, Corrado D, Rampazzo A, Nava A. *Fever and other precipitants of ventricular arrhythmias in Brugada syndrome versus other known arrhythmic syndromes: we know how they act, if we understand specific underlying ionic or electrophysiologic abnormalities and associated clinical factors.* Venice 2005 Arrhythmias 9th International workshop on cardiac arrhythmias. October 2-5 2005

50. Naccarella F, Naccarella GV, et al, *Provocative drug testing in Brugada sindrome, and family members. Significance, personal experience and guidelines for a correct use. The new frontiers of arrhytmias.* G Ital Cardiostimo. 2003; 23: 456-467

51. Naccarella F., Naccarelli G., Fattori R., et al, *Diagnostic and therapeutic aspects of arrhytmogenic right ventricular displasia –cardiomyopathy (ARVD);* MESPE Journal 2001; 3:83-94

52. Naccarella F, Sdringola Maranga S. *Role of programmed electrical stimulation in other clinical conditions than coronary artery disease and post AMI CAD. (Arrhythmogenic right ventricular dysplasia, long QT interval, Brugada Syndrome, Cathecolaminergic polymorphous VT)* In Antonio Raviele editor. Proceedings of the V International Congress on Arrhytmias Venice 2002. Springer and Verlang. Munich and Milan 2003; 12:24-35.

53. Phillips M, Robinowitz M,Higgins JR, Boran KJ, Reed T, Virmani R., *Sudden cardiac death in Air Force recruits. A 20 year review.* JAMA 1986; 256: 2696-9.

54. Priori SG. *Foretelling the future in Brugada Syndrome: do we have the crystal ball?* J Cardiovasc Electrophisiol 2001: 12; 1008-1009

55. Priori SG., Aliot E., Blomstrom-Lundquvist C., et al, *Task Force on sudden death of the European society of cardiology.* European Heart Journal 2002; 22: 1374-1450.

56. Priori SG, Napolitano C, Gasparini M, et al. *Clinical and genetic heterogeneity in right bundle branch block and ST elevation syndrome: a prospective evaluation of 52 families.* Circulation 2000;102:2509-15.

57. Priori SG, Napolitano C, Gasparini M, Pappone C, Della Bella P, Giordano U, Bloise R, Giustetto C, De Nardis R, Grillo M, Ronchetti E, Faggiano G, Nastoli J, *Natural history of Brugada syndome. Insights for risk stratification and management.* Circulation 2002; 105: 1342-1347

58. Priori SG, Napolitano C, Giordano U, Collisani G, Memmi M. *Brugada syndrome and sudden cardiac death in children.* Lancet 2000; 355: 808-9.

59. Rampazzo A, Nava A, Danieli GA et al. *The gene for arrhythmogenic right ventricular cardiomiopathy maps to chromosome 14q23-q24.* Hum Mol Genet 1994; 3: 959-62

60. Richardson P, McKenna W, Bristow M, et al. *Report of the 1995 World Health Organization/International society and federation of cardiology task force on the definition and classification of cardiomyopathies [news]*. Circulation 1996; 93: 841-2.

61. Venerando A, Zeppilli P. *Cardiologia dello sport.* Masson Italia Editori, Milano, 1982.

62. Wilde AAM, Antzelevitch C, Brugada P, Borggrefe M, Brugada J, Brugada R, Corrado D, Giustetto C, De Nardis R, Grillo M, Ronchetti E, Faggiano G, Nastoli J. *Proposed DIagnostic Criteria for the Brugada Syndrome.* Eur Heart J 2002; 23: 1648-1654

63. F. Naccarella et al., *Role and prevalence of different etiologies of systemic and myocardial infectious diseases in competitive athletes with frequent and complex ventricular ectopic beats*. Abstracts 18th NASPE Annual Scientific Sessions 1997.

64. Moccia E, Naccarella F, Vasapollo D, Felicani C, Jasonni M, Affinito D, Masotti A., Lepera G; *Risultati di un protocollo di screening e di follow up della miocardite in giovani atleti*. AIAC-6° Compresso Nazionale Cernobbio (Co) 30 Marzo 1° Aprile 2006

65. Moccia E, Naccarella F, Vasapollo D, Felicani C, Jasonni M, Affinito D, Masotti A., Lepera G; *La morte improvvisa da sport: a proposito di 56 osservazioni*. AIAC-6° Compresso Nazionale Cernobbio (Co) 30 Marzo 1° Aprile 2006

66. Moccia E, Naccarella F, Vasapollo D, Felicani C, Jasonni M, Affinito D, Masotti A., Lepera G; *La morte improvvisa cardiologica: aspetti della responsabilita' medico-professionale*. AIAC-6° Compresso Nazionale Cernobbio (Co) 30 Marzo 1° Aprile 2006

67. Moccia E, Naccarella F, Vasapollo D, Felicani C, Affinito D, Masotti A., Lepera G, Jasonni M; *Sudden death in atletes: a teen years experience of the emilia romagna region.,* European Cardiac Arrhythmias Society (ECAS) MARSIGLIA 1-04/04/2006

68. Naccarella F, Felicani C, Vasapollo D, Lepera G, Jasonni M, Affinito D, Masotti A, Poletti G; *Results of a clinical protocol defined to identify and to follow up subjects suspected of acute myocarditis, while practicing sportive activity*. European Cardiac Arrhythmias Society (ECAS) MARSIGLIA 1-04/04/2006

69. Weil M.H., TangW., *CPR Resuscitation of the Arrested Heart*, Saunders Company, Philadelphia, 1999

70. Naccarella F., *L'utilizzo dei defibrillatori semiautomatici nell'emergenza extra-ospedaliera, nel mondo dello sport e nella società civile*. Atti di Sanità e conoscenza, 2004, 29-40

71. Azienda USL di Bologna, *La Polizia di Stato nella rete dell'emergenza sanitaria*, Bologna, 28 Novembre 2005

72. Azienda USL di Bologna, *Attività sportiva più sicura a Trebbo di Reno: implementazione dei defibrillatori negli impianti sportivi della polisportiva Vis*, Bologna, 1 dicembre 2005

73. Cappucci A., *L'esperienza del progetto Vita a Piacenza – Public Access defibrillation: the Italian experience,* in Session 68: Public Access to External Defibrillation and ICDS, Cardiostim 2006, proceedings 59

74. Naccarella F., Capone D., Sdrinogla Maragna S., et.al., , *Out of Hospital Cardiac Arrest in the Countries of the Mediterranean Area: Incidence, Characteristics, Treatment, and Survival*, Mediterranean Journal of Pacing and Electrophysiology, vol.1(2), 1999:84-97

75. Naccarella F., *Preliminari risultati dell'implementazione di defibrillatori semiauotmatici in un grande condominio di Bologna*, progetto Carimonte 2005/2007, in Resto del Carlino, 20 Maggio 2006

76. Boudoulas H., Wooley C.F., *Mitral valve prolapse: floppy mitral valve, mitral valve prolapse, mitral valvular regurgitation*. Second Edition revised, Futura Publishing Company Armonk, NY, 2001

77. Sparks E.H., Boudoulas H., Wooley C.F., *The floppy mitral valve in the Marfan Syndrome, in connective tissue disorders*. In Boudoulas H., Wooley C.F., Mitral valve prolapse: floppy mitral valve, mitral valve prolapse, mitral valvular regurgitation. Second Edition revised, Futura Publishing Company Armonk, NY, 2001; 172-1891-753

78. Le Marec H., Trochu J.N., Schott J.J., Kyndt F., Benichou B., *Mapping of a gene for a X linked myxomatous valvular disease*, in In Boudoulas H., Wooley C.F., Mitral valve prolapse: floppy mitral valve, mitral valve prolapse, mitral valvular regurgitation. Second Edition revised, Futura Publishing Company Armonk, NY, 2001; 191-209

79. Schaal S.F., *Mitral valve prolapse: cardiac arrhytmias and correlates*, in Boudoulas H., Wooley C.F., Mitral valve prolapse: floppy mitral valve, mitral valve prolapse, mitral valvular regurgitation. Second Edition revised, Futura Publishing Company Armonk, NY, 2001; 409-430

80. Boudoulas H., Woley C.F., *Floppy mitral valve prolapse/ mitral valve prolapse: sudden death*, in In Boudoulas H., Wooley C.F., Mitral valve prolapse: floppy mitral valve, mitral valve prolapse, mitral valvular regurgitation. Second Edition revised, Futura Publishing Company Armonk, NY, 2001; 431-448

81. Naccarella F., Liying C., Sdringola Maranga S., et.al., *L'idonetià cardiovascolare all'attività sportiva: un aspetto sanitario importante nel bambino e nel giovane adulto*, in L'arte di Crescere, Atti Sanità e Conoscenza, Bologna, 2006, 20-38

Assistenza Sanitaria Area Generale di Coordinamento 20

Commissione per la valutazione dei progetti
Delibera n° 1482 /07 - Decreto Assessorile n°392/07

Progetto:
Prevenzione dell'arresto cardiaco improvviso nelle attività sportive ludiche, ricreative e agonistiche nella città di Napoli

N° Protocollo 1083098 del 19.12.2007

Ente proponente: Università Federico II..

Responsabile scientifico: Pro Chiariello – Santomauro

Criteri di valutazione

1. Coerenza con gli obiettivi strategici nazionali e regionali. ***Si*** ***No***

.....

2. Coerenza tra obiettivi, contenuti e strutturazione dell' intervento. ***Si*** ***No***

.....

3. Integrazione interna tra i vari operatori partecipanti al progetto (interdisciplinarietà/intersettorialità) . ***Si*** ***No***

.....

4. Integrazione esterna con tutti gli operatori afferenti al progetto di strutture diverse da quelle dell'Ente proponente, ove previsto. ***Si*** ***No***

.....

5. Consistenza del personale assegnato al progetto ed adeguata corrispondenza tra le risorse umane, le attività previste ed i risultati attesi. ***Si*** ***No***

.....

6. Definizione degli indicatori e procedure per la verifica del raggiungimento degli obiettivi (di processo, di risultato e di gradimento). ***Si*** ***No***

.....

7. Dimostrazione dei caratteri di appropiatezza, efficacia ed efficienza del progetto. ***Si*** ***No***

.....

8. Congruità della durata del progetto rispetto agli obiettivi del progetto stesso.
Si ***No***

.....……

9. Dichiarazione delle risorse impiegate dalla struttura proponente il progetto per l'attuazione dello stesso. ***Si*** ***No***

.....…….

Valutazione sulla qualità del progetto

1. Livello di dettaglio. ***Ottimo*** ***Buono*** ***Suff.*** ***Insuff.***

.....…….

2. Progettazione partecipata per il coinvolgimento di più strutture – interne o esterne all'Ente proponente. ***Alta*** ***Media*** ***Bassa*** ***Nulla***

.....…….

3. Monitoraggio del progetto attraverso la definizione di strumenti e modalità di osservazione .
Chiaro ***Suff.*** ***Insuff.***

.....…….

4. Fattibilità ***Alta*** ***Media*** ***Bassa***

.....…….

5. Coinvolgimento diretto di più operatori. ***Buono*** ***Discreto*** ***Suff.***

.....…….

6. Benefici potenziali per l'intera collettività. ***Alta*** ***Media*** ***Bassa***

.....…….

7. Riproducibilità del progetto sull'intero territorio regionale.
Alta ***Media*** ***Bassa***

.....…….

8. Analisi dei costi. ***Buono*** ***Suff.*** ***Insuff.***

.....…….

Napoli 21.12.2007

La commissione:
Gambacorta – Zamaparelli- Riccio
De Florio – Amato – Franco