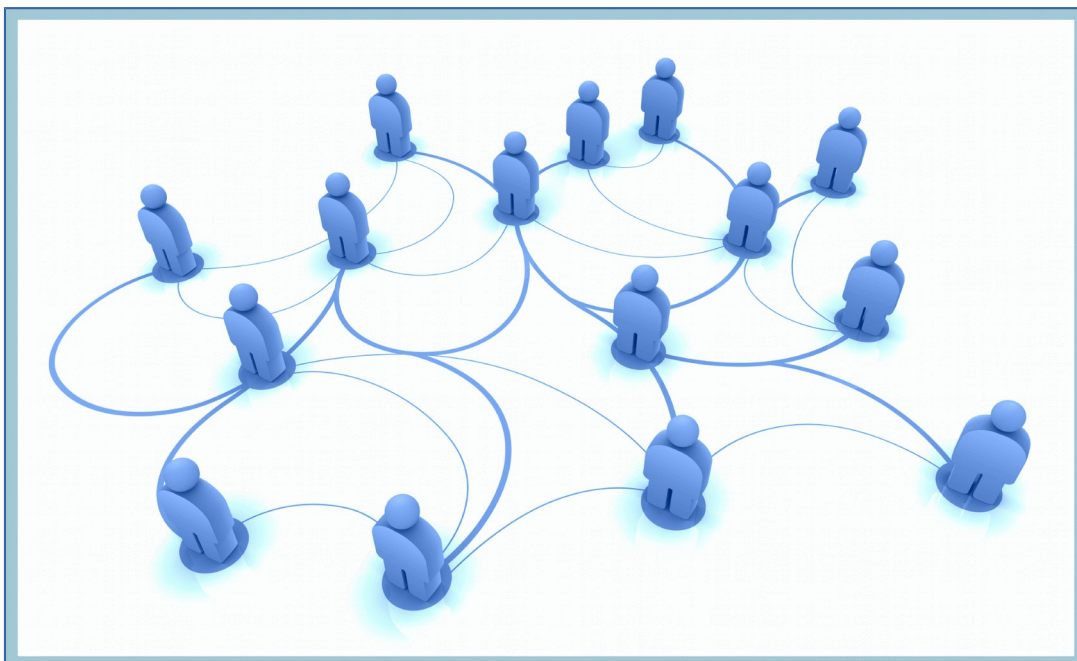


Reti Cliniche Tempo-dipendenti

RETE EMERGENZA CARDIOLOGICA



DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE DELLA RETE EMERGENZA CARDIOLOGICA

Indice generale

1. Premessa.....	3
2.Principi organizzativi.....	3
2.1 La governance della rete.....	3
2.2. Elementi clinico assistenziali della Rete Emergenza Cardiologica.....	5
3. Il percorso clinico assistenziale di riferimento.....	6
3.1 Aspetti essenziali di tipo organizzativo legati all'emergenza-urgenza.....	6
3.2 Procedure e protocolli operativi.....	7
3.3.Elementi clinico-assistenziali fondamentali per il cambio setting.....	8
4. La formazione.....	10
5. Monitoraggio.....	11
Appendice 1. "Componenti essenziali per la rete IMA".....	13
Appendice 2. "Organizzazione della rete integrata dello STEMI".....	14
Appendice 3. "Tempistica raccomandata dalle Linee Guida per le strategie riperfusiva"...	15

1. Premessa

La “Rete regionale Emergenza cardiologica” è costituita dall'insieme dei servizi che assicurano le risposte specifiche a livello della rete dell'emergenza-urgenza territoriale e delle strutture ospedaliere e territoriali. La “Rete regionale emergenza cardiologica” si basa sulla piena integrazione territorio-ospedale-territorio, al fine di assicurare standard clinico-assistenziali omogenei tali da realizzare gli interventi appropriati per ridurre la mortalità e gli esiti permanenti dell'evento acuto.

Il modello organizzativo in rete prevede che gli ospedali siano differenziati, all'interno dei percorsi della emergenza-urgenza in Ospedali sede di DEA di II Livello, Ospedali sede di DEA di I Livello e sede di PS nonché in strutture dotate o non dotate di servizi di emodinamica (spazi, risorse e tecnologie dedicati per interventi diagnostici e terapeutici, in regime di urgenza e di elezione).

In questa prospettiva viene reso operativo un sistema integrato per l'assistenza dell'emergenza cardiologica, costituito da una rete di strutture ospedaliere classificate e funzionalmente collegate, sulla base delle risorse e delle competenze disponibili.

La rete rappresenta l'apparato organizzativo per la gestione dell'emergenza Infarto Miocardico Acuto (IMA), che integra i sistemi di intervento di emergenza-urgenza con il territorio e con ospedali a diversa complessità assistenziale, la cui interconnessione è assicurata da un adeguato impianto di trasporto.

La rete ha lo scopo di garantire a tutti i pazienti con infarto miocardico acuto ad ST sopraslivellato (STEMI) pari opportunità di accesso alle procedure salvavita di riperfusione coronarica, adottando strategie diagnostico-terapeutiche condivise e modulate, da un lato sul profilo di rischio del paziente e dall'altro sulle risorse strutturali e logistiche disponibili.

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). I dati disponibili indicano come buoni gli esiti del trattamento dell'infarto miocardico acuto, con bassa variabilità tra i diversi erogatori e le differenti aree geografiche, mentre gli indicatori di processo, quali reinterventi a 2 giorni o proporzione di trattati con PTCA entro 48 ore, presentano una notevole variabilità. Questo dato non è di facile lettura e non del tutto attendibile in relazione al modello assistenziale a rete di questa patologia in Toscana, che ad oggi non viene adeguatamente tracciata dagli indicatori del PNE.

2. Principi organizzativi

2.1 La governance della rete

A livello regionale è costituito un Comitato strategico per la Rete Emergenza Cardiologica composto da professionisti delle aziende sanitarie regionali designati dalle Direzioni della programmazione su indicazione delle Direzioni aziendali, da professionisti del Nucleo tecnico della programmazione designati dai Direttori della programmazione, dal dirigente e da funzionari del settore regionale coinvolto della Direzione Diritti di Cittadinanza e Coesione Sociale e da professionisti di Ars.

Vengono individuati un Responsabile clinico ed un Responsabile organizzativo della Rete regionale Emergenza Cardiologica scelti tra figure professionali in possesso di specifiche competenze in materia, individuati nell'ambito del Comitato Operativo di cui all'articolo 9 ter comma 4 L. R. 40/2005 e nominati con decreto del Direttore della Direzione Diritti di Cittadinanza e Coesione Sociale.

Il Comitato strategico per la rete Emergenza Cardiologica assicura le seguenti funzioni:

- definizione delle linee di sviluppo della rete ed identificazione delle aree geografiche di riferimento;
- definizione ed aggiornamento del Percorso clinico assistenziale di riferimento;
- sviluppo degli specifici standard organizzativi, professionali e tecnologici, successivamente da integrare anche nel sistema di accreditamento istituzionale;
- coordinamento delle azioni per l'implementazione della rete;
- monitoraggio del funzionamento complessivo della rete attraverso indicatori di processo e di esito e standard di riferimento, audit clinico ed organizzativo annuale a livello regionale e site visit semestrali presso le strutture coinvolte;
- messa a punto dei programmi di formazione.

La rete regionale Emergenza Cardiologica è articolata in tre sotto-reti di Area vasta, per ciascuna delle quali viene formalizzato un organismo di coordinamento (board di Area Vasta della sotto-rete Emergenza Cardiologica), che rappresenta l'articolazione operativo-gestionale del Comitato strategico regionale. Il board di Area Vasta è composto da professionisti delle aziende sanitarie di Area Vasta designati dalle rispettive Direzioni aziendali, per ciascun board di Area vasta vengono individuati, di concerto tra le aziende coinvolte, un responsabile clinico ed un responsabile organizzativo che hanno il compito di pianificare, coordinare e monitorare a livello locale la realizzazione ed il funzionamento della rete con le modalità previste dal Documento di Programmazione di rete. Il board si rapporta con il DIAV dell'Emergenza Urgenza e reti tempo-dipendenti per gli ambiti di competenza. I board di Area Vasta, in collaborazione con i direttori/responsabili delle strutture organizzative delle Aziende (AOU e Territoriali) coinvolte nell'operatività della Rete clinica, realizzano e gestiscono il percorso clinico assistenziale integrato secondo procedure condivise e formalizzate. Il board coordina le attività per l'elaborazione dei protocolli e delle procedure per il trattamento delle emergenze traumatologiche, coordina la formazione del personale sanitario e tecnico, effettua il monitoraggio delle prestazioni erogate e degli esiti, definisce le procedure di de-briefing, di rilievo delle non conformità e degli audit.

La Rete Tempo Dipendente regionale è costituita dalle risorse (strutturali, tecnologiche e dal personale con specifiche competenze) riconducibili alle tre Azienda USL (Nord Ovest-Centro-Sud Est) e alle Aziende Ospedaliere di riferimento (AOU Pisana – AOU Careggi – AOU Senese).

Per la Rete regionale è definito un percorso clinico assistenziale di riferimento che viene contestualizzato in un percorso clinico assistenziale di Area Vasta a cui i vari presidi devono riferirsi per adeguare le loro procedure interne.

2.2. Elementi clinico assistenziali della Rete Emergenza Cardiologica

Dopo quasi tre decenni di terapia riperfusiva e relativi studi randomizzati, molti quesiti riguardo modalità e tempistica della strategia terapeutica e ruolo dei trattamenti aggiuntivi nell'infarto miocardico acuto ad ST sopraslivellato (STEMI) hanno trovato risposte soddisfacenti.

Opportunamente oggi l'enfasi si è spostata dalla scelta della terapia al fatto che tutti i pazienti ricevano la terapia più appropriata nel modo più efficiente. Parallelamente a questo principio, è emerso un approccio mirato alla strutturazione di reti integrate secondo il modello Hub-Spoke che coinvolge più centri piuttosto che un singolo ospedale. Questo tipo di sistema è tuttavia influenzato dalle diverse caratteristiche geografiche, dalla disponibilità di risorse e infrastrutture e dal modello del sistema sanitario.

La rete deve essere organizzata sulla base delle evidenze e delle raccomandazioni delle Linee Guida per facilitare la rapidità e rendere disponibile la terapia riperfusiva a tutti i pazienti eleggibili. La rete deve rispondere alle esigenze locali, risultare semplice da implementare, deve essere accettata da tutti i portatori di interesse (stakeholders) e prevedere un monitoraggio costante dei dati oltre ad un tempestivo relativo feedback indirizzato al miglioramento continuo della qualità. Infine deve essere in grado di adattarsi rapidamente all'evolvere delle conoscenze. Deve inoltre assicurare la migliore assistenza possibile a tutti i pazienti, incluso coloro che non ricevono necessariamente la terapia riperfusiva.

Le principali caratteristiche delle reti sono:

- Chiara definizione delle aree geografiche
- Protocolli condivisi, basati sulla stratificazione del rischio
- Addestramento continuo del personale sanitario
- Utilizzo di veicoli adeguatamente equipaggiati
- Coinvolgimento delle strutture ospedaliere di riferimento
- Chiara identificazione dei percorsi dopo trombolisi o dopo rivascolarizzazione in modo da consentire l'efficiente funzionamento della rete in senso bidirezionale (T-H1-H2-T)

In questo contesto, la raccolta dei dati in modo standardizzato e il loro riscontro sono elementi fondamentali. Inoltre, una strategia che comprenda campagne pubbliche di informazione, addestramento continuo di medici e infermieri e regolari incontri tra le parti coinvolte per discutere la performance e migliorare i risultati è alla base di una rete efficiente. Una azione di promozione all'impiego del servizio 118 su Medici di Medicina Generale, organismi di Volontariato, Farmacie e luoghi pubblici in generale sono altrettanto auspicabili.

3. Il percorso clinico assistenziale di riferimento

3.1 Aspetti essenziali di tipo organizzativo legati all'emergenza-urgenza

Il sistema di emergenza territoriale ha un ruolo fondamentale nella gestione precoce dell'emergenza cardiologica, essendo non solo uno strumento per il trasporto del paziente ma anche un sistema in grado di ottimizzare il processo di diagnosi precoce, triage e trattamento.

Nella situazione ottimale (Fig.2), il paziente chiama un unico numero telefonico per le emergenze per richiedere assistenza nel minor tempo possibile dall'insorgenza del dolore toracico. Il sistema dell'emergenza-urgenza invia un'ambulanza appropriatamente equipaggiata, con personale addestrato nell'esecuzione e interpretazione dell'ECG.

Laddove sia necessaria una "second opinion" deve essere possibile l'invio presso un centro di refertazione attivo 24 ore su 24. La diagnosi di STEMI è fondamentale per attivare la rete e spesso la trasmissione viene richiesta per conferma dal territorio all'Unità di Terapia Intensiva Cardiologica (UTIC) di competenza territoriale.

E' pertanto necessario un attento governo dei pazienti per offrire assistenza idonea a ciascun quadro clinico anche oltre lo STEMI.

Una volta che la diagnosi di STEMI è stata fatta, viene avvertito il più vicino centro con emodinamica, indicando approssimativamente l'orario di arrivo previsto.

Durante il trasferimento in ambulanza, viene allertato il personale e allestita la sala di emodinamica, permettendo così il trasferimento diretto del paziente alla sala stessa, senza passare attraverso il Pronto Soccorso.

Nei casi in cui la diagnosi di STEMI viene effettuata altrove (es. in un centro privo di emodinamica, in ambulatorio, ecc.), viene allertato il sistema dell'emergenza territoriale per il trasferimento, seguendo il protocollo sopra descritto. E' possibile ottenere questo scenario con maggiore facilità in una rete in cui sia presente un unico centro ad alto volume di angioplastica primaria (pPCI), circondato da numerosi ospedali senza emodinamica, nel contesto di un unico sistema dell'emergenza-urgenza.

La diagnosi sul territorio, il triage e il trattamento iniziale in ambulanza sono associati ad un maggiore utilizzo della terapia ripercussiva, a minori ritardi nel trattamento, maggiore efficacia della terapia di supporto e migliore prognosi.

La qualità dell'assistenza fornita dipende dall'aderenza a procedure e protocolli condivisi e validati nonché dall'addestramento e dall'esperienza dell'equipaggio.

Al fine di aumentare l'esperienza degli operatori, è necessario che i centri che offrono la pPCI, effettuino tale procedura sistematicamente 24 ore su 24, 7 giorni su 7 (24/7). E' quindi fondamentale che il sistema dell'emergenza territoriale trasporti i pazienti con STEMI presso un centro in cui sia attivo il programma 24/7 (se il tempo di trasferimento rientra nella finestra raccomandata).

Nelle aree geografiche in cui il tempo di trasferimento al centro con pPCI atteso è superiore a quanto raccomandato, deve essere sviluppato un sistema che consenta un rapido trattamento con fibrinolisi, preferibilmente al momento del primo contatto medico con successivo trasferimento presso il centro provvisto di emodinamica.

Reti di questo genere aumentano la percentuale di pazienti che ricevono la terapia ripercussiva nel minor tempo possibile. La qualità assistenziale, i ritardi e il risultato clinico dovrebbero essere misurati e confrontati ad intervalli regolari, intraprendendo misure appropriate al fine di migliorare il sistema.

La programmazione operativa per la rete cardiologica ha avviato una valutazione ed aggiornamento della rete IMA mediante la rilevazione Reti STEMI Toscana 2016, a partire

dalla rilevazione della Società italiana di cardiologia invasiva progetto “Rete IMA web 2”, integrata con informazioni locali, che e' in via di completamento. L'analisi comprende anche una disamina dei punti di forza e delle criticità attuali in modo da poter entro marzo 2017 completare la definizione delle caratteristiche dei singoli nodi della rete all'interno delle diverse tipologie di stabilimento ospedaliero.

3.2 Procedure e protocolli operativi

Le recenti linee guida ACC/AHA e ESC raccomandano in classe IA la costituzione di un efficiente sistema di organizzazione e gestione integrata dello STEMI nelle comunità al fine di (Fig.1):

- 1.mettere a disposizione il trattamento mediante angioplastica primaria (pPCI) al maggior numero di pazienti possibile entro i tempi raccomandate;
- 2.garantire una gestione ottimale ed efficiente sul territorio, che preveda una diagnosi accurata e precoce, la rapida attivazione del laboratorio di emodinamica e infine l'utilizzo della terapia fibrinolitica nei casi in cui la rivascolarizzazione percutanea non sia realizzabile nei tempi raccomandati;
- 3.incrementare la percentuale di pazienti trattati tempestivamente con pPCI, evitando il passaggio attraverso ospedali più vicini ma privi della sala di emodinamica.
- 4.assegnare i pazienti al setting o al percorso assistenziale più appropriato una volta eseguita la rivascolarizzazione percutanea, la fibrinolisi oppure il paziente non abbia ricevuto alcun trattamento ripervasivo.

Organizzata sulla base delle evidenze e delle raccomandazioni delle Linee Guida, per garantire la miglior qualità diagnostica-assistenziale a tutti i pazienti, la rete deve essere coordinata da una figura esperta ed autorevole (un cardiologo o un medico dell'emergenza territoriale), mentre la presenza di una figura infermieristica di coordinamento è un carattere distintivo in molti centri con emodinamica.

Tale rete deve prevedere come componenti essenziali:

- 1.la presenza di un singolo numero telefonico per accedere al sistema di gestione delle emergenze;
- 2.la disponibilità di veicoli per il soccorso (autoambulanze, elisoccorso) appropriati per il territorio servito ed equipaggiati con ECG a 12 derivazioni e defibrillatore, la presenza di un sistema che permetta la lettura e l'interpretazione dell'ECG per la corretta diagnosi di STEMI e una organizzazione che ne governi l'uso e le scelte successive;
- 3.la possibilità di attivare la sala di emodinamica mediante un unico numero telefonico;
- 4.il costante e continuo addestramento del personale esperto nel sostegno di base ed avanzato alle funzioni vitali (BLS e ALS) e in grado di iniziare la terapia fibrinolitica nei casi di lunghe distanze o ritardi;
- 5.la definizione di protocolli chiari e condivisi che tengano conto delle caratteristiche dei diversi ospedali e delle loro competenze, al fine di ottenere un trattamento standardizzato delle emergenze, con particolare attenzione alla stesura di protocolli di trasferimento dei pazienti dai centri senza emodinamica ai centri con emodinamica, al rapido riconoscimento dei pazienti che si presentassero spontaneamente al Pronto soccorso.

I Percorsi clinico assistenziali, condivisi e validati, prevedono:

- la descrizione delle modalità di presa in carico dei pazienti;
- la descrizione precisa dei criteri di passaggio tra i vari *setting*, il relativo *timing* ed i contenuti informativi indispensabili;
- le modalità operative sottese all'attuazione del PAI (Piano di Assistenza individualizzato);
- la presenza di eventuali accordi "di confine" interregionali per la gestione della mobilità sanitaria, previsti ai sensi del DM n.70/2015;

Il monitoraggio della rete viene condotto mediante la valutazione di indicatori di processo, di esito, di volumi di attività ed i relativi flussi informativi, come esemplificati nel documento tecnico allegato, nonché mediante audit interni programmati.

3.3.Elementi clinico-assistenziali fondamentali per il cambio setting

L'efficienza e l'efficacia della rete dell'emergenza cardiologica sono garantite solo da profonda sinergia tra territorio (MMG, 118) e ospedale (PS, centro Hub, centro Spoke, assistenza riabilitativa), sinergia che ha come primario elemento fondante la comunicazione tra i vari setting assistenziali.

Le procedure e i protocolli in essere definiscono con precisione i criteri clinici che indirizzano ai vari setting.

Di seguito si riportano gli elementi basilari:

- triage clinico e strumentale sul territorio dello STEMI verso le strutture adeguate, bypassando i centri privi di emodinamica, laddove la pPCI possa essere effettuata nei tempi appropriati
- percorsi fast-track per il pronto riconoscimento e la diagnosi tempestiva dei pazienti che, con dolore toracico, si presentino spontaneamente al PS-DEA rimuovendo tutti gli ostacoli organizzativi che ne ritardino l'attuazione al fine di procedere nel più breve tempo possibile alla riperfusione coronarica più indicata
- appropriato monitoraggio e sorveglianza dei pazienti presentatisi presso un centro privo di emodinamica e che attendono il trasferimento per effettuare la pPCI
- laddove indicata l'angioplastica primaria contatto e trasporto diretto presso la sala di emodinamica una volta, riconosciuto lo STEMI senza ritardi all'interno del dipartimento di emergenza-urgenza
- laddove indicata l'angioplastica primaria contatto e trasporto diretto presso la sala di emodinamica direttamente dal territorio bypassando il PS-DEA dell'Ospedale di Zona, se privo di emodinamica interventistica
- appropriato monitoraggio e sorveglianza dei pazienti presentatisi presso un centro privo di emodinamica e che attendono il trasferimento per effettuare la pPCI
- qualora la modalità più appropriata di riperfusione secondo le raccomandazioni internazionali sia la trombolisi questa deve essere prontamente eseguita sul luogo della diagnosi di STEMI (PS, 118) senza frapporre ritardi evitabili (es trasporto dal territorio al PS)
- qualora la diagnosi di STEMI non sia stata ancora effettuata dal personale dell'ambulanza e questa giunge ad un centro senza emodinamica, gli operatori del territorio devono attendere la diagnosi clinica da parte del personale ospedaliero e, in caso di STEMI, continuare il viaggio verso una struttura con emodinamica

- identificazione dei criteri clinici per la dimissione, dopo trombolisi o dopo rivascolarizzazione, o verso ospedale di riferimento o verso centro riabilitativo o verso la domiciliazione sanitaria.

In particolare viene raccomandata la completezza e accuratezza della lettera di dimissione/trasferimento che deve contenere, oltre al consueto data set minimo (dati anagrafici, diagnosi di ricovero, ora insorgenza e sintomi, anamnesi patologica e terapeutica, parametri vitali, terapia somministrata e consigliata alla dimissione, dati strumentali e clinici, prognosi e timing delle visite di controllo), per IMA anche tutti i parametri temporali deducibili dai vari gestionali clinici in uso e referto descrittivo della procedura eseguita.

Timing del cambio setting

La gestione dello STEMI – includendo sia la diagnosi sia il trattamento – inizia nel momento in cui avviene il primo contatto medico, ossia quando il paziente viene valutato per la prima volta da personale medico o paramedico, sia che questo avvenga sul territorio sia che avvenga in un centro ospedaliero.

In realtà il momento dall'inizio dei sintomi costituisce un importante elemento di cui tener conto poiché è da quel momento che inizia la sofferenza del miocardio e una attivazione tardiva del 118 può gravemente compromettere le chance di sopravvivenza del paziente. Tale tempo tuttavia può essere attenzionato solo con una educazione del paziente e più in generale della popolazione.

Un buon indicatore della qualità dell'assistenza in questo contesto è il tempo impiegato ad eseguire un ECG dal momento del primo contatto. L'obiettivo è infatti ridurre questo intervallo a 10 minuti o meno. Sarebbe inoltre ideale una consultazione a distanza tra il personale dell'emergenza-urgenza e quello della cardiologia di riferimento.

La registrazione, l'interpretazione e la teletrasmissione dell'ECG prima dell'arrivo in ospedale può infatti accelerare in modo significativo la gestione intra-ospedaliera e aumentare la probabilità di effettuare una terapia ripercussiva tempestiva.

La telemedicina è difatti un efficace strumento in grado di facilitare l'accesso dei pazienti alle cure più appropriate per lo STEMI. Personale esperto può guidare da remoto un'accurata interpretazione dell'ECG e fornire la consulenza a distanza per la gestione del paziente con STEMI. Ogni volta il quadro clinico/strumentale indichi un elevato sospetto di complicanze meccaniche o di dissezione aortica, i pazienti devono essere centralizzati presso una struttura sanitaria dotata di cardiocirurgia.

Anche l'esecuzione dell'ECG in PS al momento dell'autopresentazione del paziente costituisce un indicatore importante dell'efficienza di sistema della rete. Anche in questo contesto sono importanti protocolli interni di gestione del dolore toracico.

In accordo con il principio "il tempo è muscolo", la pPCI è raccomandata dalle linee guida internazionali come terapia di prima linea allorché sia possibile entro 90 minuti dal FMC. Nei casi in cui il paziente viene trasferito da un centro privo di emodinamica al centro di riferimento, viene considerato accettabile un intervallo di tempo dal FMC alla pPCI (primo gonfiaggio del pallone) di 120 minuti.

Potenziati ritardi nella messa in atto di una tempestiva terapia ripercussiva costituiscono un forte limite nella gestione dello STEMI, considerando che il massimo beneficio di tale strategia si ottiene entro 2-3 ore dall'inizio dei sintomi.

Il tempo di ischemia (intervallo tra l'insorgenza dei sintomi e l'inizio della terapia ripercussiva, sia essa meccanica o farmacologica) è probabilmente il fattore più importante. Ridurre il tempo che intercorre tra il FMC e il primo gonfiaggio del pallone (FMCTB) è

possibile e dipende da un'efficiente coordinazione e collaborazione tra il sistema di emergenza-urgenza e il centro di destinazione, processo che inizia al momento del primo contatto con il paziente.

Il tempo door-to-balloon (DTB) si riferisce a pazienti che si presentano nei centri con emodinamica e dovrebbe essere inferiore a 60 minuti. Il tempo Door-in to door-out (DI-DO) è una misura della performance relativa alla tempestività e alla qualità della strategia ripercussiva qualora il paziente si presenti presso un ospedale privo di sala emodinamica. E' definito come l'intervallo di tempo tra l'arrivo al centro senza emodinamica e l'uscita per il trasferimento al centro di riferimento. E' stato dimostrato che un DI-DO ≤ 30 minuti è associato a ridotti ritardi nella ripercussione e ridotta mortalità intraospedaliera; tale indicatore dovrebbe essere implementato negli ospedali privi di emodinamica, come indicatore di qualità.

I ritardi nel trattamento sono gli indicatori più facili da ottenere e misurare nella rete dello STEMI; essi devono essere registrati in tutti i sistemi che forniscono assistenza ai pazienti con STEMI e monitorati regolarmente, per assicurare il raggiungimento degli obiettivi e il rispetto dei tempi raccomandati. Se tali obiettivi non fossero raggiunti, devono essere messe in atto misure di miglioramento e correzione del sistema.

Questi indicatori devono tenere conto però della durata dei sintomi e del presunto stadio dell'infarto miocardico. Ad esempio, pazienti con un breve intervallo dall'insorgenza dei sintomi al FMC (2-3 ore) beneficiano maggiormente di una rapida ripercussione e una fibrinolisi effettuata in modo tempestivo può essere preferita. Tuttavia, dato che circa un terzo dei pazienti con STEMI non risponde alla fibrinolisi, un approccio farmacologico e invasivo combinato può divenire la strategia ottimale, come indicato dalle recenti linee guida.

Negli stadi successivi, ossia nella parte piatta della curva che descrive la relazione tra durata dell'ischemia e salvataggio, il tempo diviene una variabile meno importante. In questa fase, la strategia invasiva è generalmente preferibile a quella farmacologica, data la ridotta efficacia e il rapporto rischio/beneficio peggiore di quest'ultima.

La strategia ripercussiva mediante pPCI non può tuttavia essere implementata universalmente, essendo strettamente dipendente dalla disponibilità di centri con sala di emodinamica 24/7 ad una distanza tale da rispettare gli intervalli di tempo raccomandati.

Nelle situazioni in cui la distanza e le risorse precludono l'utilizzo della ripercussione percutanea, le linee guida riconoscono l'appropriatezza e i benefici della strategia farmacologica.

Laddove sia istituito un protocollo per la somministrazione della terapia fibrinolitica sul territorio, questo consente di risparmiare tempo e migliorare la prognosi. Di conseguenza, tale opzione deve comunque essere disponibile nelle reti per la gestione dell'infarto del miocardio.

4. La formazione

La formazione del personale operante nella Rete deve essere basata sulla rilevazione di bisogni formativi coerenti alla funzionalità della Rete stessa (criticità, inserimento di personale, nuove tecnologie, ecc.) che comprenda anche i modelli e le procedure/protocolli organizzativi interni alla Rete.

Inoltre, i programmi di formazione/aggiornamento devono essere orientati anche allo sviluppo e al potenziamento delle competenze ed abilità, anche utilizzando tecniche di simulazione, nell'ottica del miglioramento continuo e del mantenimento dei livelli di qualità e di sicurezza delle attività erogate.

La formazione deve sviluppare le competenze di gestione della rete a partire dalle esigenze locali, rete che deve risultare semplice da implementare, deve essere accettata da tutti i portatori di interesse (stakeholders) e prevedere un monitoraggio costante dei dati ed un tempestivo relativo feedback indirizzato al miglioramento continuo della qualità.

Ogni Area Vasta dovrà dotarsi di un proprio piano di formazione che risponda a criteri minimi regionali pur tenendo conto delle specificità locali e che verta in particolare sull'implementazione della capacità di lavoro in team multiprofessionale e multidisciplinare.

5. Monitoraggio

La valutazione della qualità dell'assistenza erogata è parte integrante dei moderni sistemi sanitari ed è divenuta uno strumento indispensabile. Tuttavia, misurare la qualità assistenziale risulta particolarmente complesso. Essa difatti non può essere stimata esclusivamente sulla base degli esiti in termini clinici, sebbene il raggiungimento di un risultato favorevole per il maggior numero di pazienti possibile costituisca l'obiettivo principale del sistema sanitario. A tale scopo, la valutazione del processo di cura mediante indicatori di qualità e misuratori di performance è divenuta di largo utilizzo. La definizione degli indicatori di qualità è basata sull'esistenza di trattamenti e strategie di provata efficacia ed elevato livello e grado di raccomandazione. Questi prerequisiti sono soddisfatti in vari contesti clinici, come nello STEMI.

Gli indicatori di qualità qui definiti non sono mirati a classificare i risultati, rilevare misure di riferimento, o individuare obiettivi di budget, ma contribuiscono esclusivamente al monitoraggio e al miglioramento della qualità assistenziale mediante una appropriata sorveglianza, in linea con i principi fondamentali della qualità descritti da Donabedian nel 1966.

1. Indicatori di qualità dell'organizzazione dei centri appartenenti alla rete

- Il centro deve fare parte di una rete organizzata dotata di protocolli definiti per una rapida e efficiente gestione e provvista di specifici requisiti (Tab. 1)
- Controllo periodico dei tempi relativi al processo di rivascolarizzazione dei pazienti con STEMI (es. tempo dalla chiamata al FMC, tempo FMC-ingresso in ospedale, tempo ingresso-accesso vascolare e DI-DO per i centri non provvisti di emodinamica)
- Il centro deve partecipare ad un registro prospettico e ad un programma di valutazione della qualità assistenziale.

2. Indicatori di qualità della strategia riperfusiva

- Percentuale di pazienti con STEMI riperfusi rispetto a quelli eleggibili (tempo dall'insorgenza dei sintomi alla diagnosi <12 ore)
- Percentuale di pazienti sottoposti a riperfusione tempestiva, secondo i seguenti criteri:
 - ✓<30 minuti dal FMC all'inizio della riperfusione farmacologica nei pazienti trattati con fibrinolisi
 - ✓<60 minuti dall'ingresso al reperimento dell'accesso vascolare nei pazienti trattati con pPCI e ammessi in un centro con emodinamica
 - ✓<30 minuti per il tempo DI-DO nei pazienti trasferiti
- Il tempo tra il FMC e il reperimento dell'accesso vascolare per la pPCI (DBT valore assoluto)

3. Indicatori di qualità di risultato

Sebbene il risultato clinico rappresenti lo scopo finale del sistema assistenziale, l'utilizzo di misure di esito in questo contesto è oggetto di controversia, dato che le variazioni dei risultati dipendono solo parzialmente dalla qualità assistenziale. Inoltre, la presentazione dei risultati può avere effetti indesiderati, come ad esempio limitare l'accesso dei pazienti più gravi. Tuttavia, questi misuratori rappresentano lo strumento più facilmente interpretabile e importante per i pazienti e sono stati scelti come indicatori di qualità.

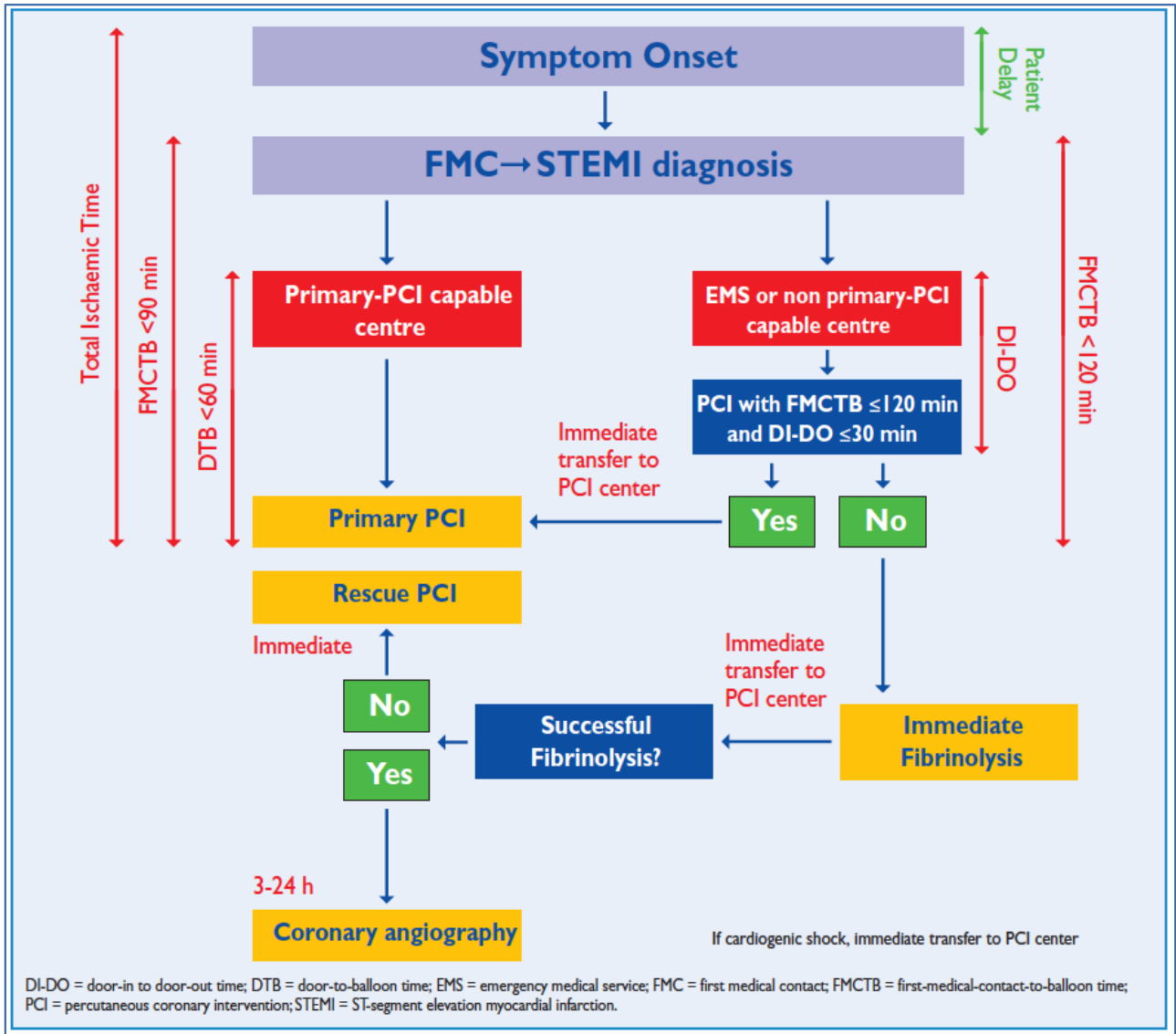
- tasso di mortalità a 30 giorni aggiustato per il rischio

Il board di Area vasta programma momenti di verifica delle attività in essere presso i nodi della rete predisponendo un programma di audit e di visite *on site*.

Appendice 1. “Componenti essenziali per la rete IMA”

<ul style="list-style-type: none">• Numero telefonico di emergenza unico
<ul style="list-style-type: none">• Ambulanze provviste di sistema registrazione e teletrasmissione ECG 12 derivazioni; personale medico o paramedico esperto e addestrato in BLS e ALS
<ul style="list-style-type: none">• Accesso telefonico diretto UTIC e sala di emodinamica
<ul style="list-style-type: none">• Identificazione di un coordinatore (leader) esperto e autorevole della rete: cardiologo o specialista di terapia intensiva o medico emergenza territoriale
<ul style="list-style-type: none">• Protocolli di cura standardizzati (diagnosi, terapia e trasferimento)
<ul style="list-style-type: none">• Coinvolgimento delle autorità regolatorie (essenziale per superare le barriere finanziarie, facilitare le infrastrutture organizzative e la raccolta dati e favorire gli interventi legislativi quando necessari)
<ul style="list-style-type: none">• Campagne informative pubbliche
<ul style="list-style-type: none">• Incontri regolari delle parti coinvolte
<ul style="list-style-type: none">• Registro prospettico

Appendice 2. “Organizzazione della rete integrata dello STEMI “



Appendice 3. “Tempistica raccomandata dalle Linee Guida per le strategie riperfusive”

