

# ALMAC

**Quello che tutti dovrebbero  
sapere sulle malattie  
cardiovascolari**

*Marcello Disertori*

# **«Avere cura del proprio cuore»**

## **Ruolo e responsabilità degli attori coinvolti**

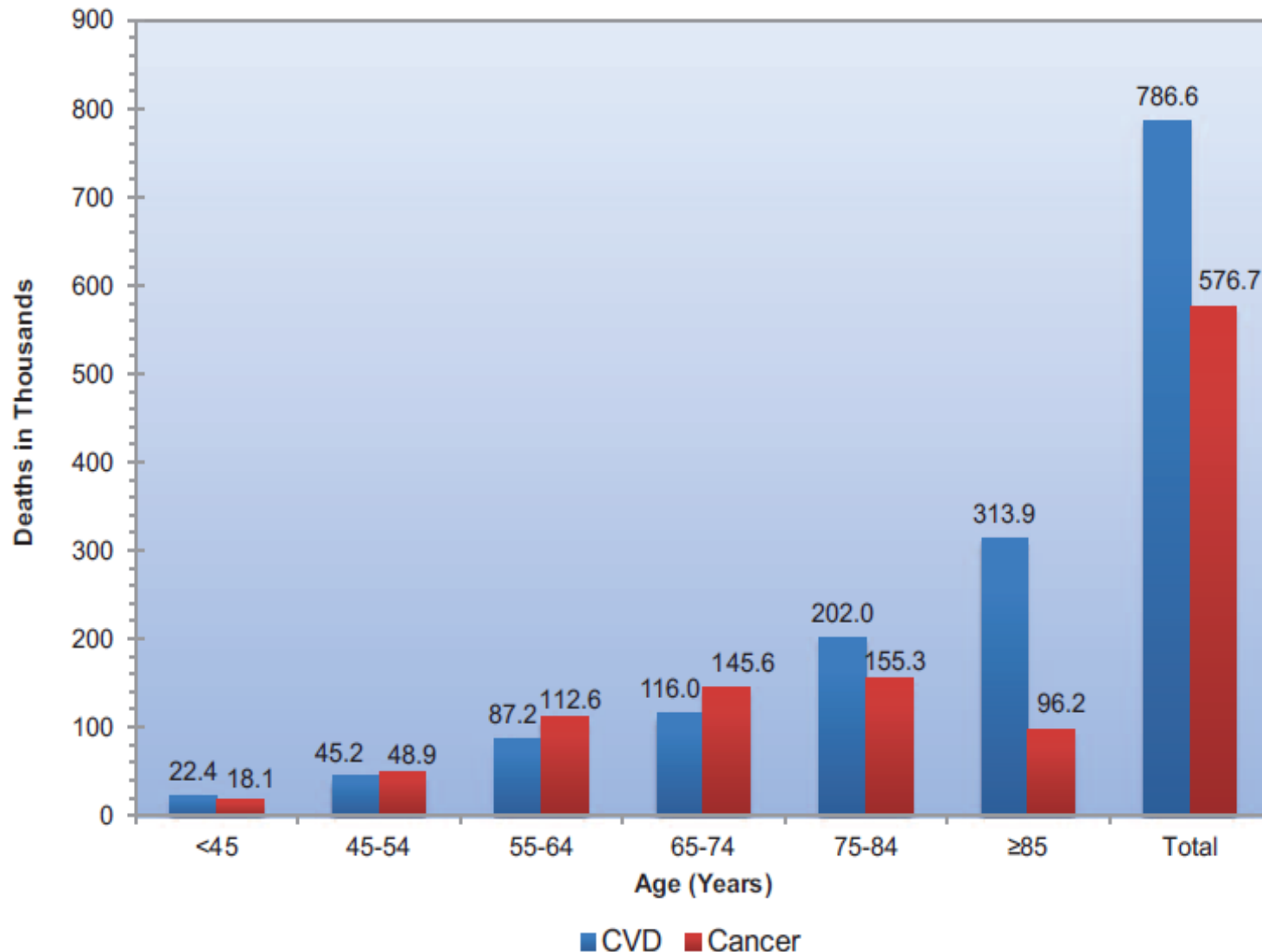
- 1. Popolazione generale**
- 2. Pazienti**
- 3. Associazioni di volontariato**
- 4. Media**
- 5. Amministratori**
- 6. Decisori politici**
- 7. Medici di medicina generale**
- 8. Personale ospedaliero**

**«Avere cura del proprio cuore»  
Ruolo e responsabilità degli attori coinvolti**

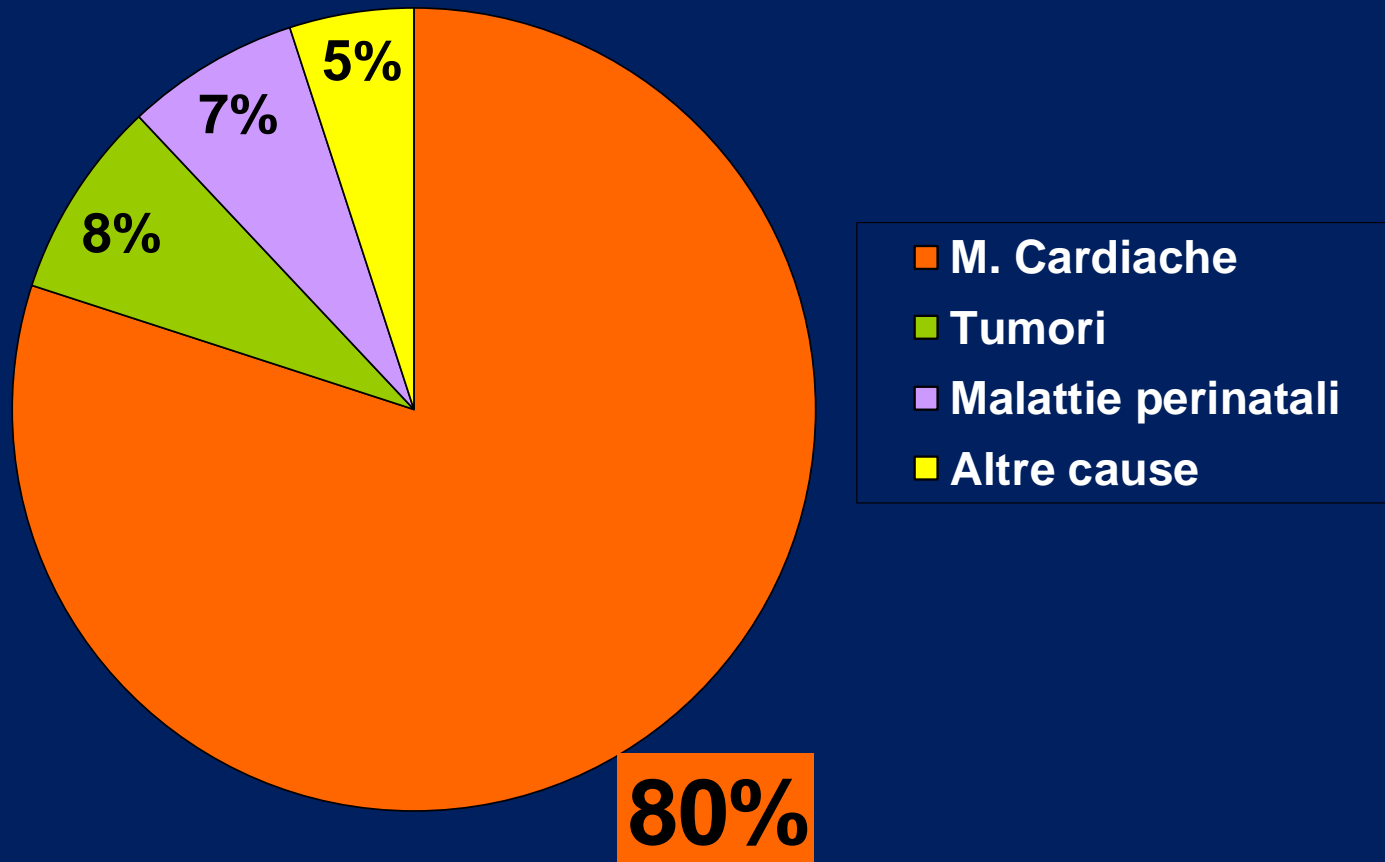
**Tutti hanno un ruolo ed una  
responsabilità.**

**E' necessario lavorare in  
collaborazione.**

# Mortalità per malattie cardiovascolari (CVD) confrontata con la mortalità per tumori (Cancer)



# Aumento dell'aspettativa di vita in Italia negli ultimi 30 anni (dati SIC 2012): totale 7 anni



## **Cambiamento dell'aspettativa di vita in Italia negli ultimi 30 anni (SIC 2012)**

- **La riduzione della mortalità cardiovascolare con il conseguente aumento dell'aspettativa di vita è in gran parte legata al progresso delle terapie e solo in piccola parte alla prevenzione primaria**

# **American Heart Association 2012**

## **7 indicatori di salute cardiovascolare**

- 1. Non fumare**
- 2. Essere fisicamente attivi**
- 3. Avere una pressione arteriosa normale**
- 4. Avere livelli di glicemia normali**
- 5. Avere livelli di colesterolemia normali**
- 6. Avere un peso normale**
- 7. Mangiare una dieta sana**

# American Heart Association 2012

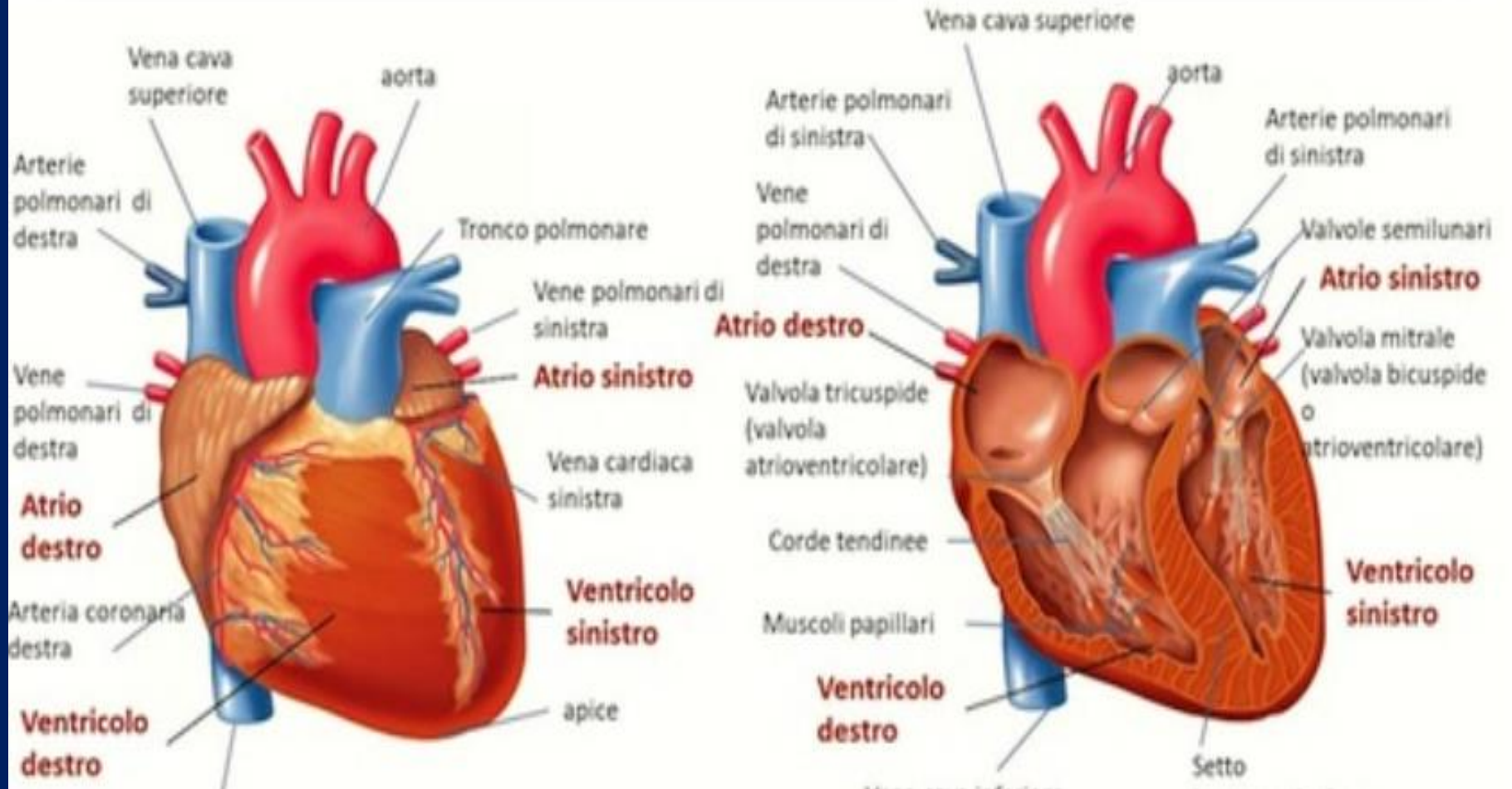
## Un campione di 44.959 US adulti

- ✓ **Solo circa il 3% della popolazione di 55 anni ha 6 o 7 indicatori di salute cardiovascolare**

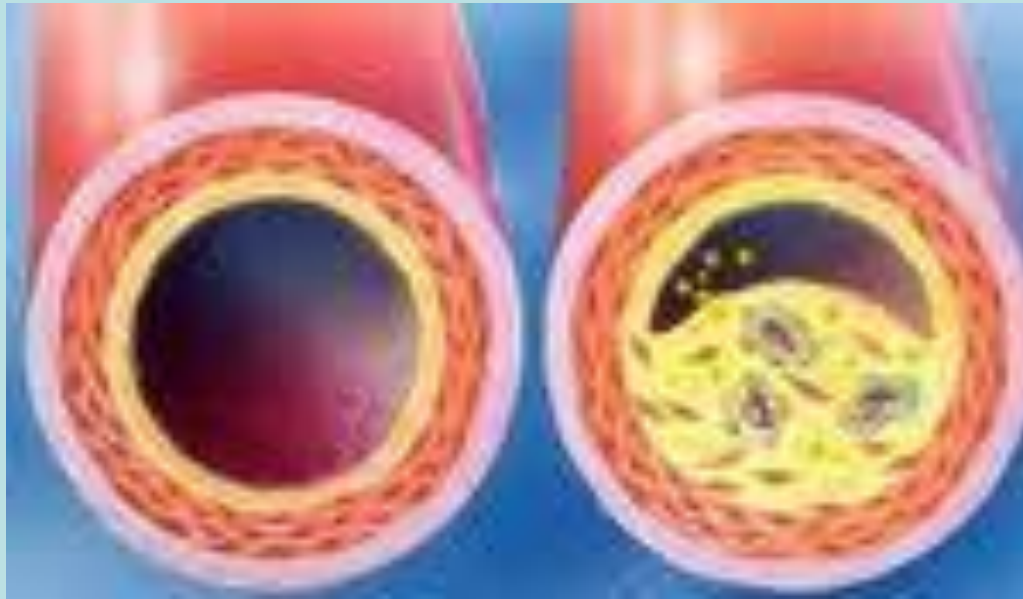


**La più frequente cardiopatia è  
la  
Cardiopatia ischemica**

# il cuore e le arterie coronariche

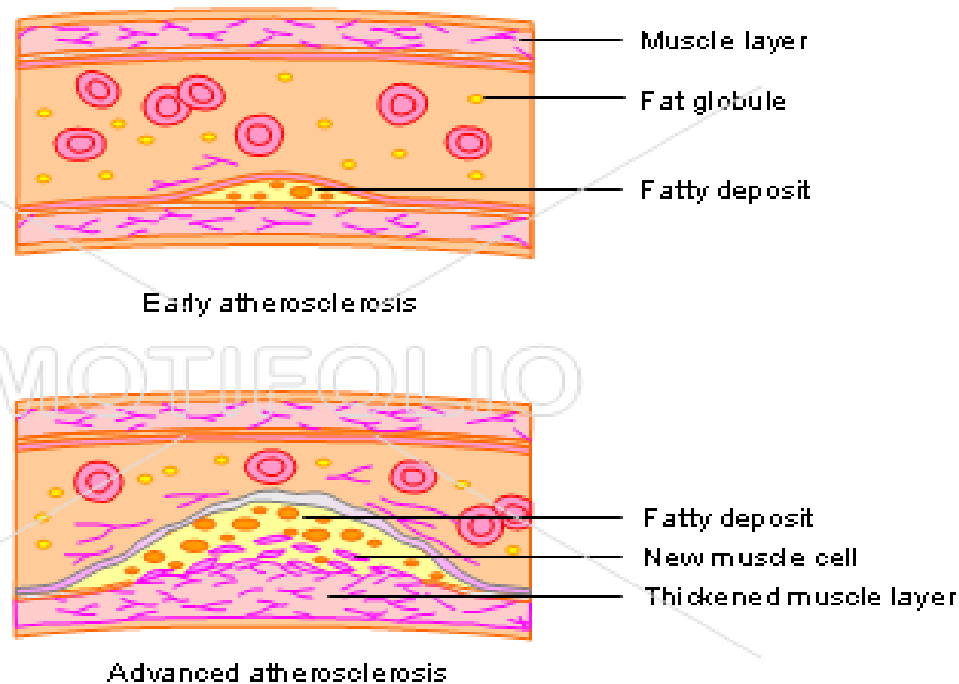


# La cardiopatia ischemica



# Cardiopatía isquémica

How atherosclerosis develops



How atherosclerosis develops

Fatty substances gradually accumulate in the lining of the artery wall, and the muscle layer thickens as new muscle cells form in the fatty deposit. As a result, the artery becomes progressively narrowed.

# Fattori di rischio cardiovascolare

**“ Situazioni cliniche e abitudini di vita che aumentano significativamente il rischio di avere in futuro una cardiopatia ischemica”**

# Fattori di rischio

➤ **Modificabili**

➤ **Non modificabili**

# Fattori di rischio non modificabili

➤ **Familiarità**

➤ **Sesso**

➤ **Età**

# Fattori di rischio modificabili

- **Fumo**
- **Ipercolesterolemia**
- **Iperensione arteriosa**
- **Sedentarietà**
- **Sovrappeso**
- **Diabete mellito**
- **Stress negativo**

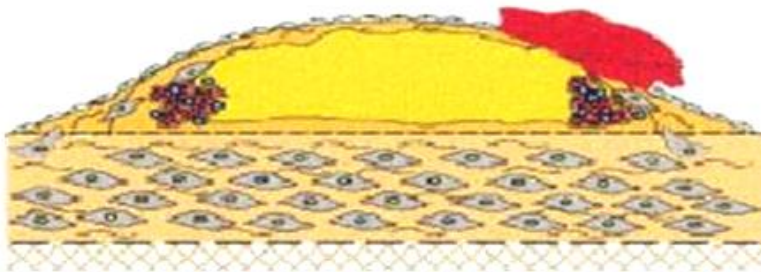
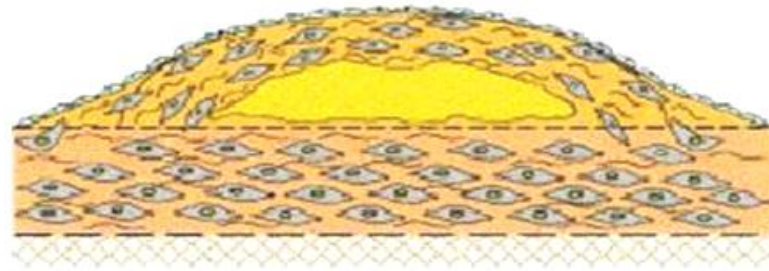


# **L'infarto miocardico in Italia e in Trentino**

- In Italia: circa 90.000 nuovi casi di infarto miocardico acuto per anno**
- In Trentino: circa 900 nuovi casi di infarto miocardico acuto per anno**

# Stabilità della placca e progressione/ regressione dell'aterosclerosi (ATS)

Placca stabile



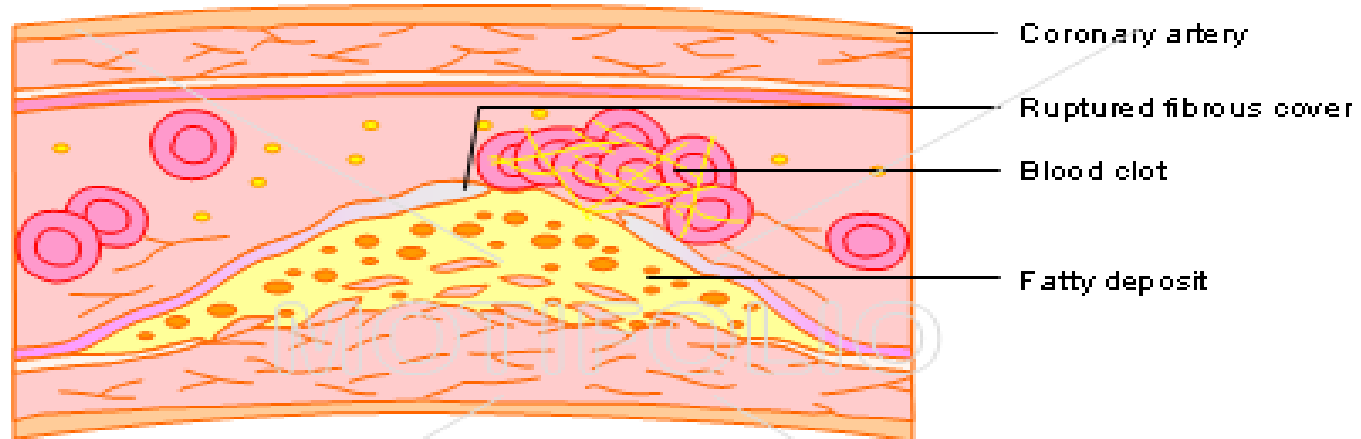
Placca instabile  
(erosione, rottura)



Crescita  
della placca

# Trombo coronarico ed infarto miocardico

Cause of myocardial infarction



Cause of myocardial infarction

If a coronary artery is narrowed by a fatty deposit, the fibrous cover of the deposit may rupture, triggering the formation of a blood clot. If this clot blocks the artery, blood flow to an area of heart muscle stops, causing a myocardial infarction.



In rosso le aree in cui il dolore associato all'infarto può manifestarsi.

Aree rosso scuro: zone in cui il dolore associato all'infarto si manifesta più frequentemente.

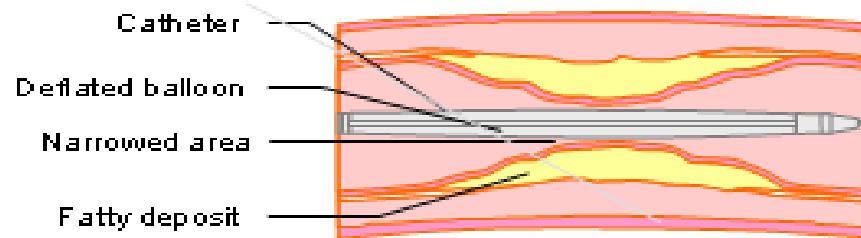
Aree rosso chiaro: altre zone in cui il dolore può irradiarsi

# **Tempi per il trattamento ottimale dell'infarto miocardico acuto**

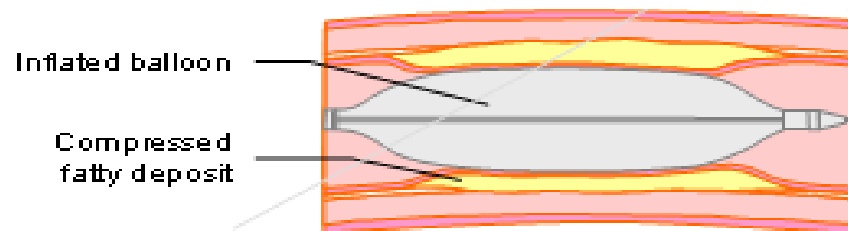
- 1. Trattamento ottimale entro 2 ore dall'esordio dei sintomi**
- 2. Trattamento buono tra 2 e 6 ore dall'esordio dei sintomi**
- 3. Trattamento poco efficace dopo 6 ore dall'esordio dei sintomi**

# Angioplastica coronarica

## Coronary angioplasty

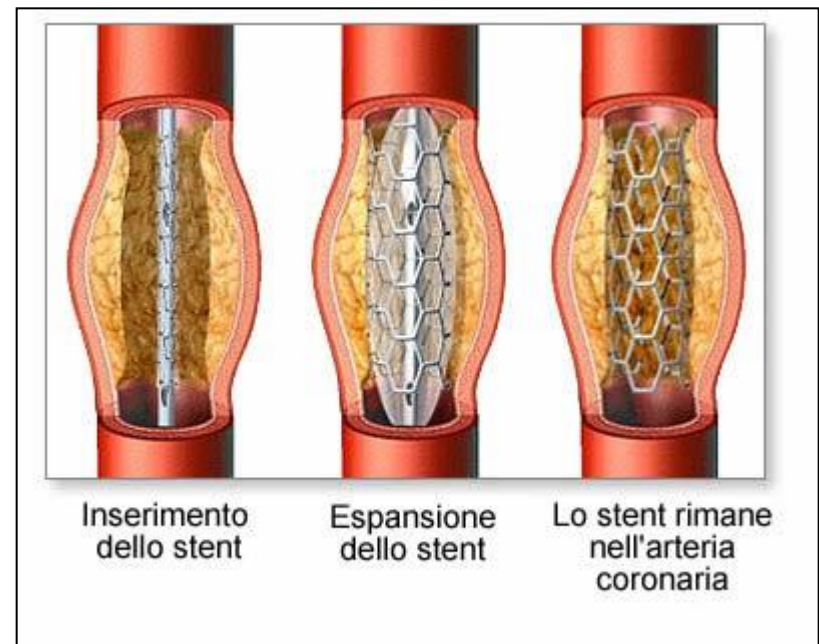
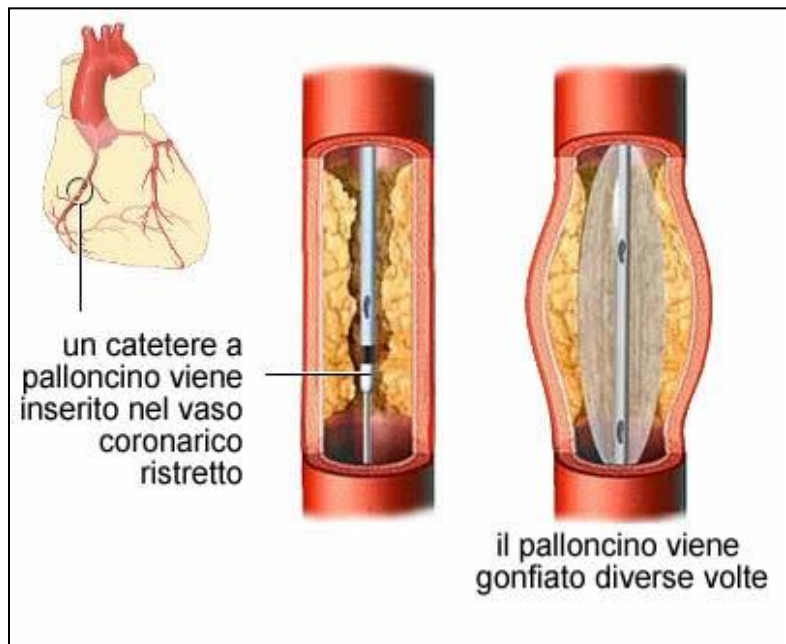
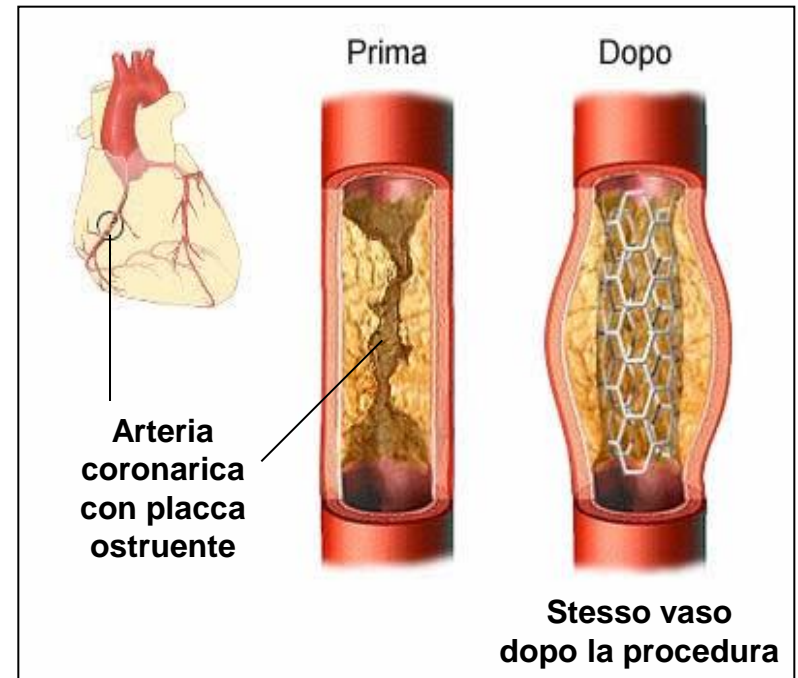


A catheter with a deflated balloon attached to its tip is threaded into the artery. The catheter is placed precisely so that the balloon is inside the narrowed area of the coronary artery.



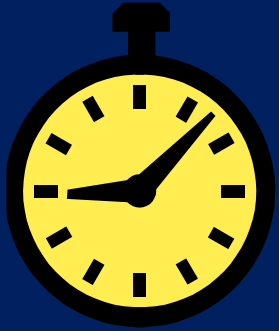
The balloon is inflated and deflated several times in order to compress the deposit and widen the narrowed area. The catheter is then withdrawn. A small tube (stent) may be inserted to keep the artery open.

# ANGIOPLASTICA CORONARICA PERCUTANEA CON IMPIANTO DI STENT



# Possibili Ritardi nel Trattamento

## Infarto miocardico acuto



**Identificazione  
dei Sintomi**

**Chiamata  
al 118**

**Fase Pre-  
Ospedaliera**

**Emodinamica**

**Incremento nella Perdita di Miociti**

**Ritardo nell'Inizio della Terapia Riperfusiva**



# **Tempi per il trattamento ottimale dell'infarto miocardico acuto**

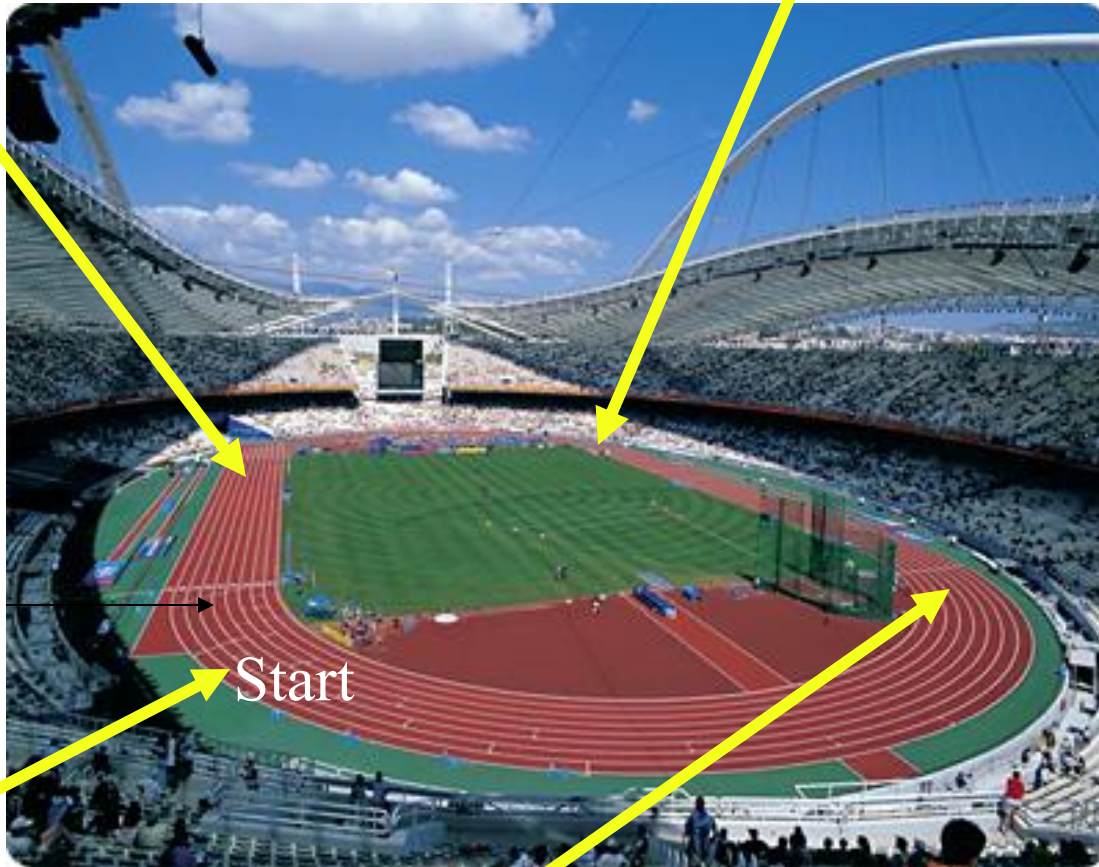
**Purtroppo a fronte di una rete ospedaliera molto efficiente in Trentino per il trattamento dell'infarto miocardico acuto, vi sono ancora molti ritardi nel tempo che il paziente spreca prima di chiedere soccorso al Sistema Sanitario**

# LA RETE PER IL TRATTAMENTO DELLO STEMI CON ANGIOPLASTICA



**#4) Cardiac Cath Lab Team**

**#3) Emergency Dept. Team**



**Reperfusion Finish**

**Start**

**#1) STEMI Patient**

**#2) Paramedics/ED triage**

# **Attacco cardiaco. Cosa fare?**

## **Chiama subito il 118**

**L'inizio di un attacco cardiaco non è sempre eguale. Devi allarmarti se avverti, sia sotto sforzo che a riposo:**

- Dolore costrittivo e senso di oppressione insopportabile e prolungato al centro del torace dietro lo sterno.**
- Irradiazione del dolore alle spalle, alle braccia, al collo, alla mandibola**
- Angoscia, sudorazione fredda, nausea, vomito o fiato corto, assieme al dolore**
- Questi sintomi possono cessare e poi riprendere**

# **Attacco cardiaco. Cosa fare? Chiama subito il 118**

- **Bisogna giungere nel più breve tempo possibile al PS di un Ospedale con un mezzo del 118**
- **Non perdere tempo**
- **Non avere paura di disturbare**

# **Attacco cardiaco. Cosa fare? Chiama subito il 118**

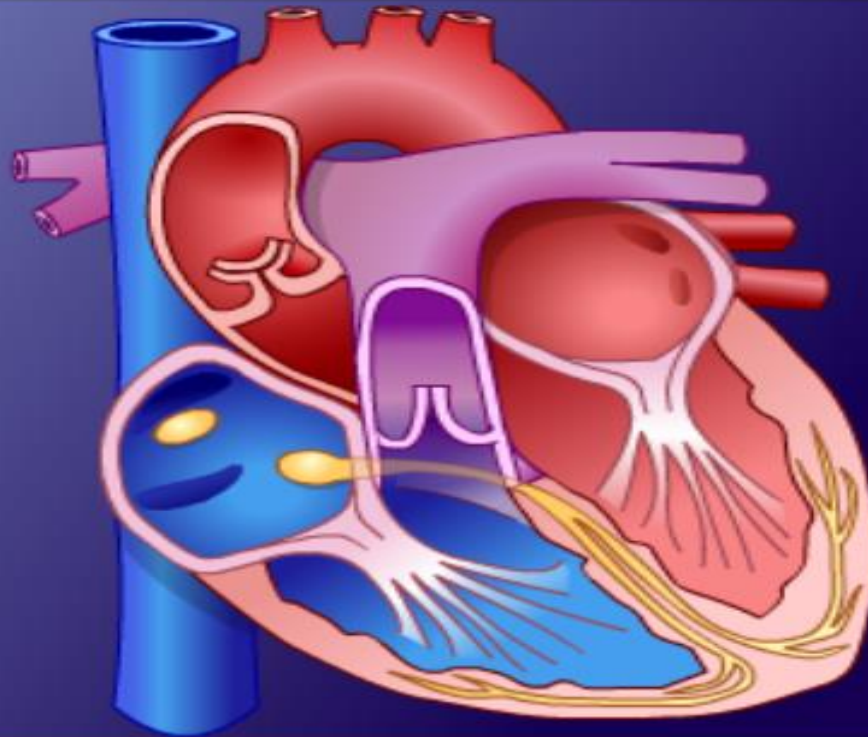
- **Purtroppo alcuni pazienti con infarto miocardico acuto sviluppano subito una grave aritmia ventricolare (fibrillazione ventricolare).**
- **Se la fibrillazione ventricolare non viene interrotta prontamente con un defibrillatore porta a morte**
- **Progetto defibrillazione extra-ospedaliera**



# Impianto elettrico del cuore

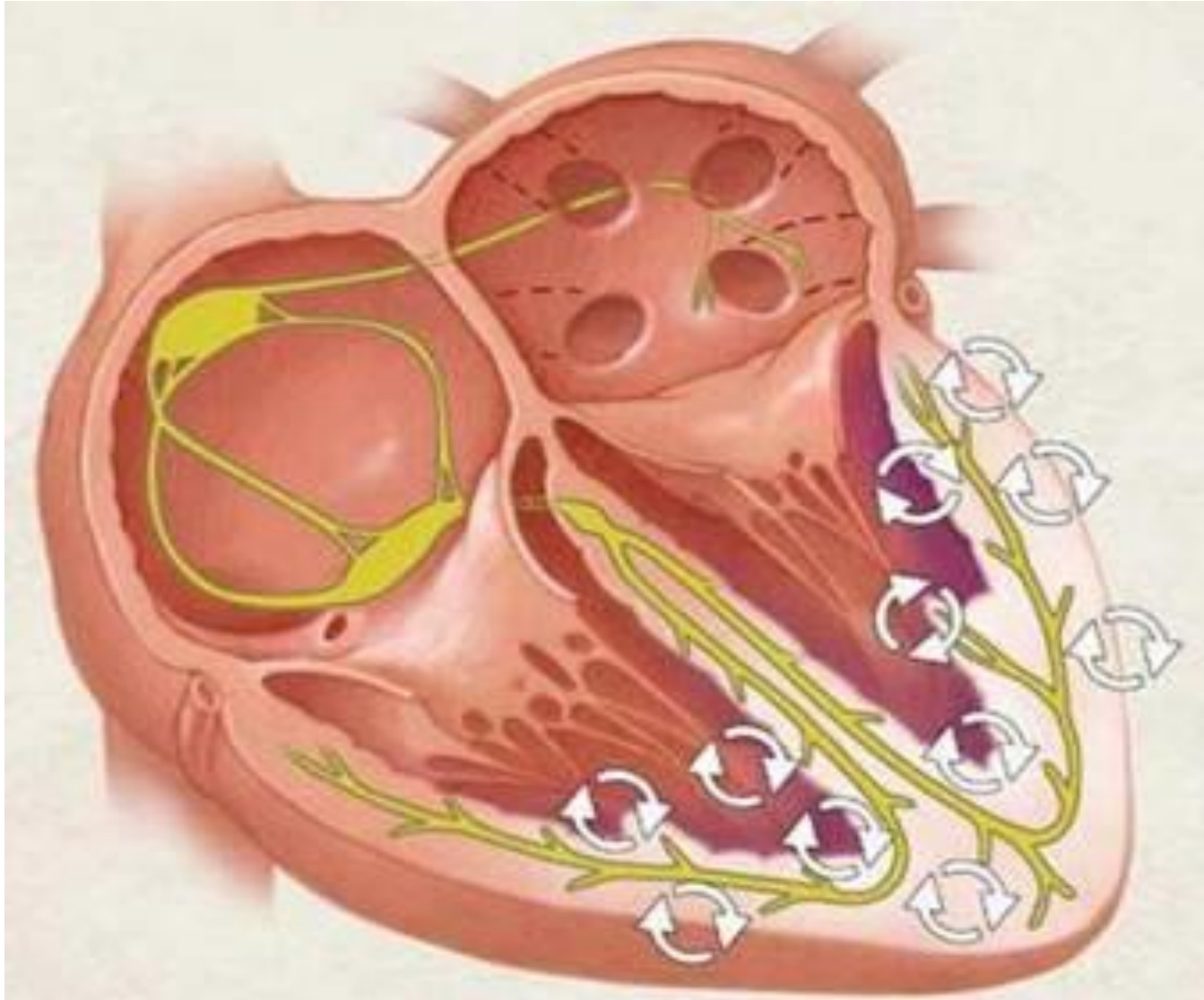


## Conducting System of the Heart

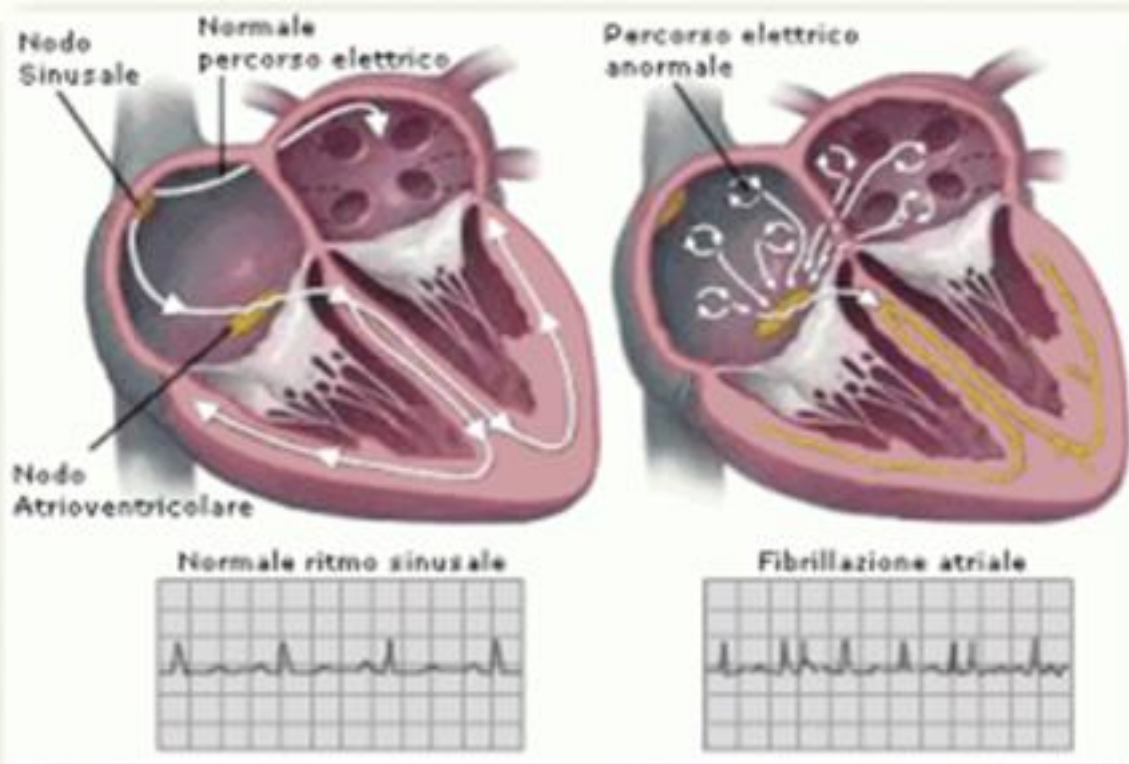


Action potentials originate in the sinoatrial (SA) node and travel across the wall of the atrium from the sinoatrial node to the atrioventricular (AV) node.

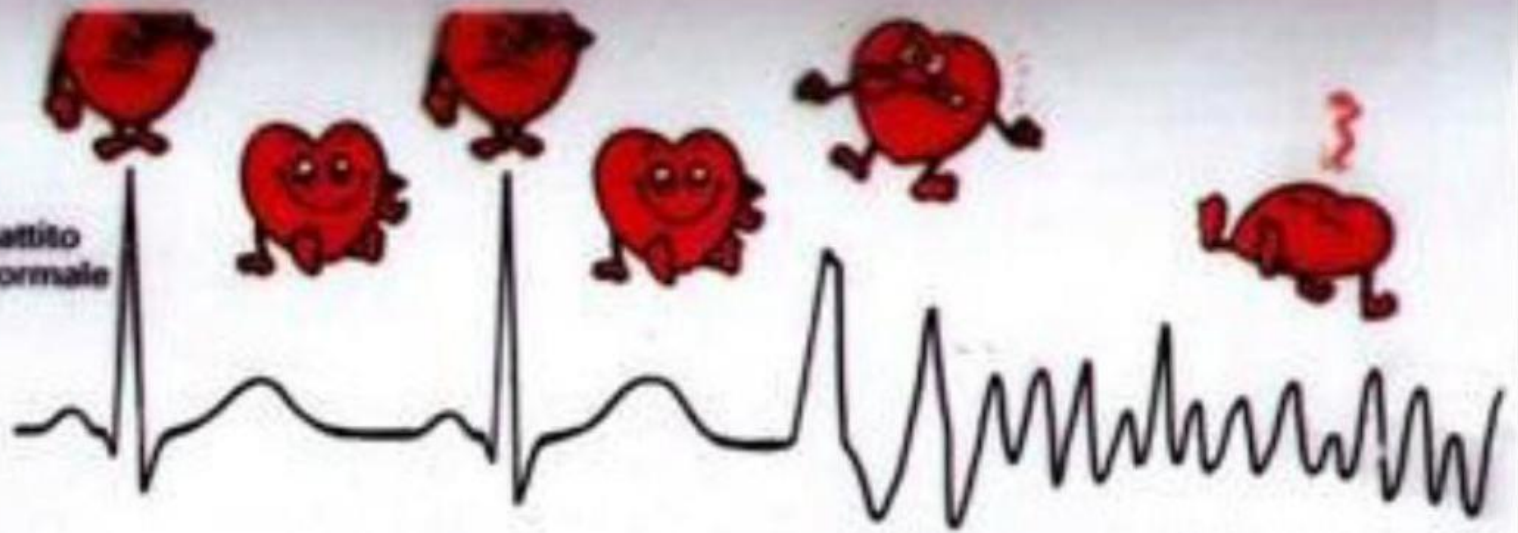
- **Fibrillazione ventricolare**



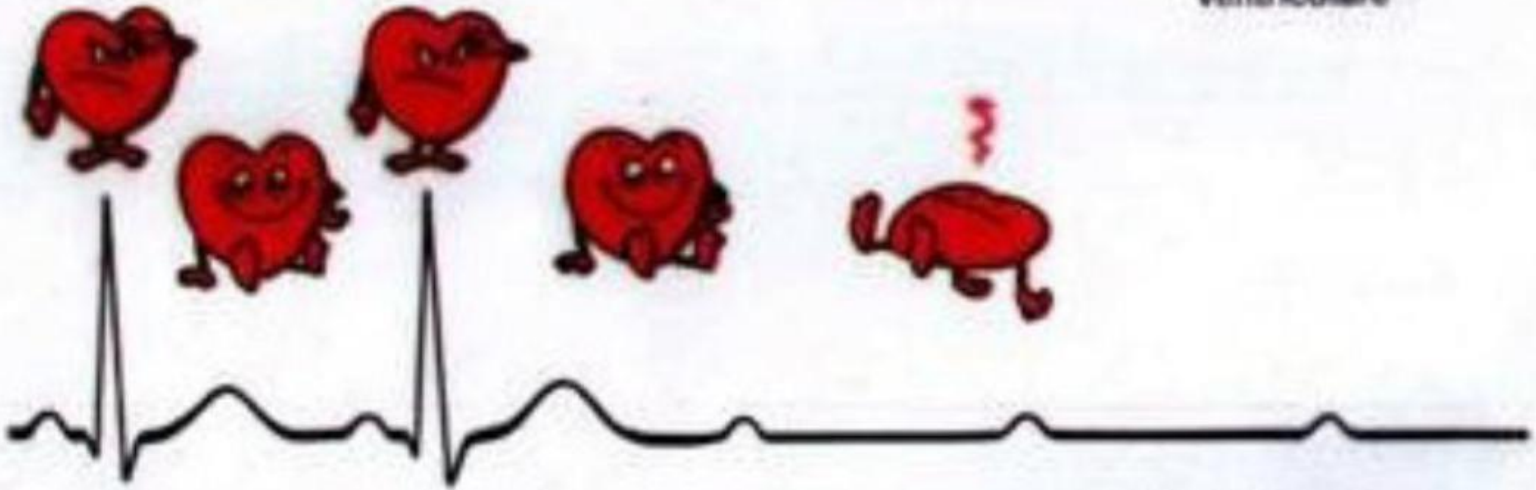




Battito normale



Fibrillazione ventricolare



Stoppo cardiaco

# Diffusione sul territorio dei defibrillatori esterni semi- automatici e loro utilizzo da parte dei laici





**Attacco cardiaco  
Cosa fare?  
Chiama subito il 118**

- **Con la nuova normativa di legge anche i laici posso effettuare una defibrillazione extra-ospedaliera, purchè abbiano seguito un breve corso di addestramento di 8-20 ore.**
- **Necessità di una rete capillare di defibrillatori su tutto il territorio**



**EMERGENCY  
ROOM**



©www.emergencyroom.it

# **Arresti cardiaci in Trentino 2015 (dati del 118)**

- **573 episodi**
- **48 sopravvissuti**
- **33 con buona funzione cerebrale**