

# **PD TA STEMI DI FERRARA**

## **Organizzazione della rete *Hub & Spoke* della provincia di Ferrara**

# Rete Provinciale di FERRARA

## Rete ospedaliera

3 U.O.C. di Cardiologia, di cui:

- 1 con UTIC e Laboratorio di Emodinamica (Cona)
- 2 con TIM (Terapia Intensiva Multidisciplinare) (Cento, Delta)

4 Pronti Soccorso:

- 1 PS HUB (Cona)
- 3 PS Spoke (Cento, Delta, Argenta)

## Rete Emergenza Extraospedaliera

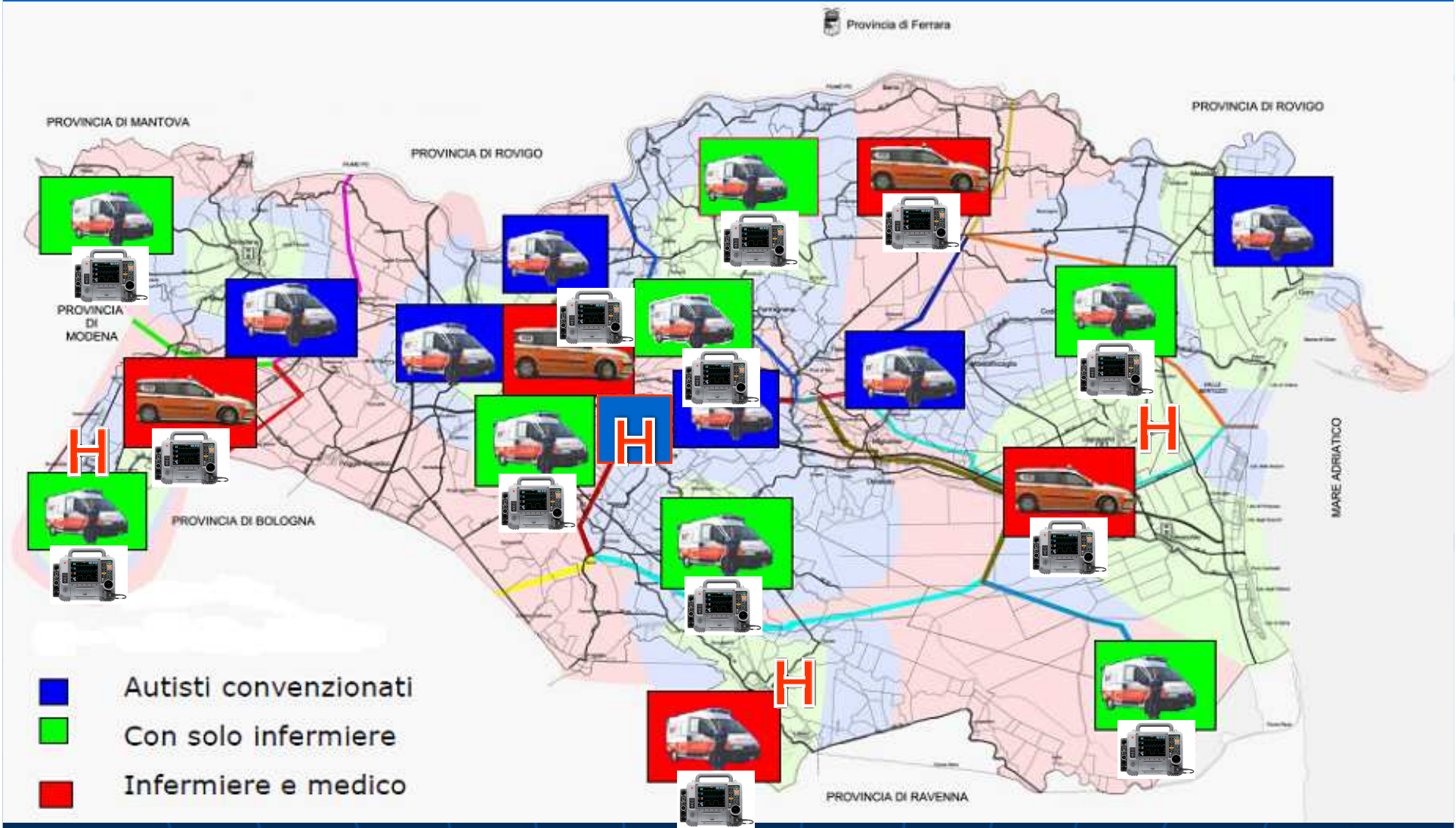
Centrale Operativa 118 di Area Omogenea Emilia Est, con sede a Bologna, comprendente le Province di Bologna, Ferrara e Modena

Equipaggi del 118 sul territorio provinciale:

- 4 Automediche
- 1 Ambulanza ALS o ILS
- 8 Ambulanze ILS
- 6 Ambulanze BLSD

**Provincia di Ferrara**  
**superficie: Km<sup>2</sup> 2.632**  
**abitanti: 359.351 (2012)**

# RETE HUB AND SPOKE E TRASMISSIONE ECG



# Documento di riferimento



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Ferrara



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Unità Sanitaria Locale di Ferrara

**Azienda Ospedaliero  
Universitaria S. Anna di Ferrara  
Azienda Sanitaria Locale Ferrara**

Documento Interaziendale

DOC-03 PDTA  
INTER  
Rev 0

Data: 1/12/2015

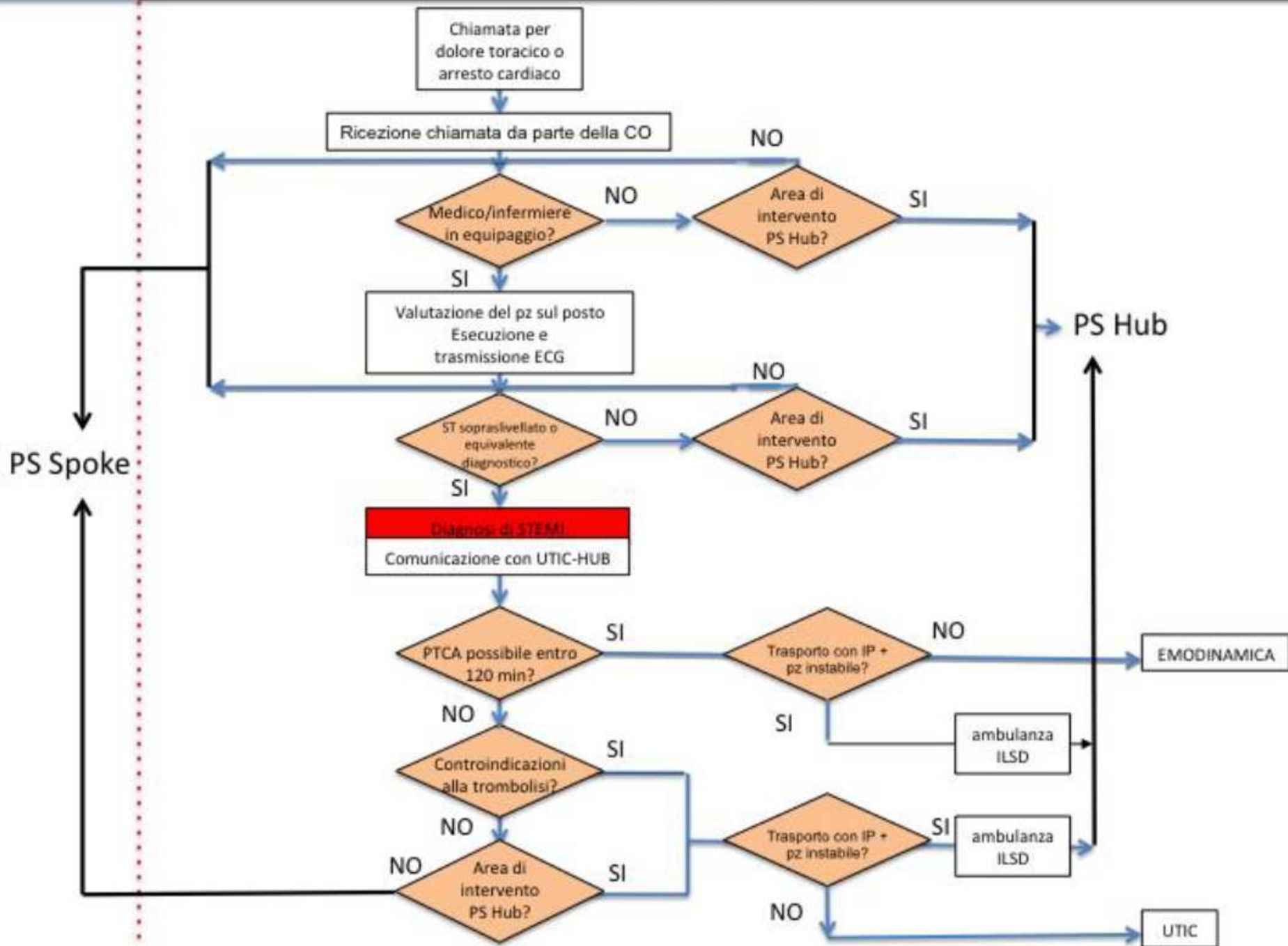
**Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale  
Infarto Miocardico Acuto con ST sopraslivellato**

# PDTA STEMI DI FERRARA

La modalità di attivazione del percorso è diversa a seconda di dove si trova il paziente:

LOCALIZZAZIONE DEL PAZIENTE	ATTIVAZIONE DEL PERCORSO
Paziente sul territorio Paziente in struttura sanitaria esterna alla rete	Chiamata al 118
Presentazione spontanea del paziente al PS Spoke o Hub	Medico del PS
Paziente già ricoverato in ospedale Spoke o Hub	Cardiologo di riferimento

# A – FLOW CHART 118



# OPERATORE TELEFONICO CO118

## Call Taker

### Correttezza attribuzione codice di colore

- Valuta quanto viene riferito dal paziente per la definizione del codice di colore. In particolare valuta se:
  - dolore toracico tipico
  - dolore toracico atipico in paziente cardiopatico
- Attribuisce il codice di colore sulla base dell'algoritmo in uso presso CO 118 Emilia Est
- **N.B.:** Per dolore toracico si intende qualsiasi dolore non traumatico dalla base del naso all'ombelico, dalla nuca alla XII vertebra

# OPERATORE DI GESTIONE CO118

## Call Dispatcher

### Tempestività invio equipe di soccorso

- A) Valuta la disponibilità di mezzi di soccorso in quel momento e dispone, sulla base del codice attribuito dal call taker, l'invio del mezzo più idoneo al fine di eseguire l'ECG il prima possibile:
  1. prioritariamente invia l'ambulanza di competenza insieme al mezzo ALS di riferimento
  2. in caso di non disponibilità invia ambulanza con equipaggio ILS o BLSD da postazione territoriale più vicina
  3. in relazione ai tempi di intervento del mezzo ALS e alle notizie riguardanti l'evento che possano identificare una elevata criticità, si attiva l'Elimedica secondo procedura di CO.
  
- B) In caso di destinazione al Pronto Soccorso: avvisa il triage del PS di afferenza, su richiesta del mezzo intervenuto.

# EQUIPE DI SOCCORSO

- Tempestività della diagnosi
- Rapida identificazione del centro a cui trasportare il paziente
- Rapido trasporto del paziente

# EQUIPE DI SOCCORSO ALS

## VALUTAZIONE

- Effettua la valutazione ABCD.
- Effettua la raccolta anamnestica con particolare riguardo a:
  - tipologia e durata del dolore toracico;
  - precedenti cardiologici;
  - terapia assunta a domicilio;
  - allergie e/o controindicazioni alla somministrazione di farmaci;
  - comorbidità
- Controlla i parametri vitali (PA, FC, FR, SatO<sub>2</sub>).
- Esegue l'ECG a 12 derivazioni standard entro 10 minuti dal contatto con il paziente (se assenza di ST sopraslivellato ma sottoslivellamento in V2-V4 aggiunge le derivazioni V7-V9 e rivaluta l'ECG).

# EQUIPE DI SOCCORSO ALS

## INTERVENTI/PROCEDURE

- Esegue le manovre di RCP di base ed avanzate (se necessarie).
- Provvede all'intubazione del paziente o al posizionamento di un dispositivo sovraglottico (se necessario).
- Reperisce un accesso venoso con agocannula di grosso calibro e rubinetto a tre vie (possibilmente non in prossimità dell'arteria radiale destra).
- Posiziona gli elettrodi per monitor-defibrillatore.
- Trasmette l'ECG all'UTIC Hub se STEMI accertato o dubbio.

# EQUIPE DI SOCCORSO ALS

## FARMACI

- Somministra terapia antiaggregante (acido acetilsalicilico 250 mg ev), anticoagulante (eparina 60 UI/Kg, max 4000 UI, per via ev in bolo) ed eventualmente terapia di supporto (ossigeno, morfina, nitrati) in assenza di controindicazioni.
- In caso di allergia all'acido acetilsalicilico, come antiaggregante somministra Clopidogrel (600 mg per os).
- La terapia antiaggregante e anticoagulante sopra descritta viene somministrata sia ai candidati a PTCA primaria sia ai pazienti da avviare a trombolisi.

# EQUIPE DI SOCCORSO ALS

## PIANIFICAZIONE PERCORSO

- Contatta il cardiologo di guardia dell'UTIC Hub al numero rosso RER e concorda l'indicazione all'angioplastica primaria e il percorso del paziente (accesso diretto alla sala di Emodinamica o all'UTIC).
- Comunica alla CO il trasporto del paziente al centro cardiologico Hub (Emodinamica o UTIC).
- Trasporta il paziente direttamente in sala di Emodinamica o nell'UTIC Hub in caso di sala di Emodinamica occupata o non ancora attiva (ad esempio, per personale reperibile non ancora arrivato).
- Consegna al cardiologo dell'Emodinamica o dell'UTIC Hub l'ECG con l'orario di esecuzione e il nome del paziente.

# EQUIPE DI SOCCORSO ALS

- Nel caso di paziente con STEMI che necessita di stabilizzazione delle vie aeree (compresi i pazienti con dispositivo sovraglottico), il paziente viene trasportato nella shock room del PS Hub.
- Nel caso di paziente con STEMI già intubato, il paziente viene trasportato nella shock room del PS Hub, salvo diversa indicazione del cardiologo di guardia, che lo indirizzerà direttamente in sala di Emodinamica se questa è immediatamente disponibile, con il supporto del Rianimatore

# EQUIPE DI SOCCORSO ILS

## VALUTAZIONE

- Effettua la valutazione ABCD.
- Effettua la raccolta anamnestica con particolare riguardo a:
  - tipologia e durata del dolore toracico;
  - precedenti cardiologici;
  - terapia assunta a domicilio;
  - allergie e/o controindicazioni alla somministrazione di farmaci;
  - comorbidità.
- Controlla i parametri vitali (PA, FC, FR, SatO<sub>2</sub>).
- Esegue l'ECG a 12 derivazioni standard entro 10 minuti dal contatto con il paziente

# EQUIPE DI SOCCORSO ILS

## INTERVENTI/PROCEDURE

- Richiede rendez vous con ALS
- Esegue le manovre di RCP di base (se necessarie)
- Provvede al posizionamento di un dispositivo sovraglottico (se necessario)
- Reperisce un accesso venoso con agocannula di grosso calibro e rubinetto a tre vie (possibilmente non in prossimità dell'arteria radiale destra)
- Posiziona gli elettrodi per monitor-defibrillatore
- Se rendez-vous con equipaggio ALS negato, trasmette l'ECG all'UTIC Hub

# EQUIPE DI SOCCORSO ILS

## FARMACI

Dopo consulto telefonico con medico di riferimento:

- Somministra terapia antiaggregante (acido acetilsalicilico 250 mg ev) ed eventualmente O2
- In caso di allergia all'acido acetilsalicilico, come antiaggregante somministra Clopidogrel (600 mg per os).

**(N.B.: E' in via di definizione un apposito protocollo infermieristico con relativo percorso formativo)**

# EQUIPE DI SOCCORSO ILS

## PIANIFICAZIONE PERCORSO

- Richiede rendez vous con mezzo ALS in caso di dolore toracico tipico o dolore toracico atipico in cardiopatico noto.
- **In caso di rendez vous con mezzo ALS possibile**, le azioni proseguono come nel caso dell'equipaggio ALS.
- **In caso di rendez vous con mezzo ALS negato o con attesa compromettente il "time to balloon"**, l'equipaggio ILS:
  - invia il tracciato ECG all'UTIC Hub;
  - contatta il cardiologo di guardia dell'UTIC Hub al numero rosso RER per la risposta della lettura del tracciato.

# EQUIPE DI SOCCORSO ILS

## PIANIFICAZIONE PERCORSO

### **Se la diagnosi di STEMI è confermata:**

- comunica alla CO il trasporto del paziente al centro cardiologico Hub (Emodinamica o UTIC);
- trasporta il paziente direttamente in sala di Emodinamica o nell'UTIC Hub in caso di sala di Emodinamica occupata o non ancora attiva (ad esempio, per personale reperibile non ancora arrivato);
- consegna al cardiologo dell'Emodinamica o dell'UTIC Hub l'ECG con l'orario di esecuzione e il nome del paziente

# EQUIPE DI SOCCORSO ILS

## PIANIFICAZIONE PERCORSO

### **Se la diagnosi di STEMI non è confermata:**

- comunica le condizioni cliniche del paziente alla CO per "Codice 2";
- trasporta il paziente al PS (spoke/Hub) più vicino della rete cardiologica provinciale.

Se le condizioni del paziente sono emodinamicamente instabili (indipendentemente dalla diagnosi di STEMI), l'equipaggio ILS:

- comunica le condizioni cliniche del paziente alla CO per "Codice 3";
- trasporta il paziente al PS dell'ospedale più vicino per stabilizzazione;
- contatta il medico del PS dove si sta recando per avvisarlo dell'arrivo e delle condizioni del paziente.

# EQUIPE DI SOCCORSO BLSD

## VALUTAZIONE

- Effettua la valutazione ABCD.
- Valuta la durata del dolore.

## INTERVENTI PROCEDURE

- Esegue le manovre di RCP di base (se necessarie)

## FARMACI

- Somministra eventualmente O2

# EQUIPE DI SOCCORSO BLSD

## PIANIFICAZIONE PERCORSO

- Effettua la valutazione del paziente utilizzando i criteri per l'attribuzione del codice di gravità della scheda 118
- **se i criteri danno un codice 2 o superiore**, richiede ALS o ILS per esecuzione ECG:
  - **se il rendez vous con mezzo ALS o ILS è possibile**, le azioni proseguono come nel caso dell'equipaggio ALS o ILS;
  - **se l'arrivo del mezzo ALS o ILS è > 15 minuti**, comunica le condizioni del paziente alla CO, attribuisce al paziente il codice di rientro in base ai criteri della scheda 118 e si dirige al PS dell'ospedale più vicino.

## B – FLOW CHART PS Spoke

