



ST.E.M.I.

ST-SEGMENT ELEVATION MYOCARDICAL INFARCTION
SOPRASLIVELLAMENTO DEL SEGMENTO ST



Materiale formativo ai sensi del Reg. 46/2019 della L.R. 83/2019

DI COSA SI TRATTA

Rientra nelle patologie definite come **Sindromi Coronariche Acute** in cui i pazienti hanno sintomi riconducibili a un'ischemia cardiaca.

- Rappresenta **una tipologia di INFARTO** riconoscibile tramite il **sopraslivellamento del segmento elettrocardiografico ST**, causato da un'occlusione totale di un vaso coronarico.
- È la **forma più grave di infarto**, in quanto l'occlusione di un vaso importante può causare la mancata ossigenazione (ischemia) del tessuto cardiaco per un tempo prolungato, con conseguente morte delle cellule miocardiche (infarto).
- È una **patologia TEMPO-DIPENDENTE**: tanto maggiore è la durata dell'evento ischemico, maggiore sarà l'area interessata dalla morte cellulare.
- Può causare un **Arresto Cardio Circolatorio (A.C.C.)**, quindi è importante tenersi pronti a mettere in atto il protocollo BLSD.

ST.E.M.I. E TEMPO-DIPENDENZA

- In Toscana, secondo dati ARS 2013, il tasso di mortalità per infarto del miocardio è stato pari a 44,2 per 100mila abitanti tra gli uomini e 19,7 tra le donne, inferiori alla media nazionale sia per gli uomini (50,2 per 100mila) che per le donne (23,6 per 100mila).
- Per raggiungere tale obiettivo si deve perseguire un **percorso** che inizi con una fase pre-ospedaliera territoriale con diagnosi precoce ed eventuale trattamento farmacologico e che preveda l'accesso ad un laboratorio di emodinamica nel più breve tempo possibile, tendendo a **limitare il tempo intercorrente tra le due fasi** (diagnosi e PCI - angioplastica), il cosiddetto tempo *"Door to Baloon"*, **entro i 90 minuti dall'inizio dei sintomi.**

IL RUOLO DELLA C.O. 118

- Identifica patologia presunta di tipo cardiologico "C2"
- Dal territorio richiesta di soccorso per dolore toracico non traumatico
- Triage telefonico
- Attivazione **protocollo ST.E.M.I.** con invio soccorso in codice giallo o rosso, a seconda degli indicatori d'urgenza, come da Sistema Dispatch Regione Toscana

IL RUOLO DELLA C.O. 118

Tipologia di mezzi attivabili per ST.E.M.I.

- Invio AS o MIKE
- Invio INDIA
- Invio BRAVO
- Invio ELISOCORSO (in caso di località particolarmente difficili da raggiungere e per le quali il mezzo su gomma impiegherebbe troppo tempo)



I mezzi di soccorso inviati
sono stabiliti dalla C.O.118
in base ai protocolli
e alla disponibilità
in quel momento

IL RUOLO DEL SOCCORRITORE IN AMBULANZA SENZA MEDICO

- **Rileva i parametri vitali**
 - Coscienza
 - Frequenza
 - Saturazione
 - Pressione
 - Dolore
- **Rileva sintomatologia compatibile con probabile ST.E.M.I.**
 - Dolore costringente, irradiato, opprimente o bruciante nella regione sternale o del cuore
 - Dolore irradiante a spalle, collo, mandibola, braccia o zona epigastrica (bocca dello stomaco)
 - Difficoltà a respirare, debolezza, pallore, profusa sudorazione
 - Aritmia
 - Chiedi e annota ora di insorgenza dei sintomi
 - In caso di ST.E.M.I. i sintomi non si affievoliscono nel tempo
- **Contatta la C.O. riferendo parametri e sintomatologia, attenendoti alle indicazioni dell'operatore**
- Nel frattempo che un soccorritore contatta la C.O., un altro potrebbe **richiedere l'eventuale documentazione medica pregressa del paziente, l'elenco dei farmaci e l'ultimo ECG disponibile**, in modo da fornirli prontamente al medico o all'infermiere che la C.O. potrebbe far intervenire in caso di disponibilità. Se i sanitari non possono intervenire sul posto, la documentazione va portata al Pronto Soccorso di destinazione.

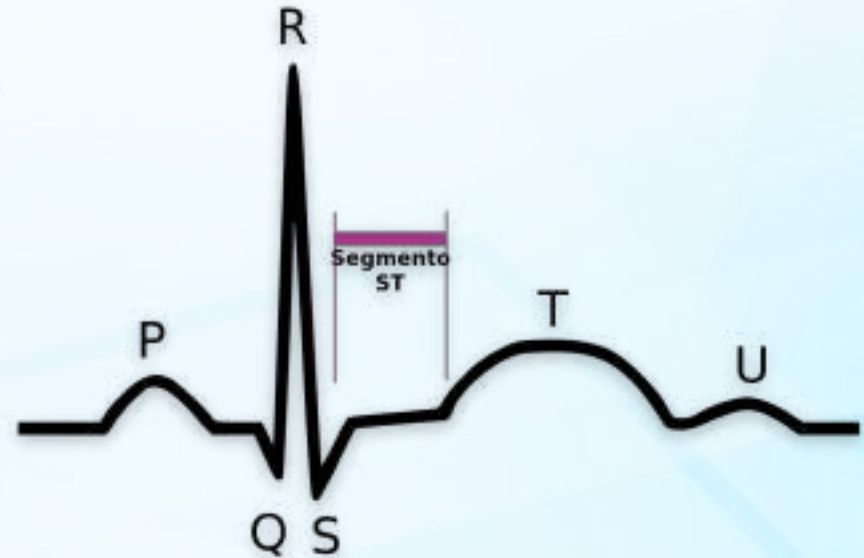
MONTAGGIO DELL'ECG A 12 DERIVAZIONI



Se la C.O. di riferimento lo richiede, il personale soccorritore deve essere in grado di **configurare un monitor-defibrillatore capace di eseguire un tracciato elettrocardiografico (ECG) a 12 derivazioni**, quindi trasmetterlo alla Centrale per la valutazione medica che potrà confermare o meno la presenza di uno ST.E.M.I.

ECG A 12 DERIVAZIONI

- È una registrazione grafica dell'attività elettrica del muscolo cardiaco.
- È caratterizzato da diversi tipi di tratti dette ONDE
- Ogni onda è indicata con una lettera e nello specifico P-Q-R-S-T (da sinistra a destra).
- Nella patologia ischemica si hanno alterazioni del tratto ST.

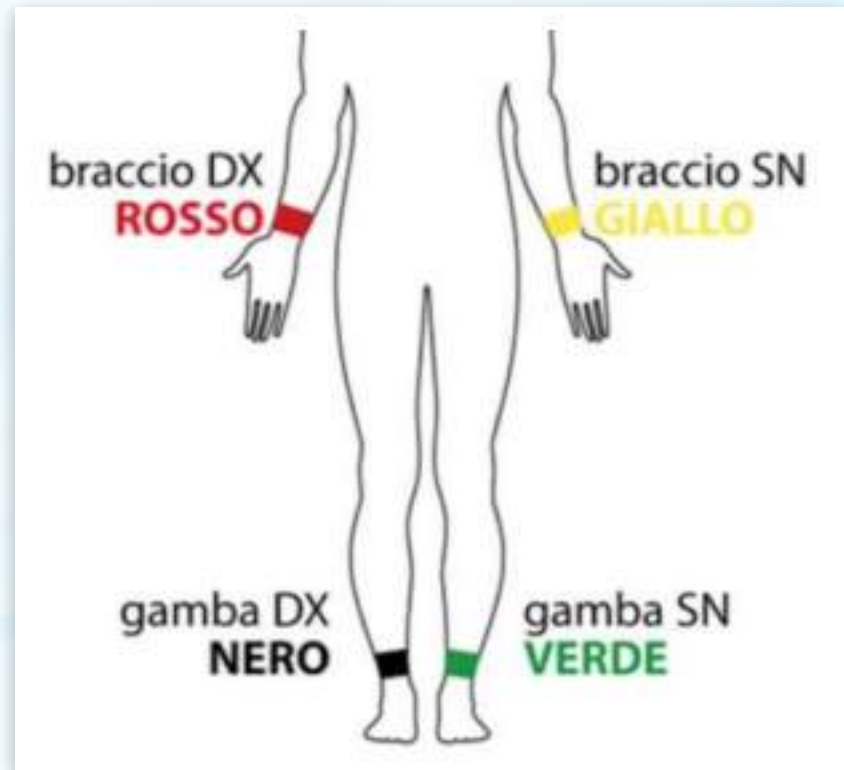


ECG A 12 DERIVAZIONI

• COME SI MONTA

DERIVAZIONI PERIFERICHE

-  braccio destro
-  braccio sinistro
-  gamba destra
-  gamba sinistra



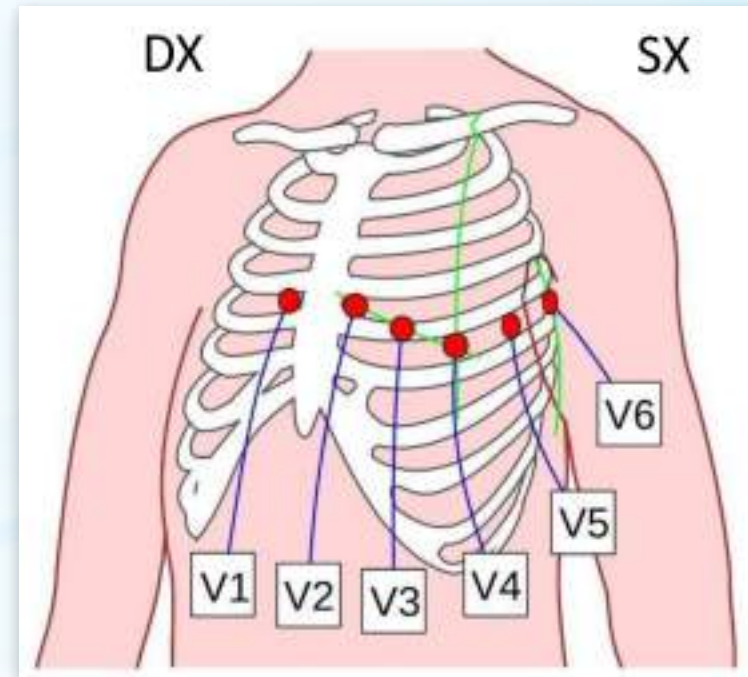
ECG A 12 DERIVAZIONI

• COME SI MONTA

DERIVAZIONI PRECORDIALI

Le derivazioni da V1 a V6 vanno montate in questa esatta sequenza:

- **V1** nel quarto spazio intercostale parasternale di destra
- **V2** nel quarto spazio intercostale parasternale di sinistra
- **V4** nel quinto spazio intercostale nell'emiclaveare di sinistra
- **V3** nello spazio fra V2 e V4
- **V5** nel quinto spazio intercostale nell'ascellare anteriore di sinistra
- **V6** nel quinto spazio intercostale nell'ascellare media di sinistra.



ECG A 12 DERIVAZIONI

• TRASMISSIONE

- Verificare che gli elettrodi siano in posizione e i dati del paziente correttamente registrati sul monitor*
- Chiedere al paziente di chiudere gli occhi e di non muoversi. Può essere utile dirgli di comportarsi come se dormisse, rilassandosi quanto più possibile (i movimenti creano artefatti nell'ECG)
- Premere il pulsante **TRASMETTI** per trasmettere ECG alla C.O.



In base al modello di monitor ECG utilizzato, la procedura di inserimento dei dati del paziente può cambiare. Verificare con la propria C.O. la tipologia di elettromedicale e assicurarsi di avere le specifiche per il completamento della procedura stessa.

ECG A 12 DERIVAZIONI

• DOPO LA TRASMISSIONE

Una volta che la C.O. tramite collegamento telefonico conferma la trasmissione, si attendono istruzioni che potrebbero variare in base alla disponibilità di mezzi avanzati.

- Rimanere sul posto in attesa della Mike o dell'Automedica
- Evacuazione del paziente con rendez-vous con Mike o Automedica
- Trasporto diretto presso il Pronto Soccorso più vicino per stabilizzazione

In ogni caso, fino all'arrivo di Mike/Automedica o al Pronto Soccorso più vicino, il personale soccorritore deve mantenere sotto stretta osservazione i parametri vitali del paziente e riferire ogni possibile cambiamento alla C.O. Inoltre, è opportuno essere pronti a mettere in pratica le manovre BLSD qualora si rendessero necessarie.

LAVORO DI SQUADRA

Se in un possibile ST.E.M.I. intervengono India, Mike o Automedica, il personale dell'ambulanza BLSD **collabora con i sanitari** secondo necessità.

Si occuperà, oltre a quanto richiesto, dell'**evacuazione del paziente e del trasporto** secondo quanto stabilito dal Medico o Infermiere presente.

IL TEMPO È MUSCOLO

In accordo con il principio “IL TEMPO È MUSCOLO”,
è necessario che:

- il **personale** sia correttamente **formato** e costantemente **aggiornato** (conosca le attrezzature disponibili e le sappia utilizzare)
- i **mezzi** per il soccorso siano **equipaggiati** in modo appropriato
- vi sia la **massima collaborazione tra i membri dell'equipe** (sanitari e volontari)
- **feedback continuo con la C.O. 118**



DOMANDE



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

