

**Vacanze
romane**





Il posto delle fragole (I.Bergman, 1957)



Quel che resta del giorno

Blow up





Luci della ribalta

Il Monello





canze
mane

Villa Borghese



Quando sentite rumore di zoccoli....



Cavallo o zebra ?

- **E' un soffio, un allarme ?**
- **Extrasistole o cardio/canalomiopatia, miocardite ?**
- **Sincope VV/NM o arresto? POTS chi è?**
- **L'ECG pavido , WPW o QT lungo ? Telemedicina?**
- **Lo sport fa bene o fa male ? E' medicina e vaccino**

Il cinema, la settima arte, sette note, numero 7, lettera P

- **Cosa il pediatra insegna al cardiologo**
- **Come il cardiologo aiuta il pediatra**
- **Cosa c'è di nuovo e di buono (RMN...)**
- **Nuove discipline (es. cardioncologia, telemedicina)**
- **Ivabradina, colchicina, tachipirina, troponina, amina, sildenafil, Pro-calc., Pro BNP, NAO**

Incomunicabilità

THE SOUND OF SILENCE

Salve oscurità, mia vecchia amica
Sono venuto per parlare ancora con te
Perché una visione dolcemente strisciante
Ha lasciato i suoi semi mentre stavo dormendo
E la visione che era piantata nel mio cervello
Rimane ancora all'interno del suono del silenzio

E toccava il suono del silenzio

Le persone discutevano senza parlare

Le persone udivano senza ascoltare

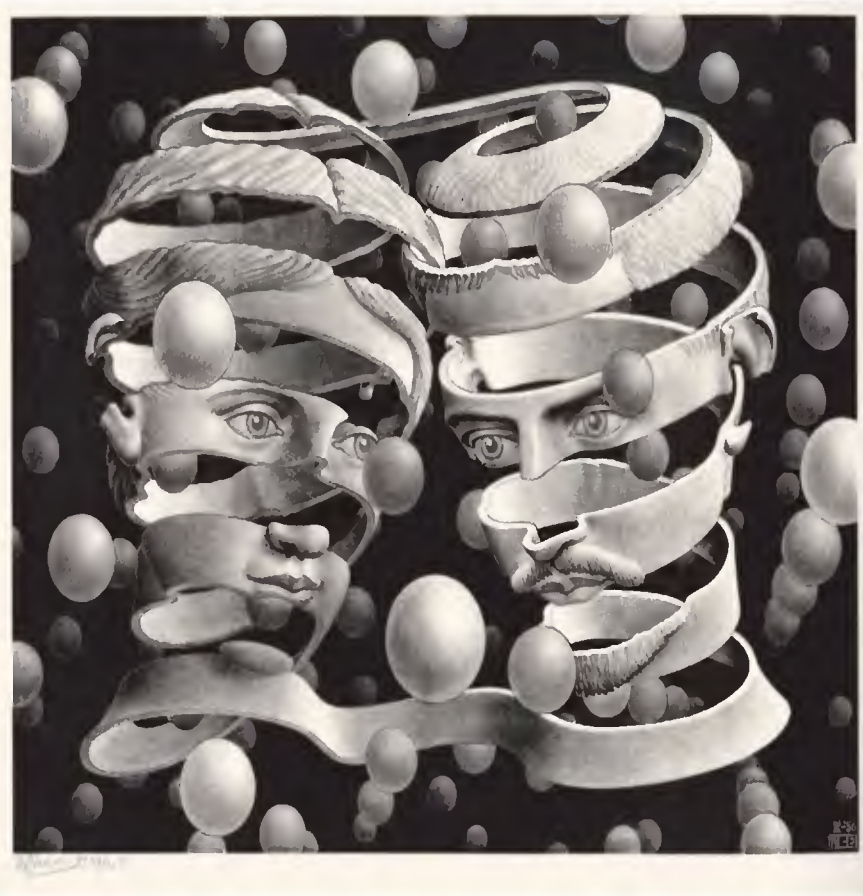
Le persone scrivevano canzoni
Le cui voci non venivano condivise
E nessuno osava
Disturbare il suono del silenzio
"Pazzi" dissi, "non sapete che

Il silenzio è come un cancro che cresce.

Ma le mie parole cadono come gocce di pioggia
E rimbombano nei pozzi del silenzio

"Le parole dei profeti
Sono scritte nei muri delle metropolitane
E nei corridoi delle case popolari."

Bisbigliando nel suono del silenzio.



Dipendenza

Hotel California

Su un'autostrada buia e deserta, vento freddo
tra i capelli
caldo odore di colitas si libra nell'aria
In lontananza scorgo una luce scintillante
La mia testa s'era fatta pesante e la mia vista
sempre più fioca
Mi dovevo fermare per la notte.

Là lei stava ritta sulla soglia

Sentii il campanello

E pensai tra me e me
'Questo potrebbe essere il paradiso ma
potrebbe anche essere l'inferno'
Poi lei accese una candela e mi mostrò la
strada

**C'erano voci nel corridoio,
credo dicessero...**

Dal soffio al cuore, al cuore per un soffio

**Il cielo
sopra
Berlino**



Dr Google

Soffio cardiaco (soffio al cuore)

[BOSCH compatibili 100%](#)

[Annunci Google](#)

Il soffio al cuore è una malattia cronica che talvolta guarisce a 18 anni, dopo l'età dell'innocenza

Il **soffio cardiaco (o soffio al cuore)** è una malattia che colpisce le valvole cardiache.

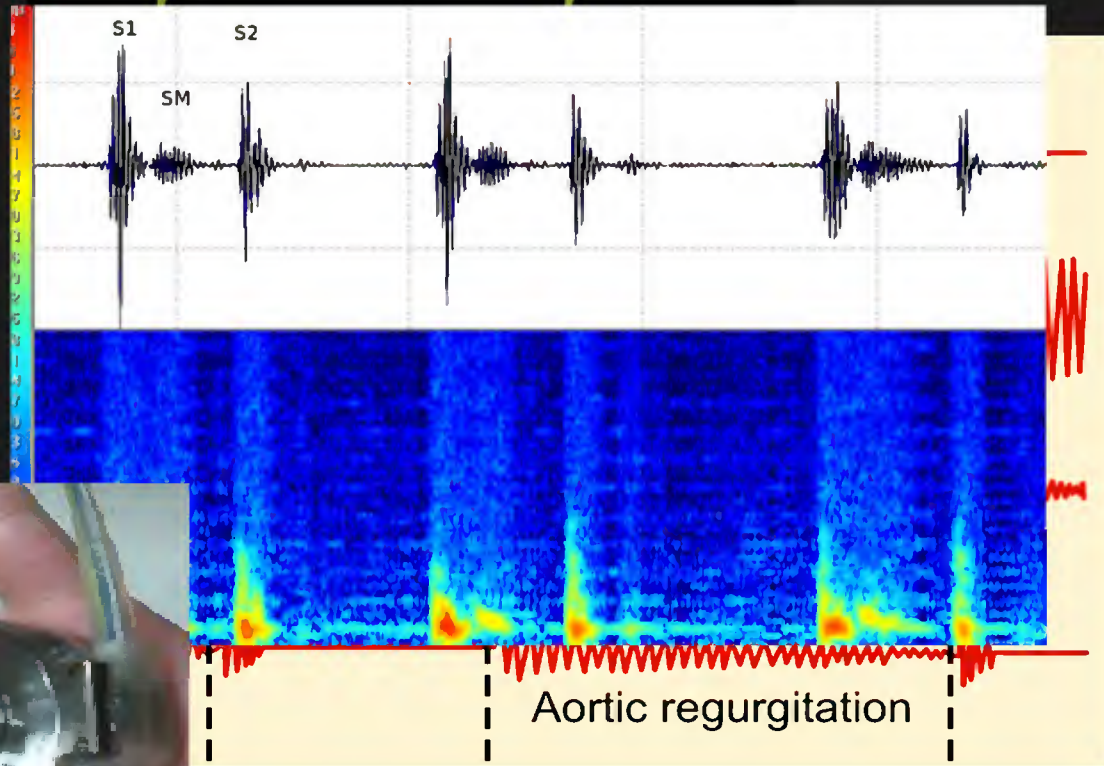
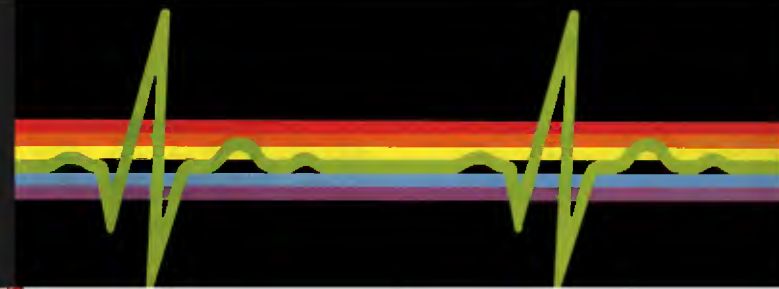
La diagnosi si fa con uno strumento denominato fonocardiogramma. Quando una valvola si restringe si viene a determinare un ostacolo per il regolare flusso sanguigno; quando invece una valvola non è in grado di contenere il sangue si

Innocente 🗣️

Patologici 🗣️

Galoppo 🗣️

Turbina VAD 🗣️



Soffio innocente e Proposta indecente

NON ESENTE	CODICE ESENZIONE	REDDITO	FIRMA
PRESCRIZIONE	VISITA CARDIOLOGICA		<i>peol</i>
	Elettrocardiogramma (ECG)		
pause libere?			
0 0 2			
NUMERO CONFEZIONI / PRESTAZIONI		TIPO DI RICETTA	
CODICE		NUMERO	
CODICE			

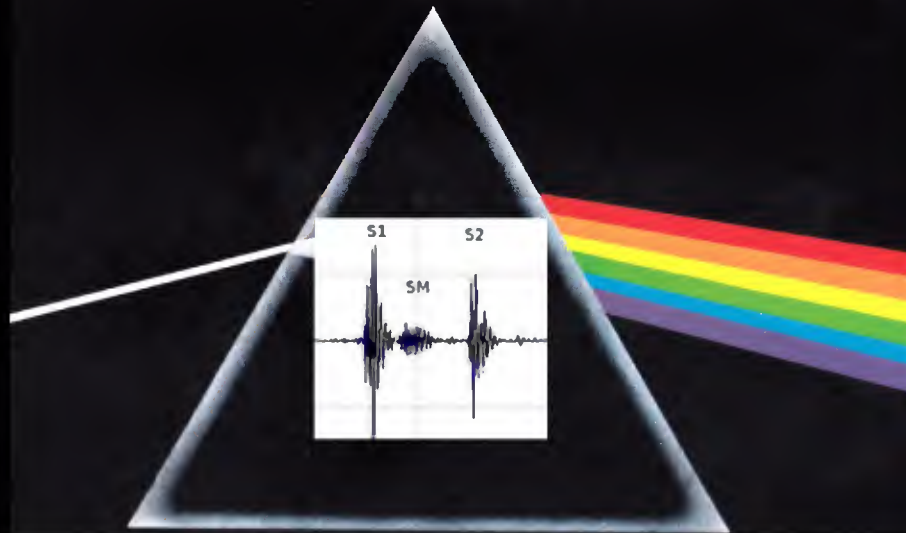
Il silenzio degli innocenti



Seven S Syndrome

SOS (organico sicuro)

Soffio



Systolic
Sensitive
Small
Soft
Sweet
Short
Single



SIDS (Immaginario dello
Specializzando, Incauto del sostituto)

Arrestare un soffio innocente

CONCLUSIONI:

Asintomatico. Non segni di cardiopatia rilevante (...), assenza di familiarità specifica . Il soffio ha le caratteristiche del soffio innocente, i polsi femorali sono normali, pertanto in assenza d futuri sintomi o segni specifici non sono indicati ulteriori controlli cardiologici.

VITA NORMALE

Conta il contesto



Non esistono soffi o rumori
patognomonic, ma da confermare
CONTA IL CONTESTO

10 anni :

T 2 aumentato ,

Terzo tono dopo febbre , lieve dispnea,

(la pediatra colpita dal terzo tono lo
manda in PS) ed era una miocardite

CIANOSI	SCOMPENSO
Cardiopatie strutturali	
Trasposizione grandi vasi*	Botallo
Tetralogia di Fallot	DIV
VDDU+SP	Truncus arterioso
Ventricolo unico +/- SP	Finestra aortopolmonare
APSI/SP Critica	Ipoplasia cuore sinistro
Atresia polmonare +DIV*	Coartazione aortica*
Atresia della tricuspide	Canale atrio-ventricolare
Anomalia di Ebstein	Stenosi aortica
RV PAT (ostruito*)	Origine anomala coronaria sin.
Truncus arterioso	Cardiomiopatie
Assenza di cardiopatie strutturali congenite	
Ischemia miocardica transitoria	Ischemia miocardica transitoria
IPP	IPP
	Tamponamento cardiaco*
	Aritmie (ipo/iperinetiche)
	Miocardite*
	Malattie metaboliche MAV cerebr
	Trombosi aortica*

*= possibile assenza di soffi

Gin ECO logo



Alza il gomito solo per fare ECO ma poi dice la verità

Semplici
Complesse

Cianosi
Scompenso

Iperafflusso
Ipoafflusso

Dotto
Dipendenti
D.D. sistemiche
D.D. polmonari

UN ventricolo
DUE ventricoli

Immaginazione o imaging ?

**ECO, Rx
RMN, TAC**

Anatomia

**ECO, VO2
RMN, Cath**

Fisiologia

**ECG, Holter
Loop Rec
SEF**

Ritmo

**Segni
Scompenso
Aritmie
Cianosi
Sindrome?**

Esame Obiettivo



**Fam + M.I.
Sincope**

**Sintomi
Naturale
Corretto
Palliato
Comorbidità**

Storia

Trisomia 21 CAV (Rastelli),TDF

Trisomia 13,18 DIV,PDA

CATCH 22 “Tronco-conali” -
TDF, Truncus, Anomalie Arco

CHARGE Tronco-conali

VACTER DIV

PHACE CoAo, ecc

DMD, Steinert, CMPD, aritmie

Danon, CMPIx, aritmie

LEOPARD Spo, CMPIx

ALAGILLE SPO

Williams Sao, Spo

Turner CoA,AoB

Noonan Spo, CMPIx

De Lange DIV

Costello CMPI, Aritmie

Holt-Oram DIA, DIV, Arit

Marfan PVM, AneuAo

Sclerosi Tuberosa Ra-WPW

Weber-Osler-Rendu fistola

Tawil-Andersen, QT lungo, paralisi

Timothy TDF,QT lungo

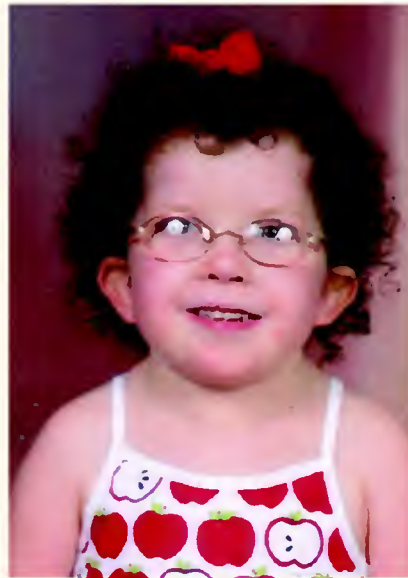
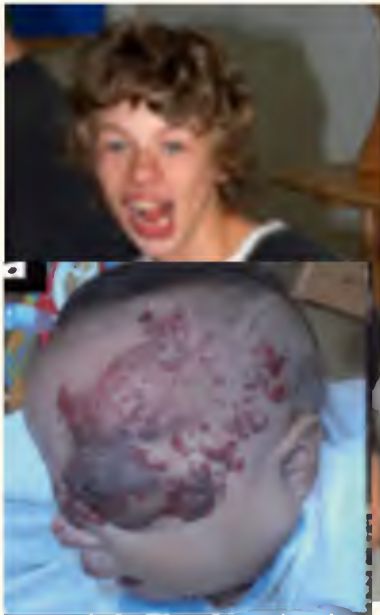
Esame obiettivo



Non cardiopatico

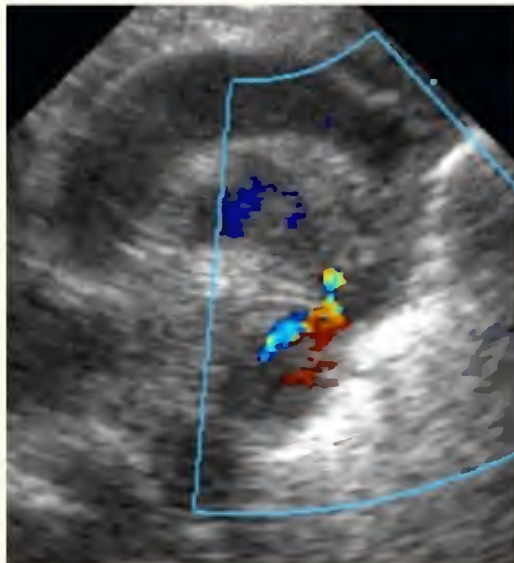
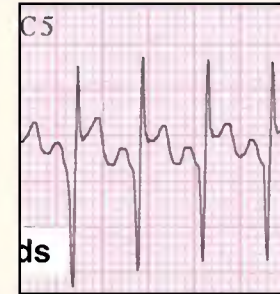
Cardiopatico noto

Faccia, pelle, unghie, soffi... Polsi...



Dategli la mano...

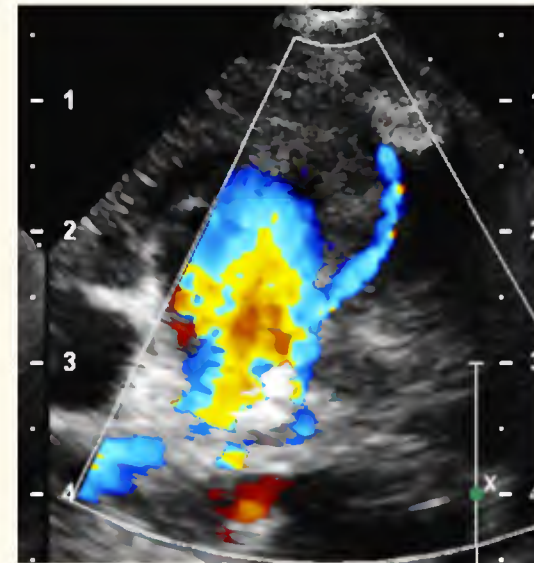
E' COngenita



CoAo

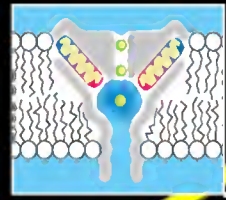
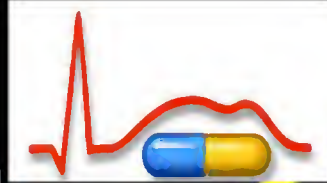
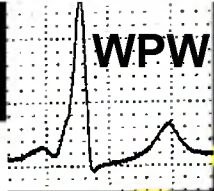


**TGA, T4F,
TAPVR, TA,
Truncus (5T)**



**ALCAPA
Miocardite**

Aritmie
Scompenso



DOTTO
↓
RVP

1 g-30 g

- Complesse dotto-dipendenti
- Coartazione**
- Trasposizione**
- Ritorno venoso anomalo totale**

1 m-12 m

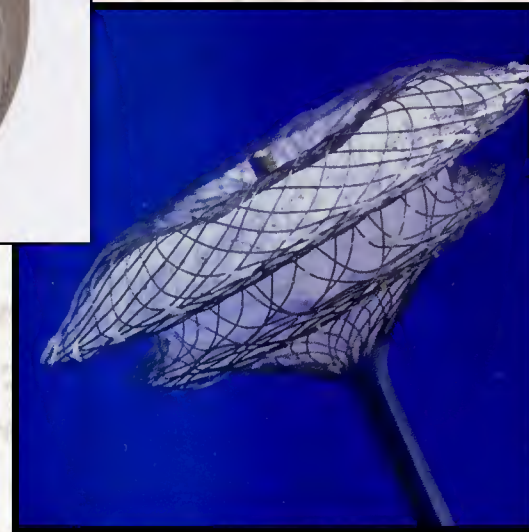
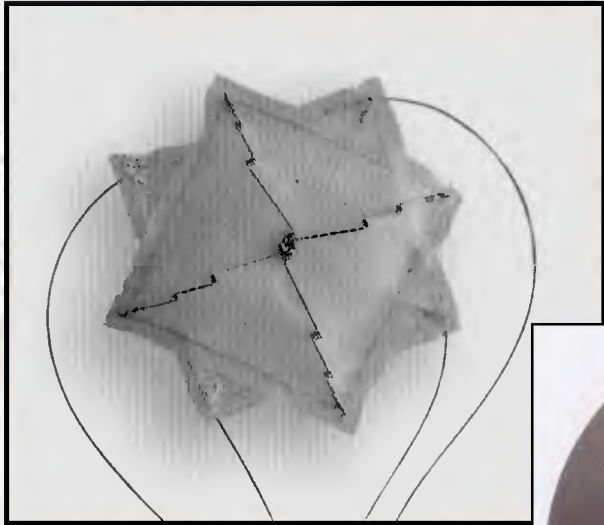
- DIV
- Fallot crisi ipox
- CAV totale
- Coartazione
- Stenosi Valv.
- Coronaria Anomala**

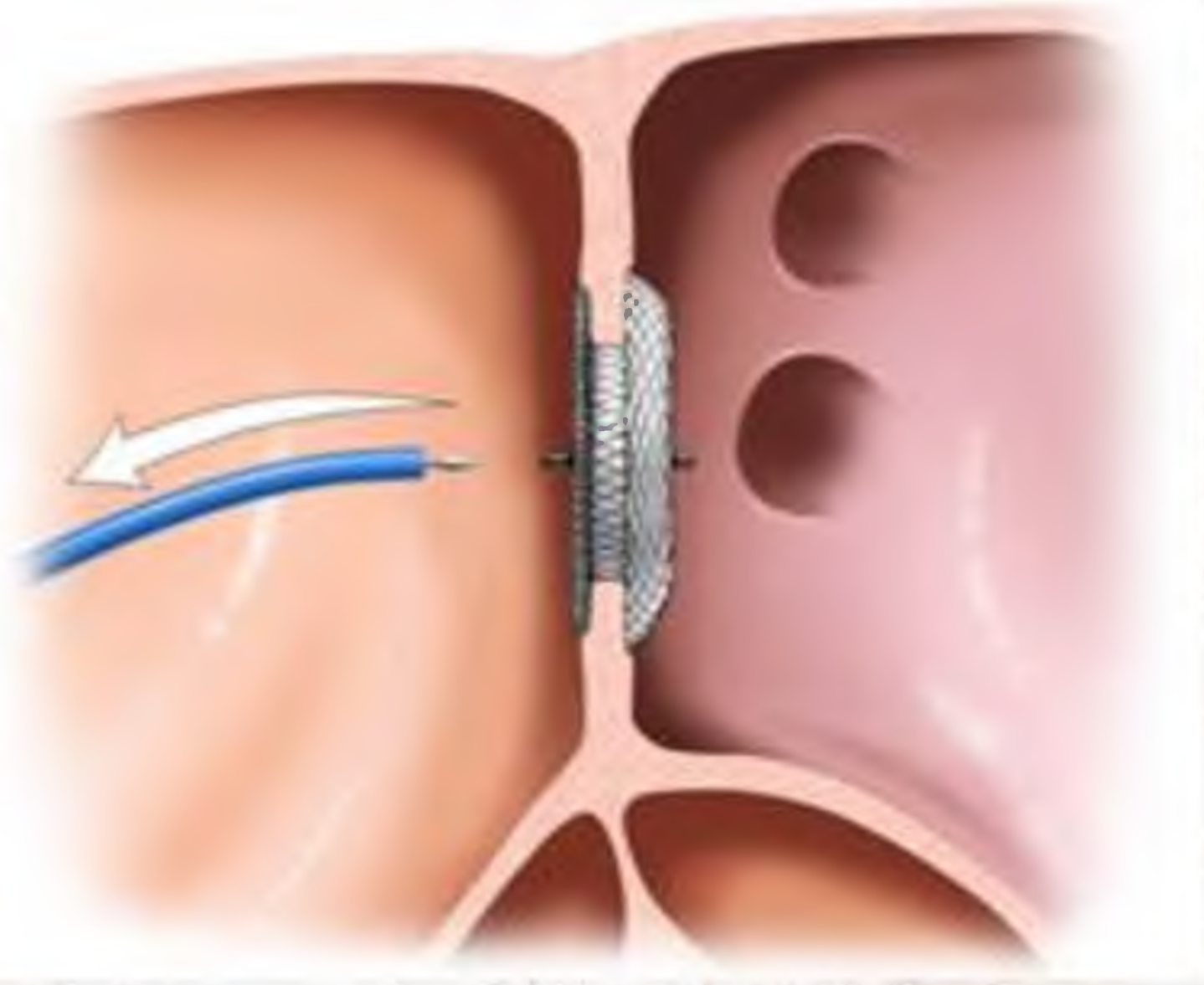
1a-12a

- DIA
- Ritorno venoso parziale
- CAV parziale
- Stenosi sub-aortica
- PVM
- Cardiopatie operate**
- Cardiomiopatie**
- Anomalie coronariche**

Endo
Peri
Miocarditi

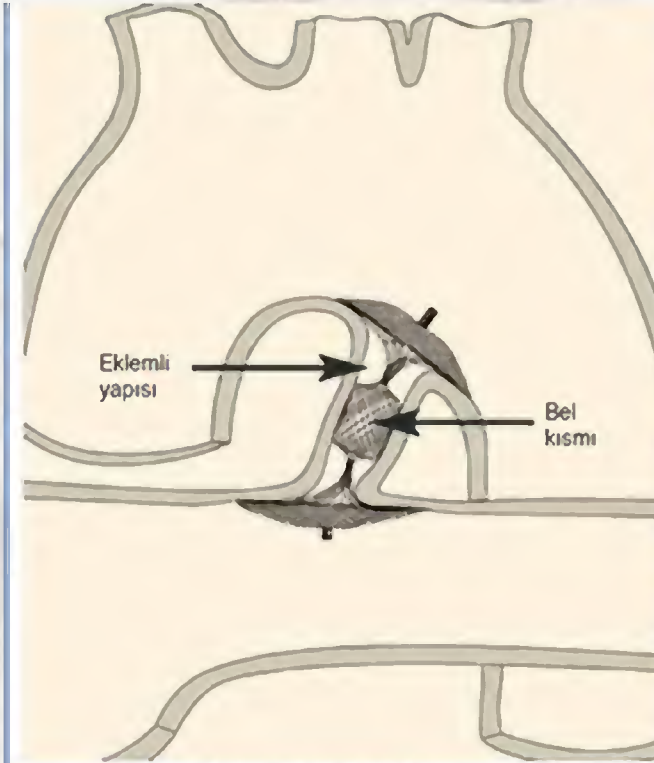
Emodinamica interventistica



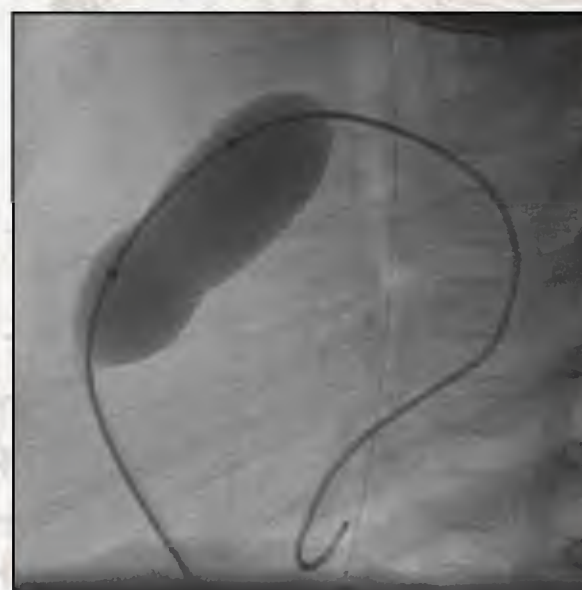
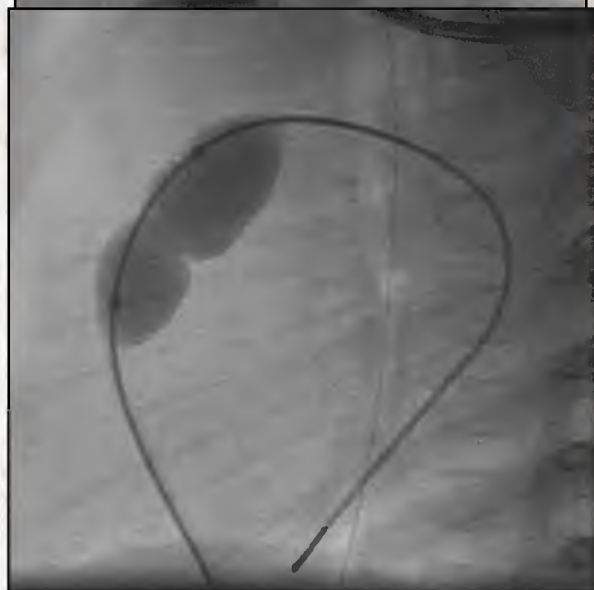
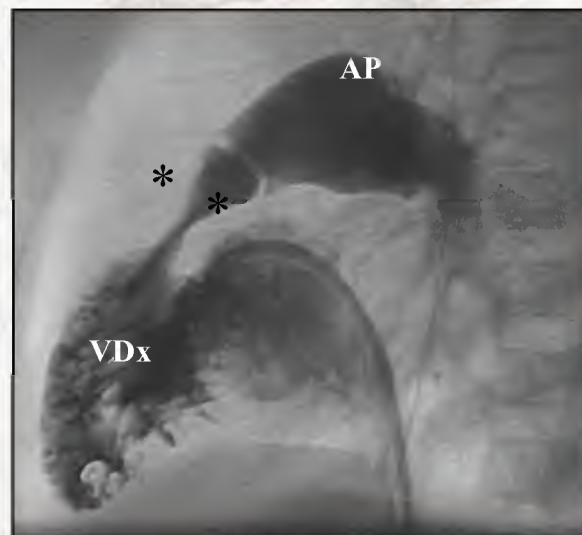


© 2005 McGraw-Hill Health Sciences Division

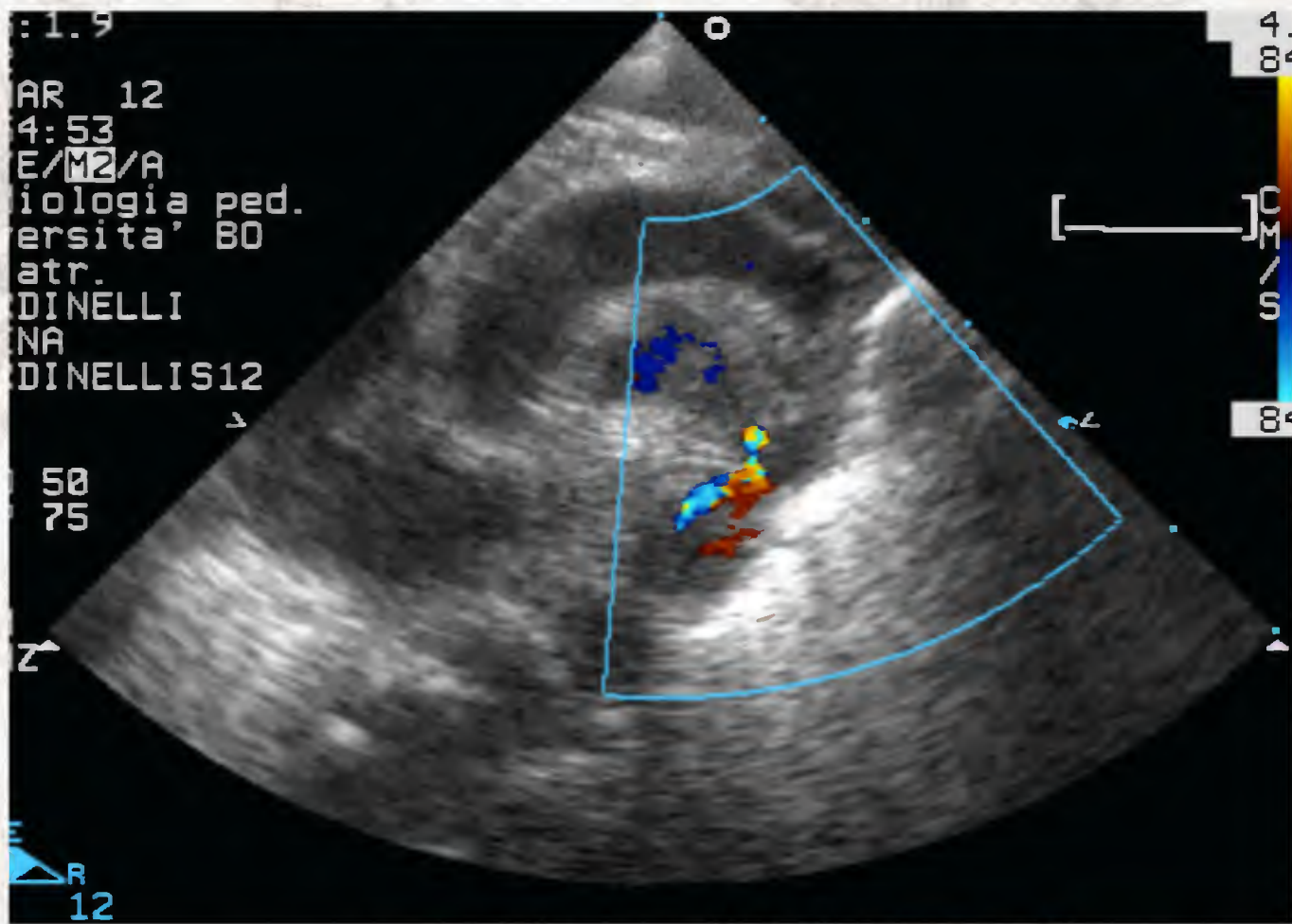
Chiusura percutanea di dotto di Botallo



Valvuloplastica con palloncino



S.F.
3 m
SPO



:1.9
AR 12
4:53
E/M2/A
iologia ped.
ersita' 80
atr.
DINELLI
NA
DINELLIS12

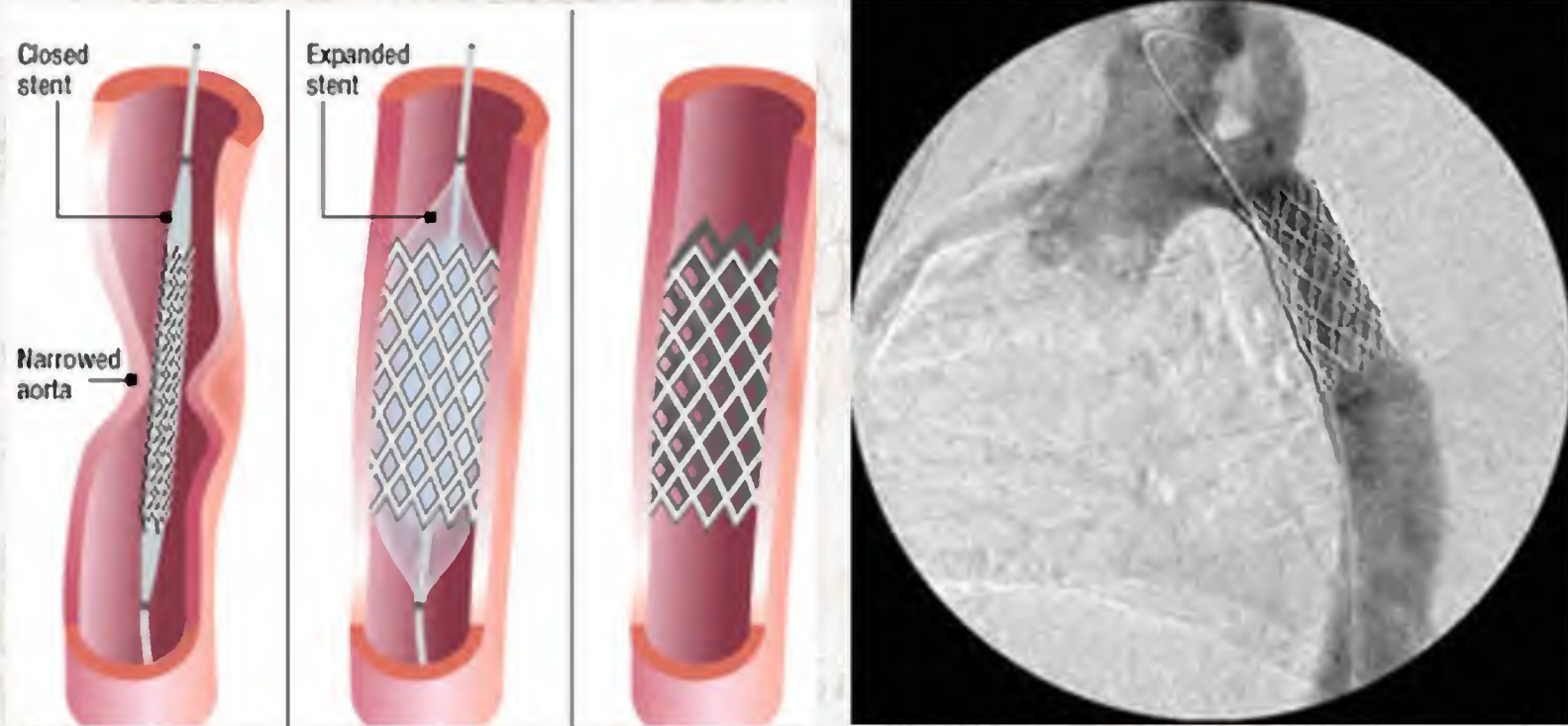
50
75

Z

R
12

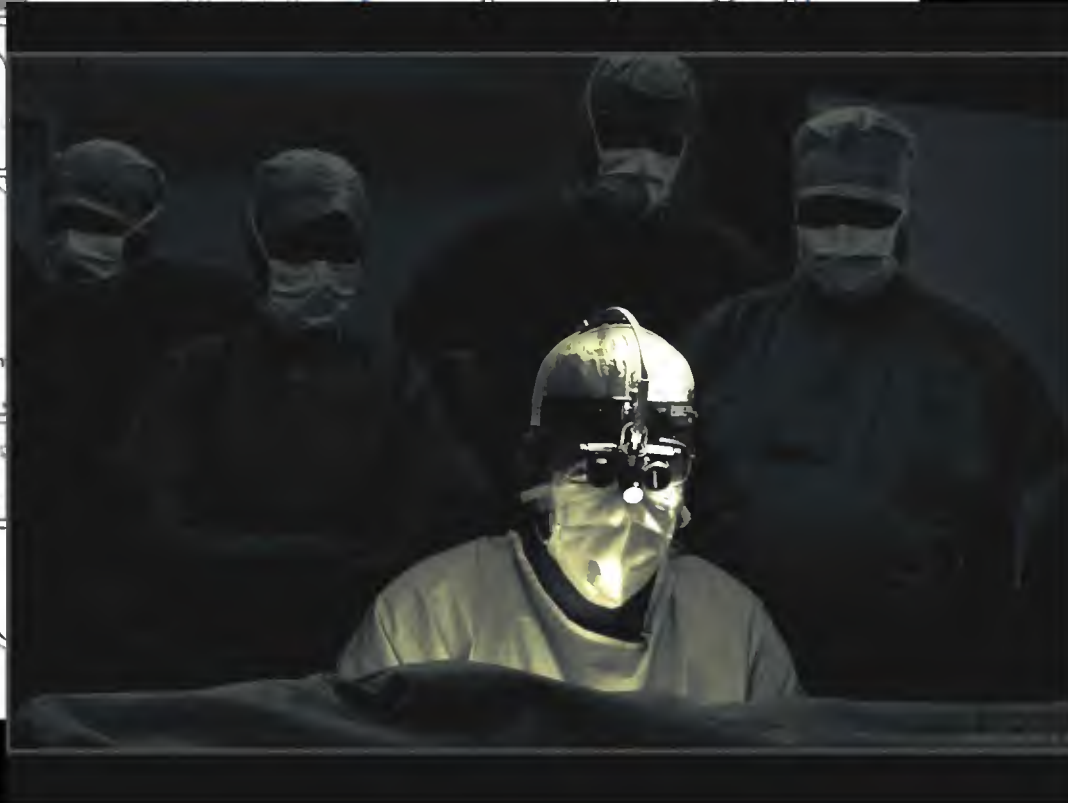
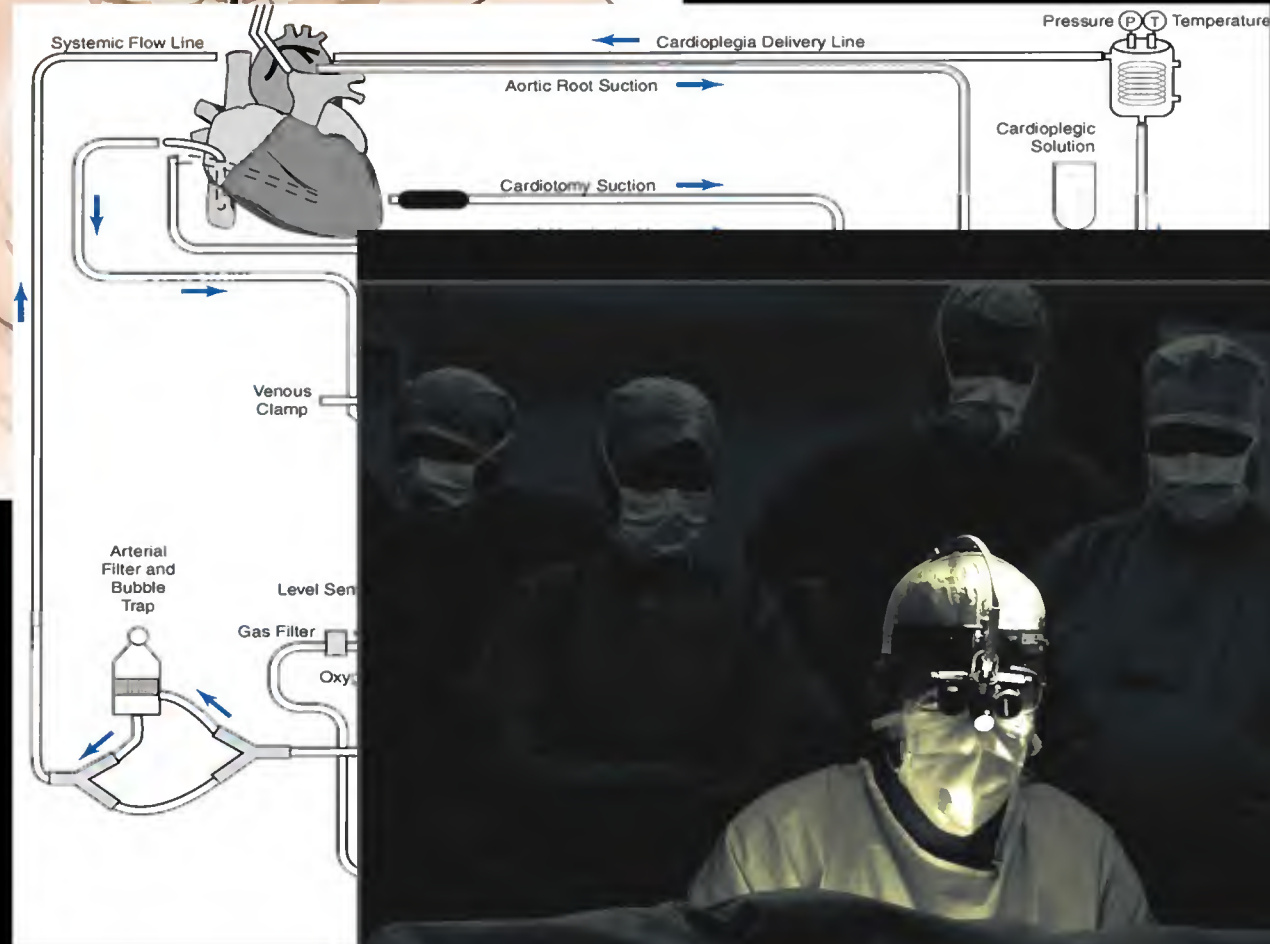
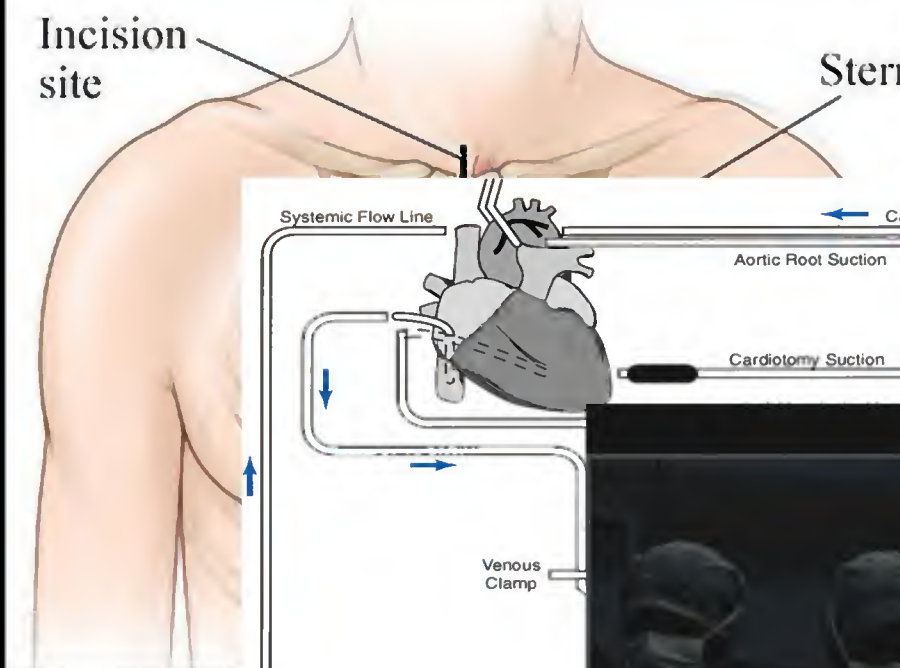
4.84
CM/S
84

Stent in aorta in coartazione



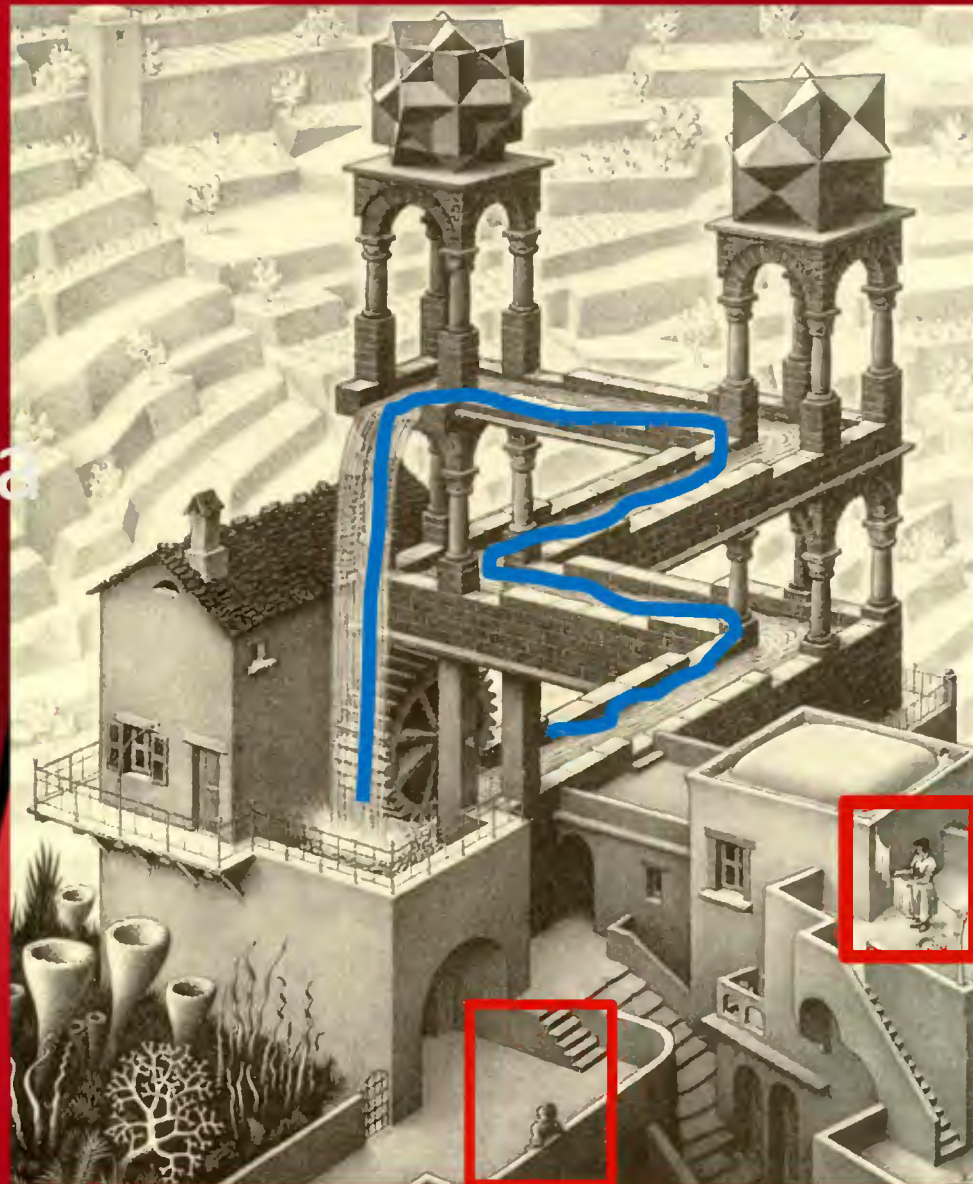
Un coartato anche guarito potrà sempre essere un iperteso

Chirurgia tradizionale



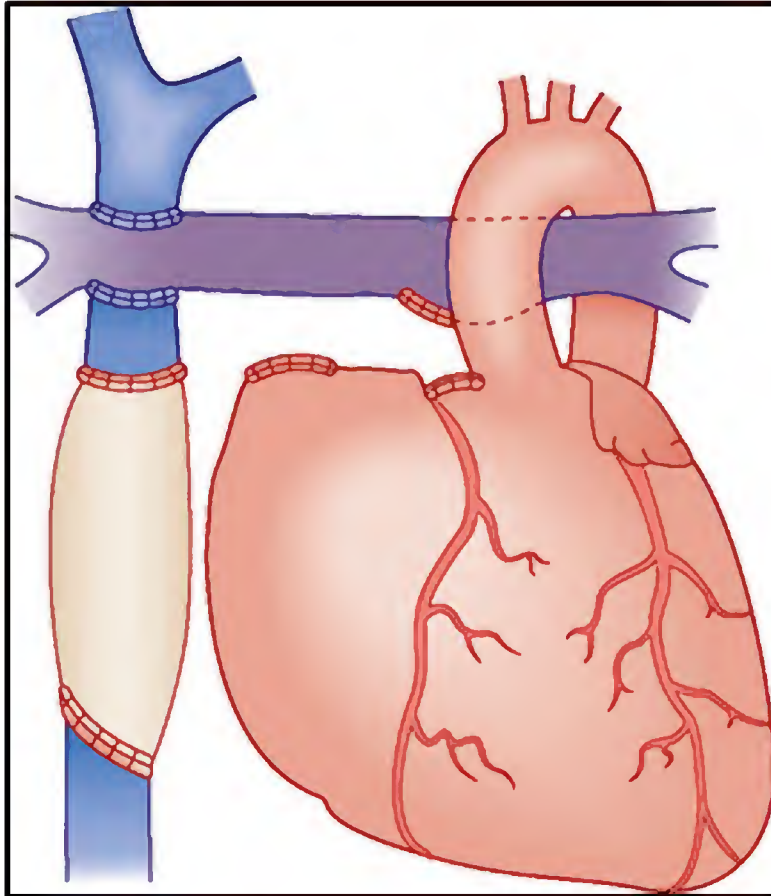
Escher "Waterfall"

Da Fontana a
Fontana

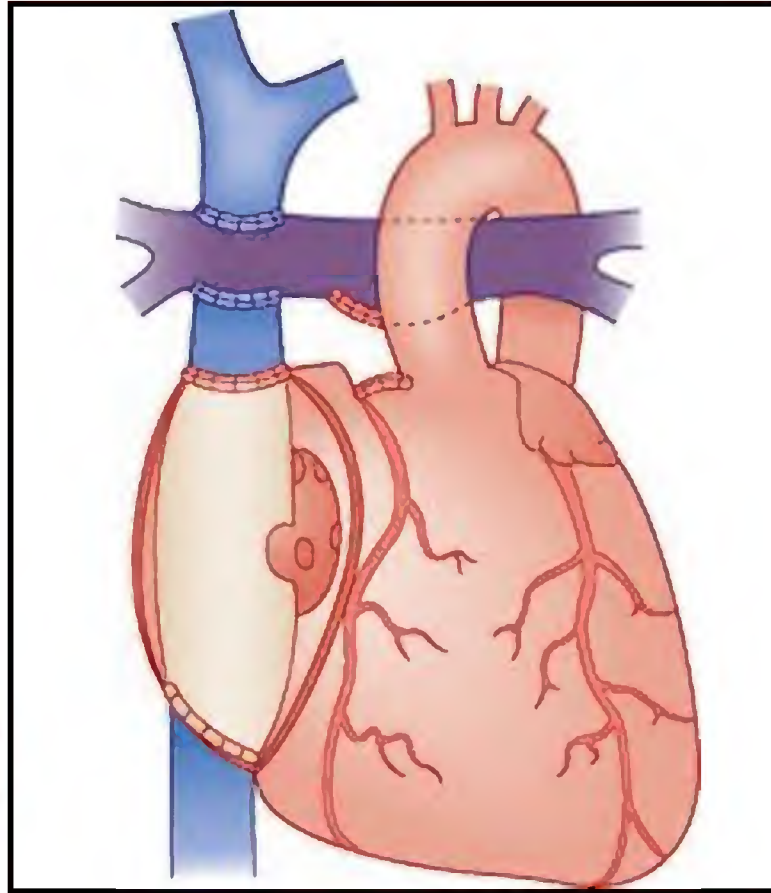


*Lucio Fontana
Concetto spaziale,
Attese*

L'anastomosi cavo-polmonare totale: storia e razionale



TCPC extracardiaca



TCPC intracardiaca

E dopo la chirurgia ?

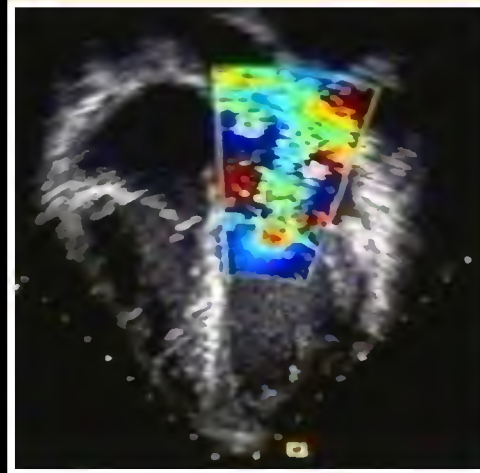
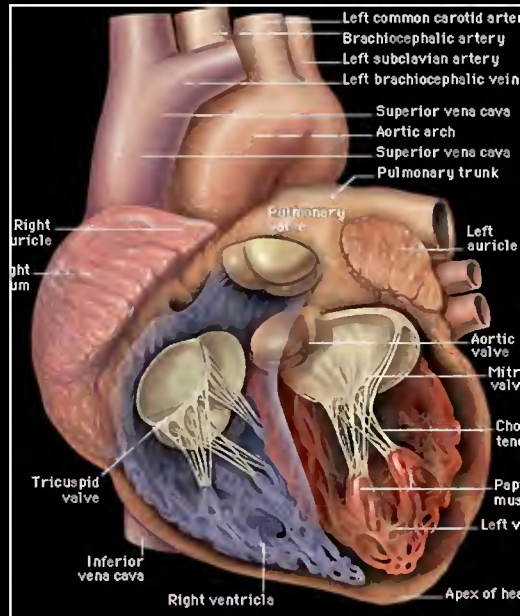


longevita

Follow up

Funzione valvole

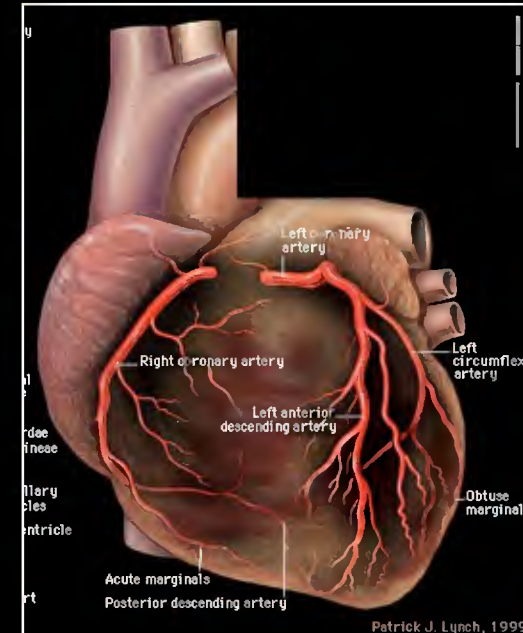
Funzione muscolare



Aterosclerosi

Coronarie

Pressione arteriosa



Metabolico - Endocrino

7 Sintomi



Cucciolo "Doopey" sfatto
Brontolo "Grumpy" irritabile

Eolo "Sneezy", rumoroso
Gongolo "Happy", euforico

Mammolo "Bashful" schivo

**Dotto, "doc" onnipotente
dipendente**

Pisolo, "sleepy", soporoso

Embolo ?

Chi è il congenito adulto ? Il GUCH

Storia naturale- Corretto- Palliato- Complicato

**Why
When
Where
What
Who**

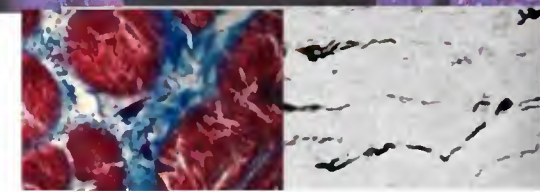
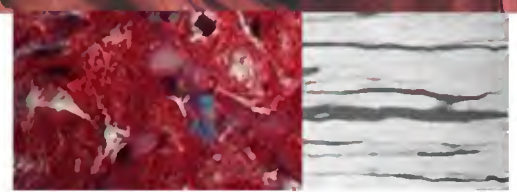


**Un sindromico
Uno scompensato
Un cianotico
Un aritmico
Un iperteso polmonare
Un ischemico (H&SNC)
Un immunodepresso
Un infettivo
Un coagulopatico
Un aortopatico
Un epato-nefropatico
Un depresso**

Vent'anni dopo



GUCH



Cosa promuove le aritmie postoperatorie tardive?

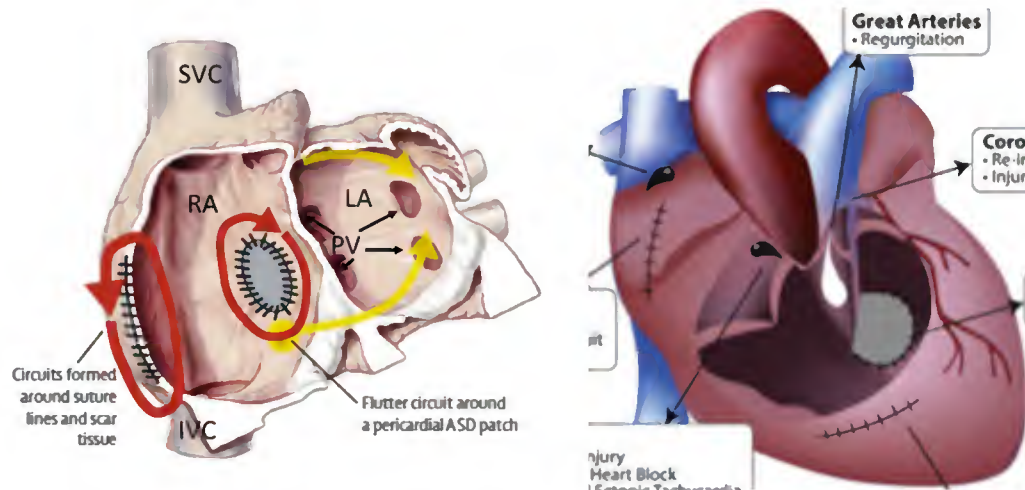
- Cicatrici-patch/fibrosi tempo/cianosi
- Ischemia
- Anisotropia
- Alterazione del sistema nervoso autonomo locale
- Volume ↑
- Pressione ↑

Blocco
Rientro

IPO



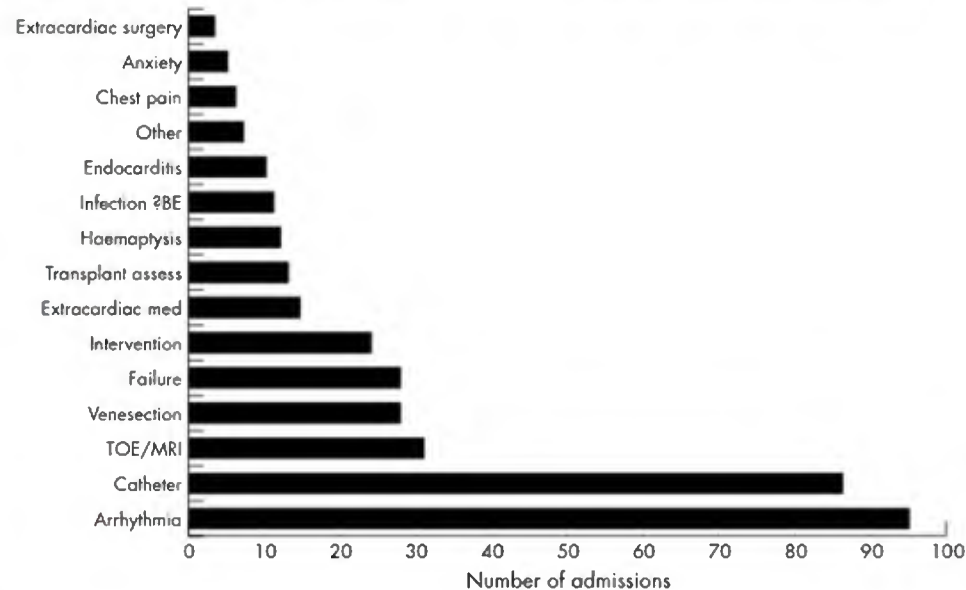
IPER



Impatto delle aritmie nelle cardiopatie congenite operate

Table 1
Spectrum of bradyarrhythmias and tachyarrhythmias seen with selected CHD subtypes

CHD Type	IART	AF	WPW	VT/SCD	SA Node Dysfunction	Spontaneous AV Block	Acquired AV Block
VSD	+	—	—	+	-	-	-
ASD	++	+	—	—	-	-	-
TOF	+++	—	—	++	-	-	-
Aortic stenosis	—	+	—	++	-	-	-
d-TGA (Mustard or Senning)	+++	—	—	++	-	-	-
CAVC	+	—	—	—	-	-	-
Fontan	+++	++	—	+	-	-	-
I-TGA	+	—	+	+	-	-	-
Ebstein's anomaly	++	—	+++	++	-	-	-



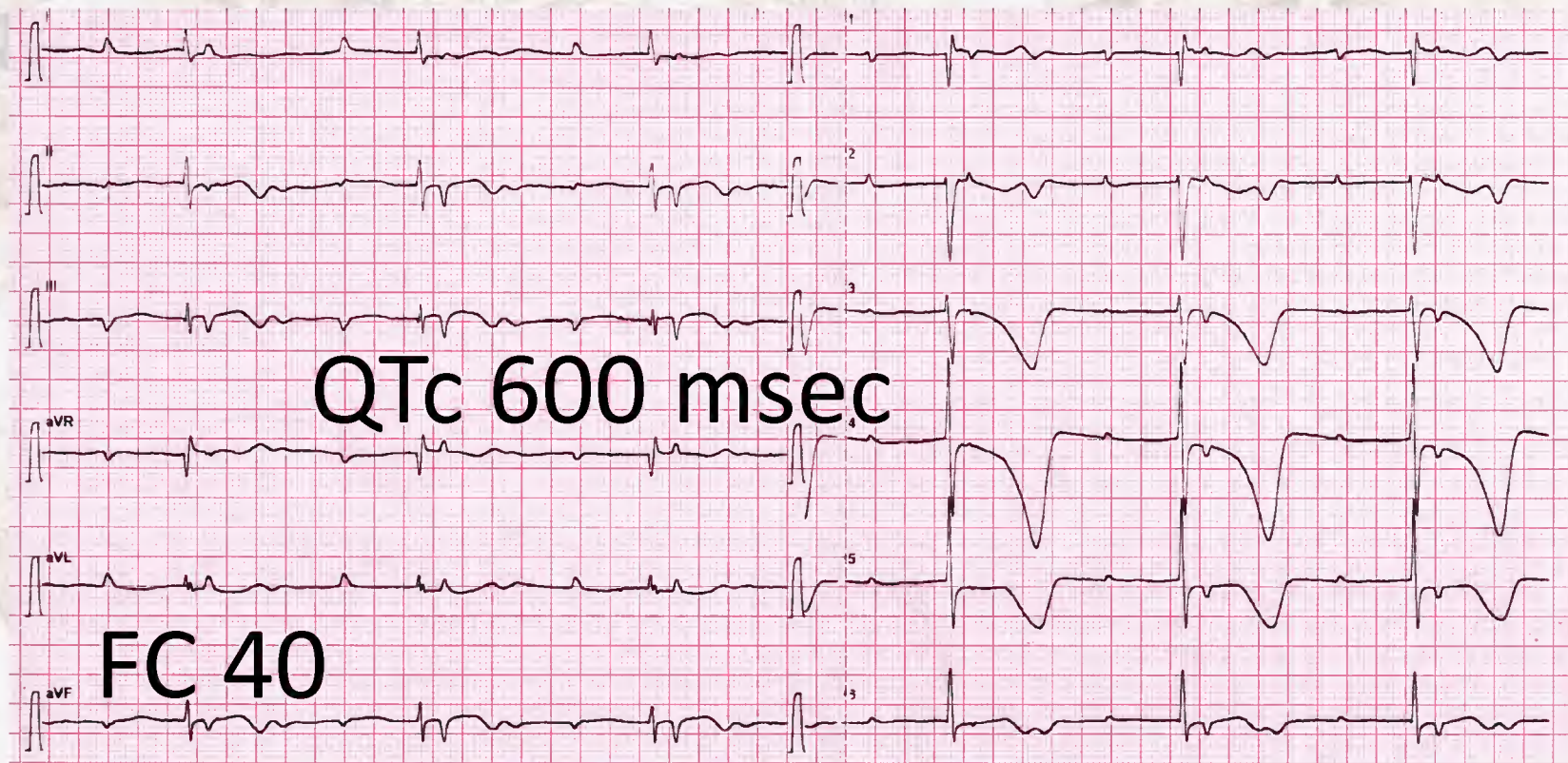
M.B, 8 anni
Esiti di chiusura DIV subaortico e
Botallo a 1 anno di età



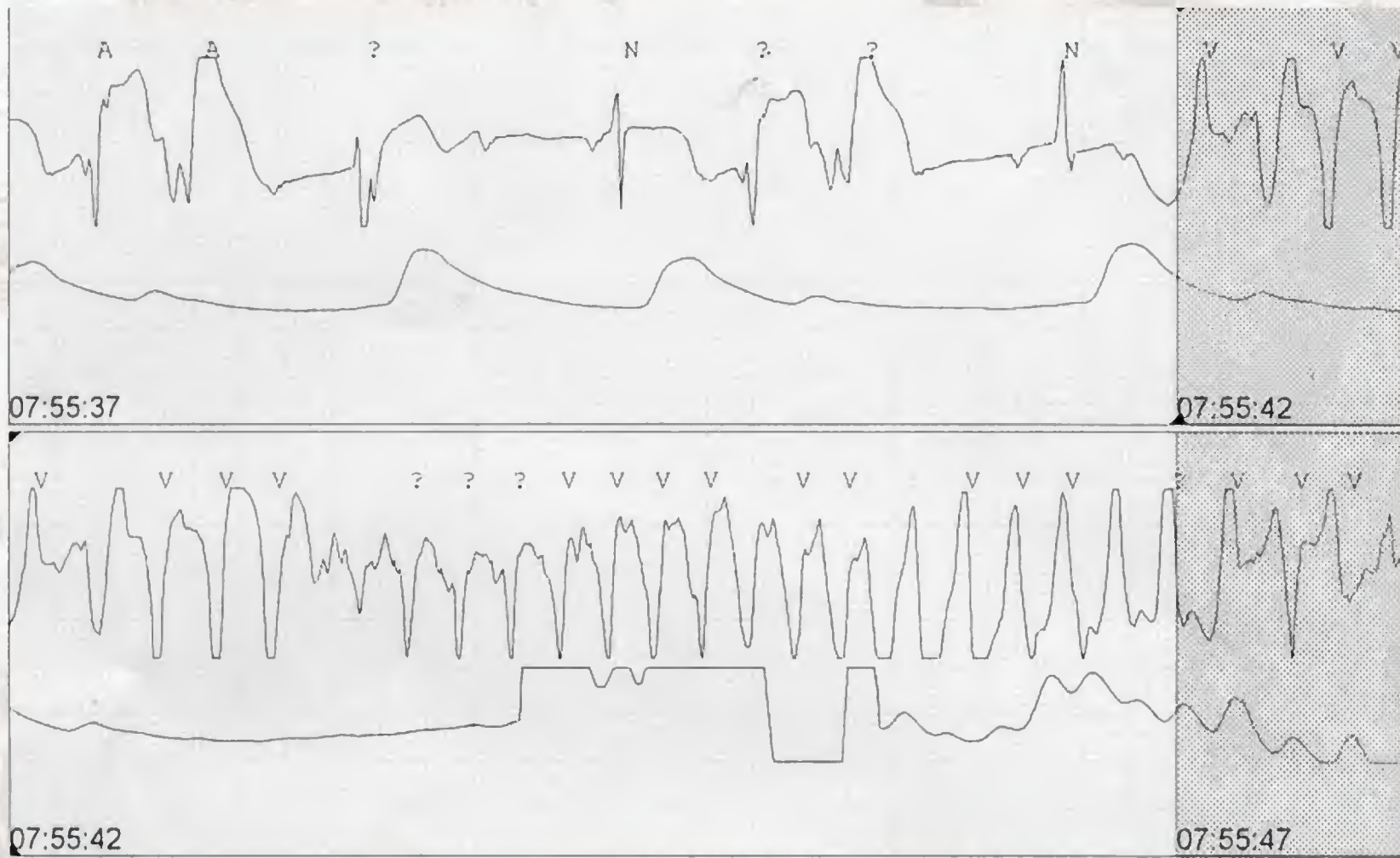
MB, 8 anni

**A casa , due episodi sincopali a riposo, uno in bagno,
rapida ripresa**

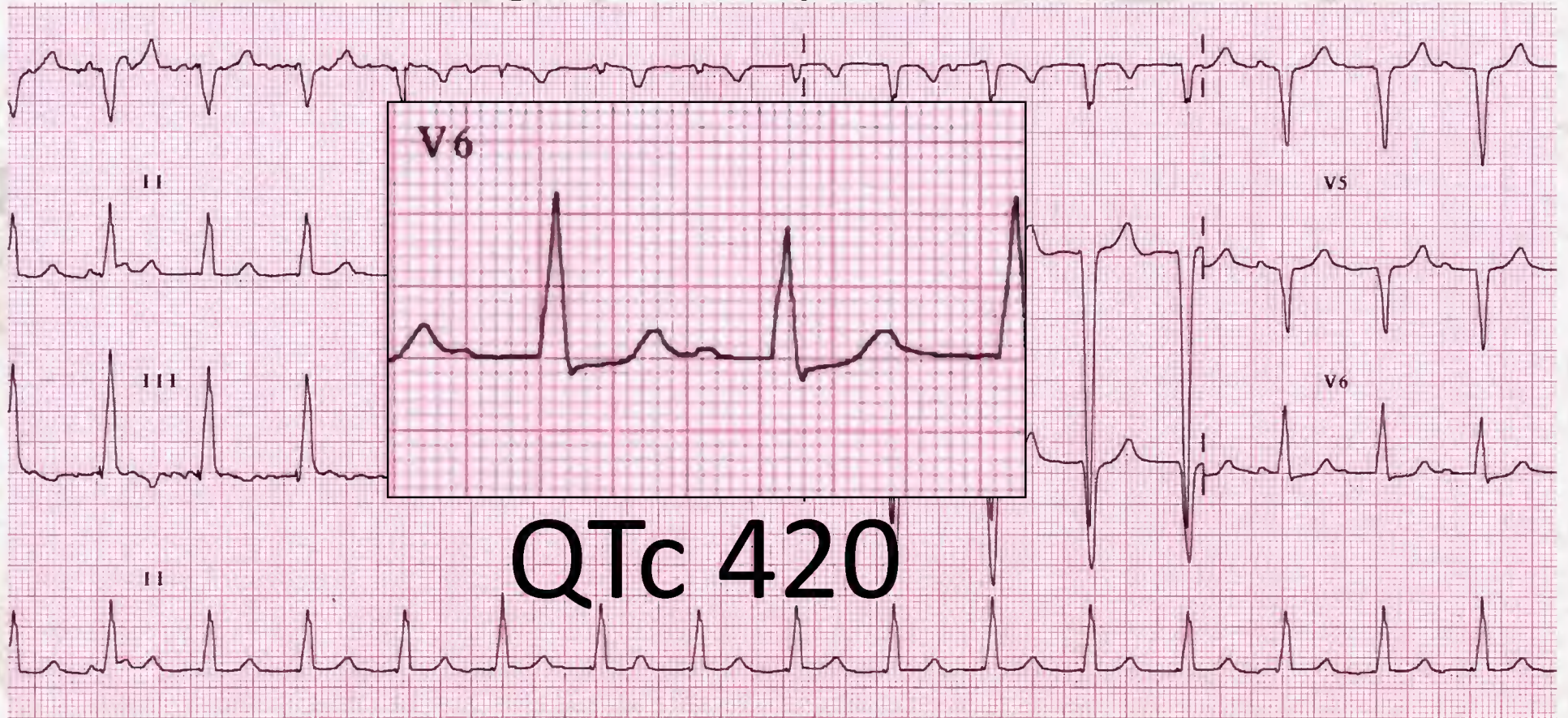
ECG PS



Torsione di Punta al monitor



5 giorni dopo PM



Central venous pressure



- Nonpulsatile flow
- Increased "Hepatic afterload"
- Passive venous congestion

Cardiac output



- Low systemic vascular resistance
- Increased end-diastolic pressure
- Chronic systolic dysfunction
- Chronic liver hypoperfusion



Varices

Cirrhosis

Splenomegaly

Enteropatia protidodisperdente

Bronchite plastica

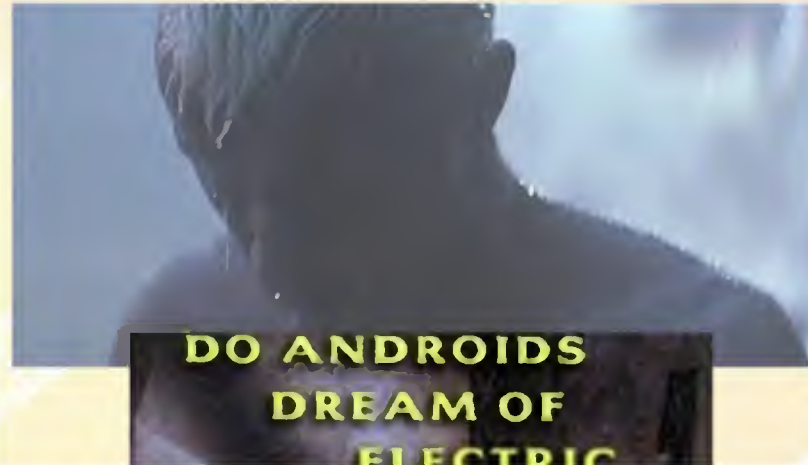
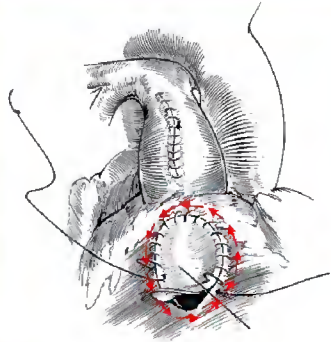


Portal hypertension

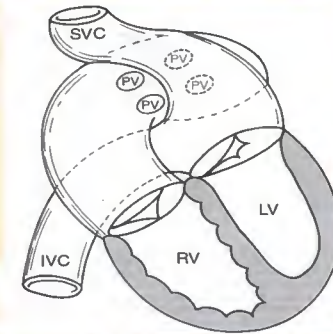
Poterucha JT, *Mayo Clin Proceedings*, 2015

Blade Runner

T d Fallot

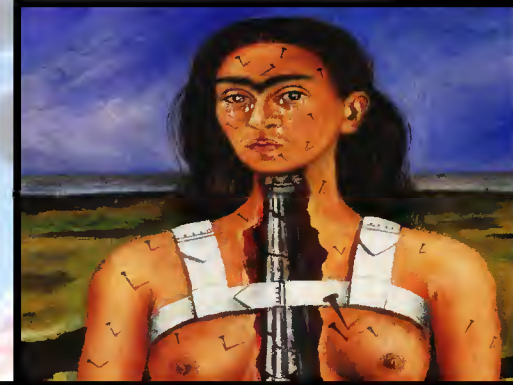


Mustard/Senning

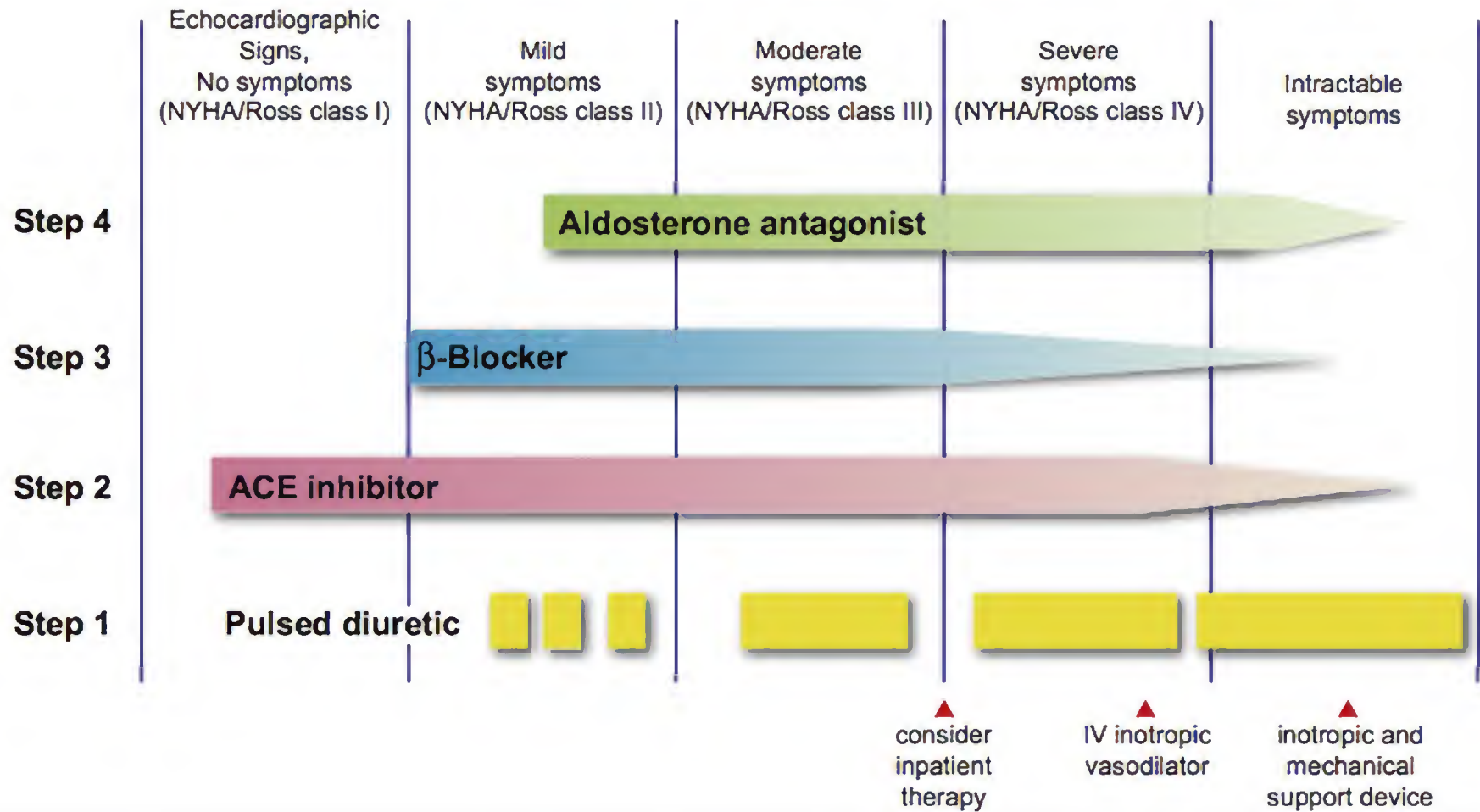


«Io ne ho viste cose che voi umani non potreste immaginarvi: navi da combattimento in fiamme al largo dei bastioni di Orione, e ho visto i raggi B balenare nel buio vicino alle porte di Tannhäuser. E tutti quei momenti andranno perduti nel tempo, come lacrime nella pioggia. È tempo di morire.»

Frida Khalo

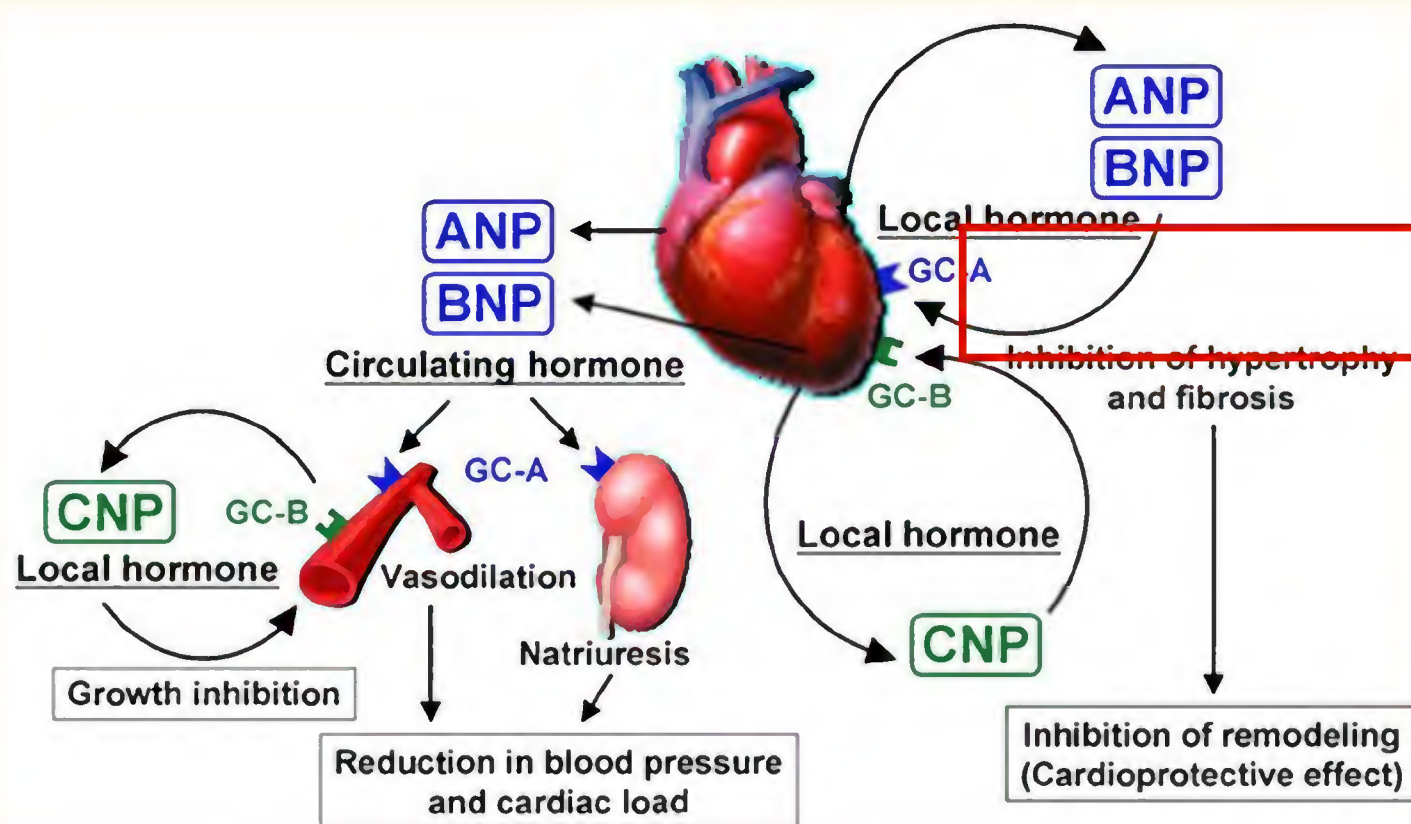


Stepwise introduction of medical therapy in heart failure



I peptidi natriuretici

Dosabili per diagnosi di scompenso, buon valore predittivo negativo



**i GUCH sono una popolazione crescente,
epidemica**



MacKinzie Kline, 16 aa

DOVE CERCARE

CARDIOPATIE CONGENITE

ARITMIE NOTE

SINCOPE

FAM +

CMP

Asi

Celluloide e cellule

Soliti Sospetti

CMPIX 1:500 Brugada

ARVD 1:2500 CPVT

LQTS 1:2500 SQTS

WPW 1:1000



Soliti Ignoti

Anomalia coronarica 1:1000

Ostruzioni sinistre

Ipertensione polmonare



Bella di giorno

Miocardite- Dissezione-



Embolia P.

Blade Runner

GUCH



0

12

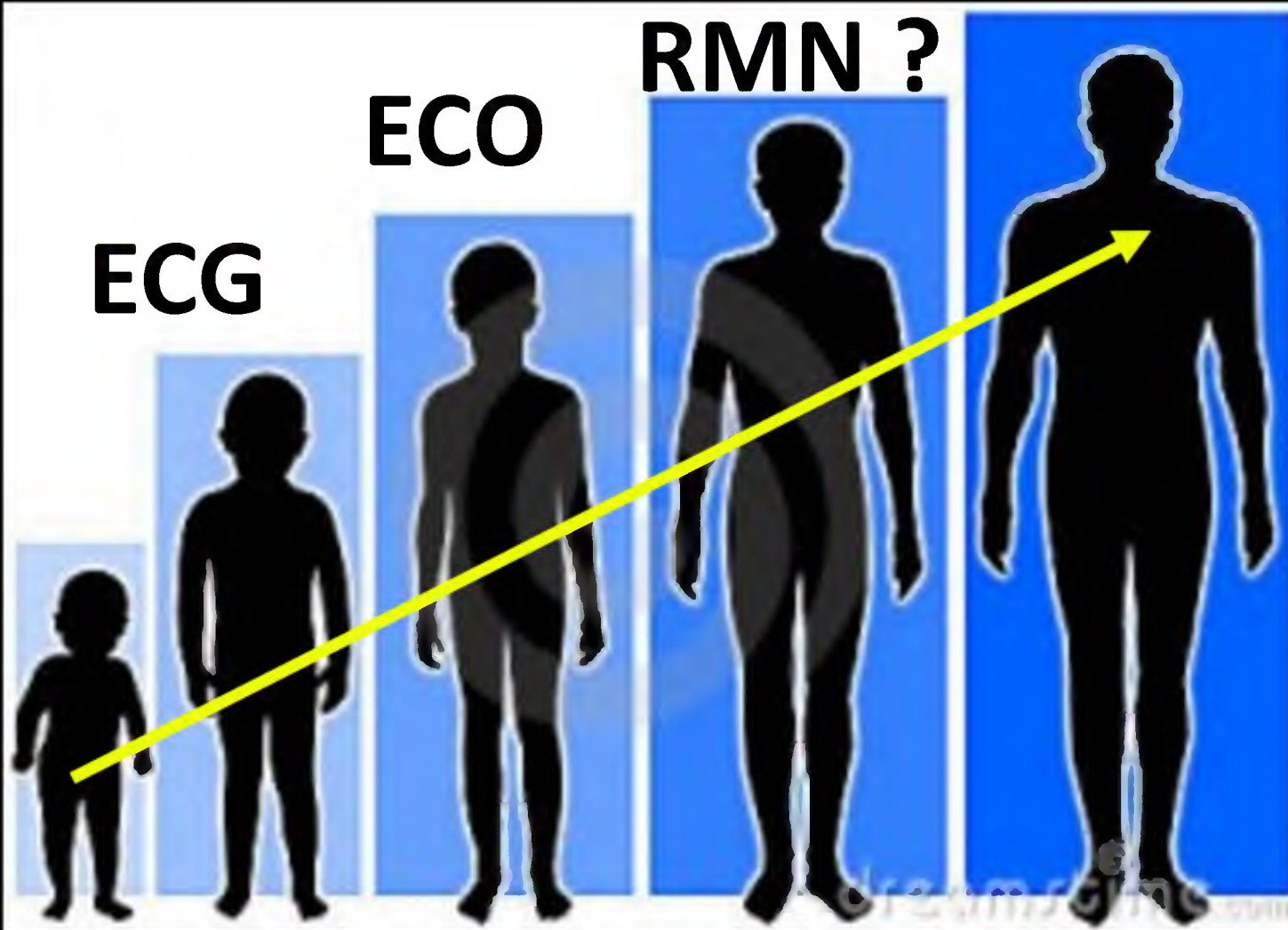
18

**R
I
S
C
H
I
O**

ECG

ECO

RMN ?



Il dito di DI...agnosi e i polsi FM orali



Se discrepanza AS/AI e arco /istmo normale ,
pensare a coartazione distale, trombosi aortica,
arterite

Valvola aortica bicuspide –prevalenza 1-2%



- **A**ssociazioni (CoAo, Sindromi)
- **B**atterica (endocardite)
- **C**omplicanze (Sao-Iao)
- **D**issezione
- **E**mbolie settiche

M.I.

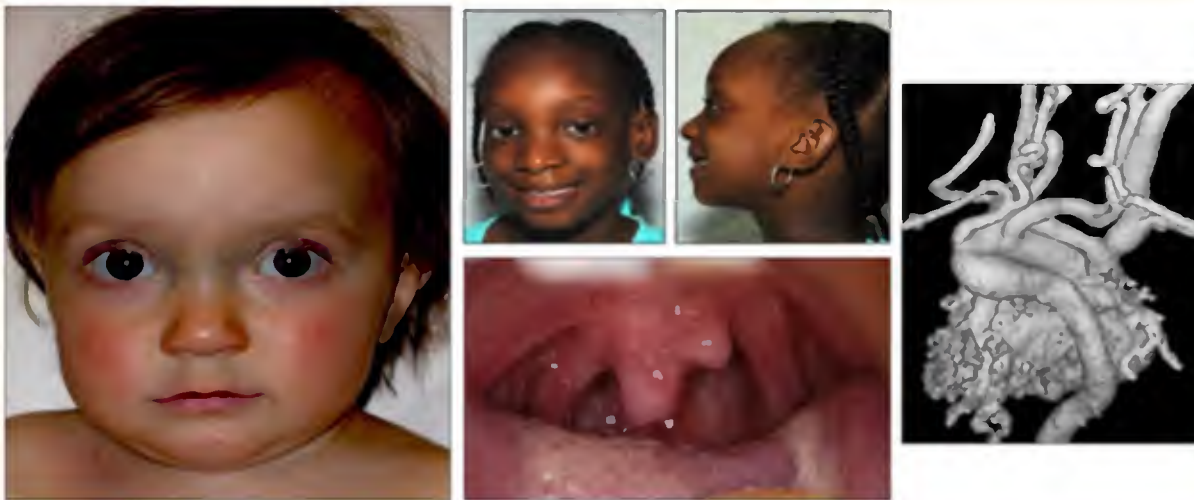


Sindrome di Loeys-Dietz

Mutazione recettore
TGF- β (TGFR1, 9q33 e
TGFR2, 3p22)
Autosomica dominante
ed espressività variabile

Triade clinica patognomonica:

- ✓ ipertelorismo
- ✓ palatoschisi / ugola bifida
- ✓ aneurismi dell'aorta / dissezione / tortuosità



Altre caratteristiche:

- piede equino varo supinato (*clubfoot*)
- cardiopatie congenite (PDA, BAV...)

Come nella sindrome di Marfan:

- deformità del rachide
- deformità della parete toracica
- aneurismi del bulbo aortico
- aracnodattilia

Marfan, LD, ED, ecc

MANIFESTAZIONI CLINICHE MFS

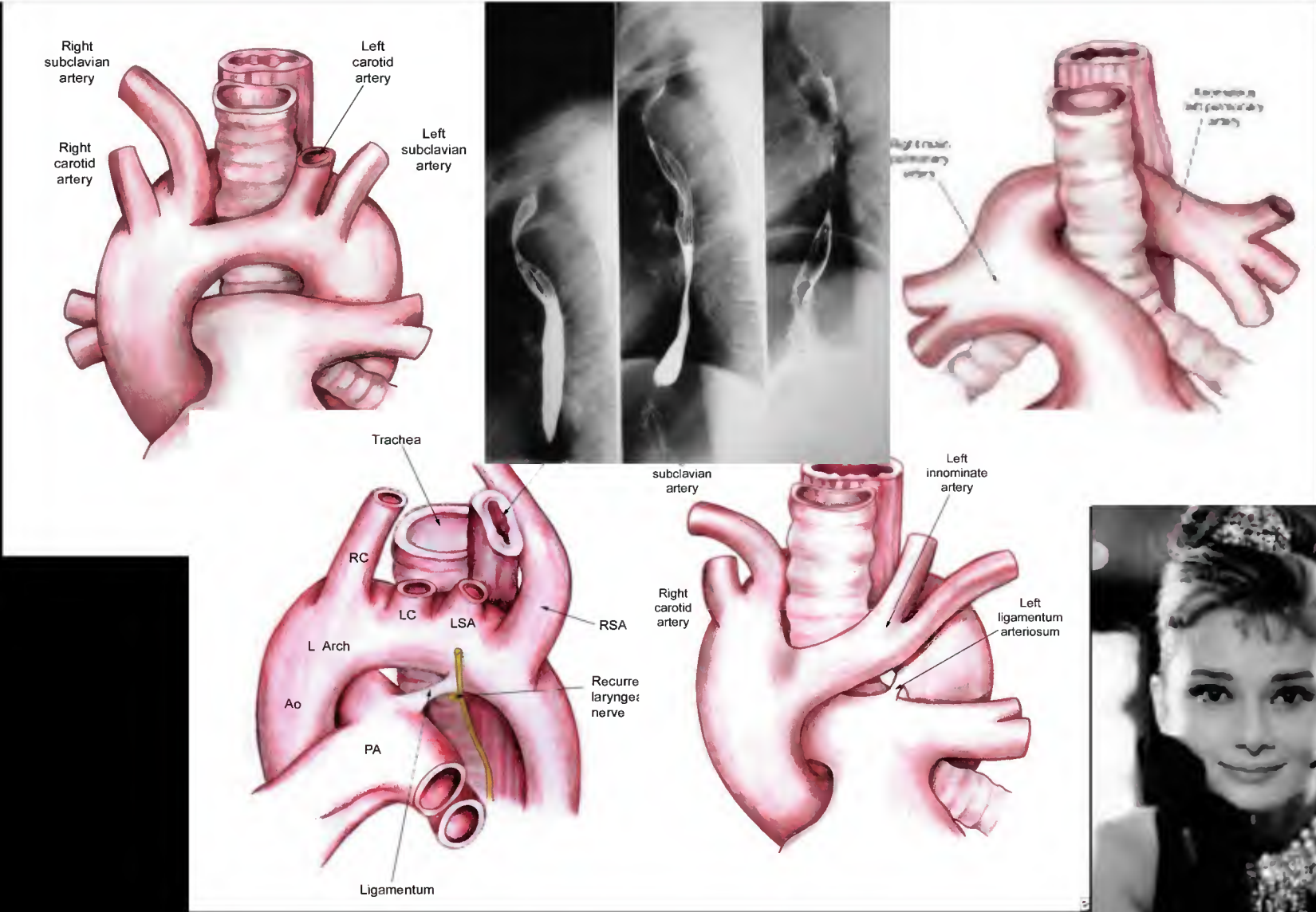
Tudor DP and Dietz HC, Lancet, 2005

This slide illustrates the clinical manifestations of Marfan Syndrome (MFS). It features several images: a large eye with a lens dislocation, a torso showing a tall, thin build, a spine with a significant curvature (scoliosis), and two hands showing the characteristic 'marfanoid' appearance with long, slender fingers. The text 'MANIFESTAZIONI CLINICHE MFS' is written in yellow on a blue background. At the bottom, a small citation reads 'Tudor DP and Dietz HC, Lancet, 2005'.

SINDROME DI LOEYS-DIETZ

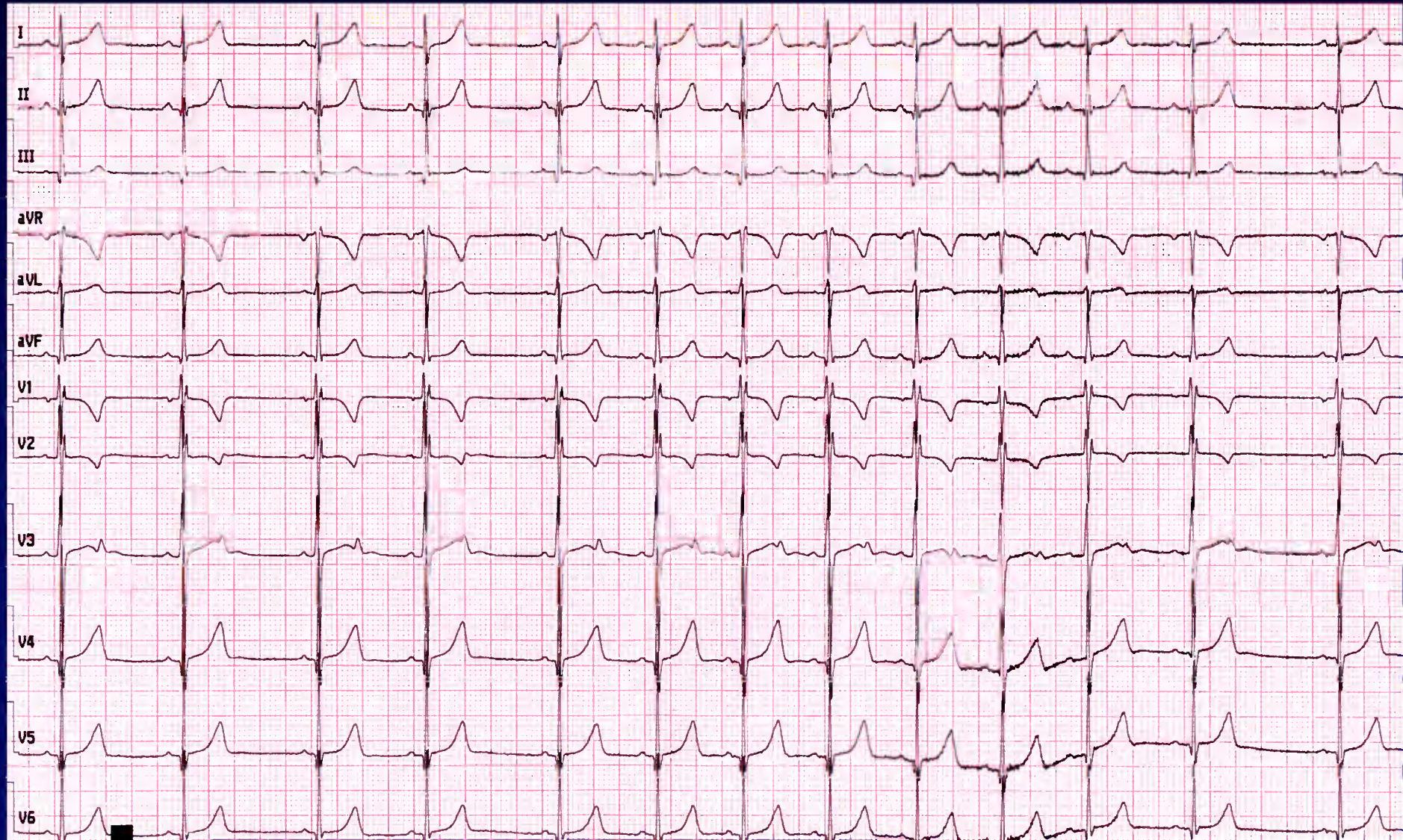
- **LDS1: 75% pts**
Manifestazioni craniofacciali
- **LDS2: 25% pts**
Manifestazioni cutanee

This slide details the Loeys-Dietz Syndrome (LDS) subtypes. It is divided into two columns by white arrows pointing from the title. The left column, labeled 'LDS1: 75% pts', describes 'Manifestazioni craniofacciali' (craniofacial manifestations) and includes a photograph of two children with facial features characteristic of this subtype. The right column, labeled 'LDS2: 25% pts', describes 'Manifestazioni cutanee' (cutaneous manifestations) and includes two photographs showing skin lesions, specifically a large, raised, reddish lesion on a limb and a close-up of a skin patch.

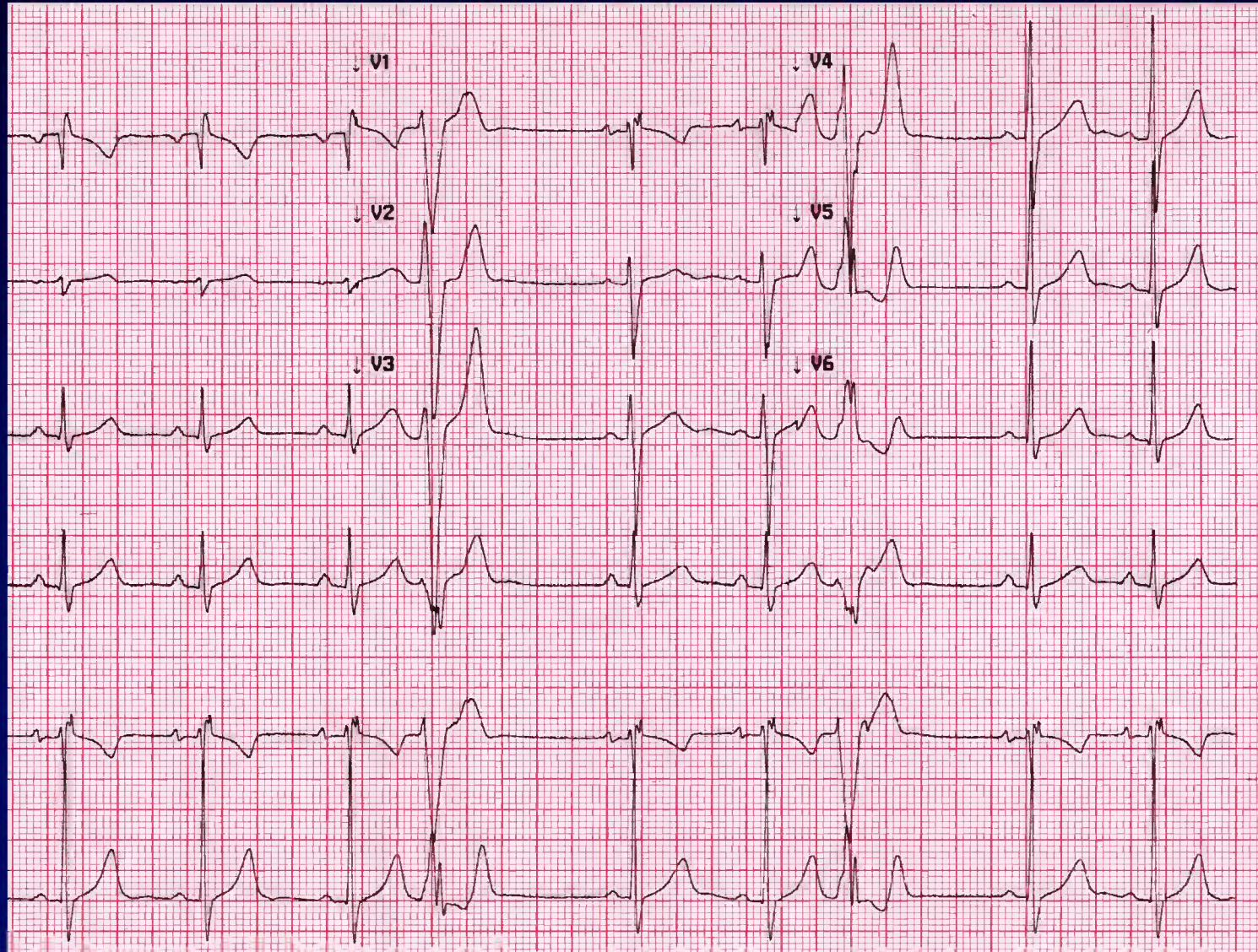


COLAZIONE DA TIFFANY

Aritmia a..fasica respiratoria



Ragazza 12 aa , “ sfarfallio, poi vuoto”

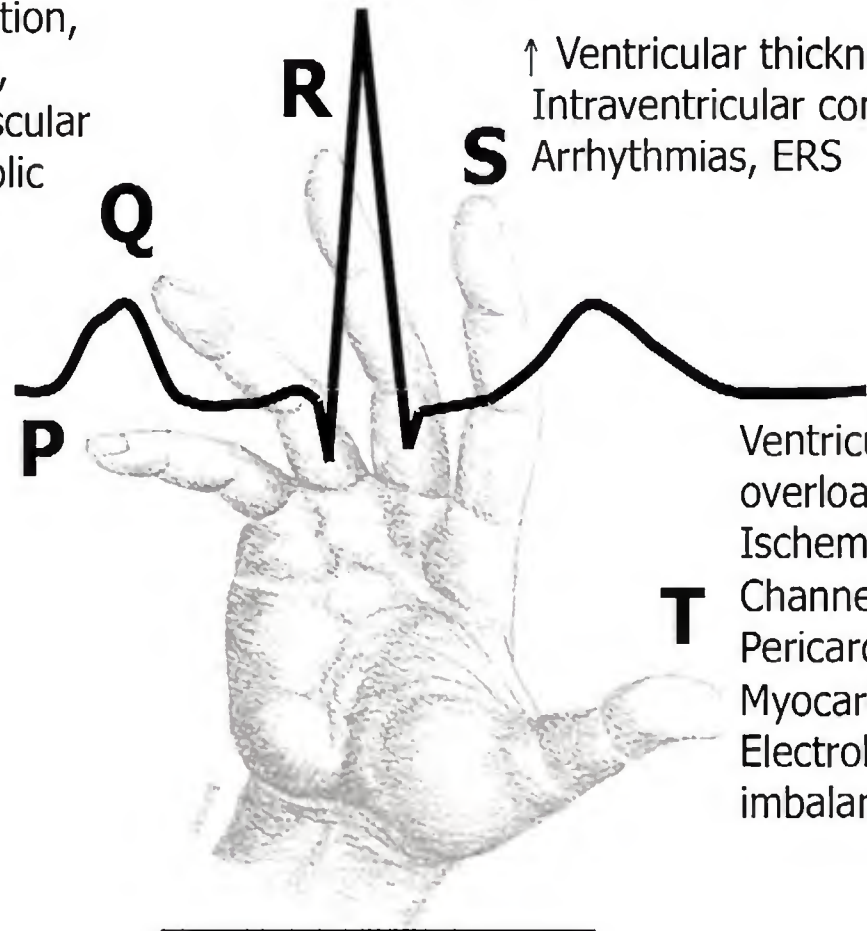




Ventricular hypertrophy,
IV septum orientation,
Ischemia-necrosis,
Preexcitation, Muscular
dystrophy, Metabolic
diseases

Situs, Rhythm,
Atrial Volume-
Pressure, A-V
conduction

↑ ventricular volume and thickness ,
QRS axis, Ischemia-necrosis,
Myocarditis, Early Repolarization
Syndrome (ERS)

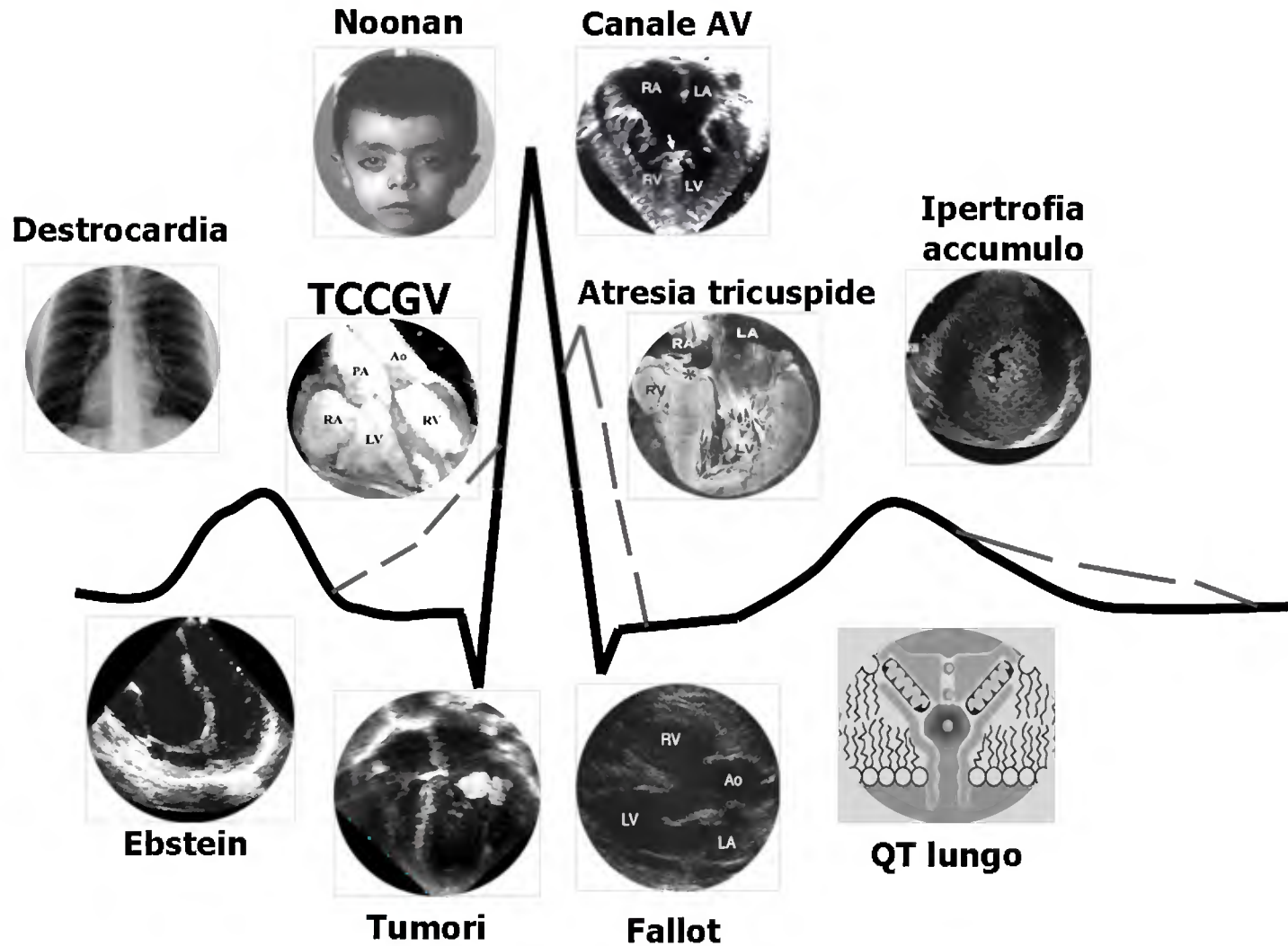


↑ Ventricular thickness,
Intraventricular conduction,
Arrhythmias, ERS

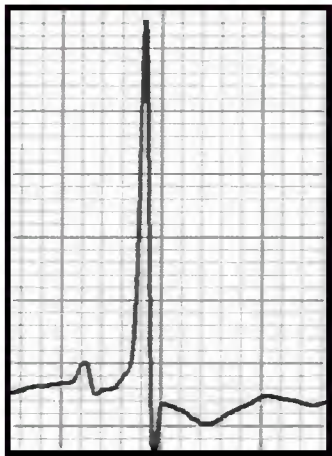
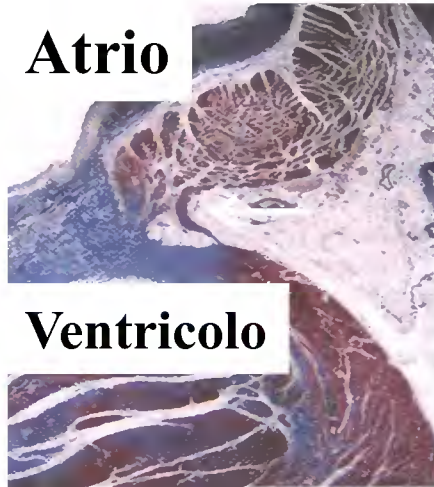
Ventricular
overload,
Ischemia,
Channelopathies
Pericarditis,
Myocarditis,
Electrolytes
imbalance

But T & R flv

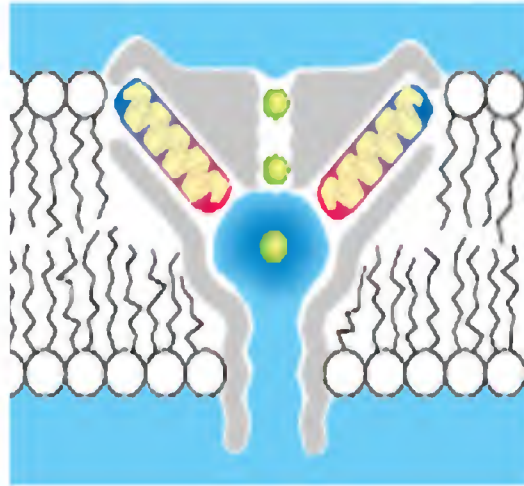
Immaginazione e imaging



WPW



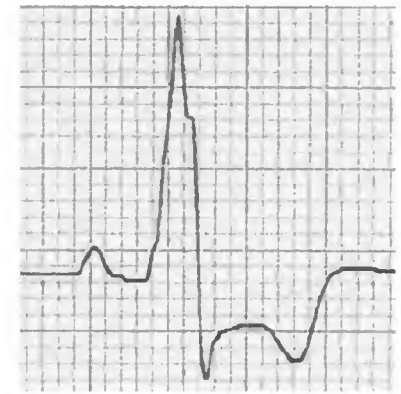
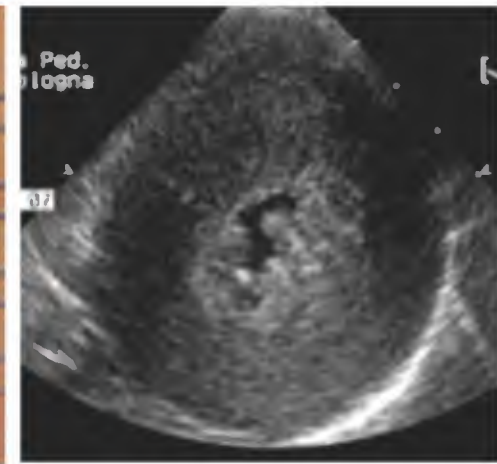
QT lungo



ARVD

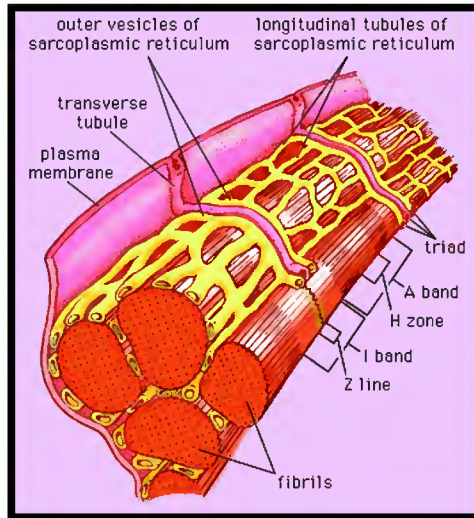


CMPIX

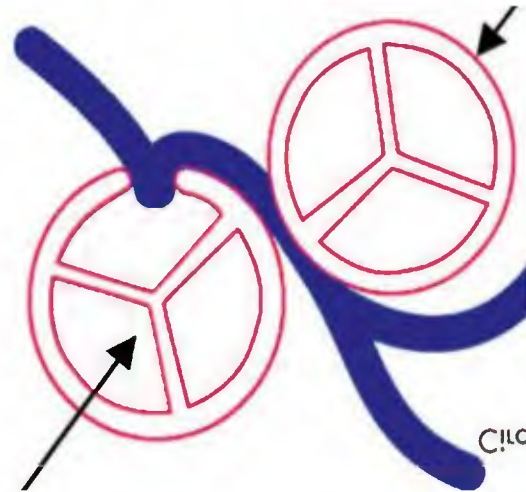


Chi elude l' ECG basale ?

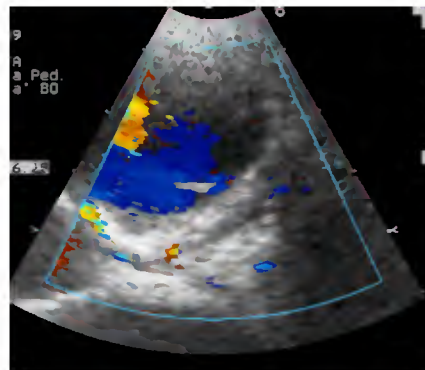
CPVT



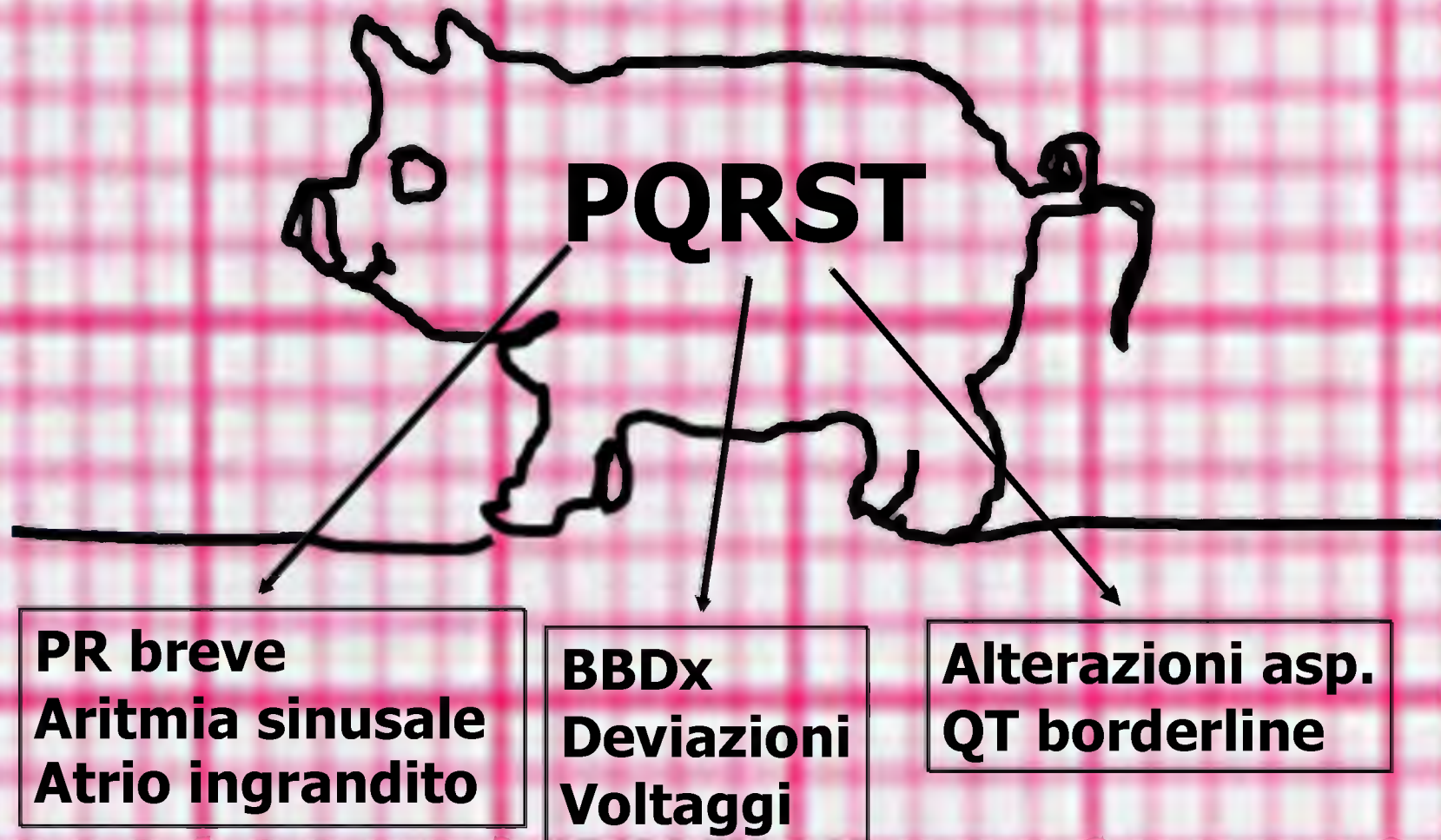
CAOS



DISSEZIONE



Le cinque sfumature del rosa



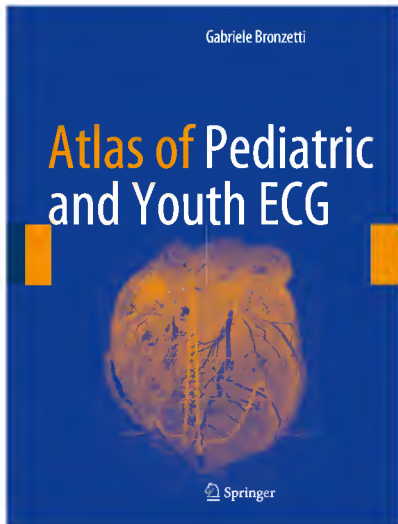
Il Piccolo Principe

Un piccolo Pediatra può essere un grande cardiologo: una **visita digitale con le dita** che ascolti tutti i polsi (**Radi-ali e FM orali**) e la misurazione della pressione arteriosa, **l'ascolto analogico** di storia familiare e soggettiva e dei suoni cardiaci, coglie quasi tutte le situazioni a rischio. Ma ogni volta che un sospetto si adombra **i P e Dia Atri sono lasciati soli**, impotenti di fronte a liste d'attesa, confusione normativa e **P-avidità dei cardiologi**.

Lo stesso cardiologo che irride un pediatra che sente un soffio e non sta tranquillo, non è in grado di refertare tranquillamente l'ECG di un bambino, o peggio si rifiuta di farlo.

L'essenziale è invisibile agli echi

PRêt -à-porter

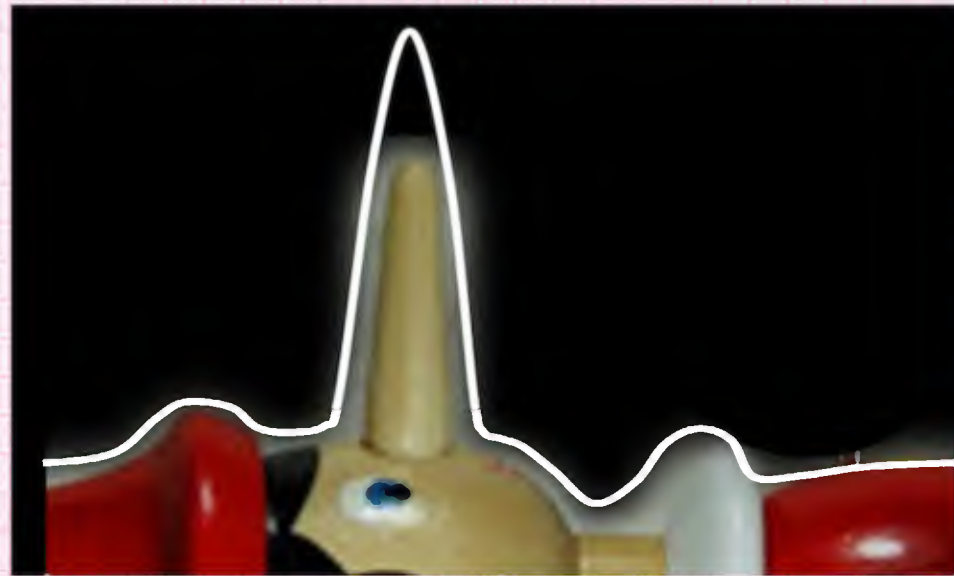


haute
QTure
(non telemedi cina
della farma cina)

Il coraggio di scrivere : ECG normale

Anche un orologio rotto dice l'ora esatta due volte al giorno

What's a P



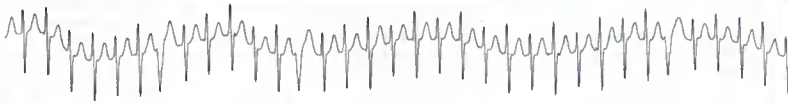
The chat for sharing

PoSTTruth and **liaRs**

P in Occhio
Chat per cor

Dalla Paleo.....alla Telemedicina

1912



SINTOMI: dal Monitor al Genitor, Holter, Sforzo, TM



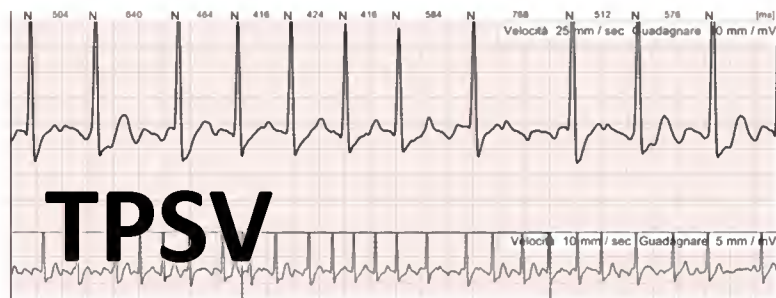
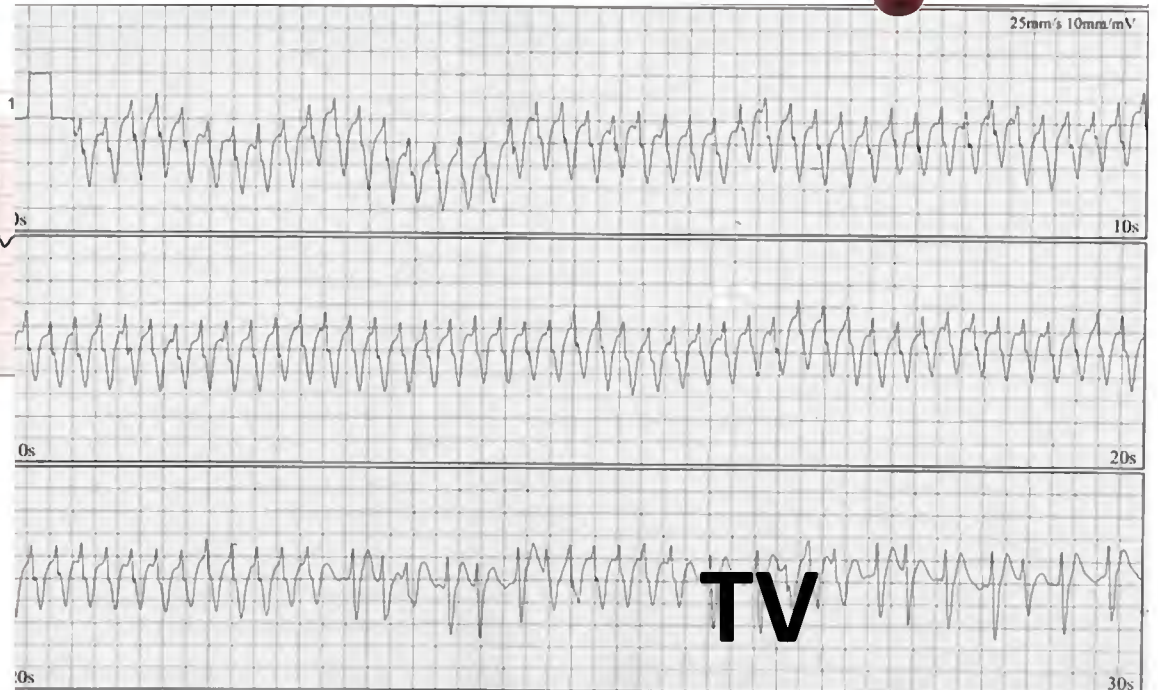
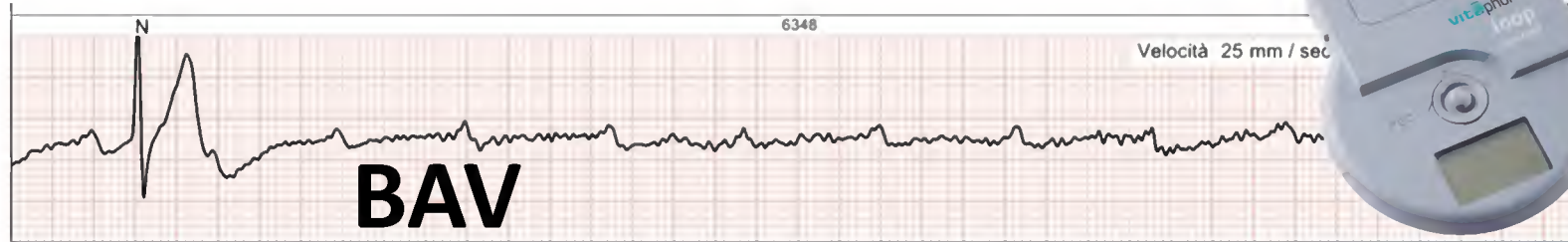
La frequenza
fissa
Troppo alta o
Troppo bassa
deve allarmare

FC 220 !

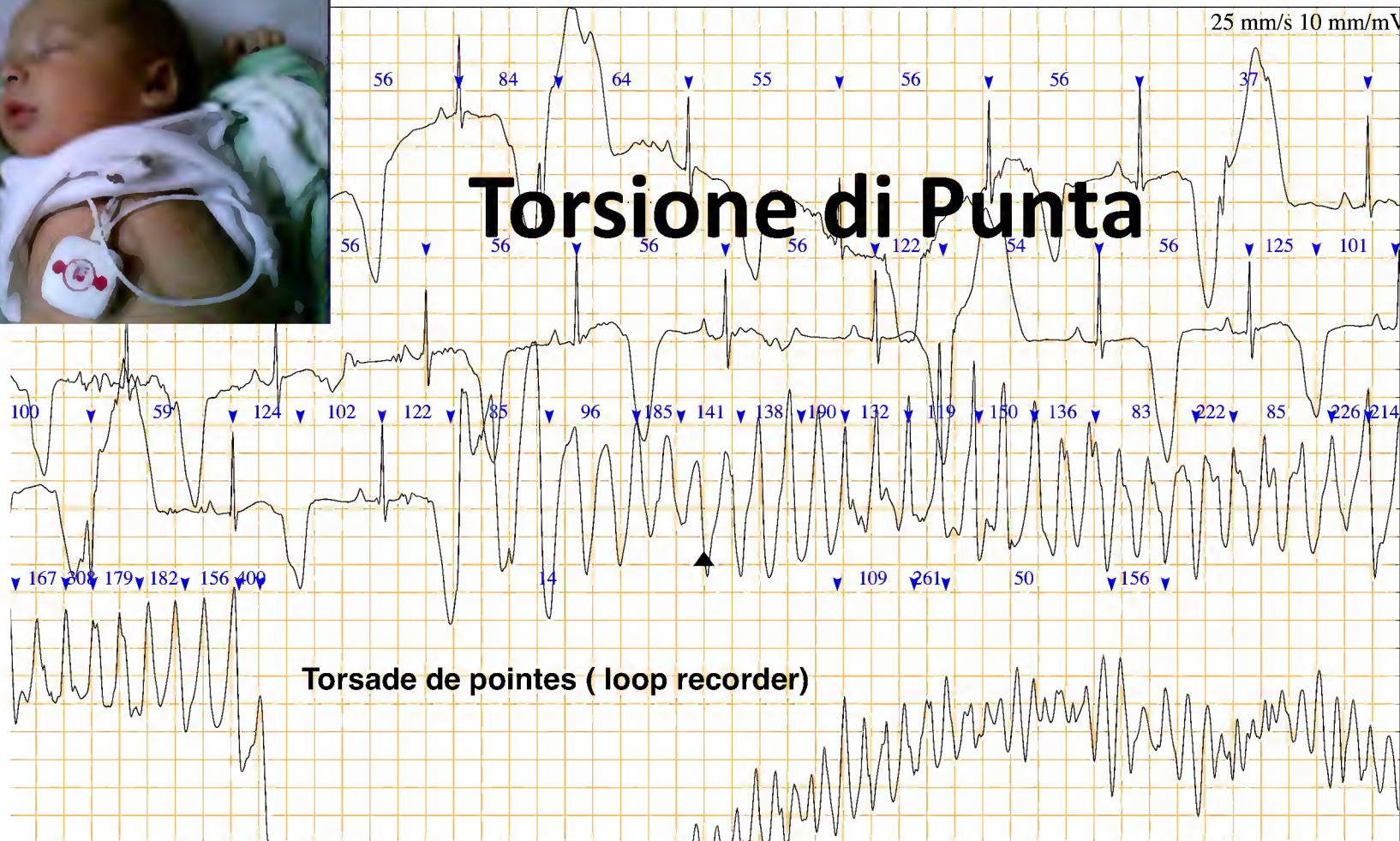


d.d.
Sepsi,
CoAo,
CHF

Loop recorder esterno



Sospetta epilessia in lattante con BAV II grado



Storia naturale EXTRASistoli



20 % neonati

10% prima infanzia

20-30% pub-adolescenza

**(<5%>50 BEV/24h -<2% BEV
complessi)**

Calcio in TV

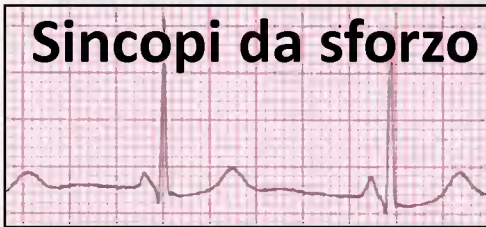


BEV-RVO

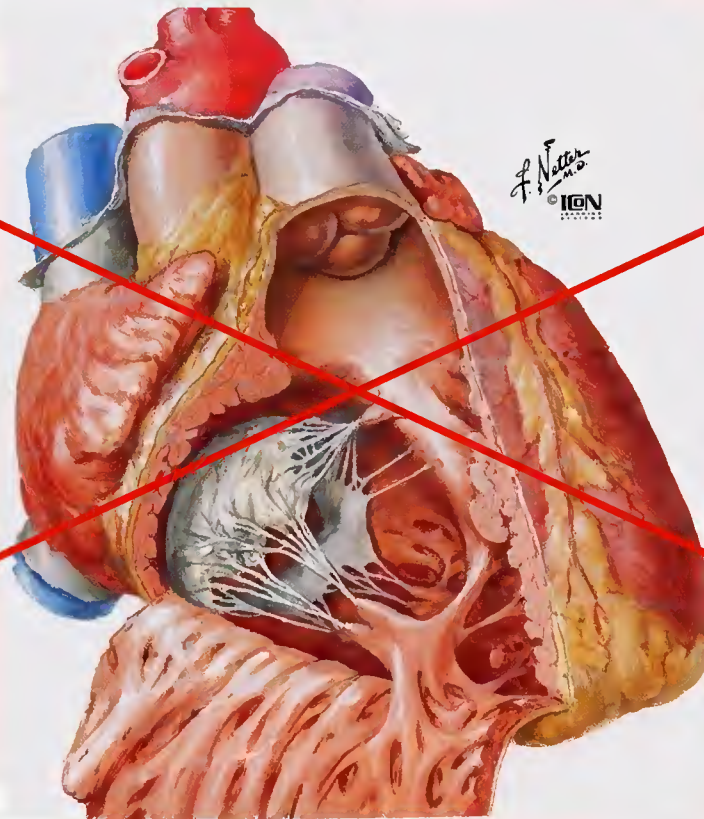


12 anni

Sincopi da sforzo



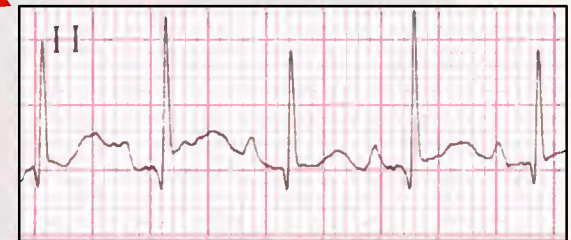
ECG sforzo



CPVT



120 bpm



Basale



Sforzo

QT da sforzo (prima dell' Holter)



LQT1

Maladattamento (isteresi) allo sforzo e allungamento esagerato nel recupero (4minuti)

LQT2

Normale adattamento allo sforzo ma esagerato allungamento nel recupero (cosiddetta latenza)

LQT3

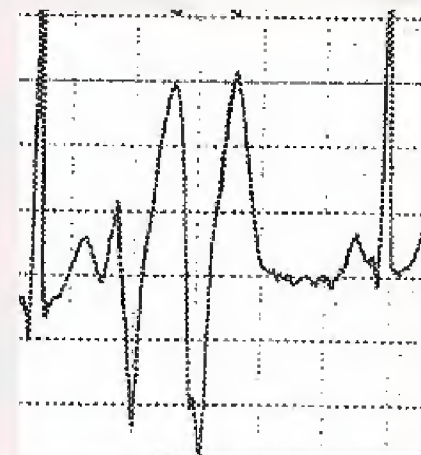
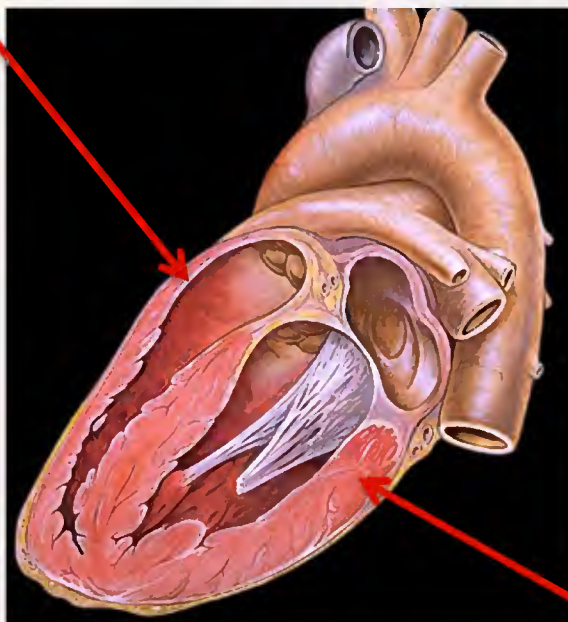
Si accorcia sia sforzo che recupero

470 o più nel recupero predittivo di LQT1

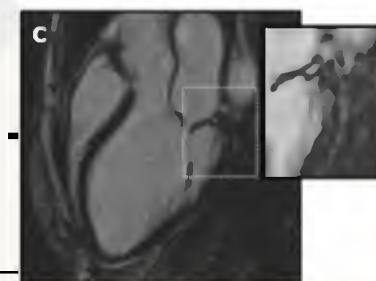
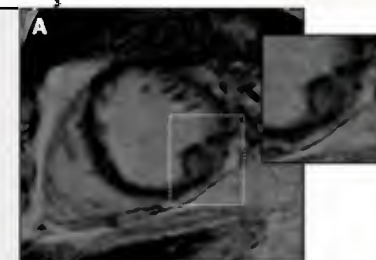
470 o con delta di >40 msec tra 1' e 5' predittivo di LQT2

**Conta la qualità e la sede, non la quantità
(meglio 10000 così, che 10 cosà)**

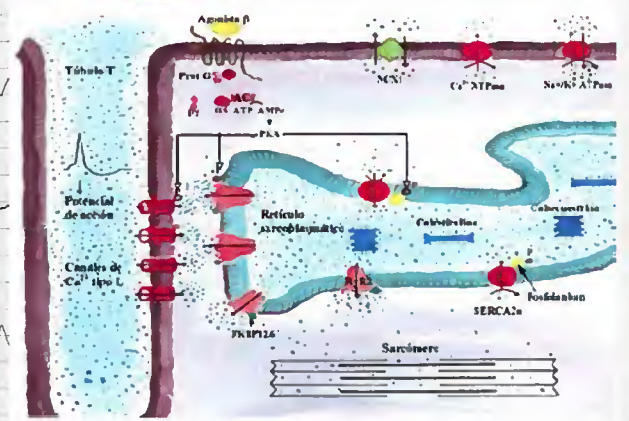
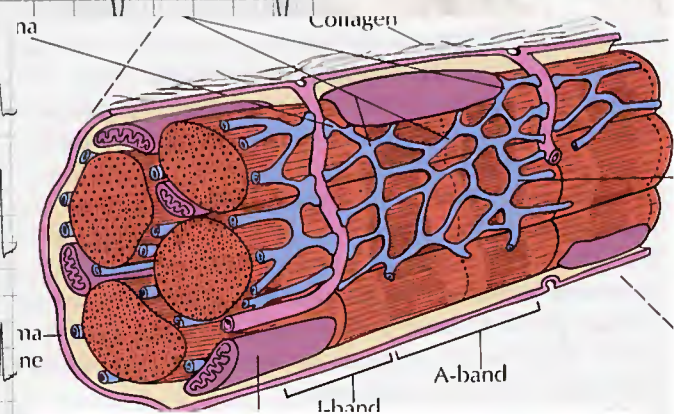
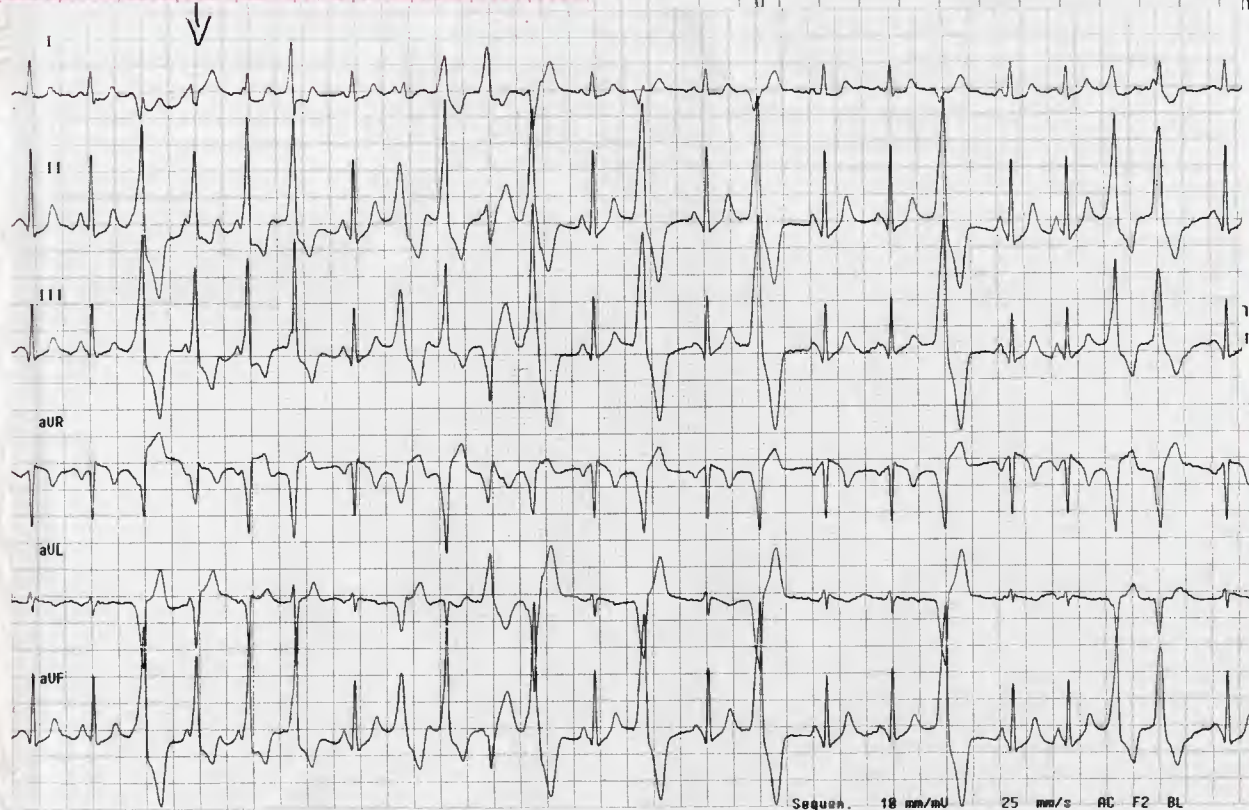
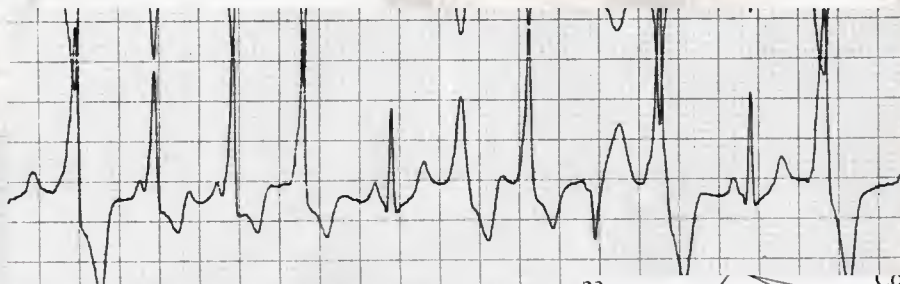
RVOT tachy
Brugada
ARVD
SC TdP
IFV



PVM
DMD
ARVD
Miocardite
Fibrosi non-
ischemica



CPVT (TV catecolaminergica polimorfa)



Aritmie ventricolari

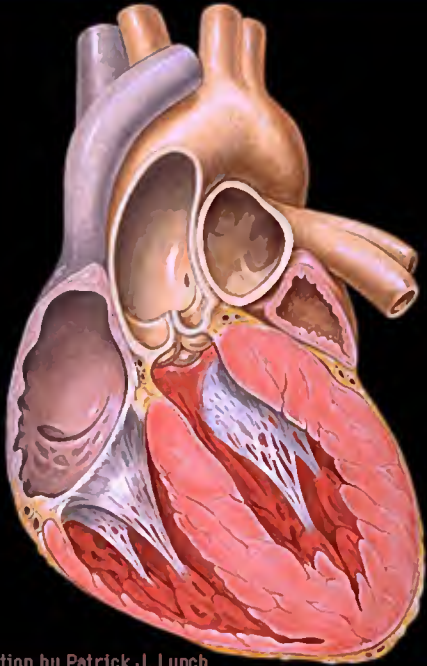
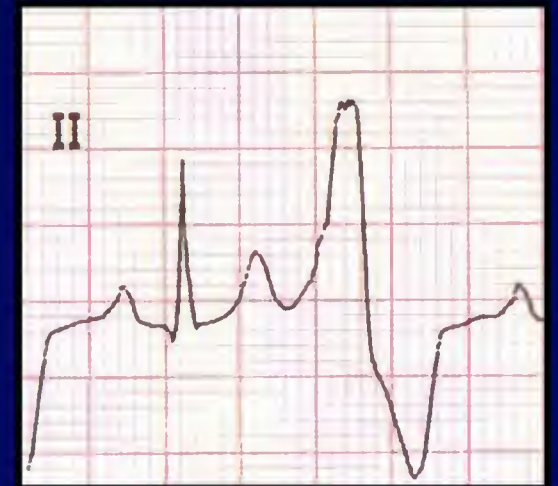


Illustration by Patrick J. Lynch

- Qualità, non quantità
- Escludere cardiopatia strutturale
- T. sforzo
- Holter
- RMN?

- Follow up



Andersen-Tawil LQT7



PR 147

QRSD 78

QT 392

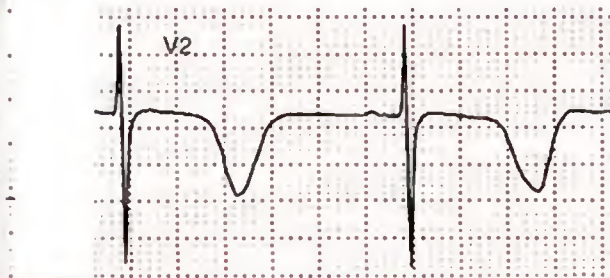
QTc 417



QT reale 550 msec

BEV polimorfi, anche soppressi dallo sforzo

Dismorfismi facciali, paralisi periodica



Timothy syndrome. **L**QT8 (**s**indrome **d**elle molte **T**)

QT lungo, molto lungo,
BAV 2:1 comune

Sinda**T**ilia

Au**T**ismo

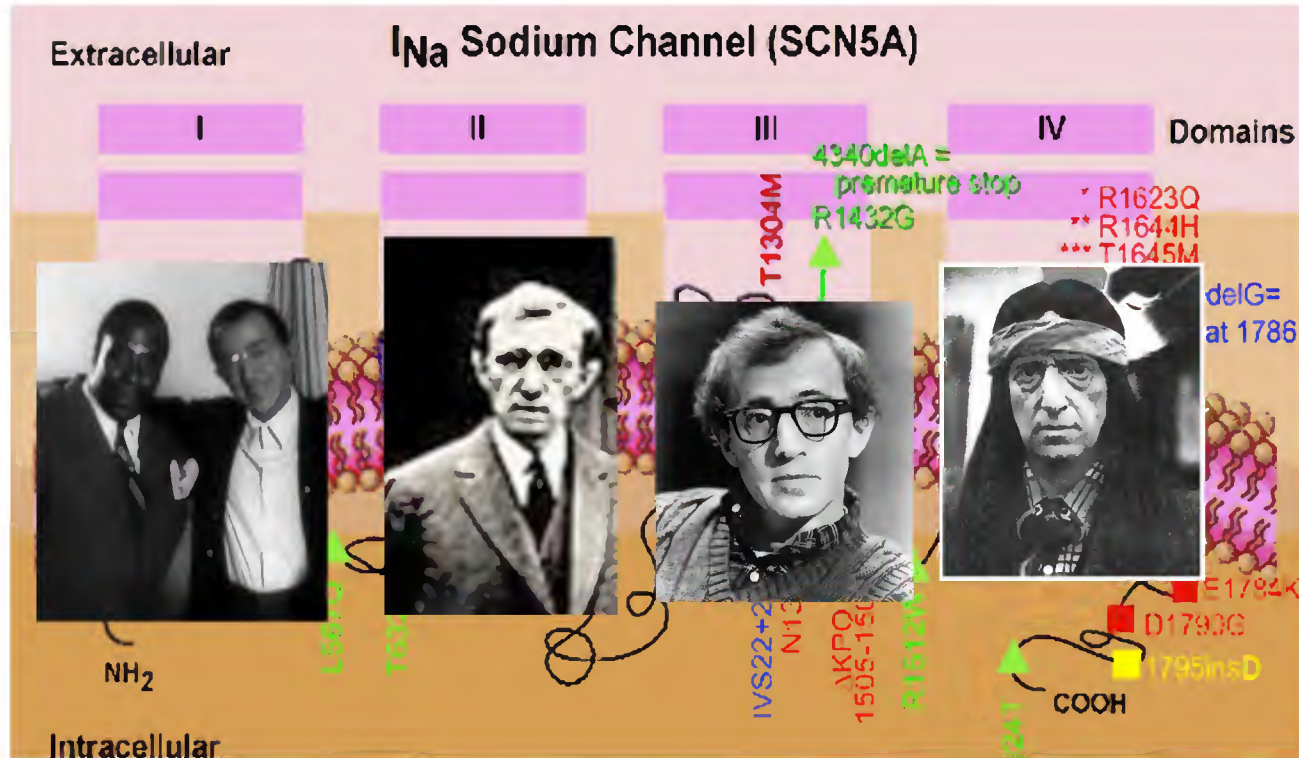
Te**T**ralogia di Fallo**T**

Cardiomiopa**T**ia

Iper**T**rofica

SCN5A "Zelig" like gene

Gene camaleonte



Brugada

LQT3

Lenegre



GAIN

LOSS

GENE

**Short
QT**

KCNQ1

LQT1

KCNH2

LQT2

LQT3

SCN5A

**Brugada
syndrome**

Aurea mediocritas

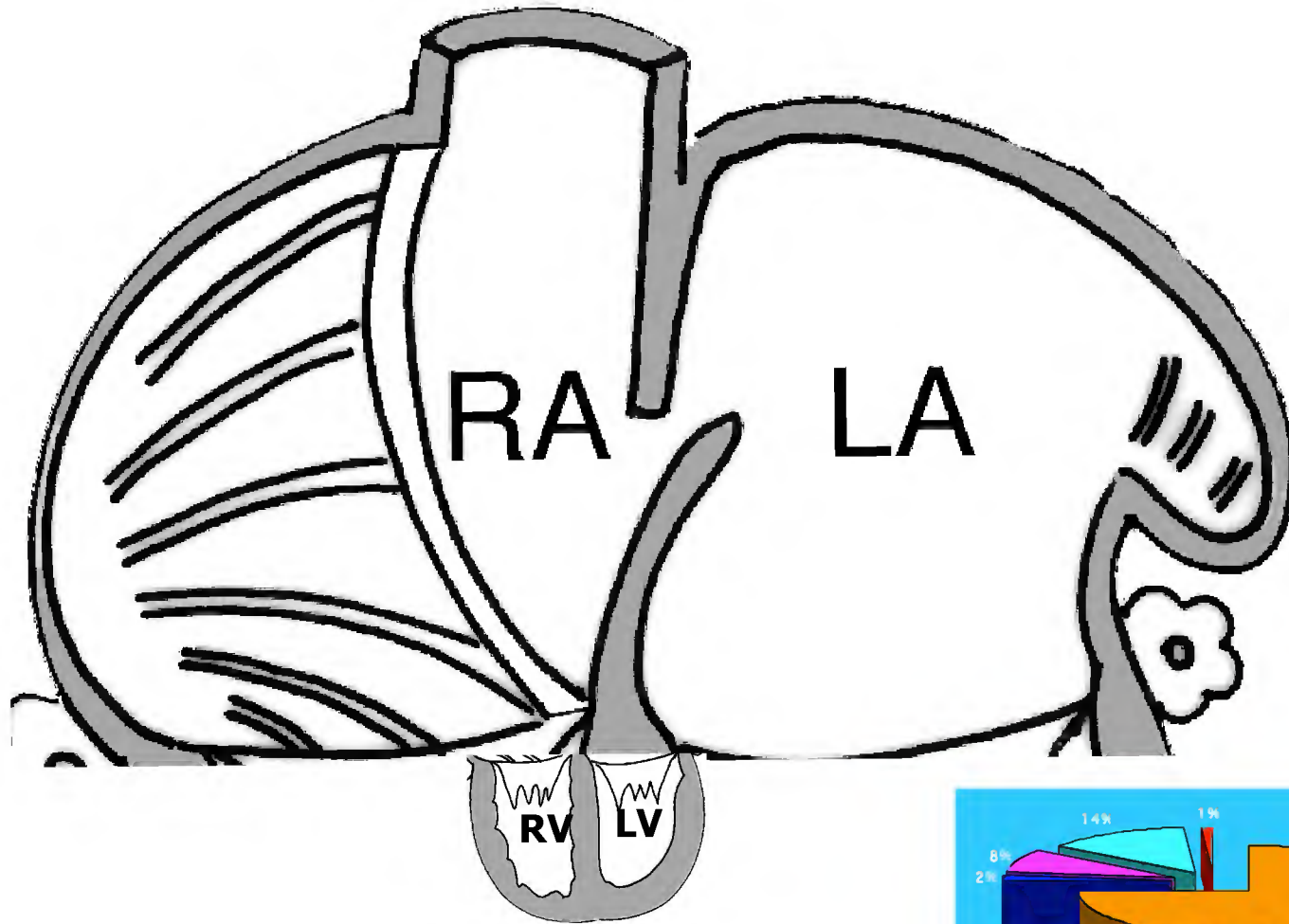
AD, ma 10 volte più negli uomini

Pomo d'adamo dell'ECG

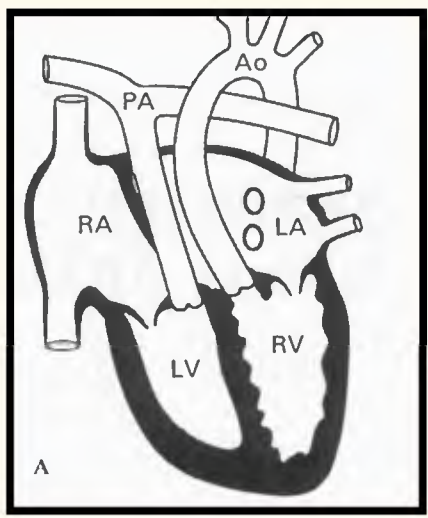
La febbre slatentizza Brugada



Omuncolo aritmico



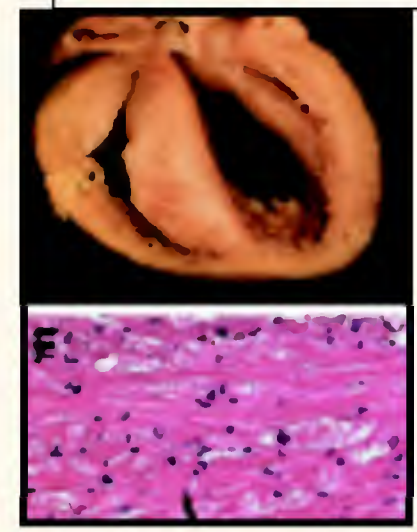
CCTGA



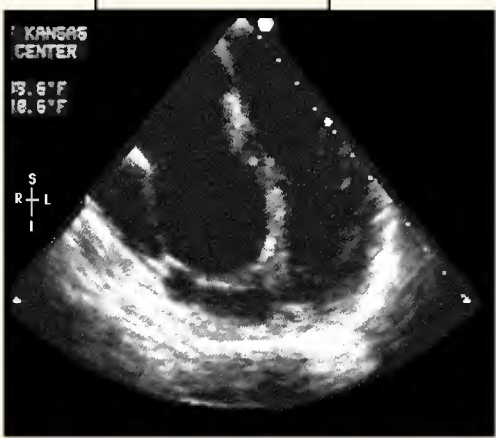
Atresia Tricus.



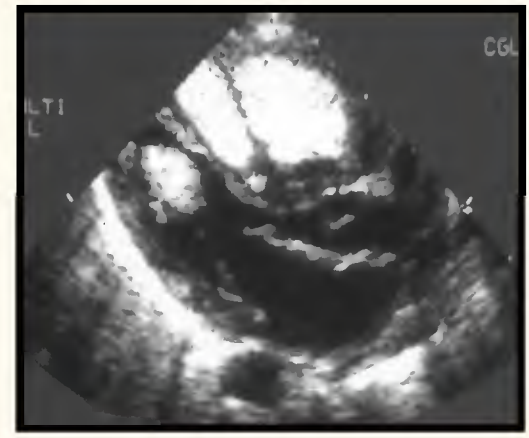
Pompe-Danon



Ebstein



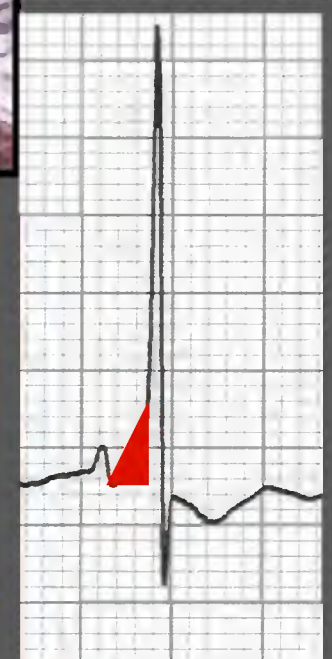
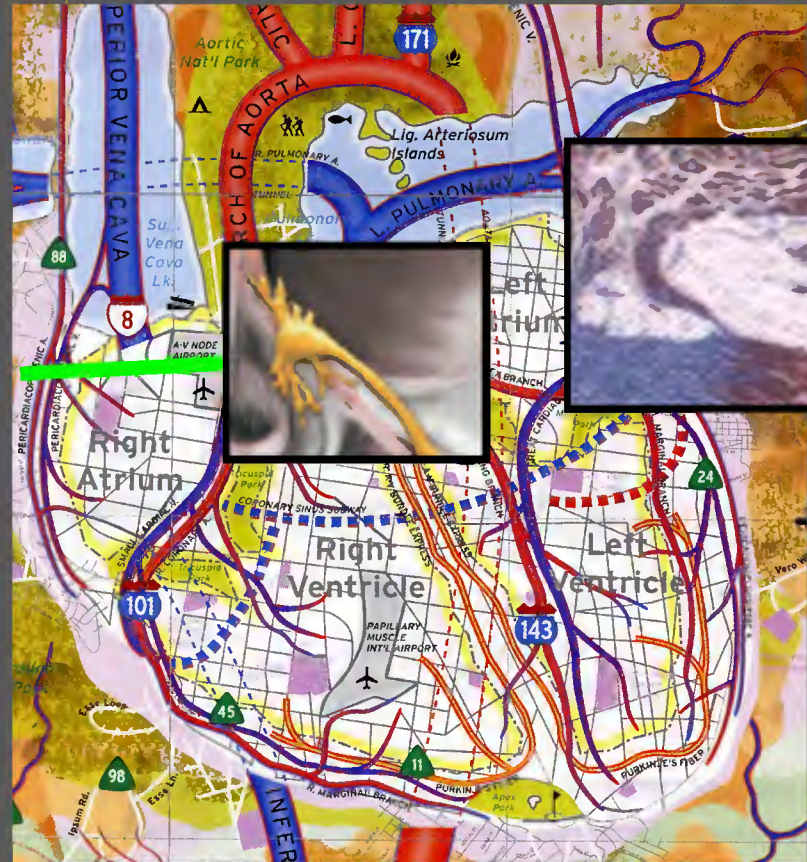
Rabdomiomi S.Tub



3-4 % familiare

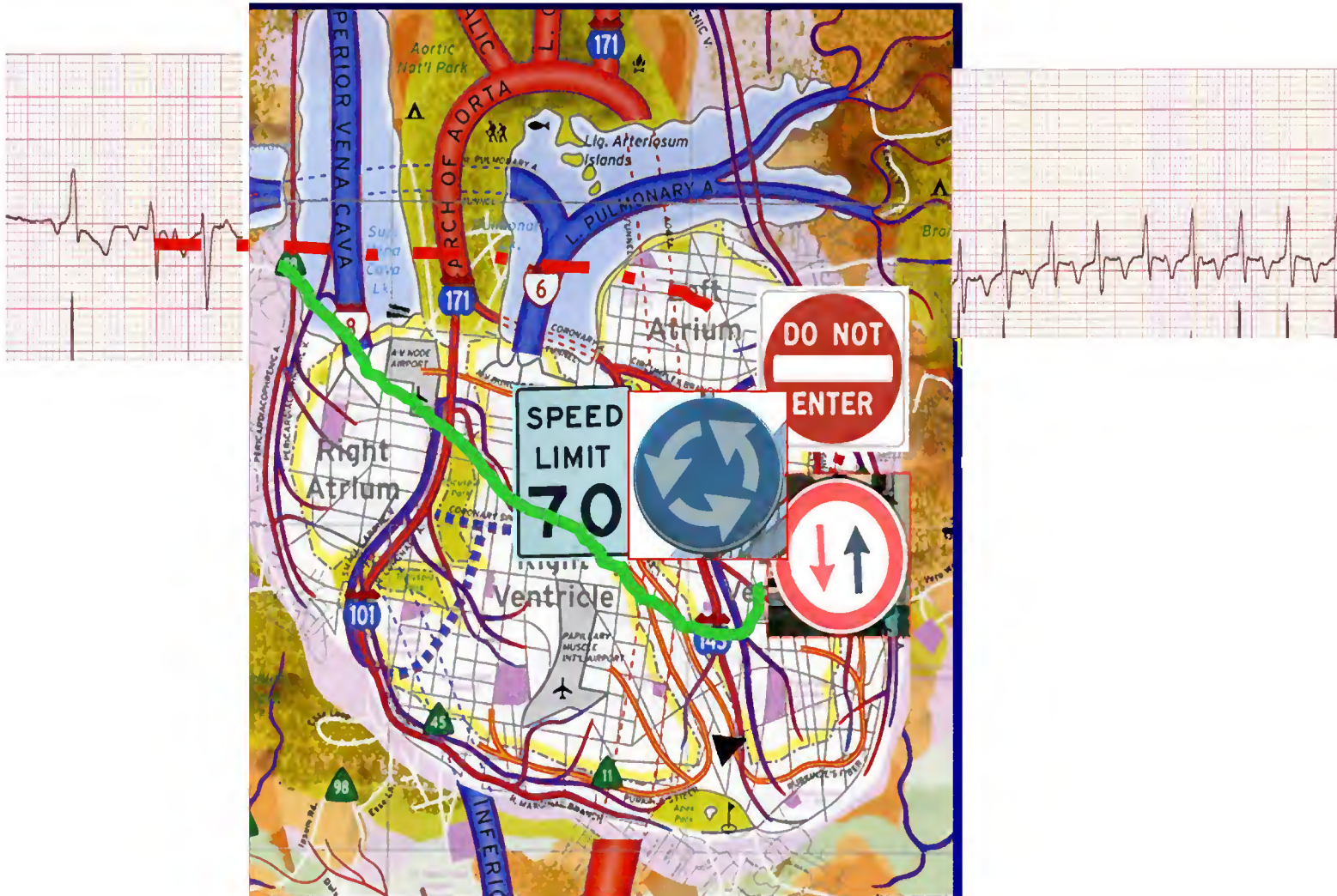
Quer pasticciaccio brutto di Via Accessoria 219
ovvero La cognizione del rientro, Un fulmine sul 220

*“le inopinate catastrofi
non sono mai la
conseguenza o l’effetto
che dir si voglia d’un
unico motivo, d’una causa
al singolare: ma sono
come un vortice...verso
cui hanno cospirato tutta
una molteplicità di causali
convergenti. ...”*
gnommero, garbuglio il
NODO gaddiano



Ricetta per un rientro perfetto

Due vie , un pizzico di adrenalina, un battito anticipato



Presupposti riduttivi



Tachi > Bradi

TPSV > TV

Rientro > Automatiche

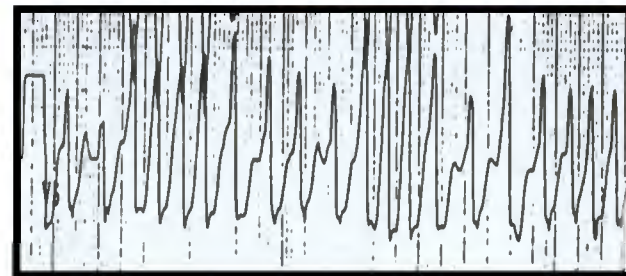
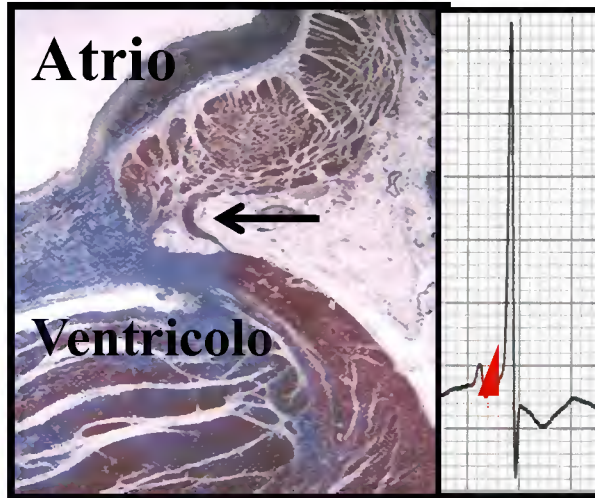
Parossistiche > Incessanti

Manovre vagali prima possibile

Adenosina + > Adenosina -

DC shock + > DC -

Why When Where What Who P W ?



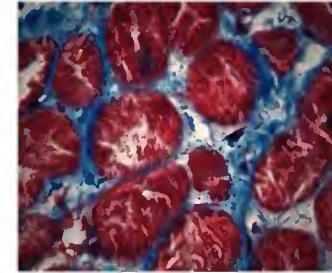
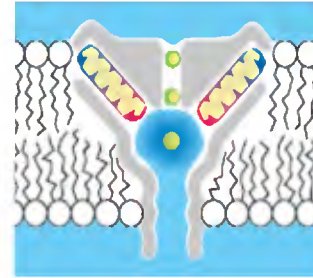
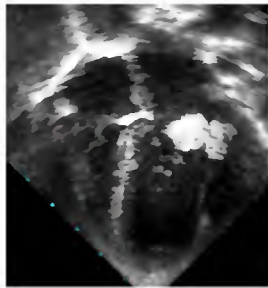
La Gazzetta dello Sport

Tuttoilrosa  della vita

1 2 1/2 1 2

Il Sole

24 ORE



Substrato



Trigger

BESV

BEV

PM

Manipolazione cateteri

Volume Δ

Modulatori

Inotropi

Febbre

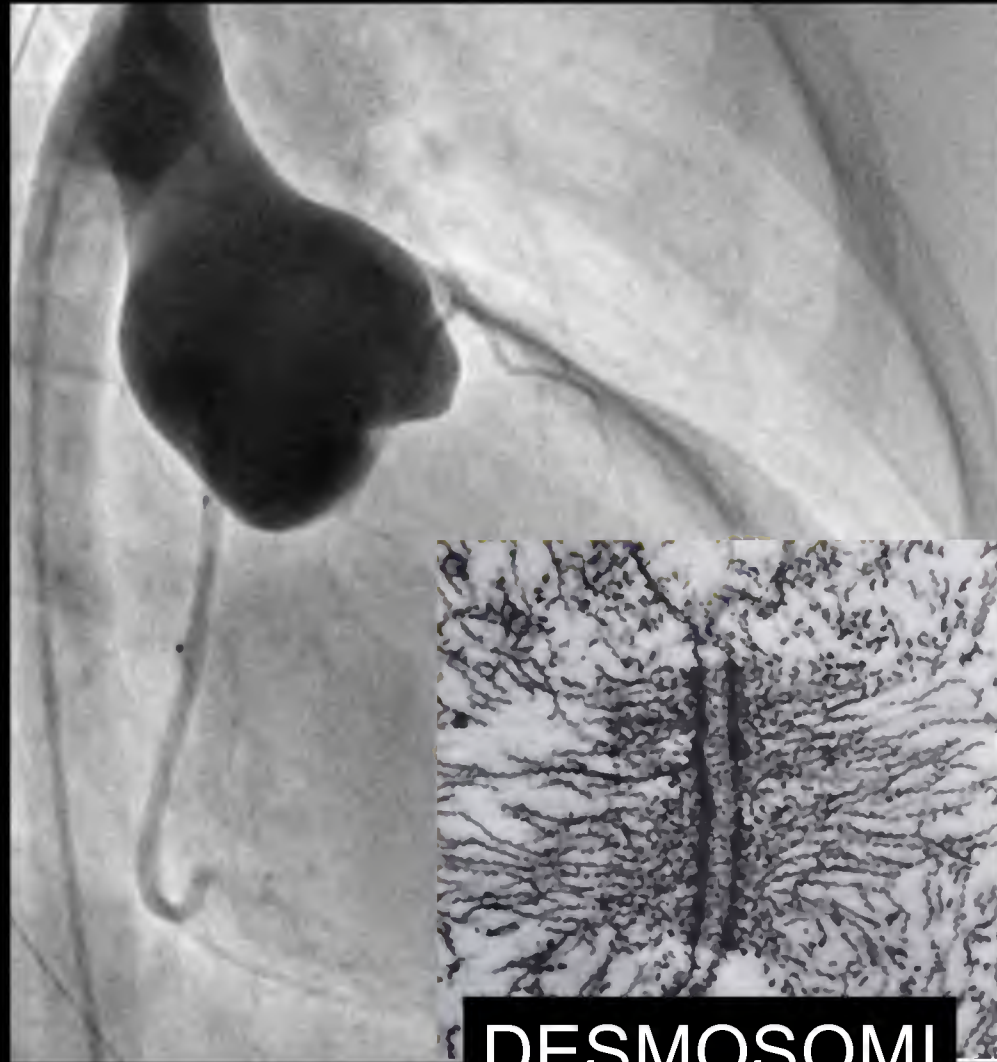
Autonomiche Δ

Ischemia

Elettroliti Δ

Ormoni, Tossine

Aortopedia



DESMOSOMI

Atene 490 a.c.



Pescara 2012



Lo sport è una medicina ...quindi

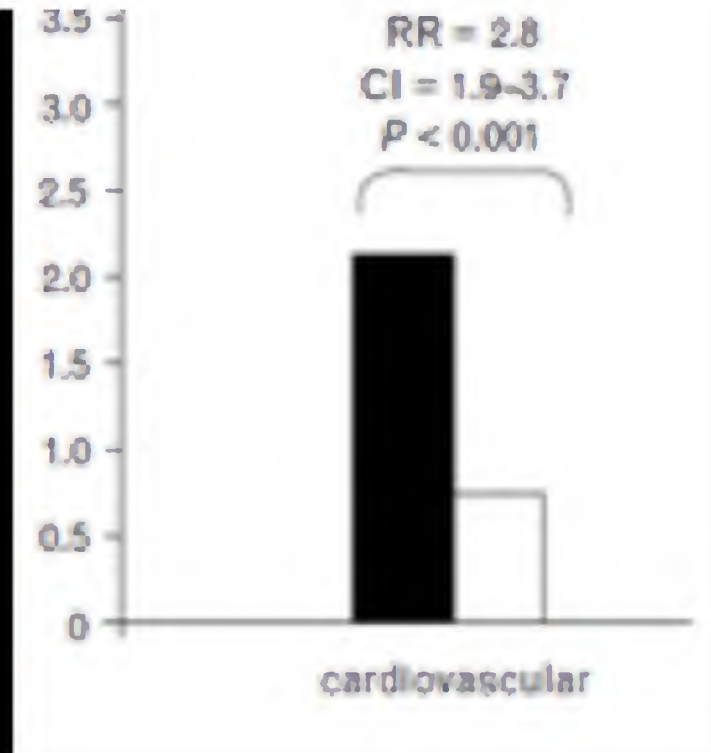
Paradosso dei gemelli (e dello sport)

Does sports activity enhance the risk of sudden cardiac death?

Domenico Corrado, Cristina Basso, Maurizio Schiavon and Gaetano Thiene



Mutoko, Zimbabwe



Chi sta a casa invecchia

Tanatologia di Spoon River

Dove sono Elmer, Herman, Bert, Tom e Charley...

Tutti, tutti, dormono sulla collina. *Antologia di Spoon River*, Edgar Lee Masters

Erano seduti al banco di scuola. 15 anni lui, 11 lei. Lui l'1 settembre, lei il 2 febbraio. A 4 mesi e 4 chilometri d'aria che prova a volare oltre il banco coi suoi 21 grammi tutti questi numeri e il cielo c'è lei, la prof di matematica pratica la rianimazione cardiopolmonare che qualcuno

E' questa la morte improvvisa. Ha...

Sorbara bimba di 11 anni muore per an



Savena: malore ricoverato 16 dic 2018
Ha chiesto di poter us...
scuola: soccorso dal pe

14 anni, scuole Keyni...
giorni si trova in Sicilia da parenti.
Carabinieri. Il Pm di turno disporrà

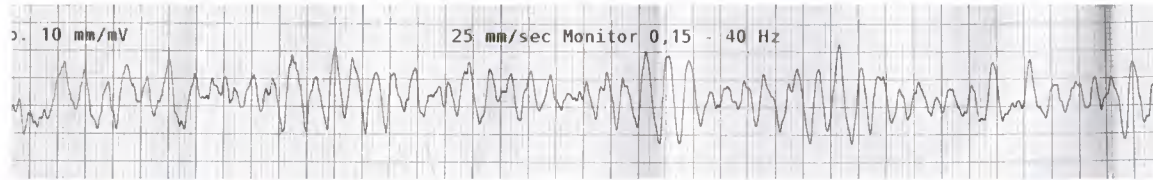
15enne con arresto cardiaco in classe: prof, taxi e sanitari insieme per salvarlo
Un lavoro in tandem e una corsa disperata in ospedale. Il ragazzo

Vicenza, muore a 12 anni mentre clicchi a calcetto. «Stroncato da infarto»

Il dramma nel tardo pomeriggio ad Arsiero, durante una partita tra amici in patronato. Soccorsi inutili. Paese sotto choc. La vittima si chiama Samuele Meneghini

Redazione Online

Anna



Marco



La scuola è uno sport!



IL CAFFÈ

Anna e Marco

Venerdì 01 marzo 2019



di Massimo Gramellini



11 anni , CPVT per mutazione RYR2, familiare. Terapia con Flecainide e nadololo

14 anni, FV idiopatica, genetica negativa

Carpe diem, cogli l'attimo. L'anatomia di un istante, un istante di anatomia



**Cos' è mai un ecoDoppler
(per un chirurgo) ?**



**Un apostrofo
rossoblu tra
le parole**

t  apro

Indicazioni ECO

SCREENING : madre diabetica . Sport dopo i 12 anni

SINTOMI : cardiopalmo, sincope da sforzo, dolore toracico, scompenso, cianosi, soffio non innocente

CONDIZIONI : malattia reumatica, Kawasaki, pericardite, miocardite, m. neuromuscolari

FAMILIARITA' : cardiopatie congenite, morte improvvisa, cardiomiopatie

TERAPIA : antiproliferativi, cortisone



Table 1 Cardiovascular causes of sudden death in young competitive athletes in the United States

Most common
Hypertrophic cardiomyopathy
Congenital coronary artery anomaly
Less common
Myocarditis
Aortic rupture (Marfan syndrome)
Mitral valve prolapse
Uncommon
Arrhythmogenic RV cardiomyopathy
Atherosclerotic coronary artery disease
Conduction system abnormalities
Aortic valve stenosis

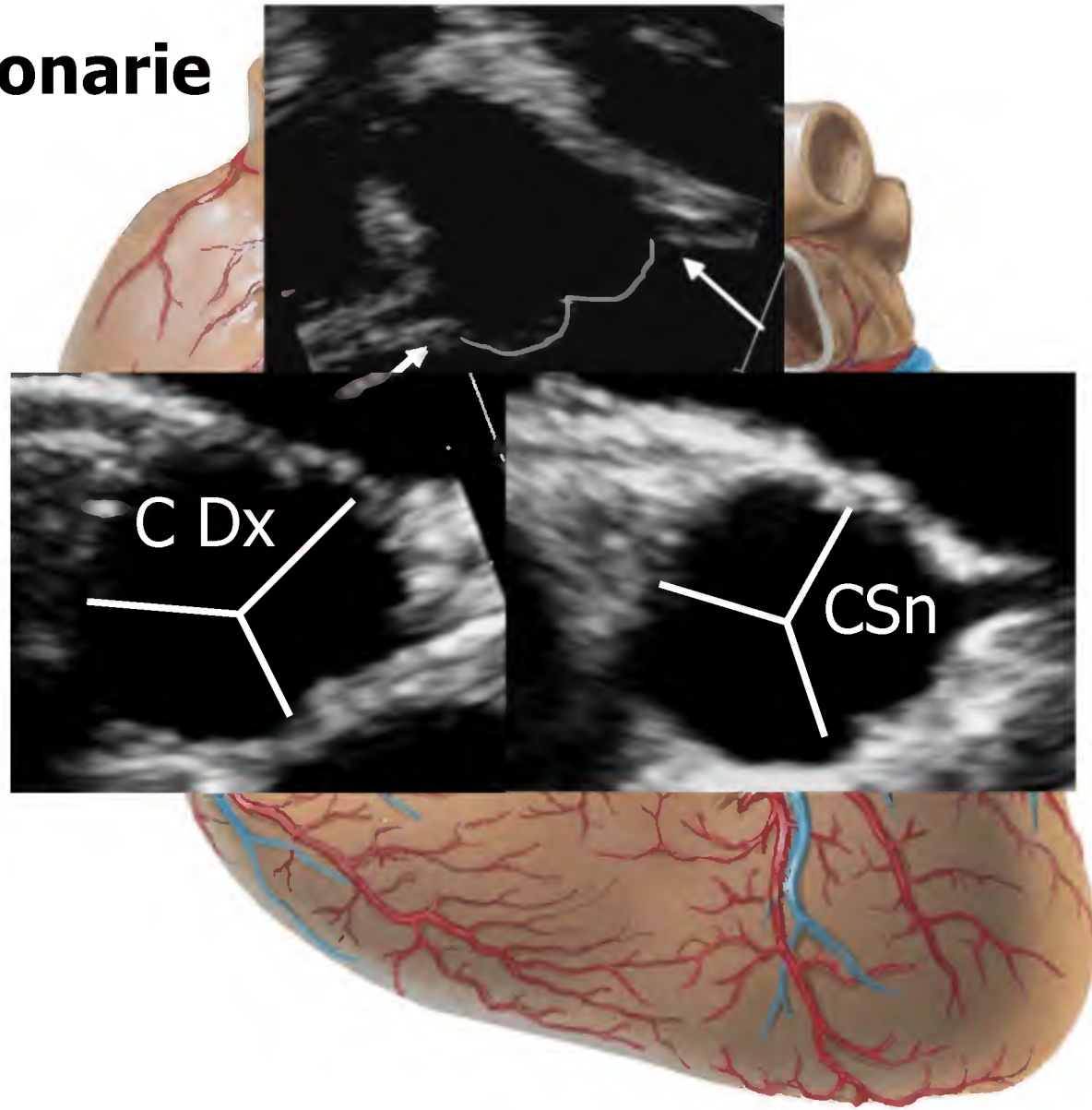


Table 2 Causes of sudden deaths in athletes and non-athletes (aged ≥ 18 years)

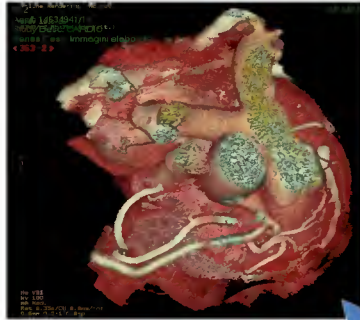
	Athletes (n = 49) n (%)
Arrhythmogenic RV cardiomyopathy	11 (22.4)
Atherosclerotic coronary artery disease	9 (18.5)
Anomalous origin of coronary artery	6 (12.2)
Conduction system pathology	4 (8.2)
Mitral valve prolapse	5 (10.2)
HCM	1 (2)
Myocarditis	3 (6.1)
Myocardial bridge	2 (4)
Pulmonary thrombo-embolism	1 (2)
Dissecting aortic aneurysm	1 (2)
Dilated cardiomyopathy	1 (2)
Other	5 (10.2)

* $P = 0.008$ for the comparison with the athletes.
** $P < 0.001$ for the comparison with the athletes.
Modified from Corrado et al.³

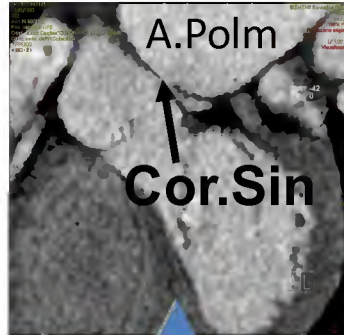
L' ECO ronarie



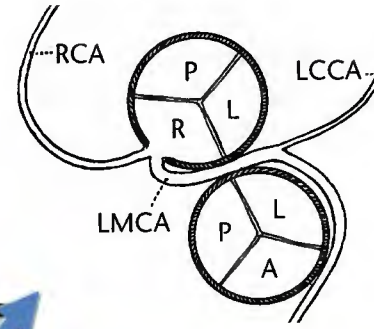
ALCAPA



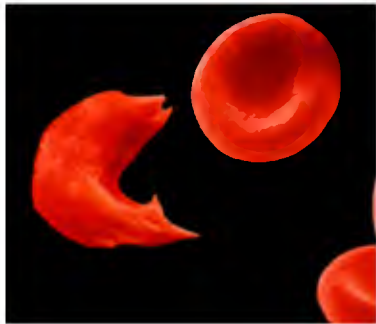
IP. Polmonare



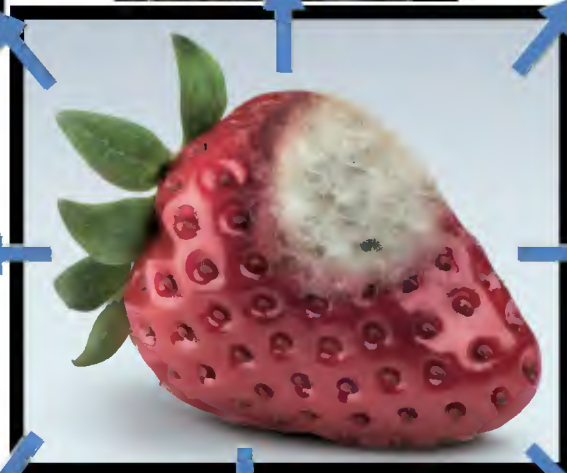
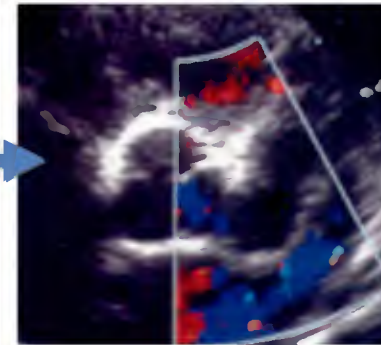
ACAOS



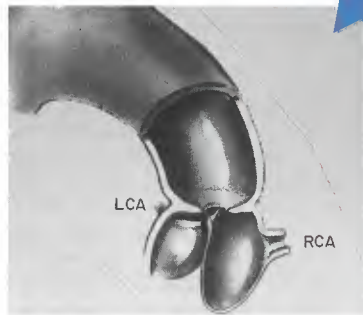
A. Falciforme



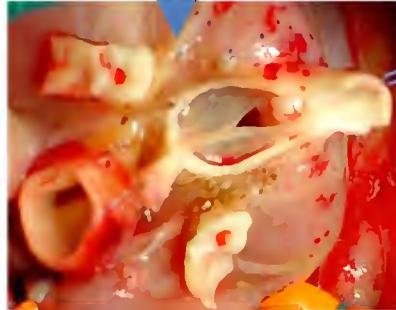
M. Kawasaki



S. Williams



Switch arterioso



Trapianto



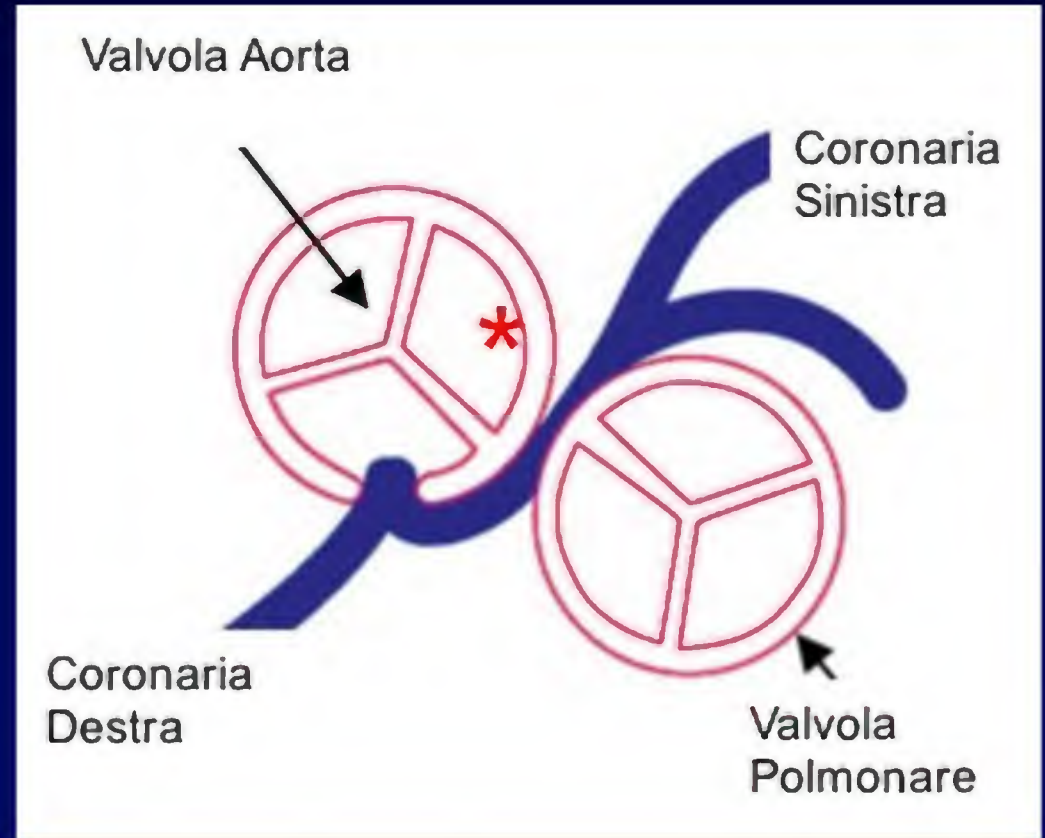
TAC Una morte annunciata?



2574

Commenti: 393 Condivisioni: 1441

ACAOS



PARASIMPATICO e SIMPATICO

Freno e Acceleratore



Control areas
(seen through
the cerebellum)

Brain stem

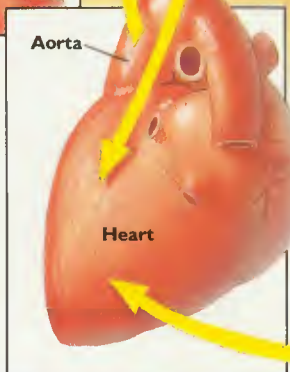
Glossopharyngeal
nerve

Vagus nerve

Acetilcolina

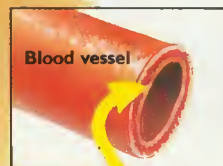


Carotid
artery

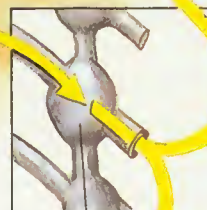


Aorta

Heart



Blood vessel



Sympathetic
nerves

Adrenalina

Postg
fibers

Proganglionic
fibers

Kidney

Fino a prova contraria, una ***sincope*** è
un ***arresto cardiaco*** riuscito male



Attenzione al rumore di zoccoli e all'effetto zebra

SINCOPE



- 0.5 -1 % accessi al PS
- 15-20% popolazione può svenire < 18 anni
- Causa 5% di cons. cardio
- 5% "spasmi affettivi"
- 5-10% causa cardiaca

SINCOPE CARDIACA

- **OSTRUTTIVA**

CMPIX

STENOSI AORTICA/SUB

IXT POLMONARE

- **NON OSTRUTTIVA**

CMPD

ANOMALIA CORONARICA

(CONG. O KAWASAKI)

- **ARITMICA**

TPSV

LQTS, SQTS, BrS, CPVT

ARVD, CMPIX, MIOCARDITE

BAV-PM

CONGENITE / OPERATE

SINCOPE NON CARDIACA

- **BREATH
HOLDING**

- **EPILETTICA**

- **PSICOGENICA**

- **FARMACOLOGICA**

- **METABOLICA**

SINCOPE DISAUTONOMICA

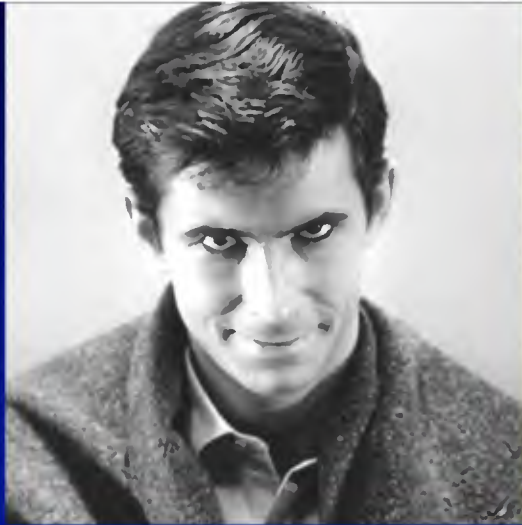
- **NEURO-
CARDIOGENA**

- **DISAUTONOMICA**



D.D. tra sincope vasovagale e aritmica/strutturale

	NEURO-CARDIO GENA	ARITMICA, STRUTTURALE
PRODROMI	Nausea, vampate, vertigini,sudorazione	Assenti o brevi vertigini
NUMERO DI EPISODI	Multipli	Pochi
SITUAZIONE	Paura, ansia, stazione eretta,caldo	Esercizio, non legata alla postura
POSTUMI	Astenia	Nessuno
TRAUMI	RARO	Frequente



elli **Campanelli**

d'allarme !



- **Sincope in clinostatismo**
- **Sincope nel pieno dello sforzo**
- **Sincope preceduta da dolore toracico**
- **Sincope traumatica**
- **Sincope senza prodromi**

Postural Orthostatic Tachycardia Syndrome

POTS

Postural Orthostatic Tachycardia Syndrome Is Associated With Elevated G-Protein Coupled Receptor Autoantibodies

William T. Gunning III, PhD, FMSA; Heather Kvale, MS; Paula M. Kramer, BA; Beverly L. Karabin, PhD; Blair P. Grubb, MD

Eziologia a tutt'oggi sconosciuta.

Suggerita patogenesi autoimmune

- Ab anti-recettore adrenergico $\alpha 1$ (89%) +/-
- Ab anti-recettore muscarinico M4 (53%)
- Altri ($\alpha 2$, $\beta 1$, $\beta 2$ / M1, M2, M3, M5)

DD: disturbo d'ansia cronico, attacco di panico...

Pazienti giovani (M<<F) che presentano sintomi *viral-like* prima dell'episodio sincopale.

Clinical Perspective

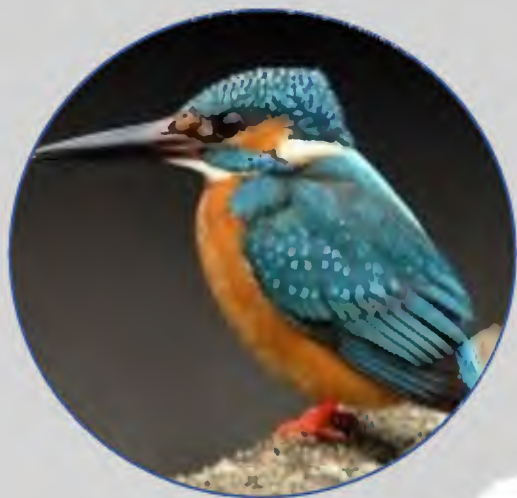
What Is New?

- The results of our study provide evidence of a potential autoimmune pathogenesis for postural orthostatic tachycardia syndrome.
- Our findings also provide promise of establishing a standard blood test that will assist in diagnosis of postural orthostatic tachycardia syndrome, similar to assays currently used in the diagnosis of other autoimmune diseases.

What Are the Clinical Implications?

- These findings raise the possibility that immune modulating medications may be a potential therapeutic modality in postural orthostatic tachycardia syndrome patients refractory to other forms of treatment.

M..ortin
Pesc...attore



Cardellino



HOLLYWOOD

Morte apparente o
TANATOSI

La vita è perfetta, se cadi ti aspetta



La doppia vita di Veronica (1991)



ECG ↑
Clermont-Ferrand *Veronique*



Varsavia *Weronika*

Veronica canta



Clermont-Ferrand

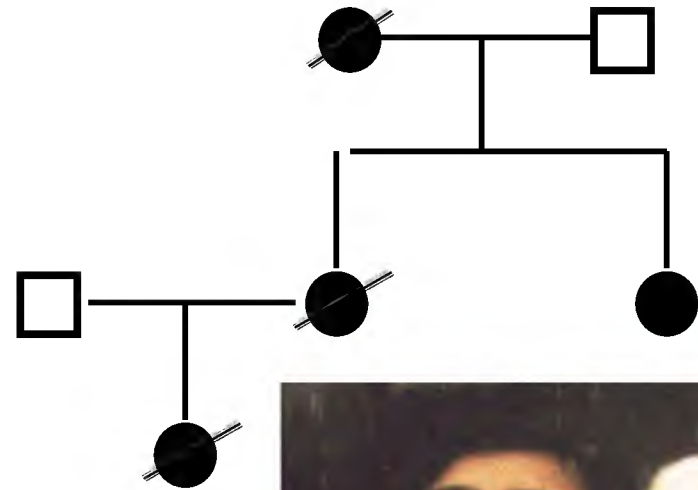
Veronique

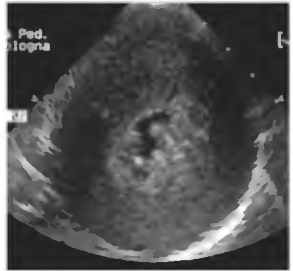


ECG

Varsavia

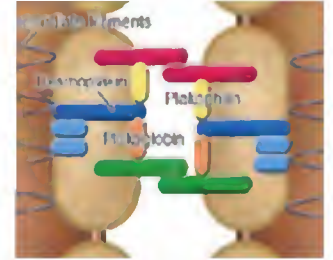
Weronika





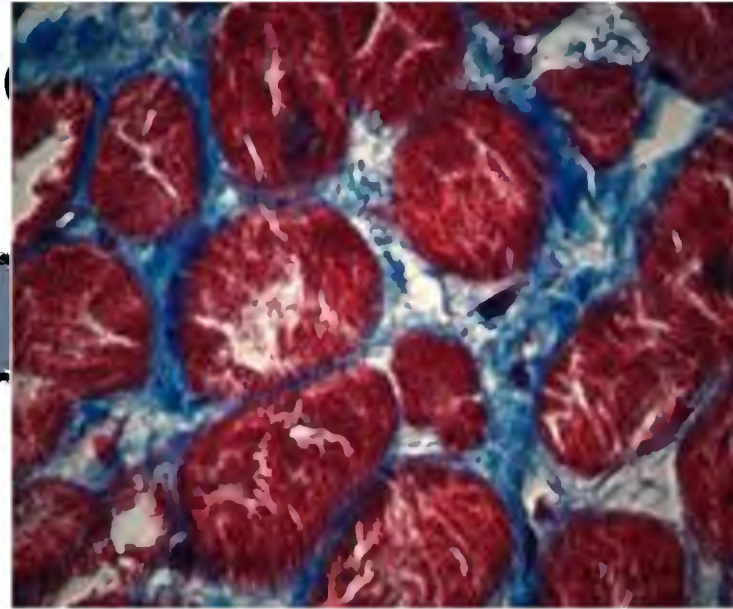
Cardiomyopathies

RCM



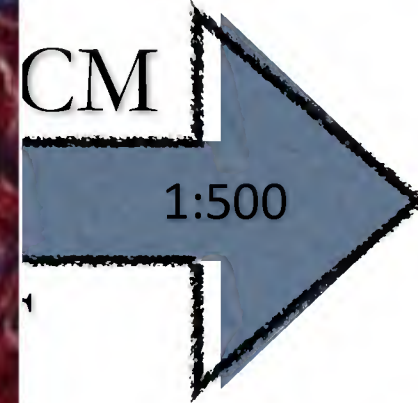
LVNC

HCM



CM

1:10,000

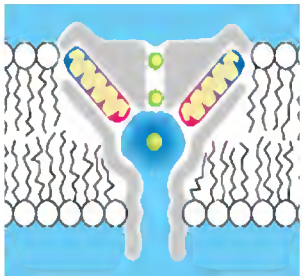


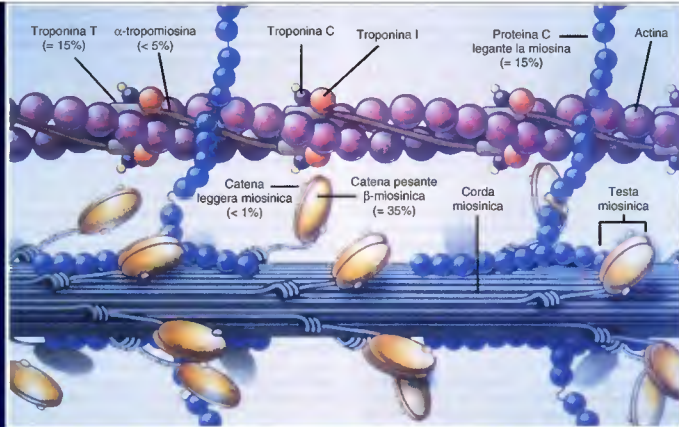
ERep

SQT

CPVT

Channelopathies



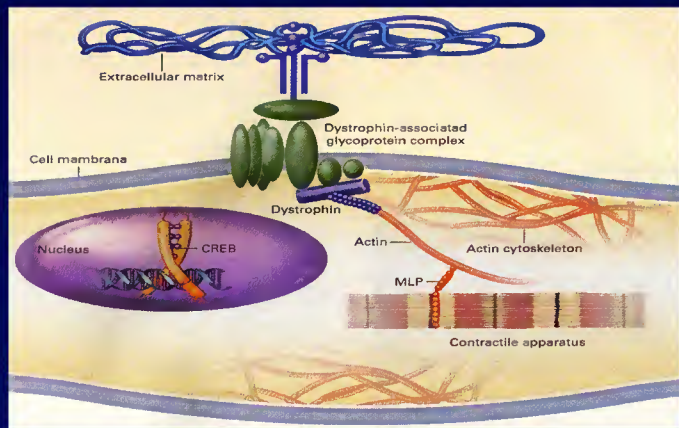


Mutazioni geni per le proteine DEL SARCOMERO

CMP1

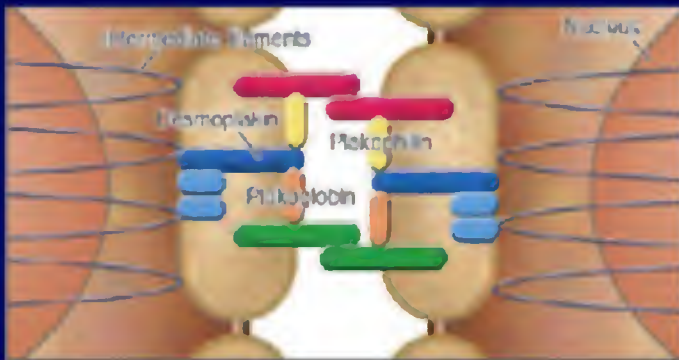
1/500

1% morti anno



Mutazioni geni per le proteine DEL CITOSCHELETRO

CMPD



Mutazioni geni per le proteine DEI DESMOSOMI

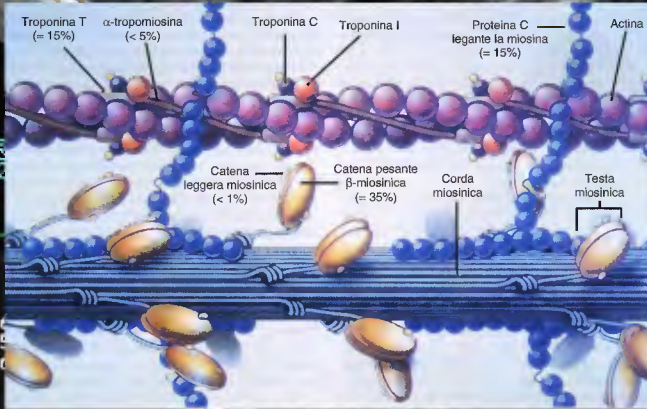
CMP VDX

Occhio alle fenocopie

DOMENICO6
VALENTINO
06 OTT 03
14:05:28
2/0/E/HS
Istituto Cardiol
Bologna
MF
VALENTINO
DOMENICO

0:03:46
GUAD 58
COMP 66
51EPM

CMPI SARCOMERICA



PHILIPS
THOMAS.6
KELVIN
18 SET
09:34:57
2/0/E/HS
Istituto
Bologna
MF
KELVIN
THOMAS

0:13:31
GUAD 58
COMP 70
67BPM

ANDERSON-FABRY

14CM
67HZ

P E
1.6 3.2

Noonan

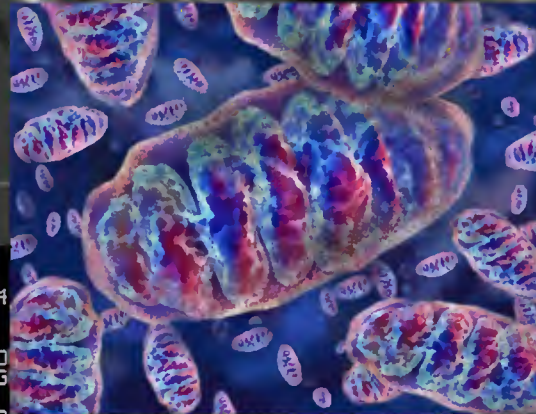
PHILIPS

MI:1.4
S3
17 NOV 04
11:01:42
2/0/E/HS
IST CARDIO
UNIV BOLOG
MF
PELLICCIARI
ROBERTA

MALATTIA MITOCONDRIALE

14EM
67HZ

P E
1.6 3.2



MI:1.4
S3
17 NOV 04
11:01:42
2/0/E/HS
IST CARDIO
UNIV BOLOG
MF
PELLICCIARI
ROBERTA

03372.23
GUAD 60
COMP 90
46BPM

GLICOGENOSI

17CM
55HZ

P E
1.6 3.2

Atassia Friedreich

PHILIPS

Malattia di Danon

→ Rara malattia da accumulo di glicogeno lisosomiale in assenza di deficit di maltasi acida, causata da deficit primario di LAMP-2 (lysosome associated membrane protein-2)

Danon M.J. N

→ Trasmissione **X-linked**
→ Gene LAMP-2 chr Xq24

Clinica:

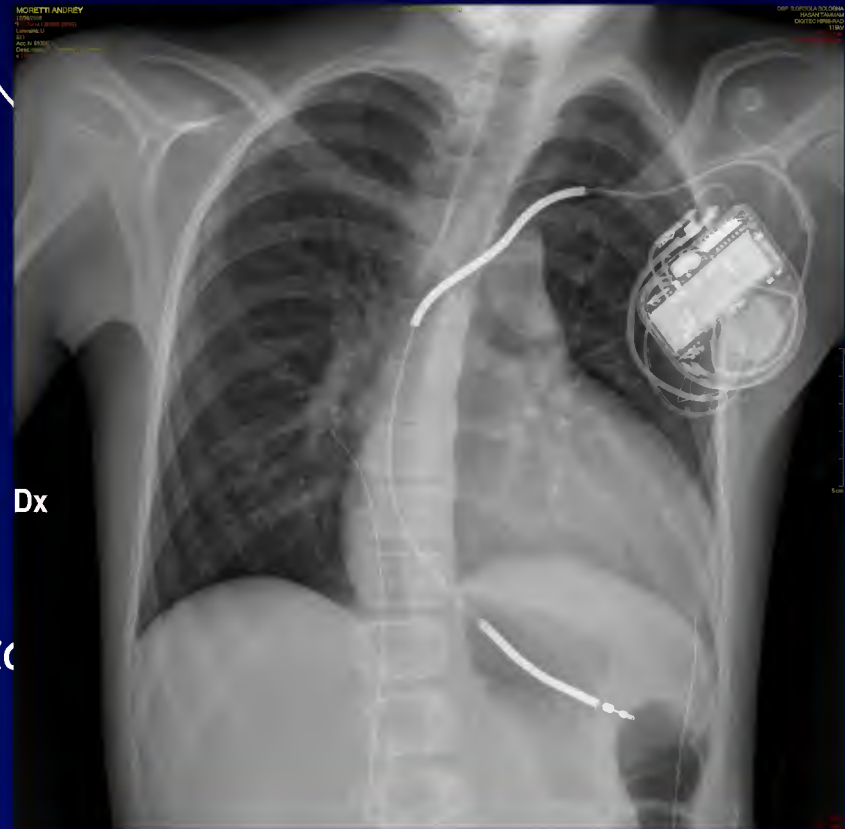
- (CMPI)
- miopatia - ritardo mentale

Esordio:

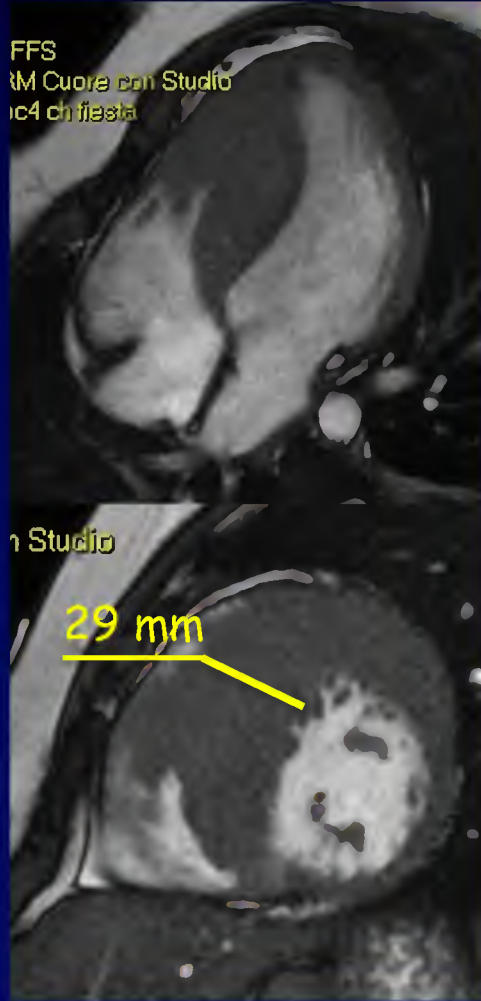
- maschi → infanzia-adolescenza
- femmine → età adulta

Prognosi:

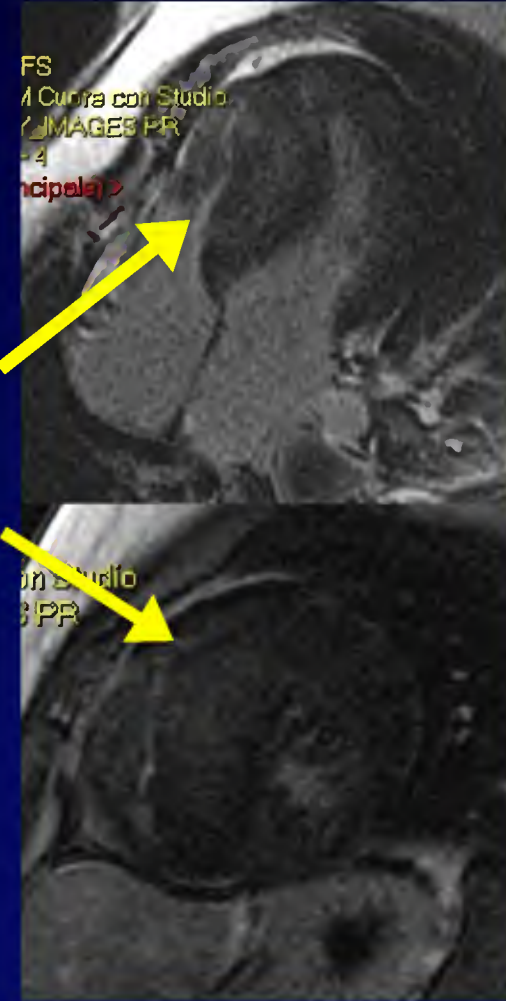
- SCD, Scompenso cardiaco



RM cardiaca



LGE
settale



Un morto analizzato? Cardiomiopatia dilatativa

Calderara di Reno, ragazzo di 13 anni muore

Era a cena con i genitori e gli amici. "Esco a prendere una boccata d'aria", poi il malore fatale

Ultimo aggiornamento il 3 settembre 2019 alle 12:24

★★★★★ 6 voti

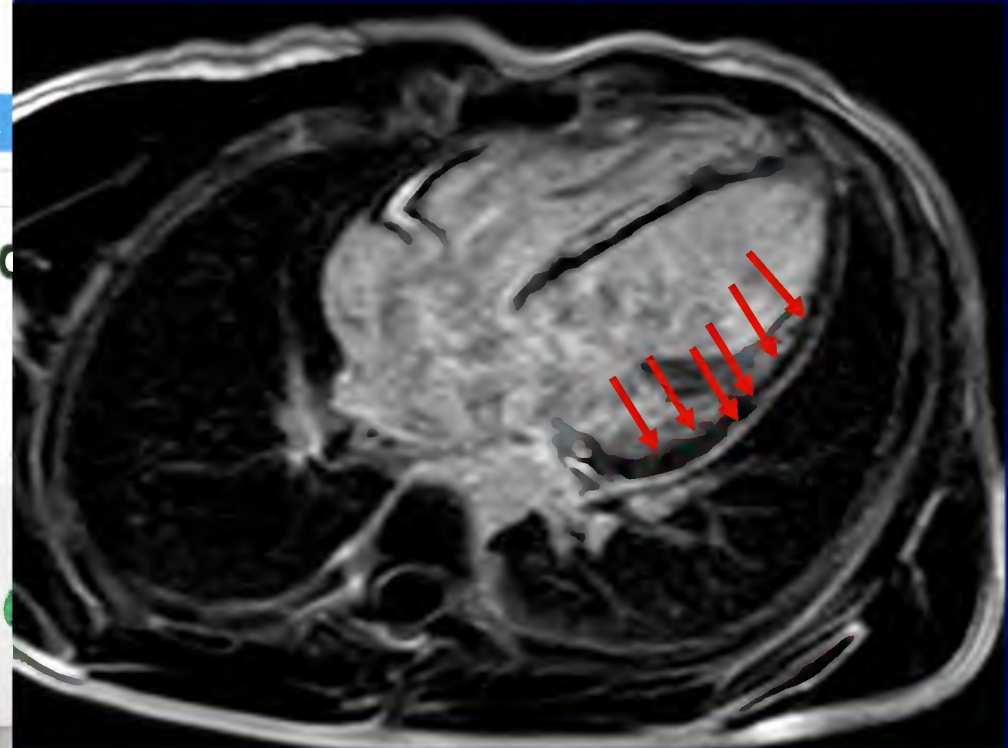
f Condividi

🐦 Tweet



amico

-24%





0



64



LA TRAGEDIA

Influenza, giovane portiere di calcio muore a 14 anni: sospetta miocardite

Treviso, Luigi Martignano aveva febbre molto alta da giorni: il medico di base e in ospedale gli avevano consigliato antipiretici e riposo. Poi la corsa in ambulanza e il decesso. Disposta l'autopsia

di Milvana Citter

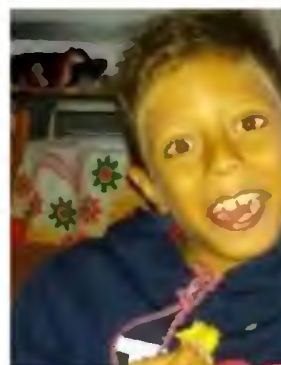


LA TRAGEDIA

Vicenza, muore a 12 anni mentre gioca a calcetto. «Stroncato da infarto»

Il dramma nel tardo pomeriggio ad Arsiero, durante una partita tra amici in pal Soccorsi inutili. Paese sotto choc. La vittima si chiama Samuele Meneghini

di Redazione Online



Samuele Meneghini

ARSIERO (VICENZA) Stava giocando a pallone coi amici, all'improvviso si è accasciato a terra e non più segni di vita. La tragedia nel bel mezzo di una di calcetto pomeridiana, nel campo parrocchiale di Arsiero, Comune dell'Alto Vicentino. Samuele Me 12 anni, si stava divertendo con i compagni di squadra ma all'improvviso ha iniziato a boccheggiare; qui accasciato. Inutili i tentativi di rianimarlo, nonostante l'intervento tempestivo dei medici e l'arrivo



Scompenso



**Dolore
Toracico**



**Fulminante
Morte improvvisa
Clinica**

**Subclinica
Fuorviante
CMPD**



Aritmie



Lab, E.O:, ECG, ECO

La miocardite va sempre sospettata quando un bambino presenta:

**Dispnea inspiegata
Astenia, inappetenza, dispepsia
Tachicardia/Aritmia
Segni di scompenso cardiaco
Ipoperfusione periferica
Ipotonia**

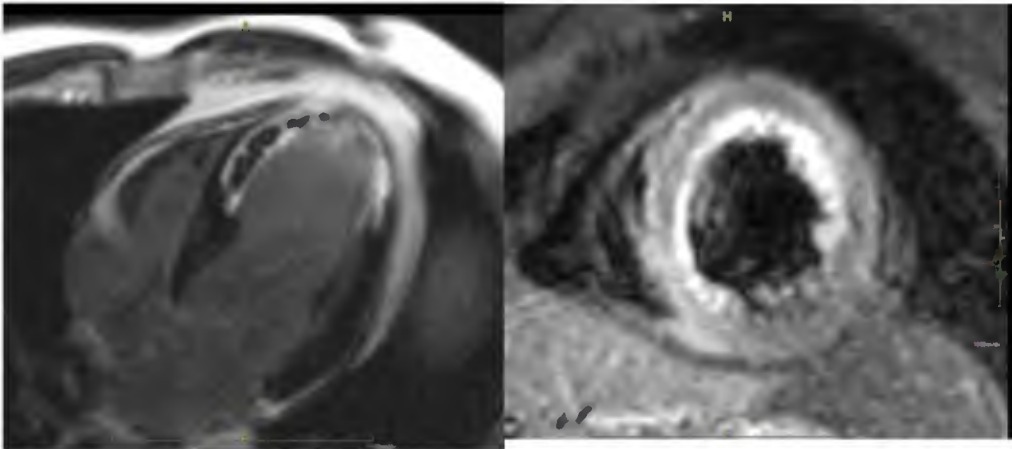
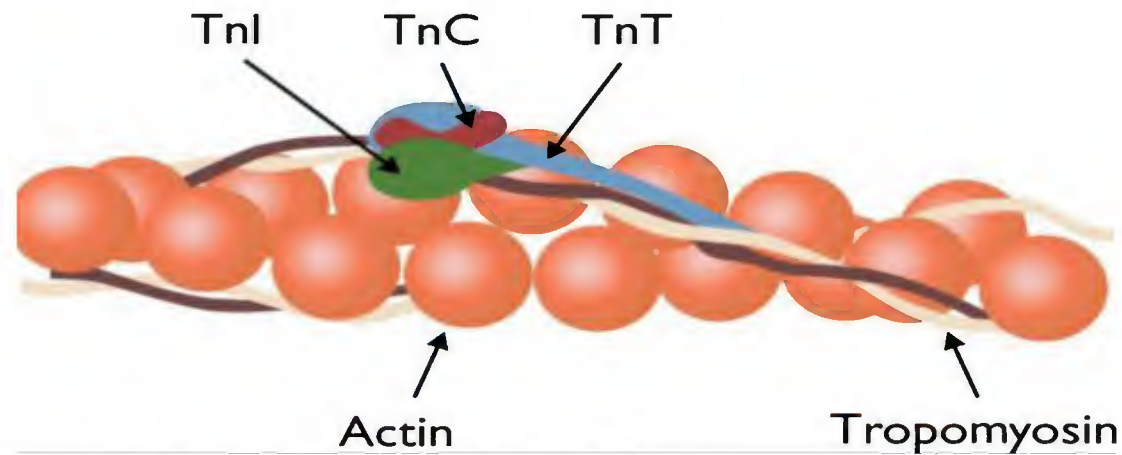
Immediatamente dopo un'infezione virale

Update on myocarditis in children

Marla C. Levine^a, Darren Klugman^b and Stephen J. Teach^a

Lontano dagli echi, non lontano dal cuore (TRE cose)

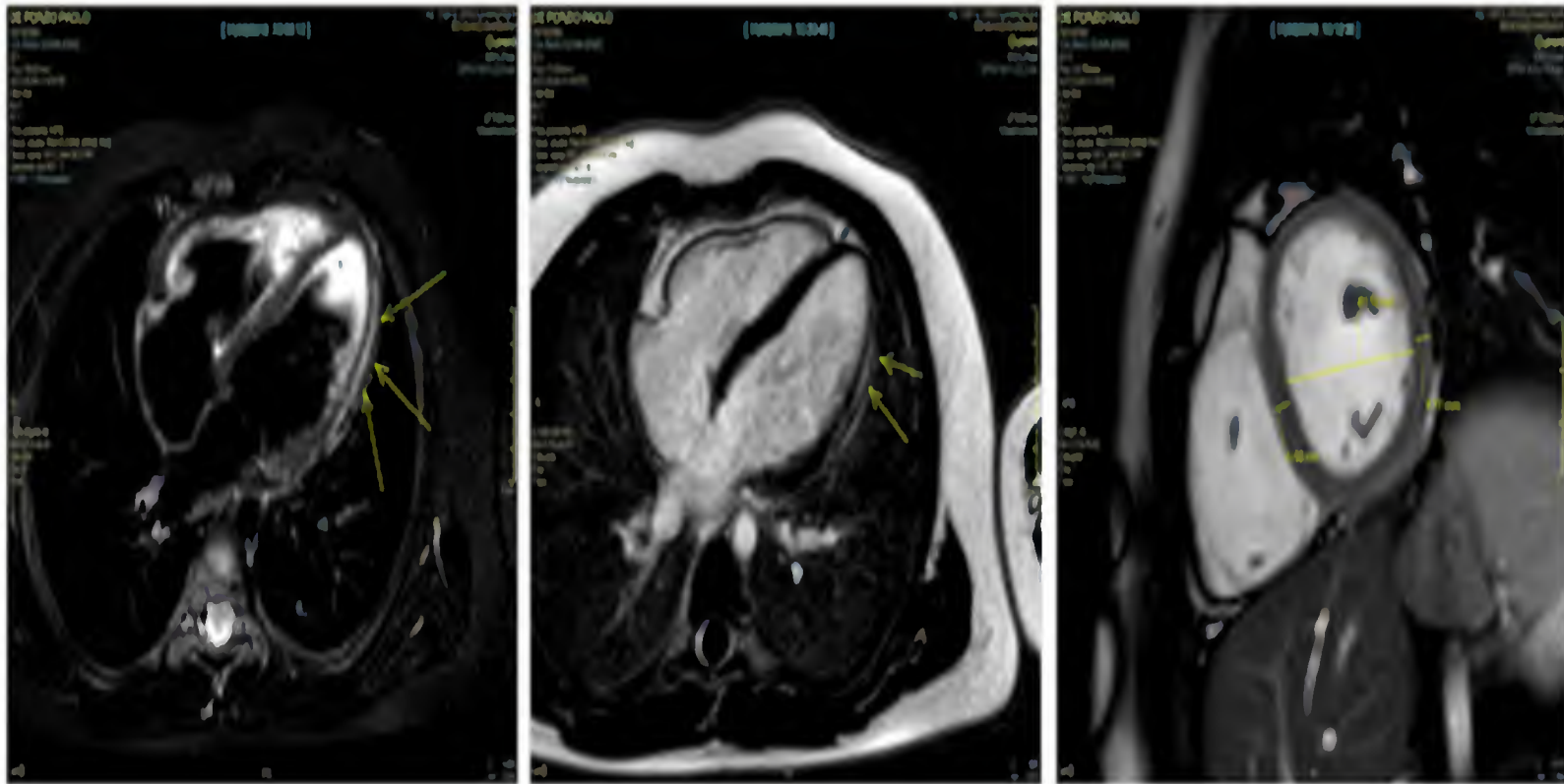
The troponin complex:



...una miopericardite

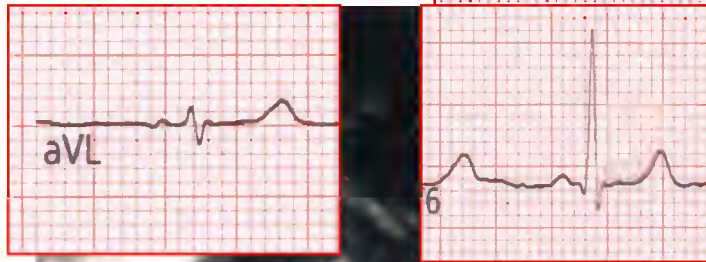
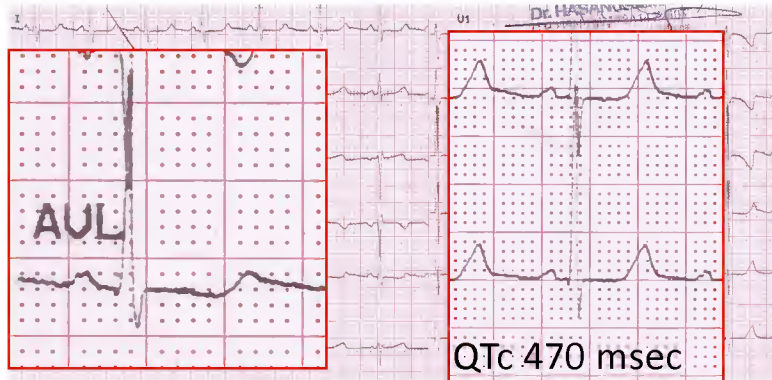


Un caso di dolore toracico: *Paolo, 12 anni (26/10/2006)*

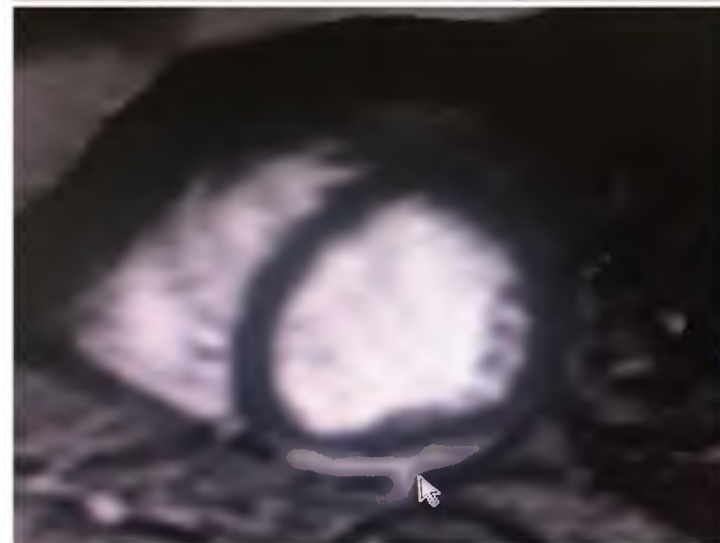
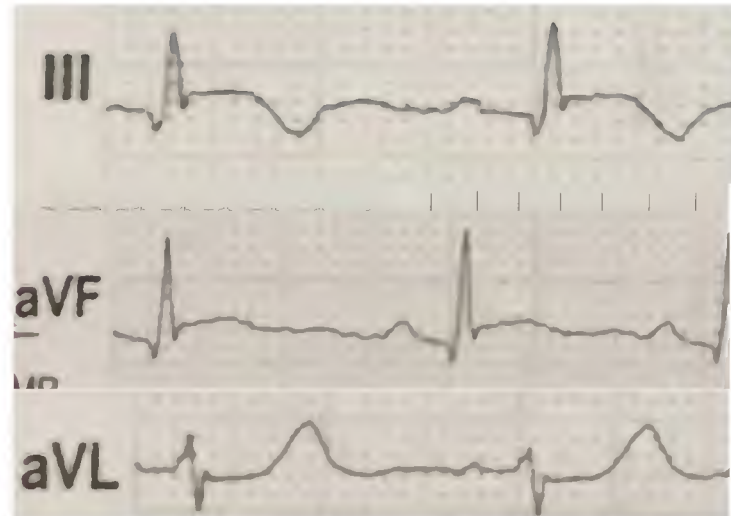


T2: iperintensità subepicardica e ritardo del wash-out di Gadolinio a livello della parete infero-laterale medio-apicale compatibile con edema; minima ipocinesia della medesima regione.

7 aa, febbre, T3 , ECO nn, Tr neg



9 aa, febbre -dolore toracico 48 h, ECO nn, Tr 6 (v.n. 0.05)



ECMO

Soluzioni PONTE

BERLIN HEART

Dopo miocardite
o in attesa di
trapianto



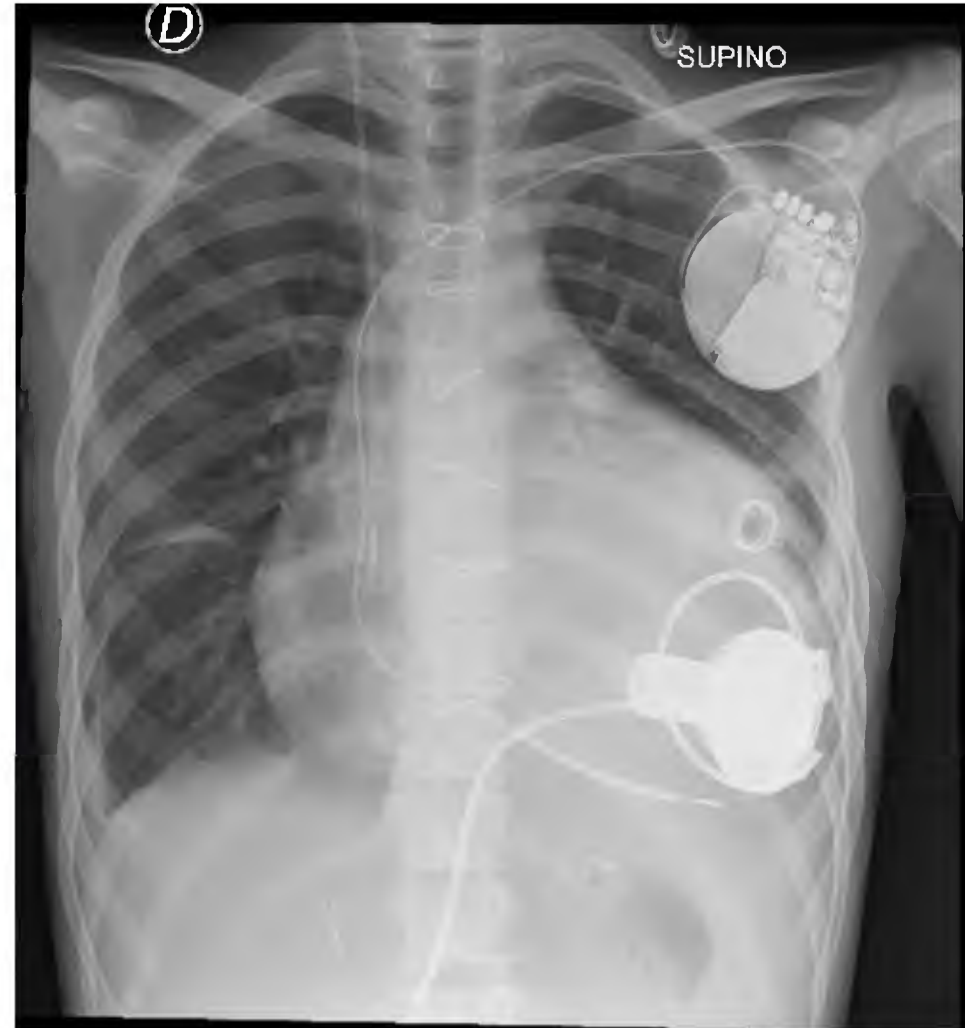
Giubotto
Defibrillatore



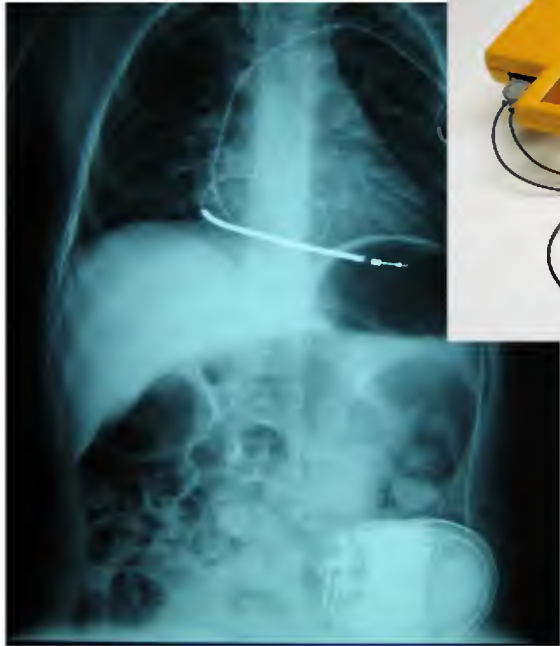
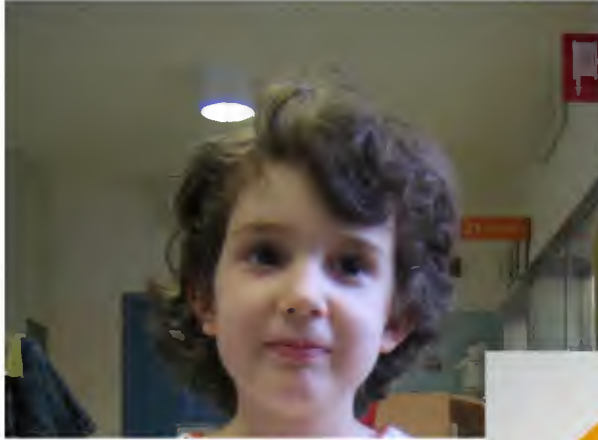
VAD

Scompenso terminale con VAD

VAD



Storia di due sorelle





Diuretici
ACE inibitori
Sartani
Beta Bloccanti
Inotropi
Colchicina
Immuno
soppressori

Digitale ormai scomparsa

IVA BRA DINA

J Cardiovasc Electrophysiol. 2013 Jul;24(7):822-4. doi: 10.1111/jce.12081. Epub 2013 Feb 1.

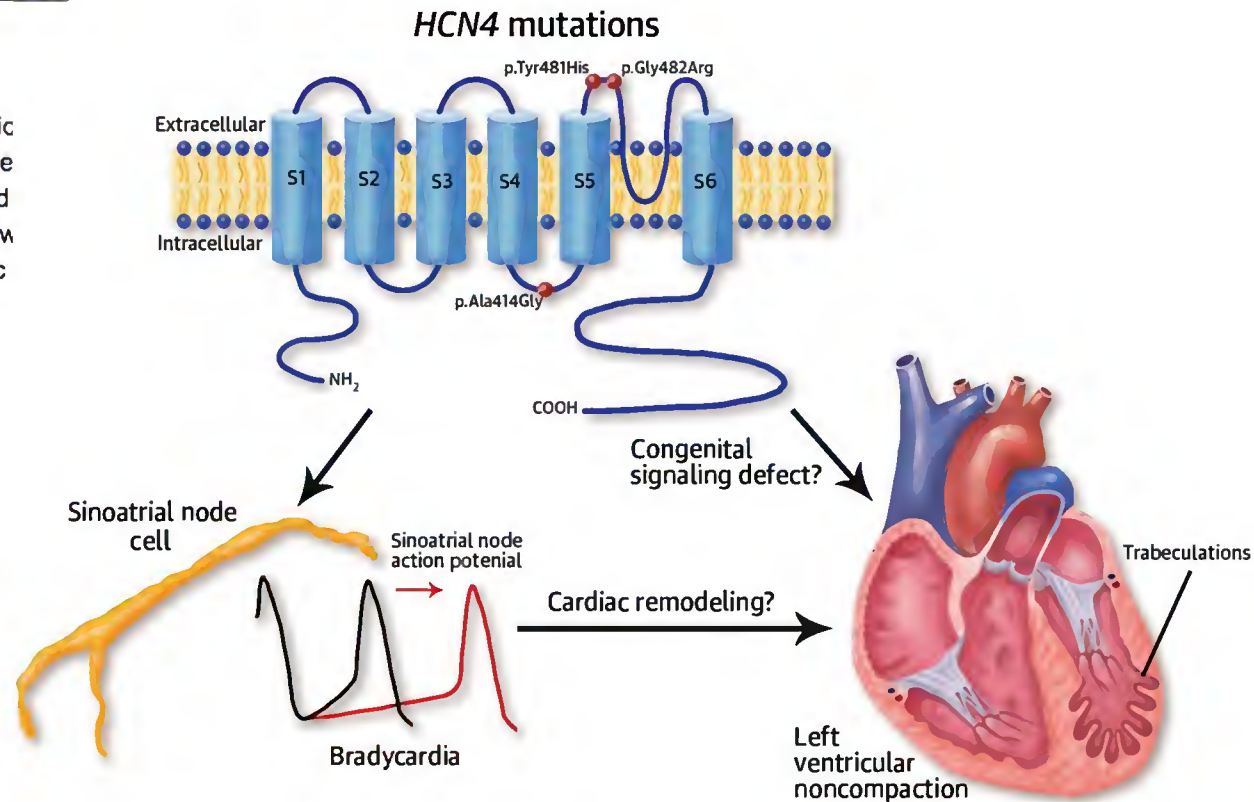
Potential new indication for ivabradine: treatment of a patient with congenital junctional ectopic tachycardia.

Al-Ghamdi S¹, Al-Fayyadh MI, Hamilton RM.

⊕ Author information

Abstract

Ivabradine is a new antiarrhythmic decrease sinus rate in the treatment of junctional ectopic tachycardia. We report the case of a 3-year-old patient with junctional ectopic tachycardia who was treated with ivabradine for junctional automatic tachycardia.



Il calvario del Coumadin (Uomini e topi)



***E i nuovi anticoagulanti
orali ? Inibitori diretti della
trombina , **NAO**
Dabigatran , Rivaroxaban***

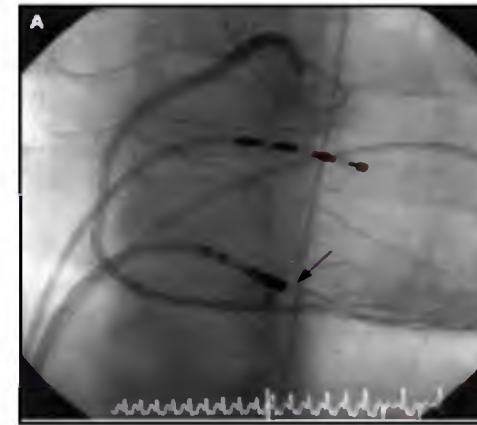
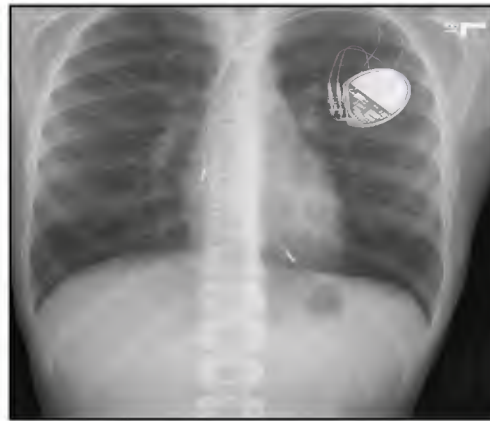
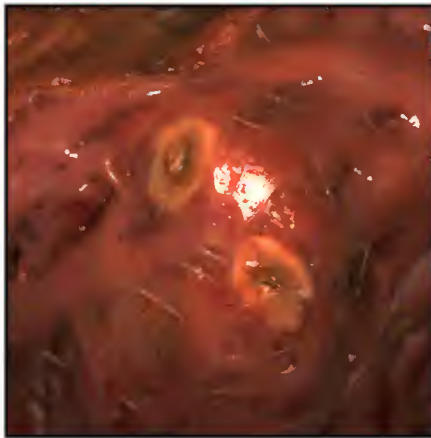
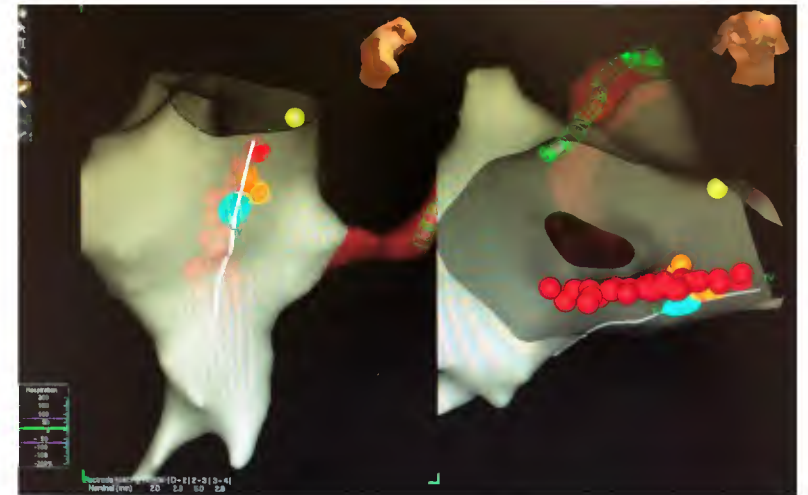
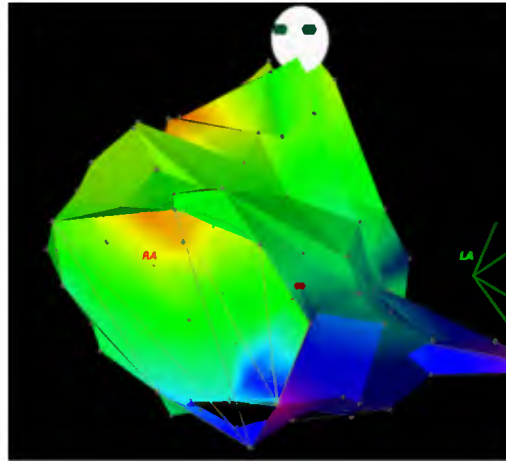
BAR Itmico, questione di CLASSE

Dalla
Diagnosina
al
Codardone

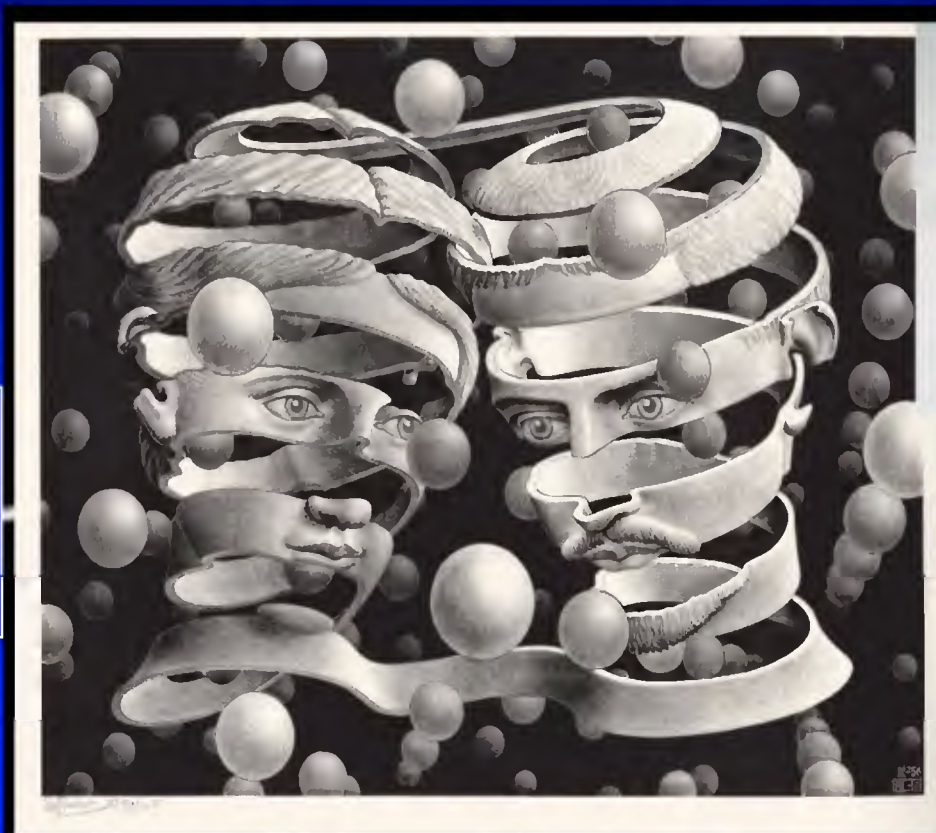


L' - INA è meglio dell' - ONE, ma l'OLO...

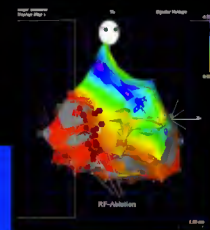
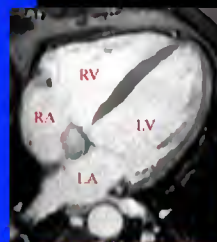
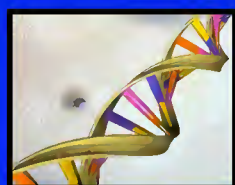
Ablarsi un po'



**SINTOMO
SOSPETTO**



**GNOSI
TERAPIA
SPORT**





Il soffio del vento



Il soffio del vento e poi il battito

