

## La defibrillazione precoce

---

L'American Heart Association ha stimato che più di una persona ogni mille, in particolare tra i 45 e i 65 anni muore di morte improvvisa. La Morte Cardiaca Improvvisa (MCI) è l'effetto di un circolo vizioso creatosi improvvisamente, nella maggior parte dei casi per l'insorgenza di una fibrillazione ventricolare (FV): la paralisi cardiaca induce all'arresto circolatorio e respiratorio. La FV è però un ritmo ancora recuperabile, purché s'intervenga in tempo utile, con tempestivi e corretti momenti d'interpretazione del quadro clinico, di trasmissione dell'allarme, di applicazione delle tecniche di BLS (Basic Life Support) e infine di un rapido intervento defibrillatorio: il riconoscimento tempestivo e la pronta attivazione della BLS risultano vani se non è poi possibile defibrillare al più presto l'infortunato. E', infatti, calcolato che cinque minuti dopo l'arresto cardiaco la percentuale di sopravvivenza grazie alla defibrillazione è del 50%, mentre dopo altri sei minuti è in pratica dello 0%. L'intervento deve essere immediato.



L'utilizzo rapido e diffuso dei defibrillatori convenzionali è estremamente limitato dalla difficoltà di interpretare presto e bene una traccia elettrocardiografica, soprattutto in condizioni extraospedaliere e da personale non medico. Molti studi hanno quindi confermato l'ampia affidabilità dei defibrillatori semiautomatici (AED o DAE) e l'utilità della loro adozione poiché consentono di anticipare sensibilmente la defibrillazione. Inoltre questi apparecchi sono dotati di meccanismi che interpretano l'ECG e dati gli alti livelli di specificità riscontrati, garantiscono una scarica adeguata alle necessità del momento e possono essere utilizzati senza specifiche referenze.

Molte città Europee hanno già adottato da alcuni anni gli apparecchi AED costituendo una rete di "colonnine" in ambito urbano e specificatamente in luoghi ad alta densità di frequentazione, i luoghi chiusi e affollati che vedono un maggior numero di malori e di attacchi cardiaci.

La percentuale di sopravvivenza in malori di origine cardiaca è passata dal 2% al 50% capillarizzando l'addestrando dei cittadini.

In Italia la situazione è incerta: alcune città hanno "progetti pilota" che sono già un buon inizio, il soccorso è adeguato solo in certe aree, dove la vicinanza di strutture ospedaliere è in grado di favorire un pronto intervento e rapide azioni di cura.

La defibrillazione precoce è fondamentale nella lotta alla Morte Cardiaca Improvvisa e anche nella nostra Città si deve fare uno sforzo sinergico perché sia resa estesamente possibile.

# La defibrillazione precoce

## La Morte Cardiaca Improvvisa

**Definizione:** Morte dovuta dall'insorgere di un improvviso, caotico e non produttivo ritmo cardiaco.

**Incidenza:** Il 50% delle morti cardiovascolari si può ricondurre a M.C.I.  
Colpisce circa 1/1000 abitanti (50.000/66.000 morti in Italia) rispetto a

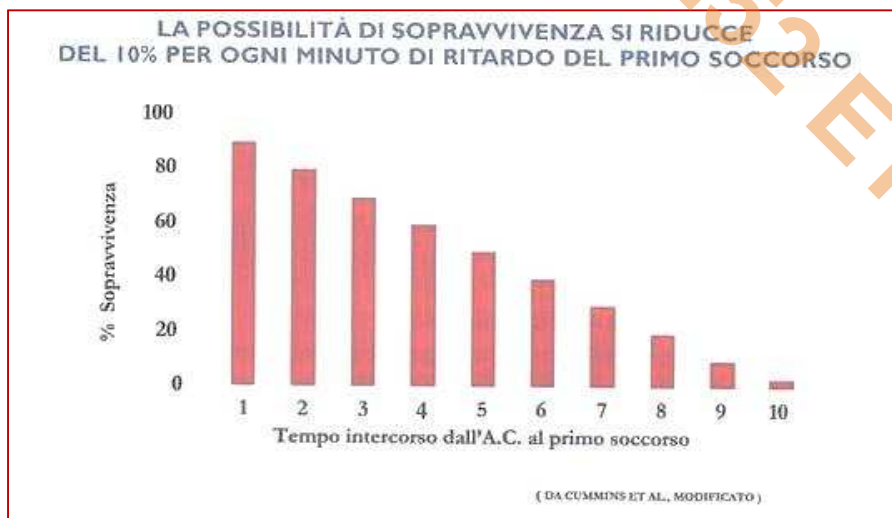
- 35.000 patologie oncologiche
- 7.500 incidenti stradali
- 6.000 traumi
- 1.000 malattie infettive

### Cause (eventi)

- 70-90% Fibrillazione Ventricolare (FV), Tachicardia Ventricolare (TV)
- 30-40% Infarto Cardiaco

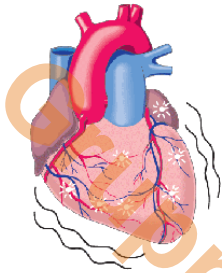
**L'80 % dei casi si manifesta in ambiente extraospedaliero.** Circa il 25% delle persone colpite da M.C.I. potrebbe essere salvate.

Il più **efficace** trattamento per la fibrillazione ventricolare (FV) e la tachicardia ventricolare (TV) è la **defibrillazione cardiaca** eseguita il più **precozemente possibile**.



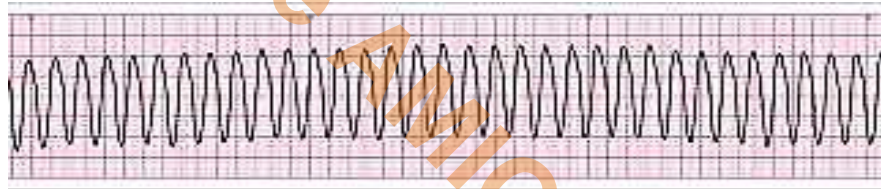
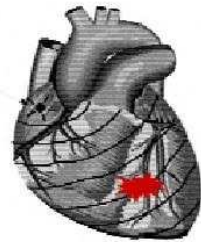
Scopo della defibrillazione è riconvertire l'attività elettrica del cuore, diventata caotica, in un ritmo regolare. Infatti, l'Arresto Cardiaco può essere dovuto a:

### Fibrillazione ventricolare causata da molte foci



Il cuore sviluppa un ritmo caotico e disorganizzato. L'azione meccanica di pompaggio è debole

### Tachicardia Ventricolare



Il cuore sviluppa un ritmo rapido e anormale di origine ventricolare. L'azione meccanica di pompaggio è inefficace.



**RITMO CAOTICO**

**RITMO REGOLARE**

## La catena della sopravvivenza



## Basic Life Support



non cosciente

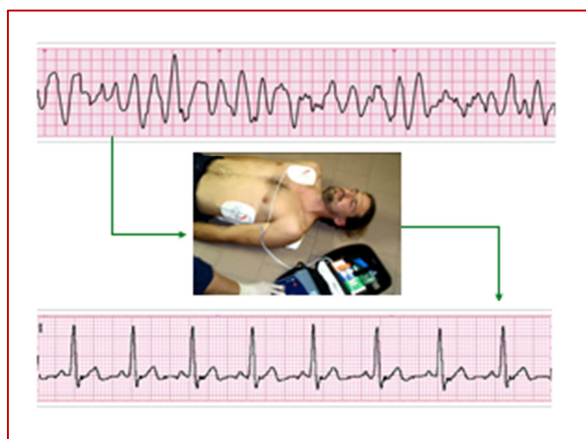


nessun segno di circolazione

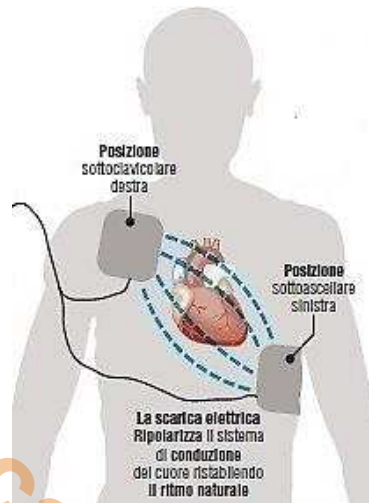


inizia l'RCP

## Defibrillazione Precoce



La defibrillazione consiste nell'erogazione di una scarica elettrica che attraverso le piastre attaccate al torace attraversa il cuore. La scarica elettrica che arriva dall'esterno può "azzerare" il ritmo cardiaco in modo da consentire la ripresa dell'attività elettrica spontanea e organizzata del cuore, quindi una funzione di pompa efficace.



Ridurre di un minuto il tempo fra l'arresto cardiaco e la defibrillazione consente di aumentare in modo non trascurabile la sopravvivenza.

Tempo necessario:	
<i>Riconoscere un arresto cardiaco</i>	<b>2 min.</b>
<i>Attivare il sistema di emergenza locale</i>	<b>1 min.</b>
<i>Attivare il mezzo di soccorso</i>	<b>1 min.</b>
<i>Arrivo del mezzo di soccorso (purché dotato di un defibrillatore)</i>	<b>8 min.</b>
<i>Localizzare il paziente ed erogare lo shock</i>	<b>2 min.</b>
<b>Totale tempo trascorso</b>	<b>14 min.</b>

## LA SOLUZIONE

---

**la defibrillazione precoce**



**Il tempo è vita  
la defibrillazione precoce serve a  
guadagnare tempo.**

Gruppo Trecentesca AMICI 152 ETS ©

## Il defibrillatore semiautomatico

I defibrillatori semiautomatici sono in grado di riconoscere automaticamente il segnale elettrocardiografico e permettono l'erogazione della scarica solo quando è riconosciuto un ritmo defibrillabile.

Oggi la defibrillazione è possibile anche in ambiente non ospedaliero. Sono, infatti, disponibili defibrillatori cosiddetti "semiautomatici", in altre parole apparecchi che, una volta collegati opportunamente al paziente, compiono la diagnosi del ritmo cardiaco e si predispongono a erogare la corrente di defibrillazione qualora sia indicato; il compito dell'operatore consiste nel controllare che l'operazione avvenga in sicurezza per la vittima, per gli operatori e per gli astanti e nell'erogare la scarica, se consigliata, attraverso il pulsante apposito.

I defibrillatori semiautomatici hanno una caratteristica essenziale: una volta collegati correttamente alla persona in arresto cardiaco, eseguono la diagnosi del ritmo cardiaco, esonerando da questo compito i soccorritori.

In sintesi, l'AED soddisfa i requisiti per la defibrillazione precoce e garantisce un riconoscimento automatico estremamente efficace di TV e FV defibrillabili:

- Analizza automaticamente l'attività elettrica del cuore attraverso due elettrodi adesivi che sono posti sul torace del paziente.
- Solo alla presenza di fibrillazione o tachicardia ventricolare, è data l'indicazione di erogare la scarica.
- Guide vocali e visive guidano il soccorritore nelle varie fasi.
- I livelli di energia sono preimpostati in accordo con le linee guida.

Da un punto di vista operativo possiamo affermare che l'AED

- E' uno strumento resistente e durevole.
- E' facile da utilizzare, intuitivo.
- Necessita di minima manutenzione ed è quindi efficiente nei costi.
- E' portatile, leggero.
- Garantisce una trasmissione e gestione dei dati semplice.
- Assicura la corretta decisione di shock consigliato alla presenza di ritmo defibrillabile.
- Assicura la corretta decisione di shock non consigliato alla presenza di ritmo non defibrillabile

