

Capitolo 16

LA PERSONA CON DOLORE CARDIACO

OBIETTIVI

Dopo aver letto questo capitolo, sarà possibile dare risposta alle seguenti domande:

- Cosa s'intende per "Sindromi coronariche acute"?
- Cos'è "l'aterosclerosi" e quali sono i fattori di rischio che ne favoriscono l'insorgenza?
- Quali sono le sindromi coronariche acute?
- Quali caratteristiche presenta il dolore cardiaco?
- Quali sono le potenziali complicanze in corso di sindromi coronariche acute?
- Quale deve essere il comportamento dei Volontari del Soccorso di fronte a tale urgenza/emergenza?
- Cosa s'intende per Defibrillazione Precoce?
- Cosa è il Defibrillatore Automatico Esterno (DAE)?
- Sapresti descrivere la sequenza del BLS-D (Basic Life Support - Defibrillation)?

SINDROME CORONARICA ACUTA

Quando ci si trova di fronte ad una persona che lamenta dolore al torace è importante capire se il dolore è riconducibile ad una sindrome coronarica acuta.

Con il termine generico di **sindromi coronariche acute (SCA)** s'intende una serie di sindromi cliniche che hanno in comune la causa: *"ridotto od assente flusso di sangue e quindi di ossigeno al muscolo cardiaco (ischemia miocardica) conseguente ad occlusione, parziale o completa, di un'arteria coronaria"*.

N.B. L'occlusione coronarica è il risultato della formazione progressiva di *placche di grasso* nelle arterie coronarie (**aterosclerosi**), le quali riducono gradualmente il lume vasale e favoriscono, in seguito a rottura, l'instaurarsi di *coaguli di piastrine o trombi (trombosi)* responsabili di ulteriore e rapida riduzione del calibro sino all'occlusione completa (Fig. 1).

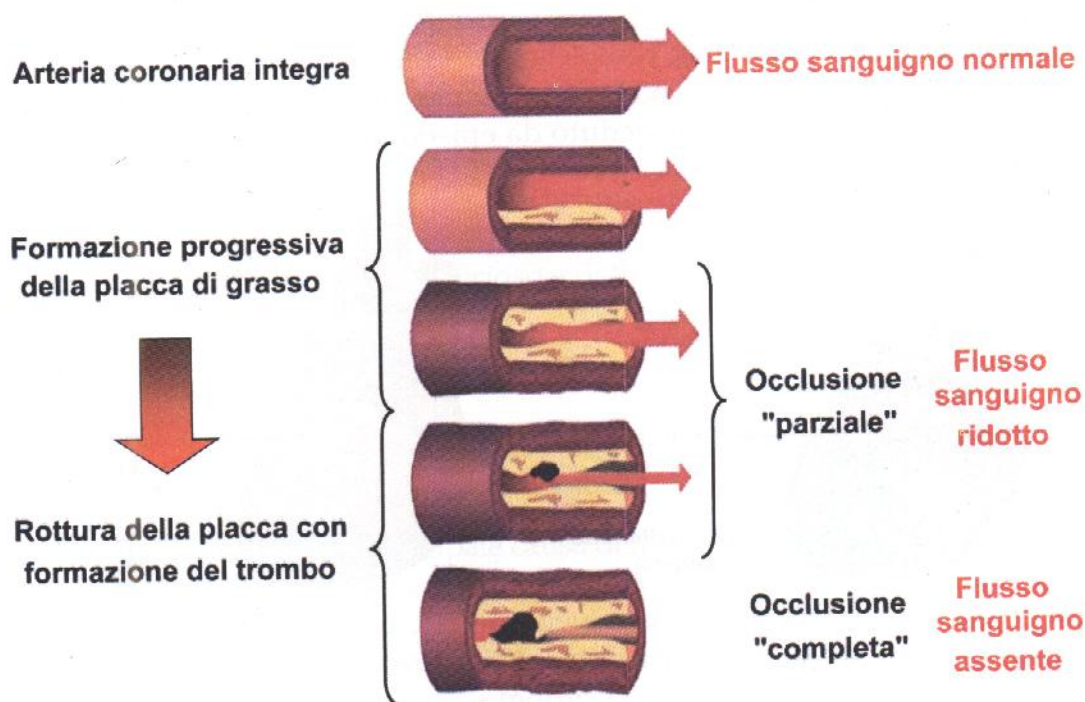


Fig. 1

I fattori che favoriscono il formarsi delle placche di grasso nelle arterie coronariche sono:

- ① Ipertensione arteriosa
- ② Ipercolesterolemia (aumento del colesterolo nel sangue sopra il valore di normalità)
- ③ Fumo di tabacco
- ④ Diabete mellito
- ⑤ Familiarità, vale a dire parenti stretti con problemi di cardiopatia ischemica od ictus
- ⑥ Sesso maschile (le femmine in età fertile sono protette dagli ormoni sessuali; dopo la menopausa, il rischio diventa uguale a quello dei maschi)
- ⑦ Età (il rischio aumenta con l'età)
- ⑧ Sedentarietà ed obesità.

N.B. Considerando i fattori di rischio per le sindromi coronariche acute, si può concludere che *"una vita prudente per il cuore"* prevede: a) Controllo della pressione arteriosa; b) Non fumare; c) Dieta povera di colesterolo; d) Attività fisica.

Classificazione

Le sindromi coronariche acute comprendono:

- ❶ **Angina:** è la *sofferenza* di una parte di muscolo cardiaco, che mantiene tuttavia la sua funzione contrattile, in seguito ad un'occlusione *parziale* dell'arteria coronaria (Fig. 2).
In base alla "stabilità" della occlusione parziale, l'angina presenta gravità variabile:
 - Angina grave nel caso di occlusione parziale *instabile*, solitamente prodotta da un trombo (**angina instabile** od **acuta**)
 - Angina meno pericolosa nel caso di occlusione parziale *stabile* (**angina stabile** o **cronica**)
 N.B. L'angina, ed in particolare l'angina instabile, può evolvere in un infarto miocardio acuto.
- ❷ **Infarto miocardio acuto (IMA):** è la *morte* (*necrosi*) di una parte di muscolo cardiaco, che perde così la sua funzione contrattile, in seguito ad una occlusione *completa* dell'arteria coronaria (Fig. 3).
In base al "tempo di persistenza" della occlusione completa, l'infarto presenta gravità variabile:
 - IMA grave nel caso di occlusione completa *persistente*
 - IMA meno pericoloso nel caso di occlusione completa *temporanea* ed *intermittente*
 N.B. L'IMA può o meno essere preceduto da episodi di angina.

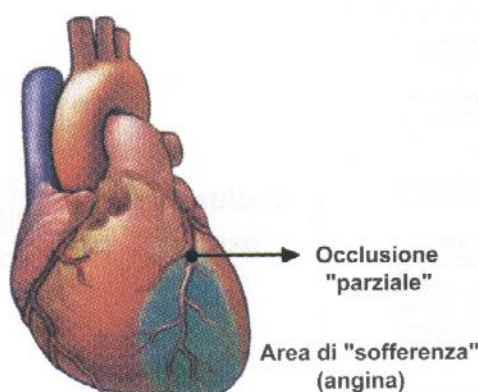


Fig. 2

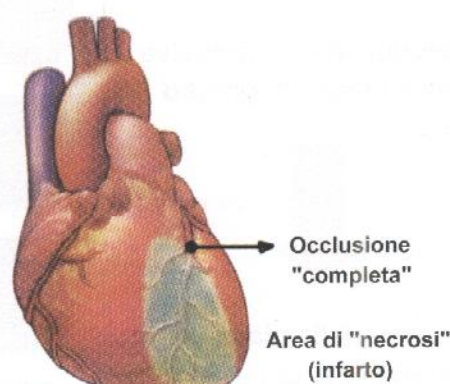


Fig. 3

Sintomi

I sintomi e segni delle sindromi coronariche acute sono pressoché uguali: "unica differenza è che nell'angina sono transitori, cioè limitati nel tempo (non durano più di 20-30 minuti), e tendono a regredire con la somministrazione di Nitroglicerina sublinguale". N.B. La somministrazione di Nitroglicerina sublinguale è un atto medico, perciò i Volontari del Soccorso non sono autorizzati a compierlo (articolo 348 del C.P. : Abusivo esercizio di una professione).

Si può distinguere un sintomo cardine e dei sintomi e segni di accompagnamento.

Il "sintomo cardine" è:

- Dolore toracico retrosternale profondo, di tipo compressivo, costrittivo, opprimente (come la sensazione di un peso che comprime sul torace o come qualcosa che stringe): solitamente la persona lo descrive mettendo una mano a piatto sulla regione dello sterno (Fig. 4). Il dolore può irradiarsi alla spalla sinistra, all'arto superiore sinistro (ma anche all'arto superiore destro), al collo, alla mandibola ed al dorso (Fig. 5).

N.B. Talora il dolore cardiaco si presenta come un peso alla bocca dello stomaco (Fig. 6) a cui si può associare nausea e vomito (quadro clinico subdolo perché simula una difficoltà digestiva facendo minimizzare il problema al paziente).

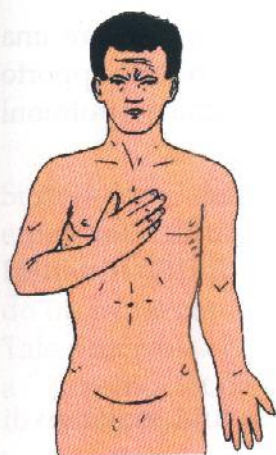


Fig. 4

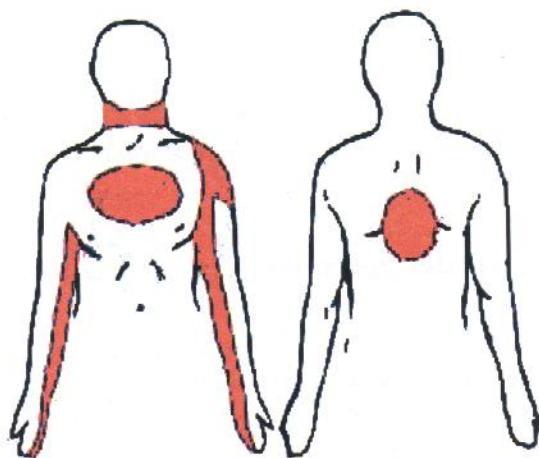


Fig. 5

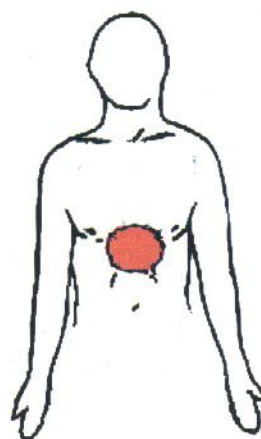


Fig. 6

I "sintomi d'accompagnamento" sono:

- Pallore cutaneo
- Sudorazione fredda intensa
- Ansia/angoscia (il paziente ha come una sensazione di morte imminente)
- Difficoltà respiratoria (dispnea) che si accentua in posizione supina
- Debolezza
- Alterazioni del ritmo del polso arterioso e della pressione arteriosa
- Nausea e vomito.

Complicanze

Tra le complicanze possibili, le più frequenti sono:

- ❶ **Morte cardiaca improvvisa** (principale causa di morte in Europa, interessando circa 700.000 persone ogni anno) - in corso di sindrome coronarica acuta possono instaurarsi, improvvisamente, alterazioni del ritmo cardiaco letali, responsabili dell'arresto della circolazione sanguigna → perdita di coscienza → morte.

Tali aritmie letali vengono raggruppate in due tipi (Fig. 7), a seconda che rispondano o meno al trattamento precoce con scarica elettrica (defibrillazione precoce):

- ❶ **Aritmie defibrillabili** (cioè convertibili elettricamente in un ritmo con polso), più frequenti (85%), rappresentate da:
 - **Fibrillazione ventricolare (FV)** - aritmia letale caratterizzata dalla presenza di attività elettrica desincronizzata a cui si accompagna attività meccanica inefficace
 - **Tachicardia ventricolare senza polso** - aritmia letale caratterizzata dalla presenza di attività elettrica sincronizzata a cui si accompagna attività meccanica inefficace.
- ❷ **Aritmie non defibrillabili**, meno frequenti (15%), rappresentate da:
 - **Attività Elettrica senza Polso (PEA)** - aritmia letale caratterizzata dalla presenza di attività elettrica sincronizzata a cui non si accompagna attività meccanica
 - **Asistolia (ASY)** - aritmia letale caratterizzata dall'assenza di attività elettrica e meccanica.

N.B. L'aritmia letale che s'instaura inizialmente nella morte cardiaca improvvisa è di solito la FV - Le probabilità di convertire elettricamente una FV in un ritmo con polso si riducono rapidamente con il passare dei minuti - La FV dopo pochi minuti si trasforma in asistolia.

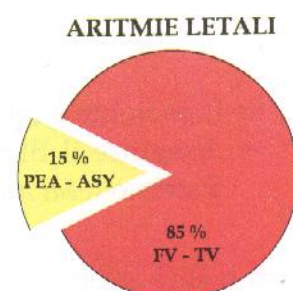


Fig. 7

- ② **Shock cardiogeno o Scompenso cardiaco** - in corso di IMA esteso si può avere una compromissione della funzione di contrazione del cuore con conseguente ridotto apporto di sangue agli organi (shock) ovvero un aumento della pressione sanguigna nei polmoni fino anche all'edema polmonare acuto (scompenso cardiaco).

Comportamento dei Volontari del Soccorso:

A. Se la persona è cosciente:

- ☞ Monitorare costantemente i parametri vitali
- ☞ Tranquillizzare la persona e metterla in posizione seduta o semi-seduta, evitando di fargli compiere qualsiasi tipo di movimento attivo
- ☞ Allentare gli indumenti costringenti per facilitare la respirazione (colletto della camicia, cravatta, cintura dei pantaloni, bustini, ecc.)
- ☞ Somministrare ossigeno terapeutico
- ☞ Chiedere alla persona se ha già avuto in passato episodi simili, se assume farmaci per l'ipertensione arteriosa o per il cuore, se è stata operata al cuore
N.B. È buona norma recuperare e trasportare sempre i farmaci assunti dalla persona e tutta la documentazione inerente a precedenti ricoveri ospedalieri e/o esami sanitari
- ☞ Coprire la persona per mantenere la temperatura corporea
- ☞ Prepararsi a far fronte alle possibili complicanze, in particolare morte cardiaca improvvisa
- ☞ Sostenere psicologicamente la persona (*vedi capitolo: "Il bisogno psicologico e relazionale della persona da soccorrere"*).
- ☞ Trasportare la persona in posizione seduta o semi-seduta, eliminando o riducendo quanto possibile tutti i fattori di stress (agitazione, urla, sirena, ecc.).

B. Se il paziente è incosciente:

- ☞ Eseguire il BLS oppure il BLS-D se abilitati all'uso del Defibrillatore Automatico Esterno (*vedi Appendice*).

- APPENDICE -

DEFIBRILLAZIONE PRECOCE

Si definisce "defibrillazione precoce" il tentativo immediato di interrompere, mediante erogazione di una scarica elettrica controllata che attraversa il cuore, **aritmie letali defibrillabili (Fibrillazione Ventricolare e Tachicardia ventricolare senza polso)**, ripristinando un ritmo con polso.

Tale procedura si basa su un razionale molto semplice:

- l'aritmia letale che si instaura inizialmente nella morte cardiaca improvvisa è di solito la Fibrillazione Ventricolare (FV)
- il trattamento più efficace per la FV è la scarica elettrica (defibrillazione)
- le probabilità di convertire elettricamente una FV in un ritmo con polso si riducono rapidamente con il passare dei minuti, vale a dire 7 - 10 % per ogni minuto di arresto cardiocircolatorio non trattato con rianimazione cardiopolmonare (Fig. 8)

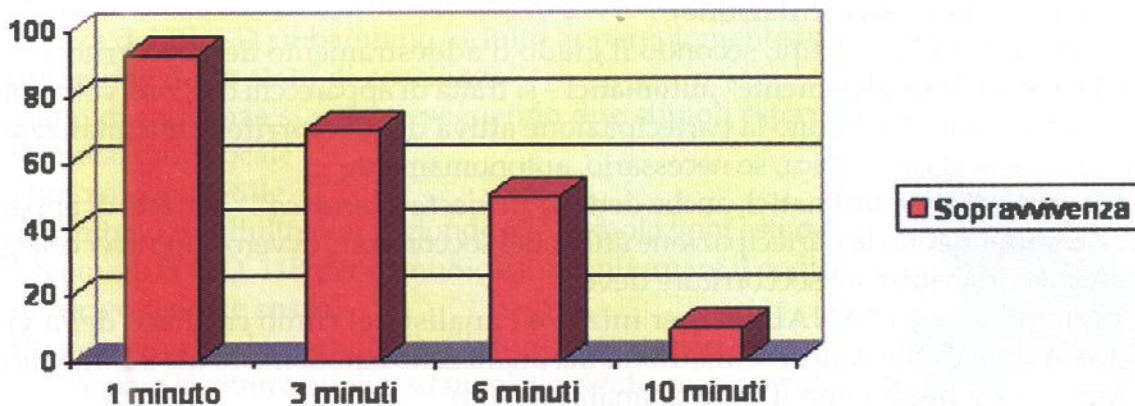


Fig. 8

N.B. La riduzione della percentuale di sopravvivenza risulta essere minore, vale a dire tra il 3 - 4 % per ogni minuto di arresto cardiocircolatorio, se la rianimazione cardiopolmonare è immediatamente eseguita dai presenti. Pertanto, una RCP immediata raddoppia o triplica la sopravvivenza di una persona in arresto cardiocircolatorio da FV.

- la FV tende a trasformarsi in asistolia nel giro di pochi minuti.

Un tempo la defibrillazione precoce in ambiente extraospedaliero era una pratica terapeutica di esclusiva pertinenza degli operatori professionali e professionisti del soccorso (Medici ed Infermieri Professionali); la legge sulla defibrillazione precoce (Legge n° 120 del 3 aprile 2001: "Utilizzo dei defibrillatori semiautomatici in ambiente extraospedaliero", pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n° 88 del 14 aprile 2001), ha consentito al Volontario del Soccorso, in qualità di operatore del sistema di emergenza sanitaria territoriale, di ampliare le proprie competenze sino al terzo anello della "catena del soccorso" (Fig. 9), previo conseguimento della **abilitazione specifica all'utilizzo del Defibrillatore Automatico Esterno (DAE)**.



Fig. 9

Il Defibrillatore Automatico Esterno (DAE) è un apparecchio elettromedicale in grado, una volta collegato alla vittima tramite due piastre adesive e cavi di connessione (Fig. 10), di analizzare il ritmo cardiaco e di erogare, in presenza di una **aritmia letale defibrillabile**, una scarica elettrica (**defibrillazione**).

I DAE sono distinti in due tipi, secondo il grado d'addestramento del soccorritore:

- ① **defibrillatori "completamente" automatici** – si tratta di apparecchi che, una volta collegati alla vittima, non richiedono la partecipazione attiva del soccorritore ma analizzano ed erogano la scarica elettrica, se necessario, autonomamente.
- ② **defibrillatori semiautomatici**, anche detti *"a richiesta di scarica"* – si tratta di apparecchi che presuppongono la partecipazione attiva del soccorritore, ovvero dopo aver collegato lo strumento alla vittima il soccorritore deve:
 - a. premere il tasto "ANALISI" per iniziare l'analisi del ritmo cardiaco della vittima
N.B. Alcuni defibrillatori semiautomatici analizzano autonomamente il ritmo cardiaco, per cui non presentano il tasto di analisi (Fig. 11)
 - b. premere il tasto "SHOCK" per erogare la scarica elettrica, solo però se l'apparecchio individua una aritmia defibrillabile e consiglia lo shock.

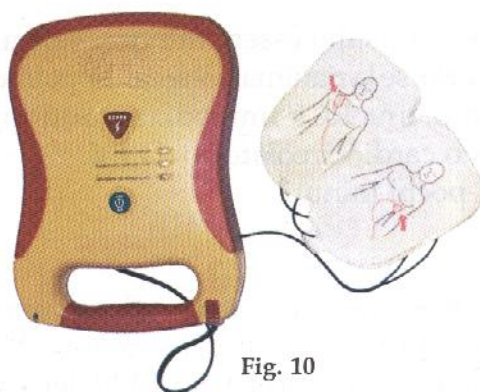


Fig. 10



Fig. 11

Il defibrillatore automatico esterno presenta diversi vantaggi:

- peso e dimensioni ridotte ma particolarmente robusto agli urti e vibrazioni
- semplice ed affidabile
- sicuro per l'operatore poiché eroga la scarica attraverso piastre adesive poste sul torace
- registrazione degli eventi, importante dal punto di vista medico-legale.