



LO SCREENING ELETTROCARDIOGRAFICO

A CURA

DEL DOTT. MAURIZIO MONGIOVI' - CARDIOLOGO

ESPERTO IN CARDIOPATIE CONGENITE

RESPONSABILE DEL COMITATO SCIENTIFICO

DELL'ASSOCIAZIONE DI PROMOZIONE SOCIALE - ETS

"MOVIMENTO PER LA SALUTE DEI GIOVANI"

**per “screening”
intendiamo un test eseguito
su una popolazione non selezionata
su criteri clinici
allo scopo di ricercare
una patologia non frequente**

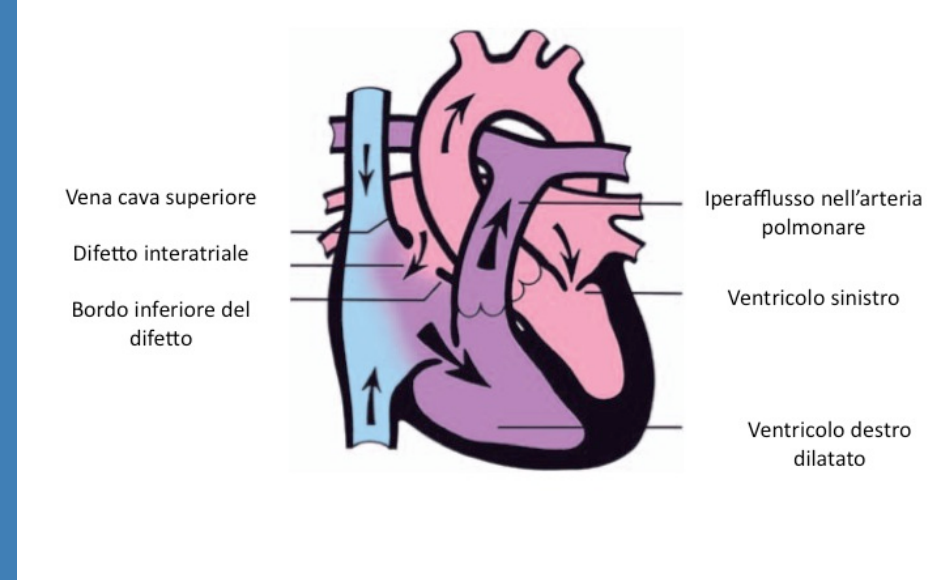
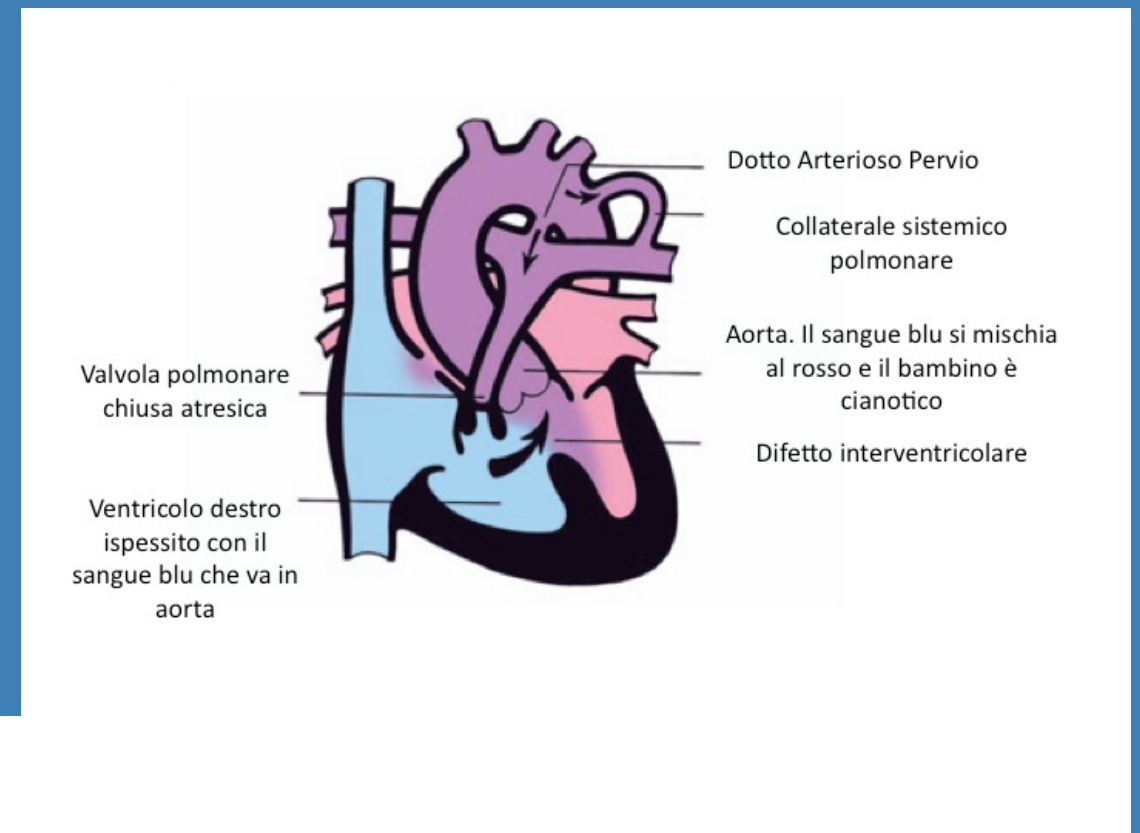
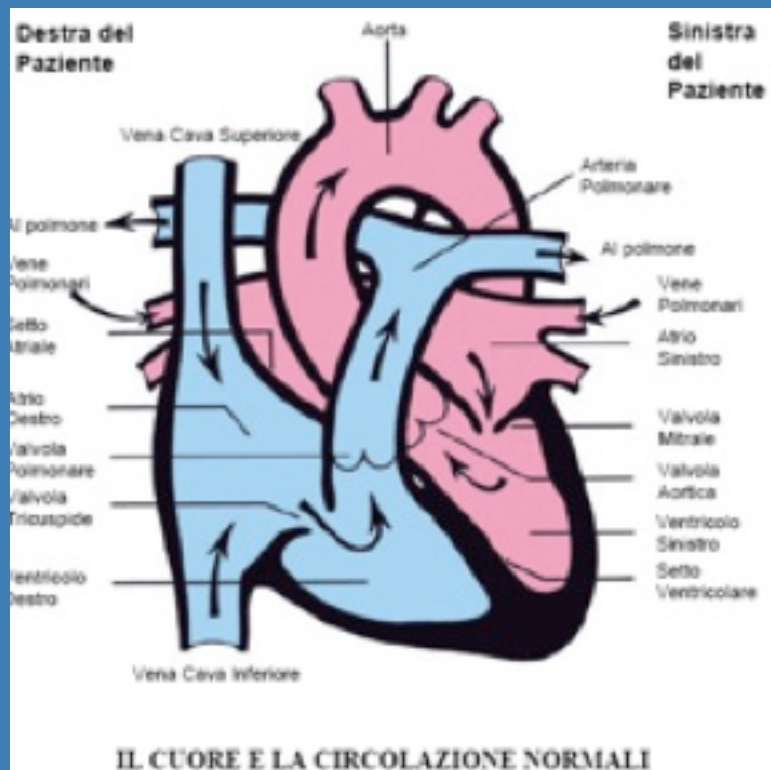
perché

**non raramente
le cardiopatie
nei giovani sono
asintomatiche**

Cardiopatie in età giovanile:

- malformazioni congenite
- cardiomiopatie
- aritmie e sindromi aritmiche
- patologie cardiache acquisite

Malformazioni congenite



PHILIPS

42511420110505

TIS2.3 MI 1.1

S5-1/Adulti

FR 20Hz
15cm

2D

64%
C 50
P Bassa
AGen

CF

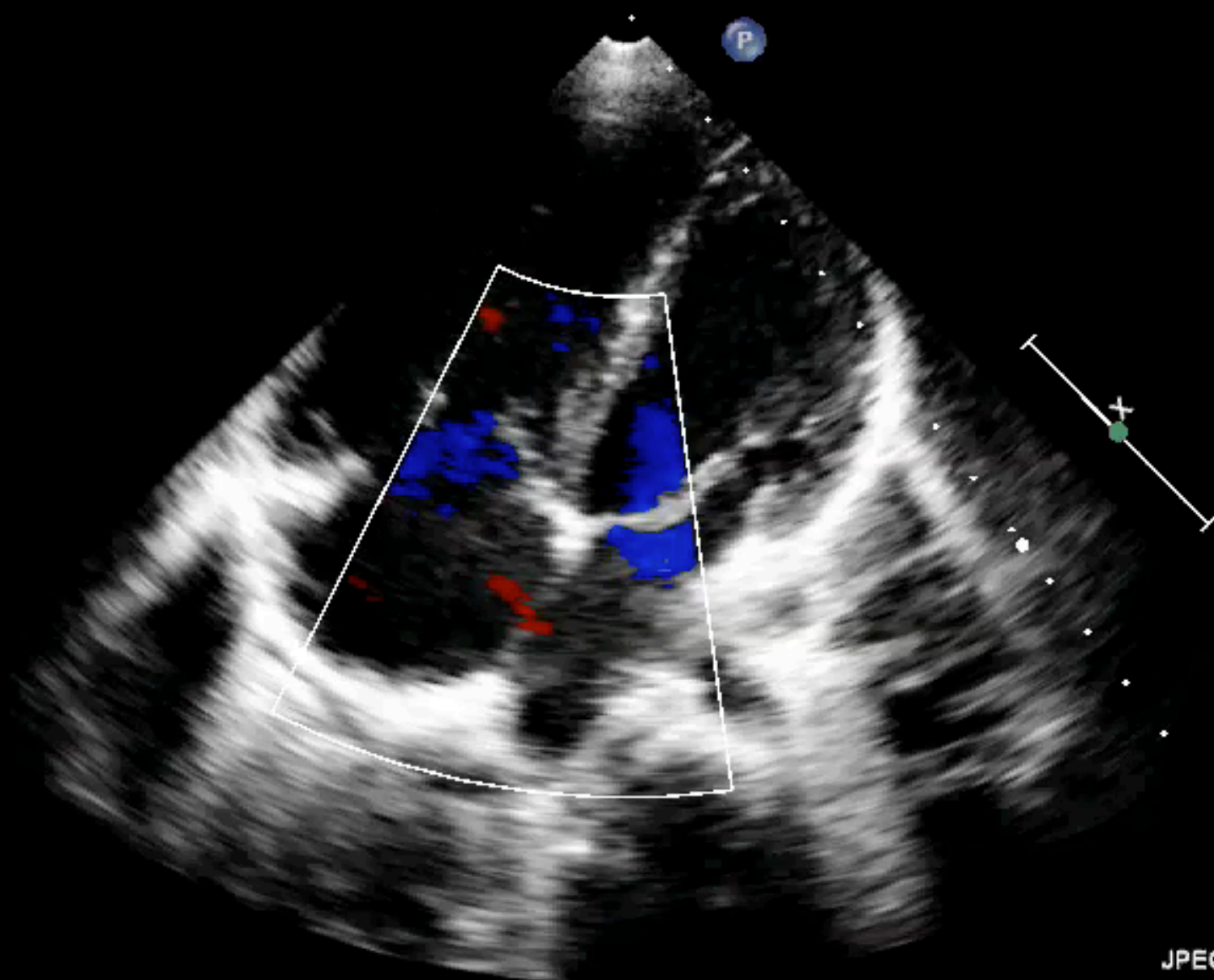
66%
2.5MHz
WF Alto
Med.

M3 M4

+82.8



-82.8
cm/s



JPEG

120 bpm

PHILIPS

MI 1,3 11/12/2018

18-12-11-095159

Studio Dr. M. Mongiovi'

TIS 0,3 09:57:53

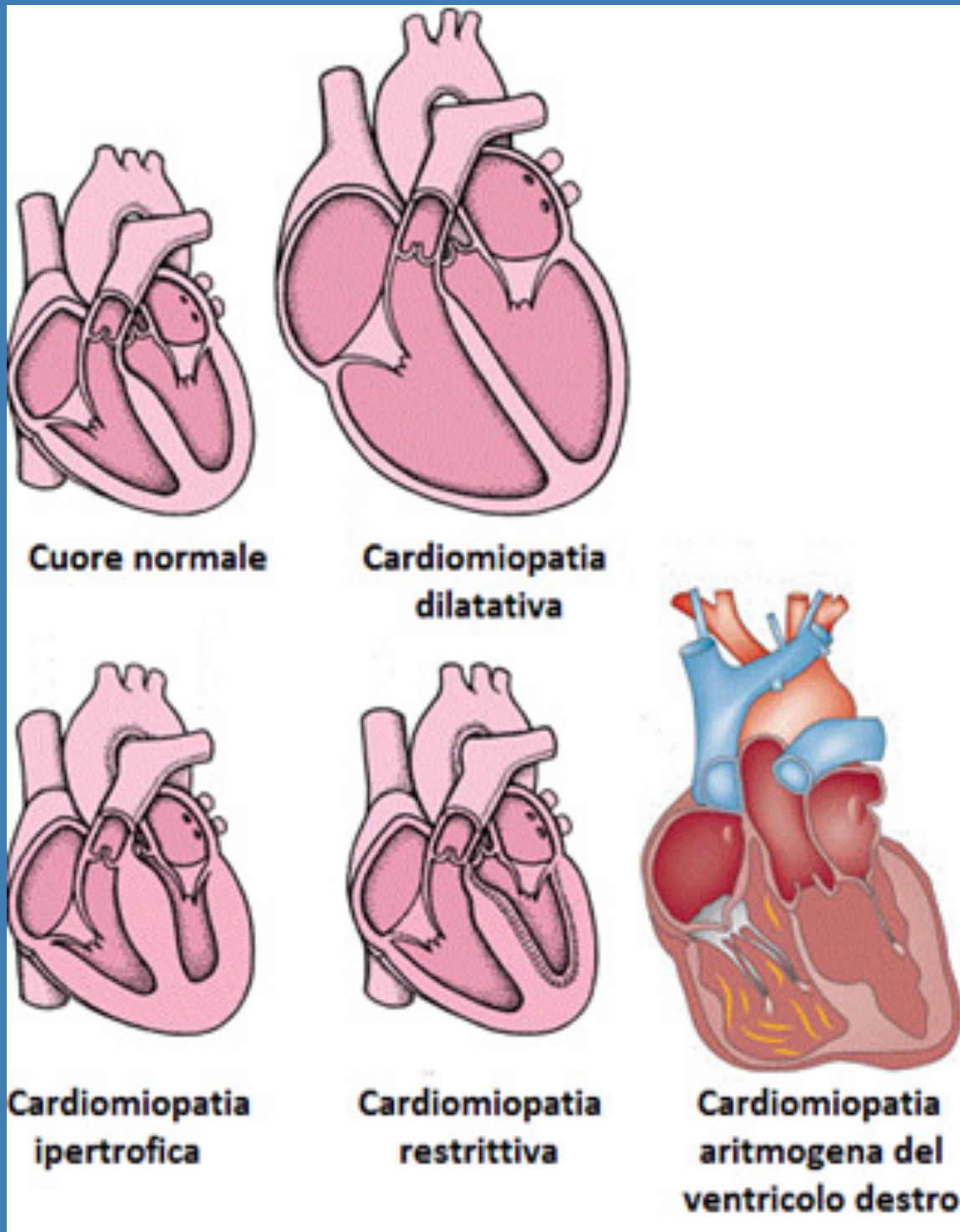
Eco adulti
S5-1
31Hz
17,0cm

2D

AGen.
Guad. 54
C 62
3/2/0
75 mm/s



CARDIOMIOPATIE



07/06/2016

Studio Dr. M. Mongiovi'

TIS 0,5

16:51:35

S5-1

33Hz

15,0cm

2D

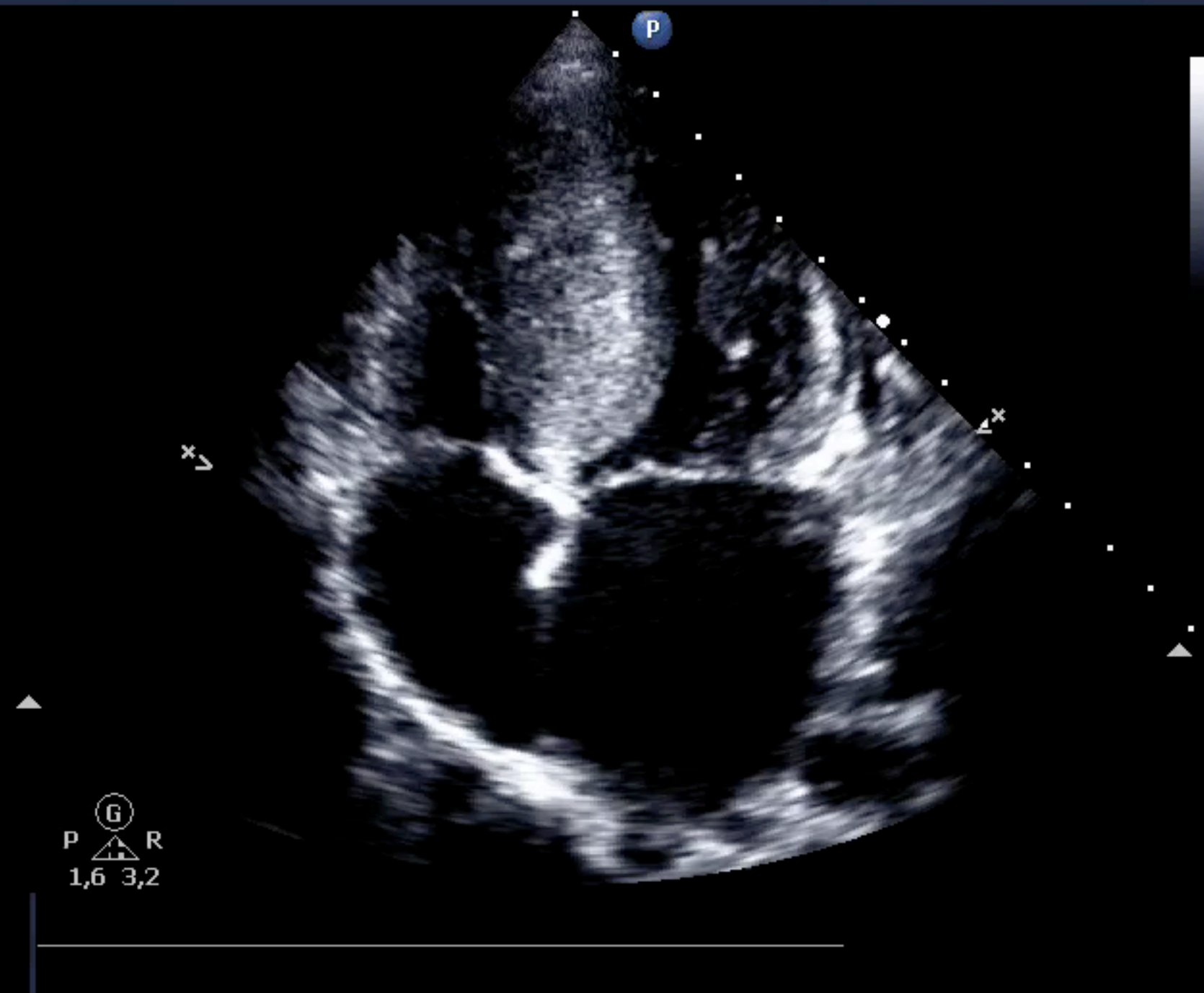
AGen.

Guad. 45

C 45

3 / 2 / 0

75 mm/s

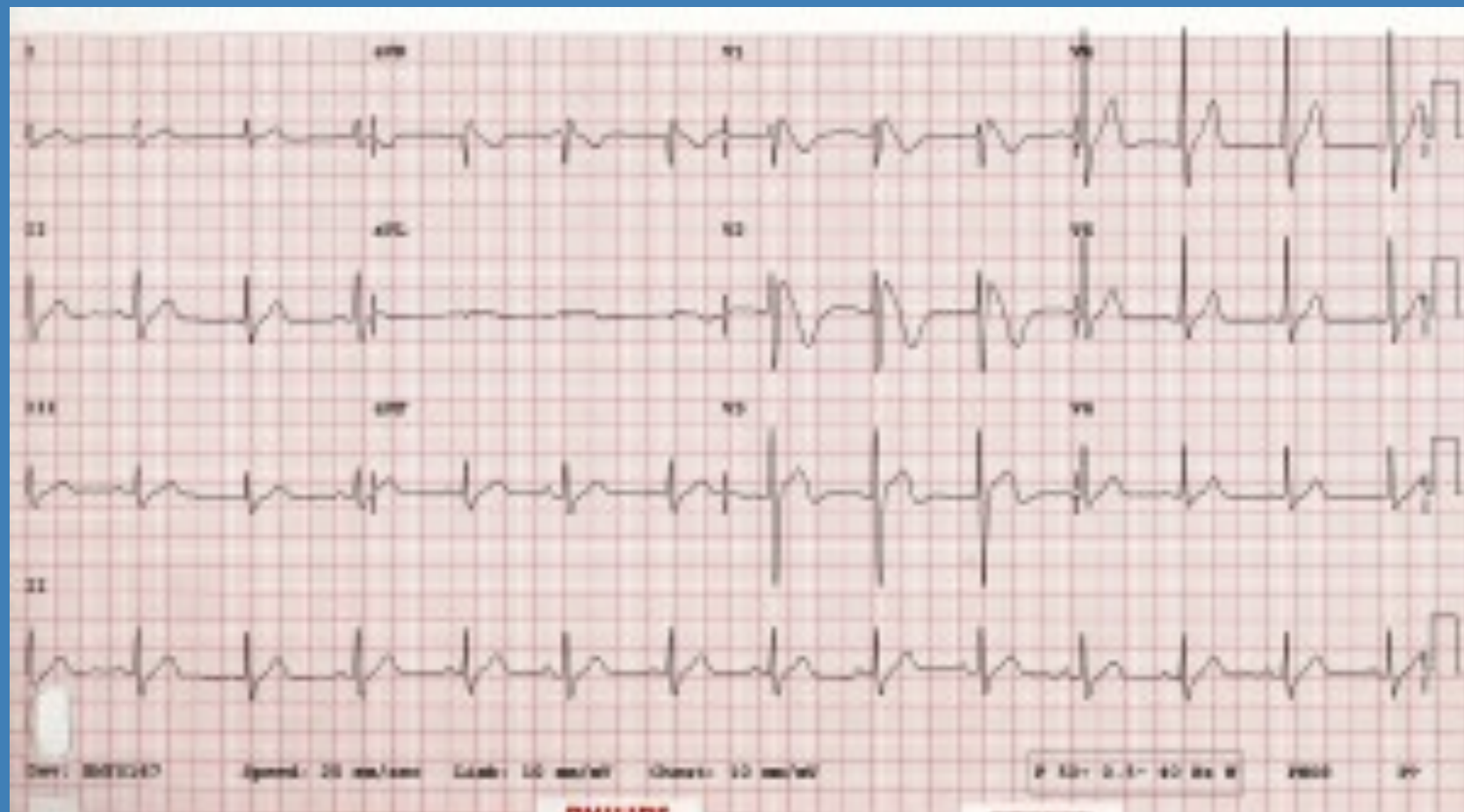


**sono patologie rare,
ma possono causare anche gravi alterazioni
alla funzione cardiaca**

- **patologie progressive, spesso
asintomatiche in fase iniziale**
- **patologie ad esordio clinico acuto, anche
con morte improvvisa come prima
manifestazione clinica**

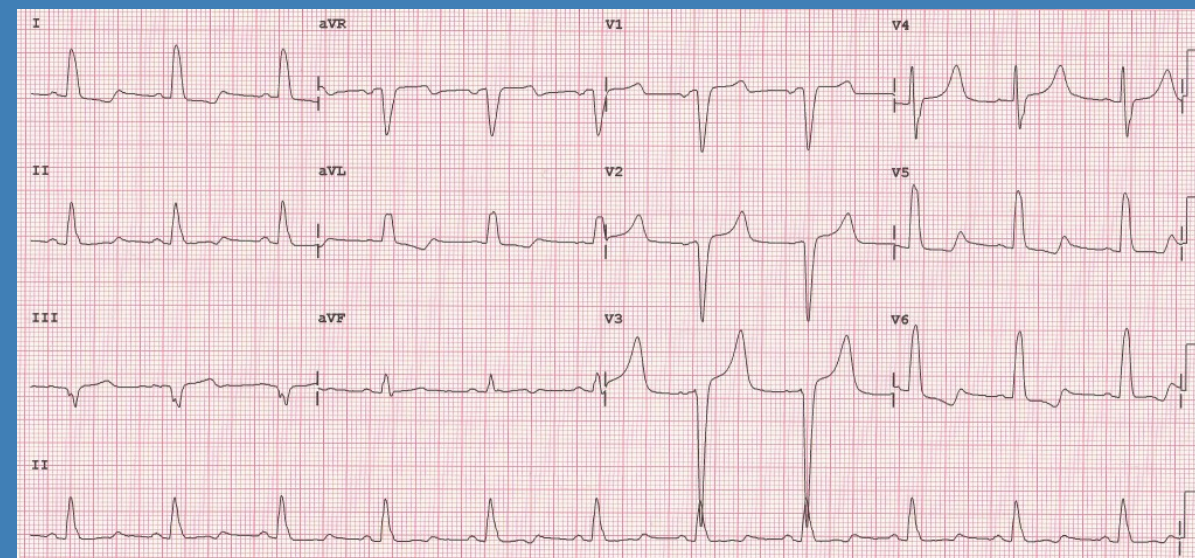
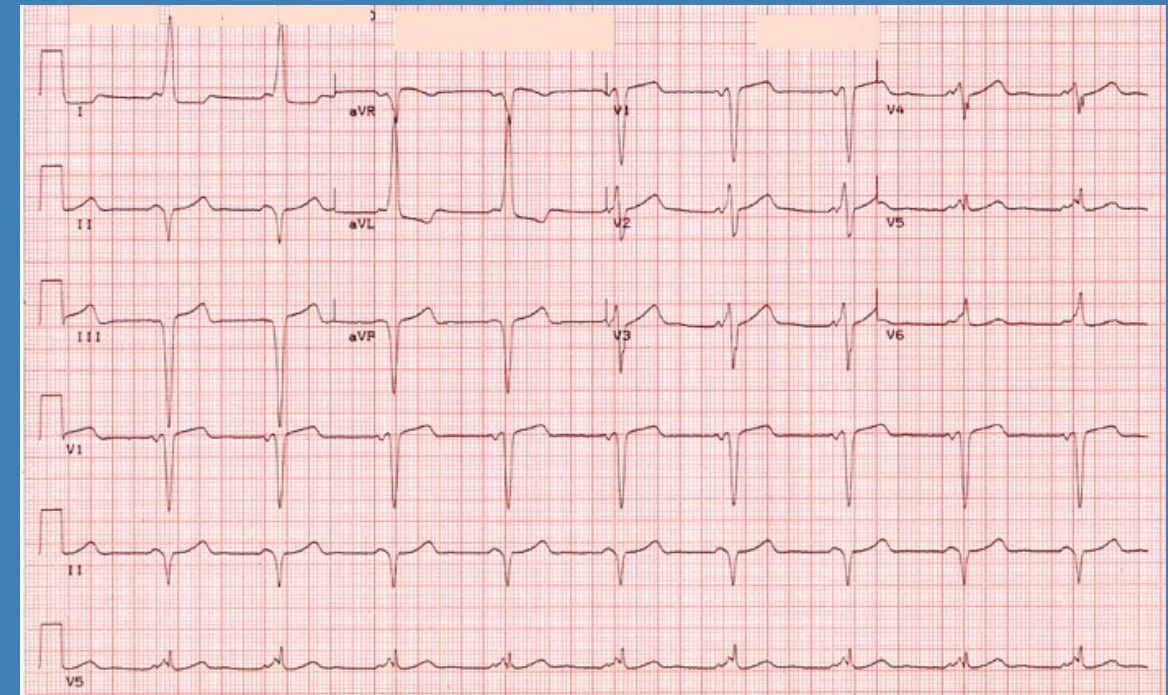
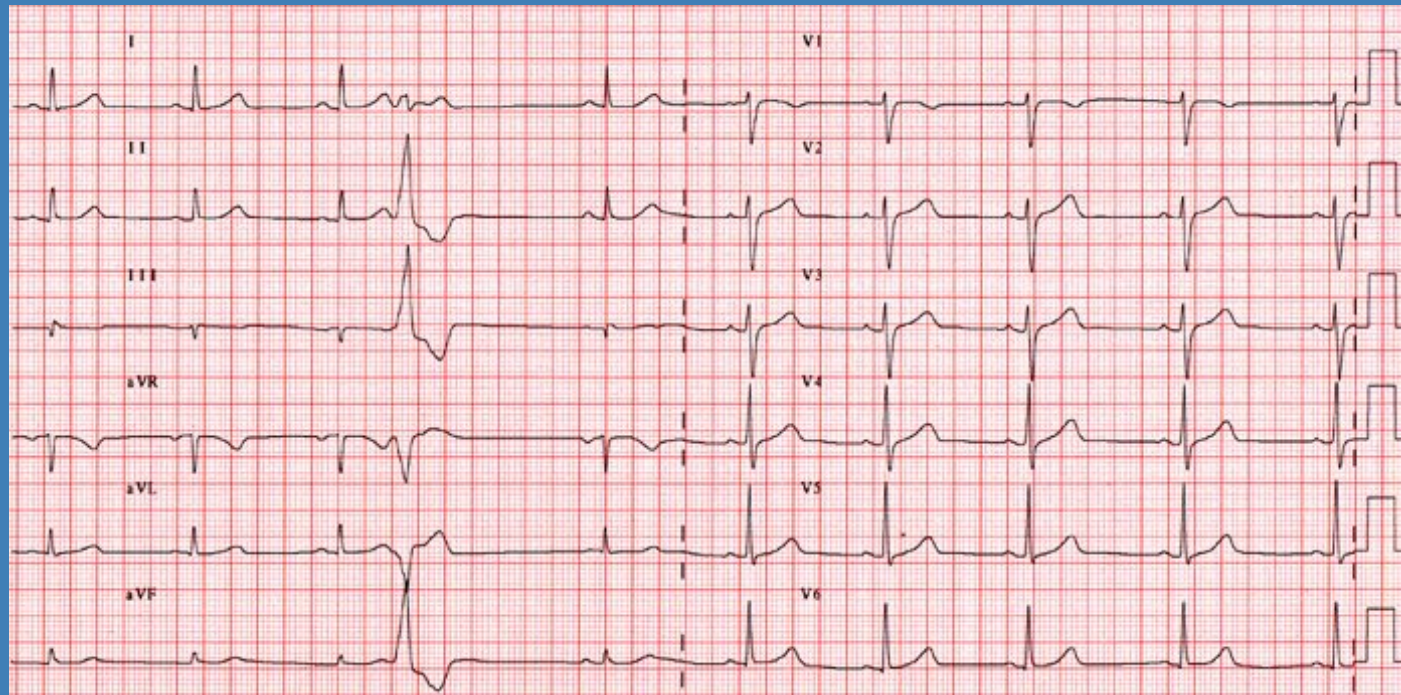
**una diagnosi precoce ci consente
molto spesso una terapia adeguata
e può prevenire le complicanze**

l'elettrocardiogramma è un semplice modo per individuare o sospettare alcune di queste patologie



- ALCUNE PATOLOGIE POSSONO ESSERE DIAGNOSTICATE CON PRECISIONE SULL'ECG:
- PREECCITAZIONE VENTRICOLARE,
- SINDROME DEL QT LUNGO,
- SINDROME DI BRUGADA,
- EXTRASISTOLIA (quando presente),
- TACHICARDIA PAROSSISTICA SOPRAVENTRICOLARE (quando presente)
- FIBRILLAZIONE O FLUTTER ATRIALE (quando presenti)

ARITMIE E SINDROMI ARITMICHE



ALTRE PATOLOGIE POSSONO SOLO ESSERE SOSPETTATE

- **MALFORMAZIONI CONGENITE**
- **CARDIOMIOPATIE**
- **PATOLOGIE ACQUISITE**

A VOLTE NON POSSONO ESSERE DIAGNOSTICATE DALL'ECG

- TACHICARDIA PAROSSISTICA o ALTRE ARITMIE
- MALFORMAZIONI CARDIACHE
- CARDIOMIOPATIE

incidenza di eventi fatali in giovani atleti:

- negli USA 2500 decessi da patologie cardiovascolari in un periodo di 33 anni (circa 75/anno)
- 2 decessi anno in Danimarca (popolazione di 5.600.000)

incidenza di eventi fatali in non atleti:

- 6,4/100.000 nella popolazione generale
- 3,2/100.000 in età pediatrica
- 2,3/100.000 in età pediatrica/giovanile

organizzazione dello screening

- raccolta di dati anamnestici essenziali sulla storia cardiologica familiare e personale;
- effettuazione di un ECG standard a 12 derivazioni

- trattamento dei dati personali sensibili
- partecipazione libera, ma con adesione per iscritto

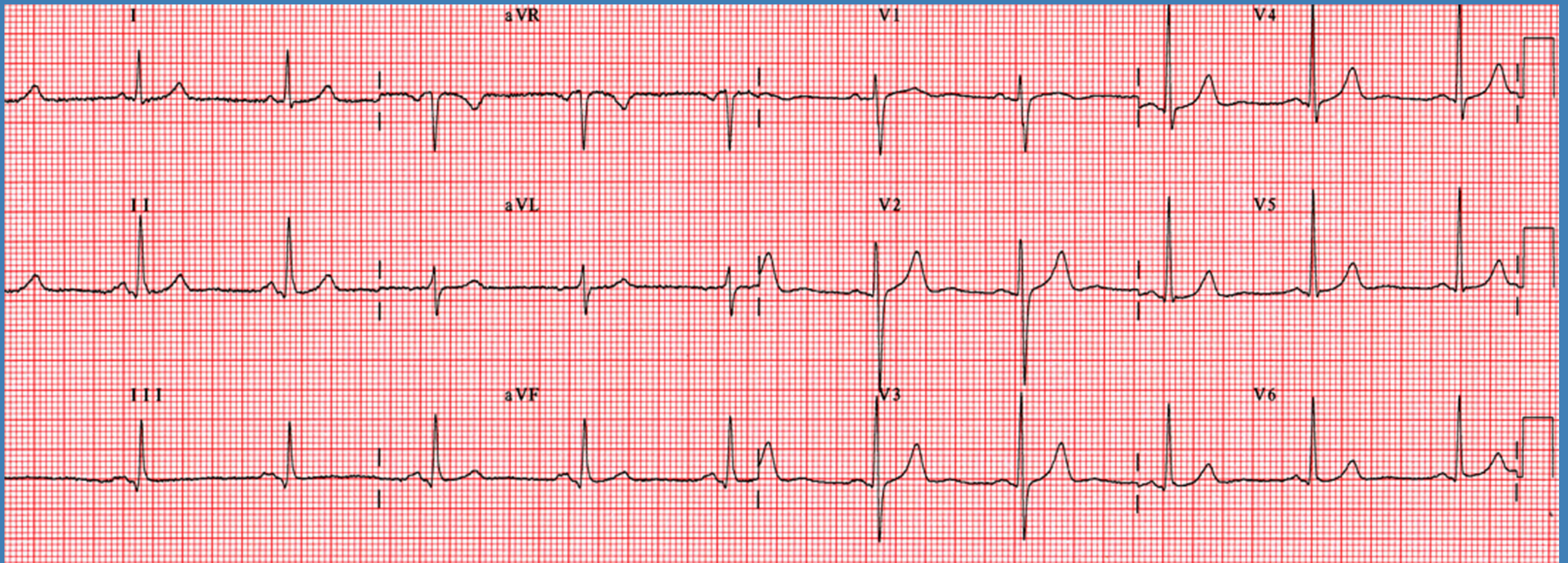
- ANAMNESI PERSONALE:

- dolore precordiale, malessere, dispnea, fatica eccessiva durante sforzo; - - -
- sincope o crisi lipotimica
- storia di soffio cardiaco
- storia di pressione alta
- precedente esclusione dall'attività sportiva
- precedente valutazione cardiologica indicata da un medico

- ANAMNESI FAMILIARE

- morte improvvisa ed inaspettata in un familiare < 40 anni
- malattia cardiaca invalidante in un parente < 40 anni
- familiarità per: cardiomiopatia dilatativa o ipertrofica; sindromi aritmiche genetiche; sindrome di Marfan; malattie cardiache su base genetica

l'elettrocardiogramma



Elettrocardiogramma standard (ECG 12 derivazioni, eseguito con il paziente sdraiato e a riposo)

- i dati saranno valutati da un cardiologo esperto in patologie dell'infanzia e dell'adolescenza;
- DUE POSSIBILI ESITI:
- anamnesi familiare negativa ed ECG certamente normale -> screening con esito negativo e conclusione delle indagini
- anamnesi familiare positiva e/o ECG dubbio o patologico -> indicazione ad eseguire ulteriori indagini personalizzate in relazione ai dati rilevati

lo screening con ecg è utile per tali ragioni:

- diffondere la conoscenza delle patologie cardiache in età pediatrica;
- sensibilizzare l'opinione pubblica e le famiglie sull'opportunità di effettuare controlli medici;
- vi è la possibilità, ma non la certezza, di identificare soggetti con patologie all'esordio o a rischio di eventi gravi.

- un test di screening è solo un punto di partenza per la diagnosi di patologie cardiovascolari;
- la possibilità di diagnosticare patologie cardiovascolari è reale, ma il numero di casi sarà molto basso;
- il rischio di trovare numerosi falsi positivi è elevato e può provocare un allarme ingiustificato nelle famiglie;
- una parte non trascurabile di patologie cardiovascolari non sarà diagnosticata;
- non esistono dati precisi nella letteratura scientifica medica sulla reale utilità dello screening con ecg in età pediatrica.