

## **Definizione della Rete dell’Emergenza Urgenza Cardiologica in Regione Lombardia: indicazioni e requisiti della rete STEMI**

### **Estensori del documento**

*S. I. Caico – ASST Valle Olona*

*B. Castiglioni – Società Italiana di Cardiologia Interventistica (GISE)*

*C. Cuccia – Fondazione Poliambulanza*

*M. Ferlini – Società Italiana di Cardiologia Interventistica (GISE)*

*P. Gerometta – Società Italiana di Chirurgia Cardiaca (SICCH)*

*G. Mareni – Fondazione Centro Cardiologico Monzino*

*M. Migliori – Azienda Regionale Emergenza Urgenza (AREU)*

*F. Oliva – Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri (ANMCO)*

*L. Oltrona Visconti – Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo Pavia*

*A. Parolari – Società Italiana di Chirurgia Cardiaca (SICCH)*

*S. Savonitto – ASST Lecco*

*G. Sechi – Azienda Regionale Emergenza Urgenza (AREU)*

*R. Seregni -ASST Fatebenefratelli Sacco*

### Classificazione rete cardiologica

Per la rete cardiologica, ai soli fini della gestione del paziente affetto da STEMI, il Decreto n. 10446/2009 identifica quattro livelli di complessità strutturale nel contesto dell'insieme delle strutture sanitarie con ruolo attivo nell'urgenza emergenza:

| Livello | Caratteristiche struttura   |
|---------|---|
| I       | Struttura sanitaria con UCC                                       |
| II      | Struttura sanitaria con UCC + emodinamica NON 24/7*               |
| III     | Struttura sanitaria con UCC + emodinamica 24/7*                   |
| IV      | Struttura sanitaria con UCC + emodinamica 24/7* + cardiochirurgia |

\*attivo 24 ore per 7 giorni settimanali anche in reperibilità

Nella rete cardiologica, sono di riferimento per AREU le strutture di terzo e quarto livello, così come sopra richiamate. Le strutture di I e II livello (queste ultime quando non è attivo il servizio di emodinamica), in caso di autopresentazione del paziente STEMI, devono garantire la fibrinolisi endovenosa e/o il trasferimento protetto del paziente nei tempi utili per eseguire l'angioplastica primaria presso centri della rete cardiologica di III/IV livello, con equipe e mezzi propri o di AREU, se presenti apposite convenzioni.

### Contesto di riferimento

Come risulta dalla recente edizione delle Cardiovascular Disease Statistics pubblicate dalla European Society of Cardiology (European Heart Journal 2020; 41: 12-85), l'incidenza della cardiopatia ischemica è in costante riduzione nelle nazioni ad elevato income come l'Italia (Figura 1). Questo dato si riflette in una riduzione dei ricoveri ospedalieri per infarto miocardico acuto anche in Italia, come riportato nel sito web del Ministero della Salute (Figura 2), effetto verosimilmente attribuibile alle misure di prevenzione primaria e secondaria degli eventi cardio-cerebrovascolari.

Fig. 1: Incidenza di Ischemic Heart Disease in riduzione in Europa, specialmente in high-income countries

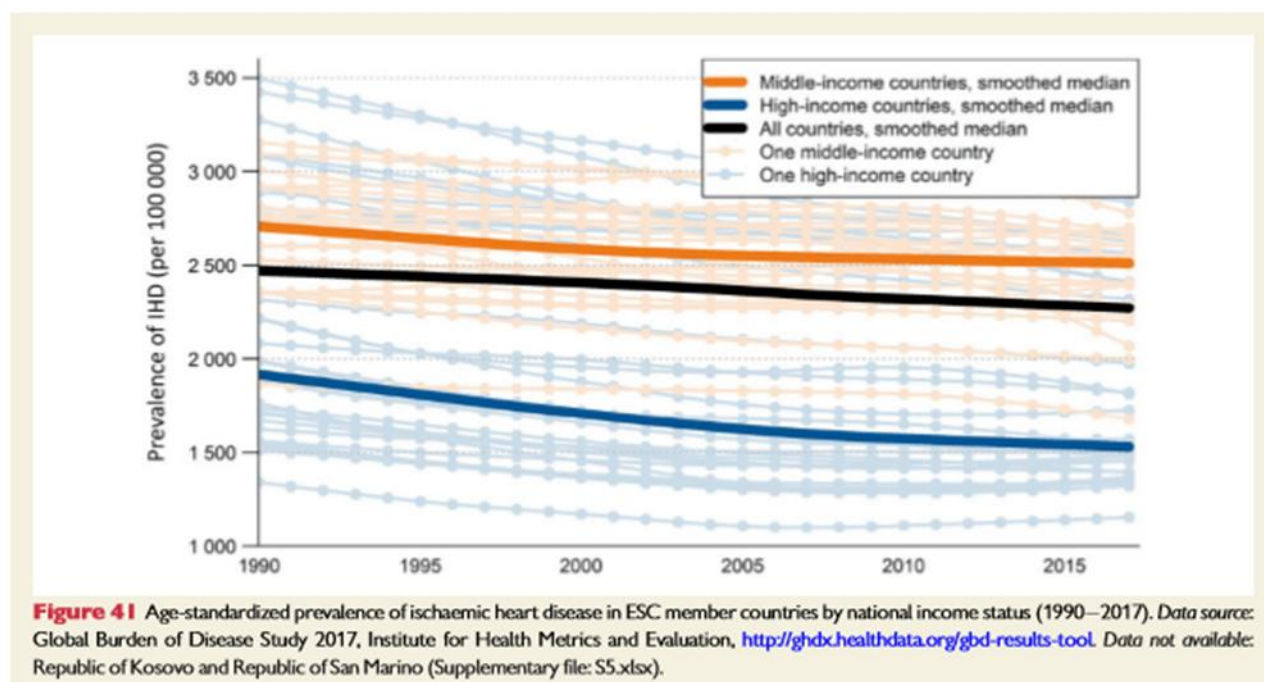
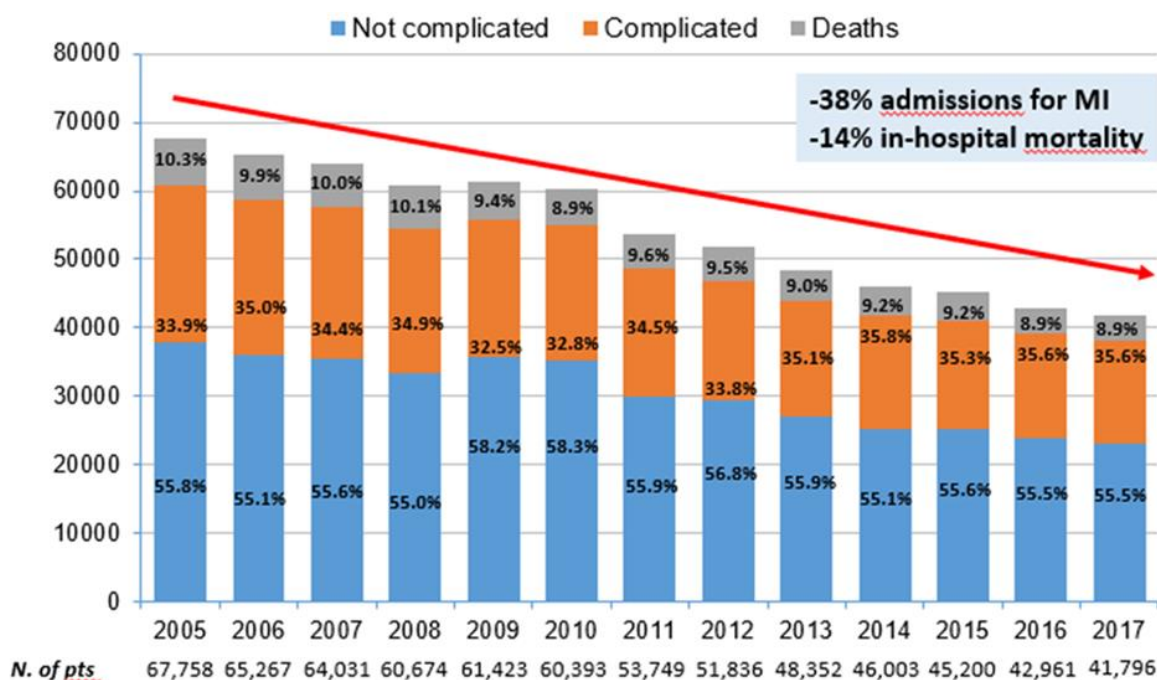


Fig 2: Riduzione dal 2005 al 2017 dei ricoveri ospedalieri per IMA e della relativa mortalità.

Sito web Ministero della Salute 2019



In Regione Lombardia, con i suoi circa 10 milioni di abitanti, i complessivi accessi di Pronto Soccorso sono pari a circa 4 milioni nel 2019, dato stabile negli ultimi anni; di questi accessi, il numero di pazienti che risultano con diagnosi di STEMI diagnosticati **da Pronto Soccorso** sono circa 8000/anno. Per completare un quadro epidemiologicamente rilevante dello STEMI, a questi andrebbero aggiunti i casi di arresto cardiaco extraospedaliero attribuibile a STEMI attualmente in via di quantificazione mediante registro dedicato. I casi di NSTEMACS (verosimilmente la somma di NSTEMI + angina instabile + altre forme di angina pectoris tali da giustificare accesso in PS) risultano, come atteso in base ai dati epidemiologici, in numero superiore a quelli classificati come di STEMI.

La tabella riporta i dati relativi a STEMI/Non STEMI/Angina da diagnosi di Pronto Soccorso.

| <b>Diagnosi (codice ICDIX-CM)</b>                   | <b>N°</b>   |
|---|-------------|
| <b>STEMI episodio iniziale di assistenza</b>        | <b>2734</b> |
| <b>STEMI episodio non <u>specif.</u> assistenza</b> | <b>4473</b> |
| <b>STEMI episodio successivo di assistenza</b>      | <b>697</b>  |
| <b>Totale STEMI</b>                                 | <b>7904</b> |
| <b>Non STEMI</b>                                    | <b>649</b>  |
| <b>Angina instabile</b>                             | <b>4188</b> |
| <b>Altre forme di angina pectoris</b>               | <b>4518</b> |

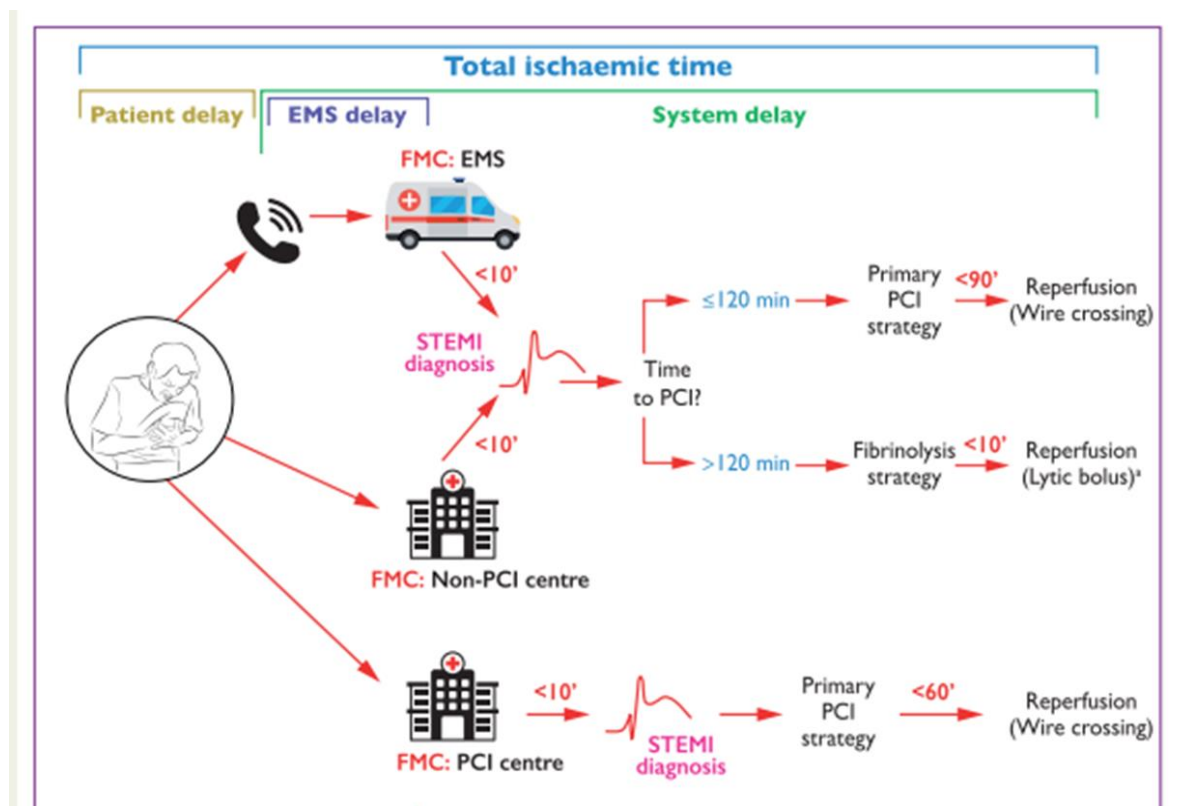
Nell'ultimo triennio, gli interventi del 118 relativi a pazienti con presunta diagnosi di STEMI sono di seguito riportati e confermano ancora un subottimale ricorso al 112, con tendenza della popolazione generale alla autopresentazione in un numero significativo di casi:

| <b>Interventi 118 con diagnosi presunta STEMI</b> | <b>Soccorsi primari</b> | <b>secondari</b> | <b>Totale anno</b> |
|---|-------------------------|------------------|--------------------|
| <b>2017</b>                                       | <b>1825</b>             | <b>139</b>       | <b>1964</b>        |
| <b>2018</b>                                       | <b>1833</b>             | <b>144</b>       | <b>1977</b>        |
| <b>2019</b>                                       | <b>2101</b>             | <b>159</b>       | <b>2260</b>        |
| <b>Totale triennio</b>                            | <b>5759</b>             | <b>442</b>       | <b>6203</b>        |

#### **Trattamento dei pazienti**

Le modalità di trattamento più efficace dei pazienti con STEMI sono rappresentate dalla riperfusione precoce con angioplastica primaria e, in questo senso, il tempo che intercorre tra il First Medical Contact (FMC) e la procedura continua ad essere ritenuto di fondamentale importanza anche come indicatore di efficienza della rete.

Schema esplicativo:



Tempi raccomandati dalle Linee Guida ESC (Società Europea di Cardiologia) European Heart Journal 2018; 39:119–177

a) First Medical Contact: si intende il primo contatto medico che presuppone la possibilità di una diagnosi ECG.

b) Reperfusion wire crossing; deve essere compilato nella SDO il campo data/ora inizio procedura considerando il momento nel quale l'emodinamista effettua la puntura del vaso.

### Aspetti normativi di riferimento

Il Decreto Ministeriale n. 70 di Aprile 2015 individua alcuni specifici ambiti relativamente alla necessità di strutture che effettuano attività di Emodinamica sia relativamente ai bacini di utenza che devono essere garantiti, sia relativamente alla numerosità in termini assoluti di angioplastiche (PTCA) che ogni equipe deve poter effettuare (almeno 250 PTCA/anno), sia rispetto alla numerosità delle PTCA primarie (almeno il 30% che nella accezione più ampia si intende almeno 75 procedure all'anno).

Alla luce delle indicazioni del DM 70/2015 relativamente ai volumi di attività si è proceduto con una estrazione specifica e più mirata del flusso SDO che è stato analizzato nel dettaglio anche per ciò che attiene le prestazioni per NSTEMI e si è anche avviato un confronto con i dati della Società Italiana di Cardiologia Interventistica -Gruppo Italiano Studi Emodinamici (SICI- GISE) che risultano a volte più completi rispetto alle complessive prestazioni erogate dalle strutture di Emodinamica per tutti quei pazienti che effettuano non solo procedure di emergenza ma anche a completamento della rivascolarizzazione in procedura successiva all'angioplastica primaria.

Le indicazioni del DM 70/2015 sono per Regione Lombardia funzionali al processo di costruzione delle condizioni di garanzia per la sicurezza della Rete; pertanto è utile considerare tutti quegli aspetti di ordine territoriale e di viabilità che necessitano di presenze sul territorio di Emodinamiche in grado di eseguire le prestazioni di PTCA in tempi e con modalità corrette pur con volumi inferiori alle 75 angioplastiche primarie o alle 250 angioplastiche totali, al fine garantire di una maggiore tempestività d'intervento in condizioni altamente tempo-dipendenti.

#### ***Indicatori di riferimento per le strutture di Emodinamica facenti parte della rete Emergenza Urgenza***

N. complessivo di PTCA  $\geq$  250

N. di PTCA Primarie pari almeno al 30% ovvero almeno 75 procedure

Attivazione del fast track con un unico numero telefonico di riferimento dedicato ai pazienti portati dal 118, che bypassano il triage di PS

Tempo che intercorre tra first medical contact e inizio procedura inferiore a 90 minuti nel 75% dei casi  
Compilazione del campo data /ora inizio procedura nella SDO considerando come ora inizio procedura il momento nel quale l'emodinamista inizia la prestazione attraverso la puntura del vaso.

#### ***Pazienti sindrome coronarica acuta senza persistente sopraslivellamento di ST (NSTEMI)***

Alla riduzione del numero di pazienti con STEMI si è associato un progressivo aumento di quelli con diagnosi di NSTEMI, che hanno caratteristiche cliniche e angiografiche più complesse e, prima dell'attuale approccio sistematicamente invasivo, presentavano una prognosi a lungo termine peggiore.

È stato ampiamente dimostrato come una strategia precocemente invasiva con coronarografia e, laddove indicata, rivascolarizzazione miocardica abbia determinato un miglioramento della prognosi del paziente con NSTEMI. In merito al timing ottimale della procedura, le Linee Guida lo indicano in base al profilo di rischio del paziente:

- entro le 2 ore per i pazienti con instabilità elettrica/emodinamica o con sintomi refrattari,
- entro 24 ore per i pazienti con biomarcatori di necrosi miocardica aumentati,
- entro 72 ore negli altri casi (Linee Guida ESC 2018 riv miocardica).

Poiché si ritiene importante sottolineare che anche al paziente NSTEMI si devono fornire pari opportunità di ricevere cure interventistiche tempestive e di qualità su tutto il territorio, si ritiene che la rete per le emergenze cardiologiche debba rispondere in modo efficace anche verso questa tipologia di pazienti.

Per tali ragioni, anziché limitare al solo numero di angioplastiche primarie la valutazione della capacità interventistica dei Centri in condizioni di urgenza-emergenza, la Commissione ha ritenuto di considerare l'entità complessiva delle procedure in corso di Sindrome Coronarica Acuta (STEMI + NSTEMI).

Si richiama inoltre che anche l'interventistica percutanea per le patologie strutturali non può che riflettersi positivamente sulla qualità degli interventi in corso di STEMI con impatto positivo sulla gestione delle complicanze emodinamiche.