



Caro Sostenitore del Cuore di Roma - Onlus,

due righe di aggiornamento sulle attività del Cuore di Roma – Onlus sono dovute a chi ci sostiene continuamente.

♥ Il Progetto “**Cuore Sano**” che ha portato al **controllo cardiologico di oltre 25.000 studenti** di età inferiore a 20 anni nelle scuole romane e laziali con la esecuzione di un elettrocardiogramma, controllo del peso e dell’altezza e conseguentemente dell’eventuale livello di magrezza o di obesità, controllo della Pressione Arteriosa etc ha finalmente terminato l’analisi statistica dei

moltissimi dati clinici e anamnestici ottenuti con **risultati decisamente interessanti** ed unici che sono stati inviati a delle riviste scientifiche specializzate nel settore per la pubblicazione. Non è possibile pertanto dare in anteprima alcuna informazione a riguardo pena il rifiuto della pubblicazione da parte delle riviste scientifiche che pretendono l’originalità dei dati. Non appena pubblicati, i dati saranno disponibili per una distribuzione più allargata anche alla popolazione. Sarà nostra cura riassumerli in una newsletter appositamente creata per i nostri sostenitori.

♥ **Progetto “Cuore Sano II”**

In medicina i dati scientifici raccolti relativi ad una specifica popolazione di pazienti hanno un valore relativo se non vengono poi seguiti nel tempo. Conoscere infatti l’evoluzione peggiorativa o migliorativa di un dato patologico acquista un’enorme importanza ai fini prognostici ed eventualmente terapeutici. Abbiamo pertanto ideato “Cuore Sano II”, un nuovo progetto che ha lo scopo di controllare nuovamente, ormai a distanza di oltre cinque anni, quei soggetti nei quali erano state evidenziate delle anomalie elettrocardiografiche o cliniche significative.

Il progetto non è di facile esecuzione in quanto includerà più di **2.000 soggetti** che dovranno essere nuovamente contattati e sottoposti ad un **secondo esame clinico-strumentale** simile al precedente. A nostra conoscenza **uno studio di questa ampiezza** continuato nel tempo **non è mai stato fatto** e determinerà un **notevole miglioramento delle nostre conoscenze** sulla **patologia cardiovascolare** in età giovanile, aiutandoci in maniera consistente nelle decisioni terapeutiche.

Cuore Sano II nonostante la completa gratuità della prestazione medica risulterà relativamente costoso e purtroppo non sostenibile data l’attuale situazione finanziaria de Il Cuore di Roma - Onlus

A questo punto, ancora una volta, **abbiamo bisogno di Lei**, del suo sostegno economico personale e della sua opera di diffusione della conoscenza del Cuore di Roma e delle sue attività ai suoi amici più cari, affinché anche loro possano diventare nostri sostenitori. So benissimo che in una vita caotica e convulsa come quella attuale non è facile trovare due minuti da dedicare al Cuore di Roma, ma credo che sostenere attivamente iniziative umanitarie come quelle appena descritte, in qualche maniera completi la nostra quotidianità e perché no, ci renda anche migliori.

Grazie per il Suo aiuto finanziario continuativo.

Grazie per la Sua vicinanza al Cuore di Roma.

Grazie per la Sua propaganda che avrà certamente fatto e che vorrà continuare a fare con amici, parenti e conoscenti, sugli scopi del Cuore di Roma – Onlus.

Ci rimanga vicino. Contiamo su di Lei.

Prof. Massimo Santini

Presidente

Il Cuore di Roma - Onlus

PERCHÉ È NECESSARIO OCCUPARCI DEL CUORE DEI NOSTRI GIOVANI FIN DALLA NASCITA?

È POSSIBILE MIGLIORARE LA QUALITÀ DELLA VITA FUTURA DI UN GIOVANE CARDIOPATICO?
È POSSIBILE PREVENIRE LA MORTE IMPROVVISA NEL GIOVANE?

Cerchiamo di entrare insieme all'interno del complesso mondo delle Cardiopatie nei giovani con qualche dato e qualche spiegazione anatomica ed elettrofisiologica.

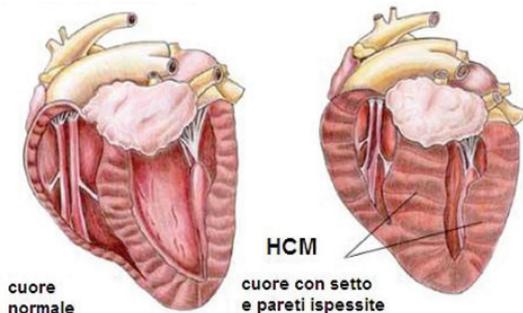
I giovani possono essere affetti da **patologie cardiache congenite** e da altre **acquisite dopo la nascita**. Le Anomalie Congenite possono riferirsi a:

- **Malformazioni della struttura cardiaca** quali tra le più frequenti, la Miocardiopatia Iperτροφica, i difetti del setto interatriale e del setto interventricolare, la coartazione aortica, la persistenza del Dotto di Botallo, la pervietà del forame ovale, la stenosi polmonare o la stenosi aortica.
- **Alterazioni del sistema elettrico cardiaco** quali la sindrome del QT lungo, la sindrome di Brugada, la sindrome di Wolff – Parkinson – White, la displasia aritmogena del ventricolo destro, la tachicardia ventricolare catecolaminergica, i blocchi AV parziali e totali, i blocchi di branca.

Le Patologie Cardiache Acquisite dopo la nascita sono spesso dovute ad infezioni batteriche virali che alterano la struttura del muscolo cardiaco o delle valvole cardiache e sono facilmente identificabili con le normali metodiche diagnostiche strumentali. Esiste però anche una patologia più subdola e silenziosa che prepara sin dall'inizio il terreno, a patologie cardiache maggiori che si svilupperanno poi nell'età adulta (quali infarto miocardico ed ictus cerebrale). Parliamo dell'**aterosclerosi delle arterie** che è riscontrabile fin dall'età di 10 anni in una consistente parte di giovani.

Esaminiamo ora in breve le singole patologie:

MALFORMAZIONI DELLA STRUTTURA CARDIACA MIOCARDIOPATIA IPERTROFICA.



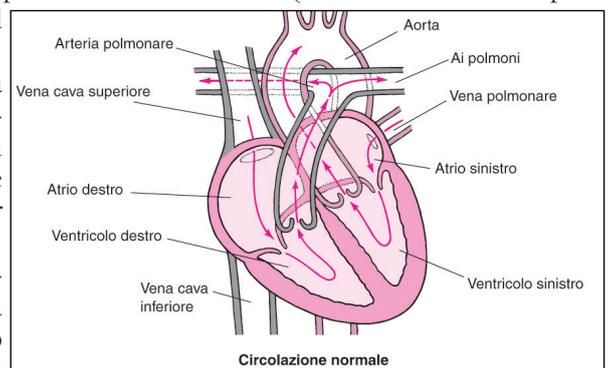
È rappresentata da un abnorme spessore del miocardio che risulta pertanto meno elastico e distensibile rispetto ad un cuore con normale spessore delle sue pareti. Questa ridotta elasticità provoca una difficoltà alla penetrazione del sangue nelle cavità ventricolari ed a volte (nella forma ostruttiva) anche un ostacolo alla sua espulsione dal cuore all'interno dell'aorta. Quando il livello dello spessore miocardico supera determinati livelli, si possono innescare anche dei corti circuiti elettrici che scatenano una tachicardia ventricolare velocissima, spesso fatale. Tale problematica maligna può essere accentuata da emozioni o sforzi fisici (sport agonistico etc). La diagnosi è facile, resa possibile da un semplice elettrocardiogramma o meglio, nel sospetto, da un ecocardiogramma che sarà in grado di identificare il difetto anatomico e quantificarne l'entità e la sede. Una volta fatta la diagnosi di miocardiopatia ipertrofica il paziente sarà inserito in un programma di controlli cardiologici che ne definiranno la prognosi e le eventuali terapie (farmacologiche, chirurgiche, elettriche).

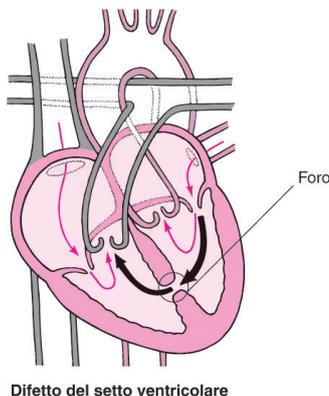
I DIFETTI DEL SETTO INTERATRIALE E INTERVENTRICOLARE.

Le quattro camere cardiache sono separate tra di loro da una parete chiamata setto (**interatriale** che separa l'atrio destro da quello sinistro, **interventricolare** che separa il ventricolo destro dal sinistro).

La separazione delle sezioni destre da quelle sinistre è necessaria per impedire che il sangue non ossigenato che passa attraverso le sezioni destre per andare ad ossigenarsi nei polmoni, non si mischi con quello ossigenato che passa invece attraverso le sezioni sinistre e che deve essere inviato in tutto il corpo per nutrire i vari organi.

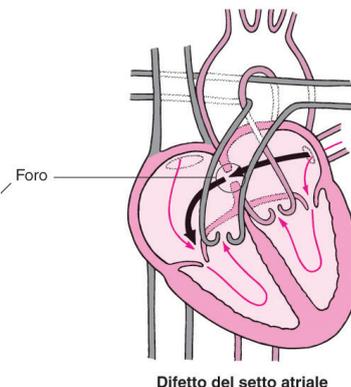
Nel caso della presenza di un **"foro"** nel setto interatriale o interventricolare, il sangue tenderà a passare dall'atrio sinistro a quello destro e dal ventricolo sinistro in quello destro in quanto la pressione nelle sezioni sinistre è molto più elevata di quella





nelle sezioni destre. Questa aumentata circolazione di sangue a destra e quindi nei polmoni (anche 5-10 volte il normale) provoca a lungo andare una fibrosi a livello capillare polmonare ed un aumento della pressione a destra che riesce a eguagliare quella sinistra ed a volte addirittura ad invertire il flusso facendo passare il sangue non ossigenato, da destra a sinistra (con conseguente colorazione bluastra delle labbra e delle unghie).

La diagnosi è facile sia dal punto di vista clinico (ascoltando il cuore è evidente la presenza di un soffio cardiaco) che da quella strumentale. Un ecocardiogramma evidenzierà con chiarezza la presenza dell'anomalia, la sua localizzazione, la sua entità unitamente alla direzione del passaggio anomalo di sangue



(**shunt**) da sinistra a destra o da destra a sinistra.

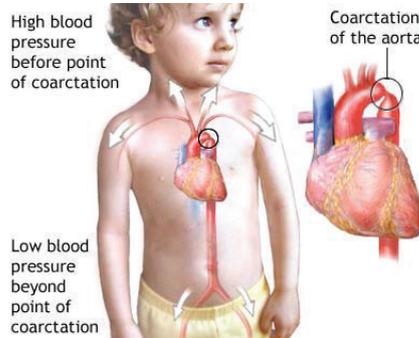
La terapia sarà successivamente decisa dal cardiologo curante in base all'età del giovane paziente e alla entità del difetto in modo da intervenire prima che si creino delle alterazioni irreversibili nel circolo polmonare.

LA COARTAZIONE AORTICA.

È rappresentata da una ostruzione nell'arteria aorta subito dopo l'uscita dal cuore. L'ostruzione dell'importante arteria crea un aumento dello sforzo del cuore per spingere il sangue nel corpo.

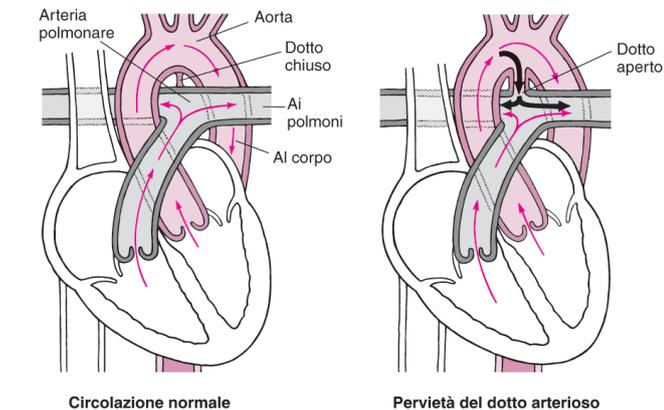
Anche in questa patologia la diagnosi è facilmente eseguibile con un'attenta semeiotica (presenza di "soffio" a livello aortico, mancanza o riduzione della pulsazione delle arterie femorali, a volte maggiore sviluppo della parte superiore del corpo rispetto agli arti inferiori (meno irrorati a causa dell'ostruzione)).

La terapia, di solito chirurgica, riporta il paziente alla normalità purché eseguita precocemente.



LA PERSISTENZA DEL DOTTO DI BOTALLO.

È una anomalia caratterizzata dalla mancata chiusura dopo la nascita di un condotto che unisce aorta e arteria polmonare nella vita fetale, ma che deve poi chiudersi per impedire uno shunt anomalo di sangue tra il settore destro e sinistro cardiaco.



Rappresenta una patologia i cui effetti sono simili a quelli precedentemente descritti per la pervietà del setto interatriale.

La diagnosi è facile per la presenza di un evidente soffio continuo a livello aortico.

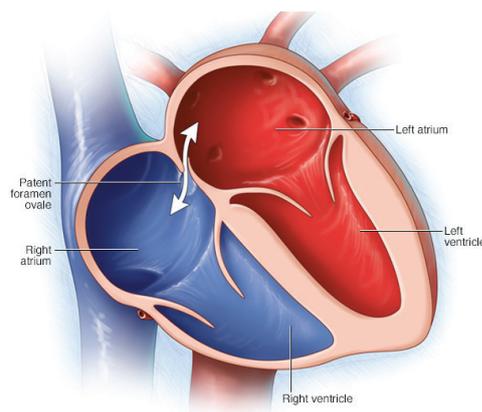
Il comportamento terapeutico sarà deciso dal cardiologo curante in base all'età del paziente (a volte il Dotto si chiude spontaneamente con il tempo), alla grandezza del Dotto, all'entità dello shunt ed al livello delle alterazioni già provocate.

LA PERVIETÀ DEL FORAME OVALE.

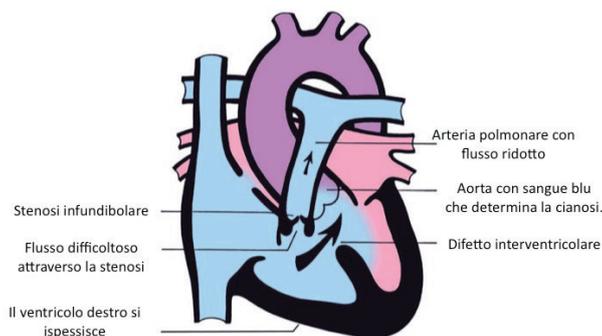
Se i foglietti embrionali che costituiscono nella vita fetale il setto interatriale non si fondono tra di loro completamente, può persistere dopo la nascita, la possibilità di un passaggio anomalo di sangue tra i due atri a causa della pervietà del forame ovale (che non si è chiuso completamente).

La diagnosi clinica è piuttosto difficile se non si esegue un ecocardiogramma che consente di identificare il difetto e la sua entità ed il passaggio anomalo dall'atrio destro al sinistro.

Abitualmente la diagnosi viene fatta o per caso, durante un controllo strumentale casuale, oppure dopo una complicazione cerebrale (TIA, Ictus) da causa non evidente.



LA STENOSI DELL'ARTERIA POLMONARE E LA STENOSI AORTICA.



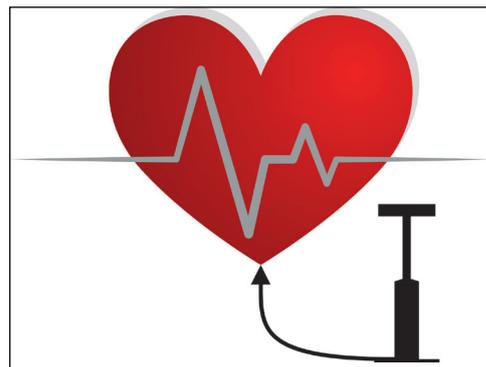
Le due arterie principali del cuore possono presentare alla nascita una riduzione del loro calibro (stenosi) che provoca un aumento del lavoro dei due ventricoli che debbono pompare sangue in un vaso ristretto, con conseguenze variabili in rapporto all'entità dell'ostruzione. La diagnosi è facile sia clinicamente che strumentalmente e la terapia chirurgica decisa dal cardiologo curante in rapporto a vari parametri clinici e strumentali.

ANOMALIE CONGENITE DEL SISTEMA ELETTRICO DEL CUORE.

Come è noto il cuore ha la funzione di una pompa che deve inviare il sangue nei vari distretti del corpo. Si rilascia pertanto e si contrae un determinato numero di volte al minuto che cambia in rapporto alle situazioni (riposo, sforzo, emozioni etc).

Le contrazioni sono determinate dal passaggio di impulsi elettrici attraverso il tessuto miocardico.

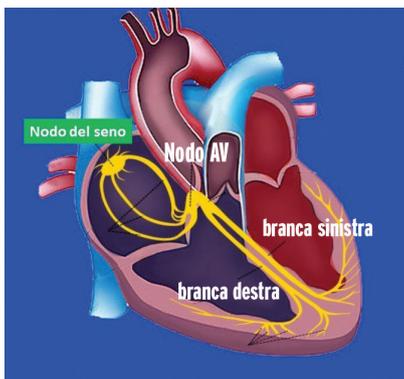
Se il cuore si contrae troppo lentamente o troppo velocemente il risultato è simile: l'arresto della circolazione sanguigna. Nel primo caso per una mancata contrazione, nel secondo per un mancato riempimento delle camere cardiache che risultano tremolanti (fibrillanti) a causa dell'eccessivo numero di contrazioni al minuto.



Passiamo ora in rassegna le principali **patologie elettriche congenite** che possono provocare un arresto cardiocircolatorio.

BLOCCO ATRIO-VENTRICOLARE COMPLETO. BLOCCHI DI BRANCA.

Esiste nel cuore un sistema elettrico rappresentato da cellule capaci di condurre gli impulsi elettrici che faranno contrarre il cuore.

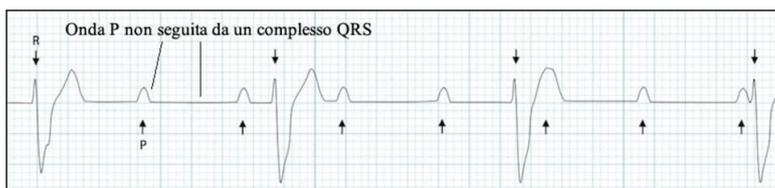


Il sistema elettrico si compone di varie sezioni quali il **nodo del seno** che forma gli impulsi (la batteria del cuore) ed il **sistema di conduzione** composto dal **nodo AV** e dalle **due Branche** (dx e sin). Fin dalla nascita si può osservare nell'elettrocardiogramma un difetto più o meno importante del funzionamento dei vari settori. Potremo pertanto avere degli **Arresti Sinusali** se il nodo del seno è malato, dei **Blocchi AV** di vario grado fino al **blocco completo**, dei **blocchi di una o entrambe le branche**.

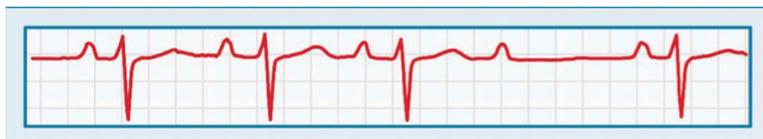
Nel caso di un **blocco completo atrio-ventricolare** il livello di gravità dipenderà dal numero di battiti cardiaci assicurati dalla batteria secondaria (giunzione AV o centro idioventricolare).

La diagnosi è facile e la terapia viene decisa dal cardiologo curante in rapporto a parametri clinici (età del paziente, vertigini, sincopi, arresti cardiaci veri e propri etc).

Blocco Atrioventricolare Completo



Blocco Atrioventricolare di 2° Grado



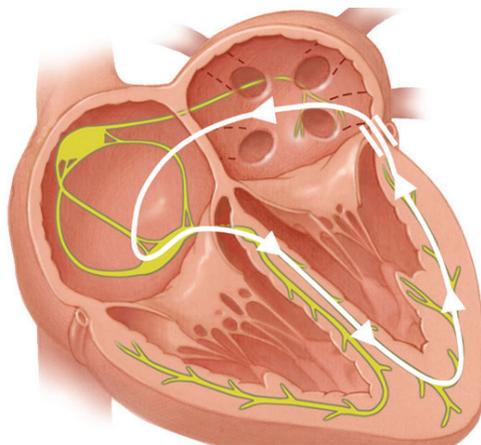
LA SINDROME DI WOLFF – PARKINSON – WHITE.

È caratterizzata dalla presenza di un “filo elettrico” in più all’interno del cuore, che può mettere in comunicazione due zone cardiache normalmente isolate tra di loro.

Questa comunicazione anomala (**Fascio di Kent**) può provocare un corto circuito elettrico e far battere il cuore ad elevata frequenza. Abitualmente è ben tollerata, ma in alcuni casi può acquisire un carattere di malignità che può trasformare la semplice tachicardia in fibrillazione ventricolare (arresto cardio-circolatorio).

Molto spesso è l’elettrocardiogramma a mettere in evidenza l’anomalia. Altre volte può essere instabile e sospettabile esclusivamente al momento del corto-circuito che scatena la tachicardia.

La via anomala può essere oggi facilmente “recisa” con l’ablazione transcateretere nella quasi totalità dei casi.



SINDROME DI BRUGADA. SINDROME DEL QT LUNGO E SINDROME DA RIPOLARIZZAZIONE PRECOCE.



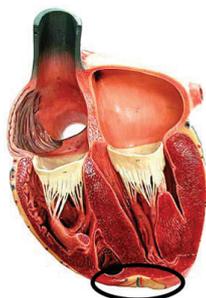
Sono tre alterazioni congenite che possono provocare palpitazioni, tachicardie maligne fino alla morte improvvisa. Sono dovute a delle patologie genetiche che alterano la funzione dei canali ionici all’interno del cuore. In alcuni casi l’aritmia maligna si scatena durante emozioni o sforzi fisici, in altri addirittura durante il sonno.

La diagnosi è essenzialmente elettrocardiografica ma può essere confermata da test genetici o farmacologici sul paziente e sui famigliari.

La decisione terapeutica, spesso rappresentata dall’impianto di un defibrillatore automatico spetterà al cardiologo curante che sceglierà l’approccio terapeutico migliore in rapporto all’età, sintomi, presenza di sincopi o di precedenti morti improvvise nei membri della famiglia.



LA DISPLASIA ARITMOGENA DEL VENTRICOLO DESTRO.



È una alterazione anatomica costituita dalla sostituzione di alcune zone di miocardio ventricolare con zone di grasso.

Intorno a queste isole di grasso possono crearsi dei corto – circuiti elettrici che mandano il cuore ad elevatissima frequenza, a volte provocando la morte improvvisa del paziente.

La diagnosi può essere sospettata già da un semplice elettrocardiogramma, ma è poi resa certa dall’ecocardiogramma e dalla risonanza magnetica nucleare del cuore.

La terapia, qualora selezionata dal cardiologo curante è rappresentata quasi sempre dall’impianto di un defibrillatore automatico.

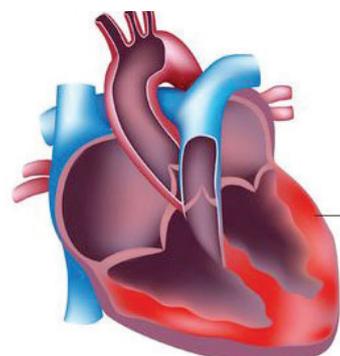
LA TACHICARDIA VENTRICOLARE CATECOLAMINERGICA.

È una pericolosa anomalia elettrica che scatena una tachicardia e fibrillazione ventricolare potenzialmente mortale. È facilitata dalle catecolamine, quelle sostanze che vengono messe in circolo durante particolari stress e soprattutto intense emozioni.

La diagnosi di questa anomalia potenzialmente mortale viene fatta, dopo l’evento, con l’esclusione di tutte le altre possibili cause di arresto cardiocircolatorio.

Una volta osservata per la prima volta e resuscitato il paziente con la defibrillazione esterna, l’impianto di un defibrillatore automatico è la terapia più indicata.

PATOLOGIE STRUTTURALI CARDIACHE ACQUISITE IN ETÀ GIOVANILE. MIOCARDITI. MIOCARDIOPATIE. PERICARDITI.



Miocardite

infiammazione del muscolo cardiaco

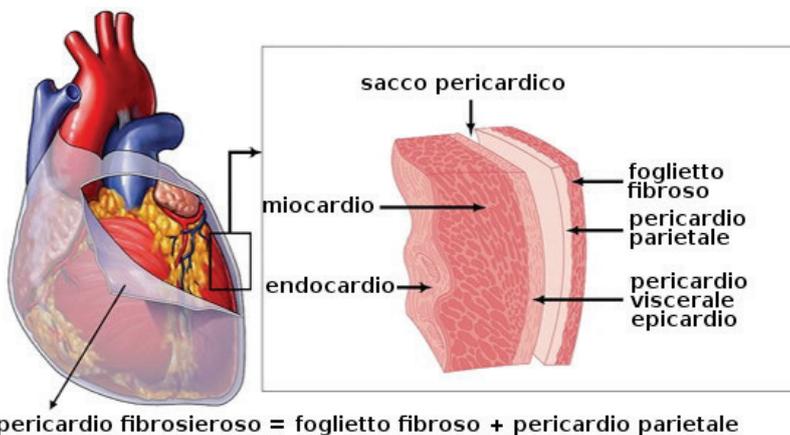
Sono delle infiammazioni del miocardio (muscolo cardiaco) o del pericardio (rivestimento esterno del cuore) dovute abitualmente ad infezioni virali.

Possono provocare una notevole riduzione della forza contrattile del cuore (**MIOCARDITE**) oppure una produzione di liquido anche di notevole entità nel sacco pericardico (**PERICARDITE**) che può comprimere il cuore fino ad inibire la contrazione.

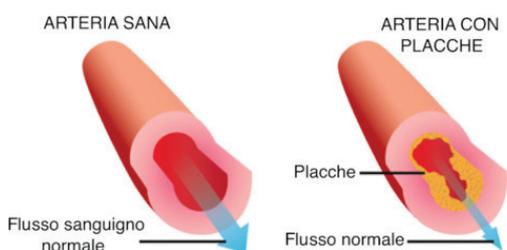
Si manifestano spesso acutamente con sintomi evidenti quali febbre, tachicardia, dispnea etc, ma a volte scemano lentamente lasciando dei danni che verranno poi evidenziati, spesso casualmente, con l'elettrocardiogramma.

Le alterazioni elettrocardiografiche sono piuttosto evidenti e durature nel tempo e pertanto di facile identificazione.

Nei casi nei quali la diagnosi è tardiva viene istituito un percorso diagnostico sofisticato che mira alla identificazione di eventuali virus in circolazione, anticorpi specifici, aggregati cellulari etc.



ATEROSCLEROSI GIOVANILE.



Il processo aterosclerotico che crea placche ostruttive nelle arterie che determineranno poi nell'adulto infarto miocardio o ictus cerebrale, inizia molto spesso in età giovanile.

Si pensi che su 300 autopsie eseguite sui soldati di età media di 22 anni, nel 77% vennero trovati segni evidenti di alterazioni coronariche.

La "stria lipidica", il primo stadio dell'aterosclerosi, è stata evidenziata, in moltissimi bambini di

10 anni di età. Poi intorno ai 20 anni si iniziano a formare le placche che peggiorano intorno ai 30 anni per provocare poi eventi morbosi anche mortali all'inizio della mezza età.

È possibile tentare di identificare i soggetti a maggior rischio con uno speciale punteggio che è stato ricavato osservando le autopsie ed i dati clinici di 3000 soggetti morti accidentalmente in età compresa tra 15 e 34 anni. Più alto il punteggio, maggiore il rischio di eventi. Il vizio del fumo in adolescenti, ventenni e trentenni aumenta il rischio di 1 punto. La pressione arteriosa elevata, in età giovanile, aumenta il rischio di 4 punti. Nel maschio obeso il rischio diventa di 6 punti. Il colesterolo non-HDL è il fattore di rischio più importante. Se superiore a 220 rappresenta un fattore di rischio 8 volte superiore a quello del fumo di sigaretta.

Se si abbassa il colesterolo il livello di rischio si riduce e ancor più se si pratica attività sportiva (che aumenta il colesterolo HDL).

Bisogna iniziare la prevenzione primaria dell'aterosclerosi già alla fine dell'adolescenza per prevenire o ritardare la propensione verso lesioni di maggiore entità.

L'educazione ad una alimentazione sana (con basso contenuto di grassi saturi) e all'attività fisica andrebbe iniziata nelle scuole fin dall'adolescenza per poter prevenire o almeno

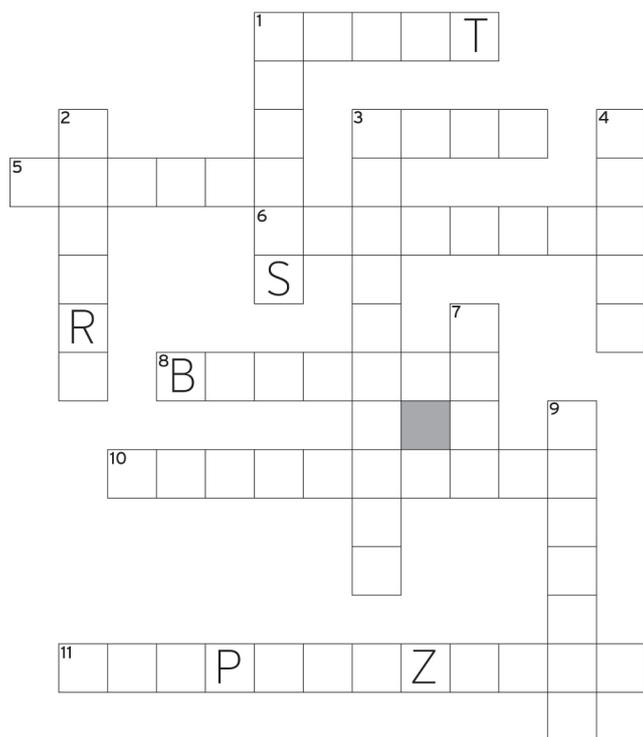
ridurre l'incidenza del processo aterosclerotico e dei conseguenti eventi ischemici nell'arco della vita.



Caro lettore da questa esposizione, forse volutamente aggressiva nell'informazione, delle **principali patologie cardiache giovanili**, appare evidente l'enorme potenziale che potrebbe essere sviluppato in termini di **prevenzione della morte improvvisa giovanile** qualora si instaurasse un'attenta ricerca delle patologie cardiache congenite fin in età pediatrica o adolescenziale.

A volte basta un semplice ecg per innescare un processo diagnostico-terapeutico che può **salvare la vita!**

IL CRUCI-CUORE...



VERTICALI

- 1 Nuoce alle coronarie
- 2 Il cuore ne ha quattro
- 3 Pompano il sangue in circolo
- 4 Un famoso libro di De Amicis
- 7 In lui c'è "Veritas"
- 9 Gli alberi lo sono della città

ORIZZONTALI

- 1 Una pratica salutare
- 3 Hanno sangue blu
- 5 Linfa vitale
- 6 Il ventricolo che è come un incidente stradale
- 8 Il cuore ne produce circa 100.000 al giorno
- 10 Il medico che ti cura...di cuore
- 11 Le provoca l'innamoramento

LO SAPEVATE CHE...

- ♥ Il 21% dei ragazzi romani tra 12 e 19 anni di età è obeso
- ♥ Il 10% dei giovani sotto i 20 anni di età fuma regolarmente
- ♥ Oltre l'11% dei giovani ha una Pressione Arteriosa elevata
- ♥ Circa 1.000 giovani sotto i 35 anni muoiono improvvisamente ogni anno in Italia
- ♥ Anomalie dell'elettrocardiogramma importanti e potenzialmente pericolose sono presenti in quasi il 2% dei nostri giovani
- ♥ Con la abolizione della medicina scolastica e del Servizio Militare di Leva gran parte dei giovani arriva all'età di 20 anni senza aver mai eseguito un elettrocardiogramma
- ♥ Su circa 1.000 nuovi nati 8 hanno una anomalia cardiaca congenita
- ♥ Non più del 40% dei pazienti cardiopatici italiani sa di avere una cardiopatia congenita
- ♥ Una volta identificata una Anomalia Cardiaca Congenita, la moderna medicina possiede i mezzi terapeutici per abbattere i rischi nella quasi totalità dei casi



PERDI 10 MINUTI DEL TUO TEMPO...

**FAI UN SALTO ALLA POSTA O IN BANCA CON IL NOSTRO
BOLLETTINO O CLICCA SU WWW.ILCUOREDIROMA.ORG
PER UNA DONAZIONE**



**DACCI UNA
MANO!!**

NE VALE SICURAMENTE LA PENA

BANCO POSTA C/C 000094552932 - IBAN IT15 X 0760 1032 000 000 9455 2932

BANCA ETRURIA C/C 91163 - IBAN IT40 O 053900 3201 000 0000 91163

PER IL TUO 5xMILLE - CODICE FISCALE - 97 285 960 585

COLOPHON

IL CUORE DI ROMA - ONLUS

Periodico trimestrale della Onlus
"Il Cuore di Roma"

Direttore
Massimo Santini

Vicedirettore
Luca Santini

Direttore Responsabile
Maria Rita Montebelli

Segreteria di Redazione:
Giulia Carganico

e-mail:
gjornale@ilcuorediroma.org

sito web:
www.ilcuorediroma.org

Iscrizione al Tribunale di Roma
del 04/05/2009 n. 151/2009

Proprietà:
Il Cuore di Roma - Onlus

Stampa:
Silvestro Chiricozzi S.r.l. - Roma

Progetto Grafico
Giulia Carganico

