

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

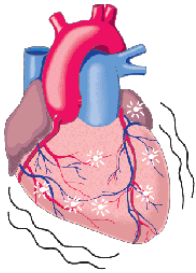
L'80 % dei casi si manifesta in ambiente extraospedaliero. Circa il 25% delle persone colpite da M.C.I. potrebbe essere salvate.

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



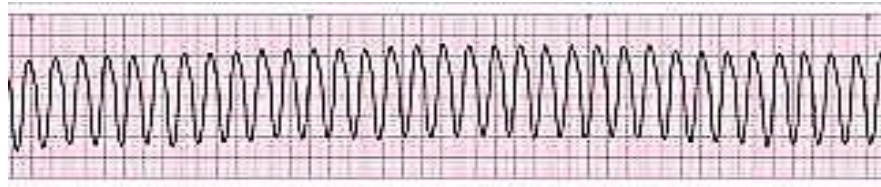
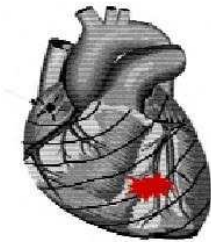
Scopo della defibrillazione è riconvertire l'attività elettrica del cuore, diventata caotica, in un ritmo regolare. Infatti, l'Arresto Cardiaco può essere dovuto a:

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

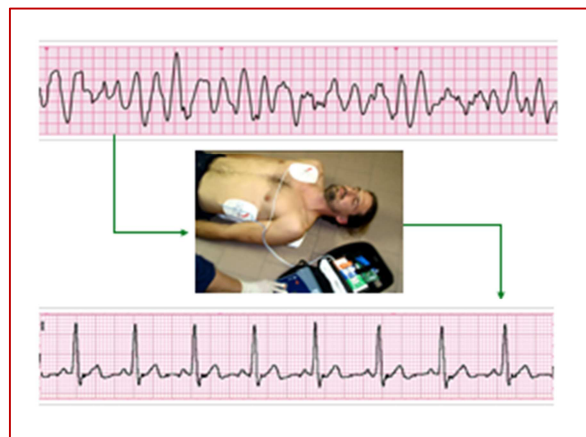


nessun segno di circolazione

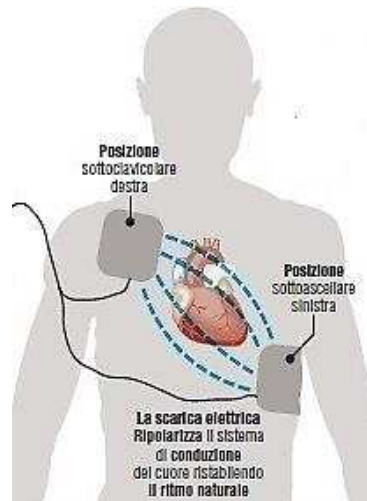


inizia l'RCP

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

LA SOLUZIONE

la defibrillazione precoce



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

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

