

COPIA

*Original*

## REGIONE CALABRIA

GIUNTA REGIONALE

Estratto del processo verbale della seduta del **24 MAG. 2010**

**OGGETTO:** Adempimenti di cui al punto 12 del Piano di Rientro del servizio sanitario regionale della Calabria. DGR del 16 dicembre 2009, n. 845. Gestione del rischio clinico. Percorsi per scompenso cardiaco e dolore toracico.

Alla trattazione dell'argomento in oggetto partecipano:

	Presente	Assente
1 Giuseppe SCOPELLITI Presidente	X	
2 Antonella STASI Vice Presidente	X	
3 Pietro AIELLO	X	
4 Mario CALIGIURI	X	
5 Antonio Stefano CARIDI	X	
6 Giuseppe GENTILE	X	
7 Giacomo MANCINI	X	
8 Francesco PUGLIANO	X	
9 Francescoantonio STILLITANI	X	
10 Domenico TALLINI	X	
11. Michele TREMATERRA	X	
12. <i>Fabrizio CAPUA</i>	X	

Assiste il Segretario Consigliere dr. *Nicola Durante*

Delibera N. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Cap. \_\_\_\_\_ Bilancio \_\_\_\_\_

STANZIAMENTO  
VARIAZIONI + O -

TOTALE

IMPEGNI ASSUNTI  
DISPONIBILITÀIMPORTO PRESENTE IMPEGNO  
IMPEGNO N. \_\_\_\_\_ DEL \_\_\_\_\_Euro \_\_\_\_\_  
Euro \_\_\_\_\_  
Euro \_\_\_\_\_  
Euro \_\_\_\_\_  
Euro \_\_\_\_\_N. **390** del registro  
delle deliberazioni

Inviata al Dipartimento

*Sanita***25 MAG. 2010**Inviata al  
Consiglio Regionale

Il \_\_\_\_\_

Inviata alla  
Corte dei Conti

Il \_\_\_\_\_

l'Assessore

Il Dirigente Generale

~~IL DIRIGENTE GENERALE~~

VICARIA

DOTT. BRUNO

Il Dirigente di Settore

IL DIRIGENTE DI SETTORE

Dott.ssa *Rosalba Barone*

Il Dirigente di Servizio

IL DIRETTORE DI RAGIONERIA  
Dr.ssa Angela Nicolace

## LA GIUNTA REGIONALE

PREMESSO che:

- la legge 311/2004 (legge finanziaria per l'anno 2005) al comma 180 dell'articolo unico, come modificato dall'art. 4, D.L. 14 marzo 2005, n. 35, convertito in L. 14 maggio 2005, n. 80, prevede in capo alle Regioni in squilibrio economico la necessità di procedere ad una ricognizione delle cause che lo determinano ed alla elaborazione di un programma operativo di riorganizzazione, di riqualificazione o di potenziamento del Servizio sanitario regionale, di durata non superiore al triennio;
- ai sensi della medesima norma i Ministri della salute e dell'economia e delle finanze e la singola regione stipulano apposito accordo che individui gli interventi necessari per il perseguimento dell'equilibrio economico, nel rispetto dei livelli essenziali di assistenza e degli adempimenti di cui alla intesa prevista dal successivo comma 173;
- l'intesa Stato-Regioni rep. n. 2271 del 23/03/2005, in attuazione dell'art. 1 comma 173, della L. 311/2004, pone in capo alla Regione:
  - a) l'obbligo di garantire in sede di programmazione regionale, coerentemente con gli obiettivi sull'indebitamento netto delle amministrazioni pubbliche, l'equilibrio economico-finanziario del servizio sanitario regionale nel suo complesso, con riferimento alle proprie aziende sanitarie, aziende ospedaliere, aziende ospedaliere universitarie, ivi compresi i Policlinici universitari e gli Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico, sia in sede di preventivo annuale, che di conto consuntivo, realizzando forme di verifica trimestrale della coerenza degli andamenti con gli obiettivi assegnati in sede di bilancio preventivo economico per l'anno di riferimento (art.6);
  - b) la stipula con i Ministri della salute e dell'economia e delle finanze di un apposito accordo che individui gli interventi necessari per il perseguimento dell'equilibrio economico, nel rispetto dei livelli essenziali di assistenza (art.8) in relazione a quanto disposto dall'art. 1, comma 180, della L.311/2004;
- l'articolo 22, comma 4, del decreto-legge 1° luglio 2009 n. 78, convertito con modificazioni dalla legge 3 agosto 2009 n. 102, ha stabilito, attesa la straordinaria necessità ed urgenza di tutelare, ai sensi dell'articolo 120 della Costituzione, l'erogazione delle prestazioni sanitarie comprese nei Livelli Essenziali di Assistenza, e di assicurare il risanamento, il riequilibrio economico-finanziario e la riorganizzazione del sistema sanitario regionale della regione Calabria, anche sotto il profilo amministrativo e contabile, tenuto conto dei risultati delle verifiche del Comitato e del Tavolo, di cui agli articoli 9 e 12 dell'Intesa Stato-regioni del 23 marzo 2005, che la regione predisponga un Piano di rientro contenente misure di riorganizzazione e riqualificazione del Servizio sanitario regionale, da sottoscrivere con l'Accordo di cui all'articolo 1, comma 180, della legge 30 dicembre 2004, n. 311, e s.m.i.;
- il Piano di rientro è stato approvato con delibera di Giunta Regionale n. 845 del 16 dicembre 2009 ad integrazione e modifica del documento adottato in precedenza dalla medesima regione con delibere n. 585 del 10 settembre 2009 e n. 752 del 18 novembre 2009;
- che con D.G.R. n. 892 del 23/12/2009, integrata con D.G.R. n. 13 del 13/01/2010, è stato costituito l'Ufficio per il Piano di rientro;

**VISTA** la delibera di Giunta regionale n. 908 del 23.12.2009, avente ad oggetto: "Accordo per il piano di rientro del servizio sanitario regionale della Calabria ex art. 1, comma 180, l. 311/2004, sottoscritto tra il Ministro dell'economia e delle finanze, il Ministro della salute ed il Presidente della regione Calabria il 17 dicembre 2009 - Approvazione";

**PRESO ATTO** che l'articolo 7, comma 5, dell'Accordo prevede che gli interventi individuati dal Piano e allegati all'Accordo "sono vincolanti, ai sensi dell'articolo 1, comma 796, lettera b) della legge n. 296/2006, per la regione Calabria e le determinazioni in esso previste comportano effetti di variazione dei provvedimenti normativi ed amministrativi già adottati dalla medesima regione Calabria in materia di programmazione sanitaria";

- che l'articolo 2, comma 95, della legge n. 191/2009 (legge finanziaria 2010), prevede che "Gli interventi individuati dal piano di rientro sono vincolanti per la regione, che è obbligata a rimuovere i provvedimenti, anche legislativi, e a non adottarne di nuovi che siano di ostacolo alla piena attuazione del piano di rientro";

**VISTA** l'Intesa tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano concernente il nuovo Patto per la salute per gli anni 2010-2012, Rep. n. 243/CSR del 3 dicembre 2009, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131 - Articolo 79, comma Ibis, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, come modificato dall'articolo 22, comma 1, lettera a), del decreto-legge 1 luglio 2009, n. 78, convertito in legge, con modificazioni, dall'articolo 1, comma 1, della legge 3 agosto 2009, n. 102;

**VISTA** la L. 23 dicembre 2009, n. 191 Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2010);

**DATO ATTO** che, ai sensi dell'art. 3 del sopra citato Accordo in materia di esecuzione del Piano di Rientro, è prevista:

- la funzione di affiancamento della regione per l'attuazione dello stesso, che è svolta da parte del Ministero della Salute e del Ministero dell'economia e delle finanze, nell'ambito del Sistema nazionale di verifica e controllo sull'assistenza sanitaria di cui all'art. 1 comma 288 della 23/12/2005 n. 266;
- la trasmissione ai Ministeri competenti, ai fini dell'acquisizione di un preventivo parere, dei provvedimenti regionali di spesa e programmazione sanitaria e, comunque, di tutti i provvedimenti di impatto sul servizio sanitario regionale;

**CONSIDERATO CHE** il Piano di rientro di cui alla citata delibera n. 845/2009, al punto 12 relativo al programma operativo per la gestione del rischio clinico ha individuato le seguenti priorità definendone i tempi di attuazione:

- Approvazione delle linee guida e percorsi diagnostici terapeutici per scompenso cardiaco, ictus cerebrale, dolore toracico e addominale;
- Adozione delle raccomandazioni elaborate in materia di rischio clinico dal Ministero della Salute;
- Recepimento dell'Intesa Stato-Regioni del 20 marzo 2008;

- Adozione di linee guida regionali, vincolanti per le Aziende Ospedaliere e Sanitarie, in materia di gestione del contenzioso;
- Approvazione di un provvedimento specifico di riassetto della rete complessiva dei punti nascita, in sintonia con il riassetto della rete ospedaliera e dell'emergenza-urgenza al fine di garantire livelli adeguati di appropriatezza e sicurezza clinica degli assistiti, con le conseguenti modifiche dei provvedimenti di autorizzazione e accreditamento delle strutture sanitarie.

**RICHIAMATE** le delibere di Giunta Regionale del 12 febbraio 2010, n. 99, e del 27 febbraio 2010, n. 147, con le quali si è preso atto degli adempimenti già assunti in ordine alla gestione del rischio clinico;

**CONSIDERATO CHE** con decreto del Dirigente Generale del Dipartimento Tutela della salute del 9 marzo 2010, n. 2577, modificato e integrato con decreto del 7 aprile 2010, n. 4961, è stato istituito il gruppo di lavoro per la stesura delle linee guida sullo scompenso cardiaco e dolore toracico;

**CHE** il predetto gruppo ha predisposto il percorso diagnostico-terapeutico per il dolore toracico e il piano regionale per l'assistenza al paziente con scompenso cardiaco, avvalendosi per quest'ultimo del documento elaborato dal gruppo di lavoro per l'implementazione della Consensus regionale sullo scompenso cardiaco;

**VISTA** la L.R. n. 34 del 2002 e ritenuta la propria competenza;

**VISTA** l'Intesa sottoscritta tra Stato, Regioni e Province Autonome il 3 dicembre 2009, rep. N. 243/csr;

**ACQUISITO** il parere tecnico dell'Ufficio per il Piano di rientro costituito con delibera di Giunta Regionale del 16 Dicembre 2009, n. 845;

**VISTE** le osservazioni formulate dal Tavolo tecnico per la verifica degli adempimenti regionali e dal Comitato permanente per la verifica dei LEA, di cui al verbale di riunione del 3 febbraio 2010;

**RITENUTO** pertanto necessario adempiere a quanto previsto nel Piano di rientro;

**SU PROPOSTA** del Presidente della Giunta Regionale formulata alla stregua dell'istruttoria compiuta dal Settore competente che si è espresso sulla regolarità dell'atto:

**A VOTI UNANIMI**

### **DELIBERA**

Per le motivazioni espresse in premessa e che qui si intendono integralmente riportate:

In ordine alle priorità individuate al punto 12 del Piano di rientro relativo al programma operativo per la gestione del rischio clinico:

- **di approvare:**

- a) il Percorso diagnostico- terapeutico per il dolore toracico;  
b) il Piano Regionale per l'assistenza al paziente con scompenso cardiaco allegati alla presente deliberazione della quale fanno parte integrante;
- di disporre che i Direttori Generali delle Aziende provvedano alla diffusione e al rispetto di quanto contenuto nei predetti documenti;
  - di far obbligo ai Direttori Generali delle Aziende Ospedaliere e Sanitarie Provinciali, di provvedere all'attuazione, entro 30 giorni dall'approvazione del presente provvedimento, di quanto in esso contenuto e di vigilare sulla successiva applicazione avvalendosi dei referenti aziendali del rischio clinico, dei servizi di ingegneria clinica ove presenti e delle direzioni sanitarie;
  - di stabilire che il mancato rispetto da parte delle Aziende Sanitarie ed Ospedaliere di quanto definito con i predetti atti comporta la decadenza dalle proprie funzioni del Direttore Generale;
  - di trasmettere la presente deliberazione, ai sensi dell'art. 3 comma 1 dell'accordo del piano di rientro, ai Ministeri competenti ai fini dell'acquisizione di un preventivo parere;
  - di dare mandato alla competente struttura del Dipartimento tutela della salute e politiche sanitarie per l'esecuzione del presente provvedimento;
  - di pubblicare la presente deliberazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Calabria.

1 .

Allegato alla deliberazione  
n. 290 del 24 MAG. 2010

# PIANO REGIONALE PER L'ASSISTENZA AL PAZIENTE CON SCOMPENSO CARDIACO"

SUL MODELLO DELLA  
CONSENSUS CONFERENCE NAZIONALE  
"MODELLI GESTIONALI  
DEL PAZIENTE CON SCOMPENSO CARDIACO"

VEDI ALLEGATO TRATTO DA: GIORNALE ITALIANO DI CARDIOLOGIA 2006; 7: 383-432



## PREMESSA

Lo scompenso cardiaco è una patologia ad elevata prevalenza, che colpisce 1,5-2% della popolazione nel mondo occidentale. Prevalenza e incidenza aumentano in maniera esponenziale con l'età. Lo scompenso cardiaco assorbe all'incirca il 2% della spesa sanitaria globale e la maggiore determinante dell'assorbimento di risorse dovuta ai costi per l'assistenza ospedaliera. In assenza di studi di popolazione specifici per la realtà italiana, un indicatore utilizzabile per una stima dell'epidemiologia dello SC è fornito dall'analisi dei ricoveri ospedalieri che mostra come il DRG 127 (insufficienza cardiaca e shock) è divenuto in Italia nel 2003 la prima causa di ricovero dopo il parto naturale, e che lo SC rappresenta la patologia con i più alti costi per assistenza ospedaliera. Lo SC si conferma una malattia dell'età avanzata, con un'età media dei ricoverati di 77 anni. Nel 2003 sono stati 186.945 i ricoveri classificati con codice ICD9 428, con un incremento del 2,4% rispetto al 2002 e del 7,3% rispetto al 2001, mentre il tasso grezzo è passato da 306 a 334 ricoveri/anno per 100.000 mila abitanti. La degenza per SC ha una durata media elevata, di circa 9 giorni, che si è ridotta di poco dal 2001 al 2003. I ricoveri ripetuti per SC nell'arco di 1 anno hanno mostrato una netta tendenza all'incremento dal 2001 al 2003, un dato che indica come un'azione di prevenzione secondaria indirizzata a ridurre il numero, potrebbe da sola consentire un significativo contenimento dei costi.

Il crescente numero di pazienti affetti da SC particolarmente nell'età avanzata, e l'esponenziale aumento della spesa sanitaria per questo tipo di patologia, impongono di ridisegnare i percorsi sanitari di cura. Diverse esperienze di gestione dello SC in tutto il mondo, e più recentemente anche in Italia, si sono basate su nuove modalità di assistenza integrata e di tipo multidisciplinare incentrate sull'assistenza medica e infermieristica territoriale, e sull'impiego delle nuove modalità di comunicazione offerte dalla telemedicina.

Gli studi condotti con modelli di gestione integrata dello SC hanno dimostrato evidenti vantaggi attraverso:

- il miglioramento della capacità funzionale e della qualità di vita
- l'educazione dei pazienti (compresa adesione e capacità di autogestione della terapia)
- l'individuazione precoce dei casi a rischio di instabilizzazione
- il controllo della progressione della malattia
- la riduzione dei ricoveri ospedalieri per riacutizzazione

Alcuni dati recenti inoltre sembrano indicare come modelli di gestione integrata possano ridurre la mortalità dei pazienti affetti per scompenso cardiaco.

I mutamenti demografici, la migliore attesa di vita e l'aumento della prevalenza della cronicità stanno determinando a livello istituzionale il reindirizzo del governo clinico delle patologie croniche, dalle strutture ospedaliere, più opportunamente deputate alla



gestione dell'acuto, verso le cure primarie, cioè verso la medicina generale e le strutture territoriali.

La gestione integrata dei pazienti in una rete di servizi territoriali richiede tuttavia l'esplicitazione dei processi di cura, con una dettagliata definizione dei percorsi diagnostici e terapeutici (PDT), dei profili assistenziali, dei ruoli e delle responsabilità dei diversi operatori sanitari.

D'altra parte in un sistema di gestione integrata mirato alla continuità assistenziale, è di fondamentale importanza la definizione di PDT anche all'interno dell'ospedale, e la necessità di garantire continuità di cure anche attraverso diverse strutture ospedaliere.

Critica è inoltre la definizione delle modalità di accesso al ricovero ospedaliero e di dimissione. La comunicazione e la condivisione dei percorsi assistenziali tra struttura ospedaliera e territoriale appare infatti decisiva per garantire continuità e qualità delle cure. Infine cruciale, come in tutte le patologie croniche, è l'assunzione di un ruolo responsabile e attivo del paziente nella gestione della sua malattia attraverso un appropriato intervento educativo.

In conclusione per una efficace gestione dello scompenso cardiaco è opportuno puntare ad un modello di gestione che preveda diversi percorsi di cura in relazione alla severità della malattia, alla presenza e tipo di comorbidità, all'età e al contesto sociale del paziente.

Nella nostra regione è necessario e urgente un intervento volto a razionalizzare la gestione dello scompenso cardiaco in quanto alcuni dati resi noti dal Ministero della Salute relativi alle SDO del 2003 ci collocano ai primi posti per numero di ricoveri, prevalenza e incidenza di scompenso cardiaco.

Tutto ciò premesso il Gruppo di Lavoro Consensus della Regione Calabria, nominato dalle principali Società Scientifiche Nazionali (ANMCO, SIC, SIMI, FADOL, SIMG, SIGOS, SICOA, GIRC) propone alle Istituzioni Regionali il presente

## **PIANO REGIONALE PER L'ASSISTENZA DEL PAZIENTE CON SCOMPENSO CARDIACO**

### **Finalità del piano**

Il presente piano definisce modalità e tempi per l'avvio e sviluppo nella nostra regione di una Rete integrata "Ospedale-Territorio" per la gestione del paziente con Scompenso Cardiaco secondo il modello previsto dalla Consensus Conference sui Modelli Gestionali dello Scompenso Cardiaco, redatta in collaborazione da rappresentanti di principali società scientifiche.

*Giornale Italiano di Cardiologia 2006; 7: 383-432 (allegato 1)*





## Obiettivi del Piano Attuativo

Il piano regionale per lo Scompeso Cardiaco si propone di realizzare un modello assistenziale basato su una rete "Ospedale-Territorio" che consenta l'integrazione tra cure primarie, prestazioni specialistiche e prestazioni erogate da centri ospedalieri. In particolare il piano intende definire il percorso assistenziale del paziente con scompenso cardiaco in tutte le sue fasi:

- dalla presa in carico da parte delle strutture territoriali, attraverso il Medico di Medicina Generale, supportato dagli specialisti e dagli altri operatori sanitari delle strutture distrettuali
- nella fase di ricovero presso strutture ospedaliere di riferimento, per la diagnosi ed il trattamento della malattia e delle eventuali riacutizzazioni
- alla fase di riabilitazione funzionale da effettuarsi preferibilmente a domicilio del paziente attraverso i servizi distrettuali nelle forme di ospedalizzazione domiciliare o assistenza domiciliare integrata.

Gli obiettivi prioritari del Piano Regionale sono la prevenzione, il miglioramento della prognosi, dello capacità funzionale, della qualità della vita, e la riduzione delle ospedalizzazioni e dei costi di gestione dei pazienti con SC attraverso:

- La Dipartimentalizzazione funzionale;
- L'adozione di linee guida diagnostico-terapeutiche comuni su tutto il territorio regionale
- Il follow-up personalizzato in relazione alla situazione clinica del paziente che preveda una collaborazione flessibile tra servizi specialistici e territoriali in relazione alle diverse fasi della malattia
- L'educazione dei pazienti e dei familiari (o dei cosiddetti *care givers*), compresa la capacità di autogestione di alcuni aspetti della terapia, ed il riconoscimento di segni e sintomi di in stabilizzazione
- Il costante inquadramento del paziente all'interno della rete, che consentirà la più appropriata gestione diagnostico-terapeutica con ottimizzazione di esiti clinici e riduzione dei costi gestionali in relazione al variare dello stato della patologia

### Articolo 3 Azioni del Piano regionale

La rete per lo SC cardiaco nella fase ospedaliera dovrà essere realizzata secondo il modello "Hub and Spoke", già applicato alla gestione delle sindromi coronariche acute. Tale modello prevede la presenza di differenti strutture: centri con maggiore dotazione tecnologica (Hub), che dovranno farsi carico dei pazienti che necessitano di trattamenti avanzati; centri con dotazioni di base (Spoke) che si faranno carico dei pazienti a minor complessità diagnostico-terapeutica, ricoverati direttamente o trasferiti dai centri Hub a stabilizzazione avvenuta.

Per garantire l'avvio della Rete dello SC secondo il Modello dell'Hub e Spoke è necessario prioritariamente istituire Presso l'Assessorato Regionale per la Salute d' intesa con il Gruppo di Lavoro Consensus della Regione Calabria che propone il seguente Piano Regionale, un Comitato Tecnico Regionale che dovrà garantire tutte le attività di supporto per la programmazione, verifica e il controllo in merito allo stato di attuazione dei contenuti del presente piano:



- a. Istituire Comitati tecnici per la gestione dello scompenso cardiaco nelle Aziende Sanitarie della regione
- b. Individuare in ciascuna ASP e AO autonoma, una o più strutture di riferimento per la diagnosi e la cura dello SC
- c. Attivare almeno un Centro di riferimento regionale per il trattamento Chirurgico dello Scompenso Cardiaco refrattario alla terapia medica

### 1. Comitati Tecnici Aziendali

All'interno delle Aziende Sanitarie Provinciali (ASP) e ospedaliere saranno costituiti dai direttori sanitari aziendali Comitati Tecnici Aziendali (CTA) che dovranno curare gli aspetti organizzativi e programmare le attività inerenti la gestione dei pazienti affetti da Scompenso Cardiaco. In caso di coesistenza di azienda ospedaliera e sanitaria nello stesso ambito territoriale si provvederà alla costituzione di un unico CTA di concerto tra i direttori sanitari aziendali.

I CTA saranno costituiti da:

- un Cardiologo ospedaliero
- un Internista o geriatra ospedaliero
- un Cardiologo ambulatoriale
- un Direttore dei Distretti Socio-Sanitari di Base
- un rappresentante dei medici di Pronto Soccorso
- un rappresentante dei medici di Medicina Generale
- due rappresentanti del personale infermieristico (uno ospedaliero e uno territoriale)
- un amministrativo con funzione di segretario

I componenti del CTA nomineranno tra i membri dello stesso un coordinatore in possesso di specifiche e documentate competenze nell'ambito dello scompenso cardiaco.

Il Comitato Tecnico Aziendale avrà compiti e funzioni programmatiche, di indirizzo e verifica secondo quanto riportato nel documento conclusivo della Consensus Conference, e che vengono di seguito elencati:

- a) *Promuovere l'organizzazione delle strutture ospedaliere e territoriali dedicate allo Scompenso Cardiaco, favorire la formazione della rete ospedaliera, coinvolgere i MMG;*
- b) *Definire il Percorso diagnostico Terapeutico (PDT) del malato con SC all'interno dell'ASP/Distretto ed all'interno dell'ospedale, condiviso con tutte le figure professionali coinvolte a vario titolo nell'assistenza al paziente scompensato e comprendente:*
  - *L'individuazione degli accertamenti clinici e strumentali per la diagnosi di SC e la ricerca eziologica;*
  - *L'impostazione e l'ottimizzazione degli interventi terapeutici*
  - *L'individuazione dei fattori precipitanti, delle comorbilità e dei fattori di rischio*
  - *La stratificazione del rischio*
  - *Le indicazioni per il ricovero*
  - *Le modalità di follow-up*
- c) *applicare, così come previsto dal punto 2.4 "il percorso di cura" e 2.5 "continuità assistenziale e trasmissione delle informazioni" del documento conclusivo della Consensus Conference sullo SC quanto previsto per le modalità di continuità*



assistenziale ospedale-territorio, il ruolo del Medico di Assistenza Primaria e del Medico di Continuità Assistenziale, l'accesso agli ospedali, alle cure intermedie, all'assistenza domiciliare, ai servizi sociali.

d) Rilevare (punto 2.6 del Documento conclusivo della Consensus Conference sullo SC) gli:

- Indicatori di struttura:
    - a. disponibilità di PDT condivisi
    - b. monitoraggio dell'assistenza
    - c. presenza di un ambulatorio dedicato presso ogni struttura ospedaliera
  - Indicatori di processo:
    - a. Misurare e valutare la funzione sistolica ventricolare;
    - b. Percentuale di pazienti che utilizzano gli ACE-inibitori;
    - c. Percentuale di pazienti che utilizzano i beta bloccanti;
    - d. Percentuale di pazienti che utilizzano la terapia anticoagulante per la fibrillazione atriale;
    - e. Percentuale di pazienti che hanno ricevuto (assieme ai loro familiari), educazione sanitaria per la gestione della malattia.
  - Indicatori di esito:
    - a. Numero di ricoveri ripetuti;
    - b. Tasso di mortalità;
    - c. Valutazione della qualità di vita e soddisfazione dei pazienti
- e) monitorare sistematicamente tutte le componenti del percorso assistenziale dello scompenso cardiaco, con particolare riguardo alle criticità ed alle problematiche del sistema, proponendo dettagliatamente alla Direzione Generale Aziendale l'adozione di tutti gli atti finalizzati alla correzione delle criticità
- f) promuovere la crescita culturale e la comunicazione fra tutti i professionisti coinvolti attraverso il supporto e la consultazione reciproca, la condivisione di protocolli diagnostico-terapeutici, in discussione interattiva per la soluzione dei problemi clinici, la gestione condivisa dei casi complessi, gli eventi formativi, il materiale didattico ed educativo, utilizzando ove possibile il sistema dell'e-learning e della teleconferenza (portale di telemedicina-teleconsulto "Comunità Sanitaria Regionale")
- g) promuovere l'utilizzo della telemedicina quale mezzo per aumentare il livello di interazione fra il territorio e le strutture di riferimento per lo scompenso cardiaco, riducendo la necessità di spostamento di pazienti spesso anziani e fragili.
- h) promuovere ed organizzare, d'intesa con il Comitato Tecnico Regionale, corsi di aggiornamento e formazione del personale medico, infermieristico e sociosanitario (ospedaliero e territoriale) finalizzati alla creazione di team multidisciplinari e multiprofessionali dedicati alla cura del malato con scompenso cardiaco.

Il CTA, in tempi brevi (entro tre mesi dal suo insediamento) elaborerà un programma operativo e attuativo da sottoporre a validazione del gruppo di lavoro regionale individuato con decreto del 9 marzo 2010 n. 2577 e successive integrazioni, presso il dipartimento tutela della regionale alla Salute. Allo stesso organo regionale il CTA deve trasmettere una relazione semestrale sullo stato di attuazione del programma finalizzato al monitoraggio dell'attività stessa.

Il CTA resterà in carica per tre anni, rinnovabili.

I CTA dovranno essere costituiti entro 15 giorni dalla data di approvazione della delibera regionale.



## **Struttura Ospedaliera di riferimento.**

In ottemperanza con quanto previsto dalla Consensus Conference al punto 2.2.1 "Organizzazione in ambito ospedaliero: la struttura ospedaliera", le strutture che devono svolgere il ruolo di centro di riferimento per la diagnosi e la cura dello SC, possono essere di ~~due~~ **due** tipi:

### **1) Ambulatorio dedicato alla cura e dello Scompenso Cardiaco**

Da istituire in tutti gli ospedali della rete. E' coordinato da un dirigente medico, preferibilmente uno specialista Cardiologo o Internista o Geriatra, con documentata esperienza e competenza nella diagnosi e cura dello Scompenso Cardiaco. L'ambulatorio deve essere dotato di personale medico ed infermieristico dedicato (anche se non esclusivo) adeguatamente formato. L'ambulatorio deve essere fornito delle tecnologie necessarie ed adeguate a garantire lo svolgimento delle attività di diagnosi e cura e che saranno individuate omogeneamente dal Comitato Tecnico Aziendale. L'ambulatorio dedicato, che deve assicurare la gestione multidisciplinare del paziente con scompenso cardiaco, costituisce il punto di riferimento per garantire la continuità assistenziale in collaborazione con i MMG e gli specialisti ambulatoriali territoriali, e per fornire supporto e collaborazione alla cura del paziente all'interno ed all'esterno della struttura ospedaliera fino alla presa in carico dei pazienti più complessi.

### **2) Centri per lo Scompenso Cardiaco collocati negli ospedali di riferimento delle singole aziende e aziende ospedaliere autonome**

che oltre agli ambulatori dovranno prevedere posti letto dedicati allo scompenso presso le U.O. di Cardiologia e/o Medicina Interna, Geriatria. In alcuni ospedali di alta specializzazione potranno essere istituite specifiche unità semplici e/o dipartimentali dedicate allo scompenso cardiaco.

## **Soggetto preposto al coordinamento**

Il Gruppo di Lavoro Regionale, che dovrà garantire tutte le attività di supporto per la programmazione, la verifica e il controllo in merito allo stato di attuazione dei contenuti del presente piano dovrà in particolare provvedere a svolgere azioni di:

1. coordinamento e sorveglianza sulla sua piena attuazione
2. individuazione di eventuali e specifiche criticità che ne impediscono la piena realizzazione, relazionando in merito per la individuazione congiunta di specifiche azioni correttive
3. effettuazione di verifiche e valutazione sulle criticità individuate, sulle azioni avviate e sui risultati raggiunti



## PERCORSO DIAGNOSTICO-TERAPEUTICO PER IL DOLORE TORACICO

Questa Commissione ha inteso elaborare il presente documento suddividendolo in tre parti:

- Le basi teoriche
- Le proposte operative
- Le proposte di ottimizzazione della gestione su base regionale dei pazienti affetti da Dolore toracico

Le prime due parti sono state elaborate tenendo conto delle risorse umane e strumentali effettivamente presenti in quasi tutti i Pronto Soccorso e gli Ospedali della regione ed omettendo, quindi, le metodiche non effettivamente utilizzabili per scarsità di risorse strumentali o di personale disponibile H 24 (Risonanza Magnetica, Scintigrafia, Test provocativi ecc.)

La terza parte contiene delle proposte per garantire su tutto il territorio regionale un trattamento qualificato ed uniforme ai pazienti affetti da Dolore toracico, in qualsiasi posto si trovino al momento dell'insorgenza di sintomi, che, nei casi più gravi, comprendono l'Infarto miocardico acuto o altre patologie cardio-vascolari potenzialmente letali (Rete delle Emergenze Cardiologiche). La patologia cardiovascolare interessa circa la metà della popolazione e nella fase acuta della sua manifestazione comporta, oltre che il rischio per la vita, un allarme personale e sociale che costituisce un argomento di grande preoccupazione e di ricadute sull'opinione pubblica e sui mass-media che possono essere (come lo sono effettivamente stati) devastanti per l'immagine della Calabria. L'impiego di risorse per la Rete delle Emergenze Cardiologiche può costituire un momento ed un'opportunità di grande rilievo per il miglioramento complessivo della Sanità (e dell'immagine della Regione) che ripaga ampiamente degli eventuali costi da affrontare in una prima fase. Infatti è dimostrato che la qualità in medicina istituisce un circolo virtuoso che comporta, anche a medio termine, un risparmio economico attraverso meccanismi di riduzione delle spese per farmaci, accertamenti e ricoveri ripetuti.

**Scopi del presente documento.** L'inquadramento diagnostico e prognostico del paziente affetto da Dolore Toracico e sua dimissione precoce dal PS o collocazione nella rete ospedaliera.

### BASI TEORICHE

1. **Premessa.** Il Dolore Toracico rappresenta una delle cause di chiamata per soccorso al 118 e di accesso autonomo al Pronto Soccorso - almeno 4/5 dei casi - più frequente (circa il 5-10% degli accessi giornalieri). Poiché in alcuni casi di dimissione inappropriata per mancata diagnosi di patologie severe (Infarto miocardico acuto, Embolia polmonare, Dissecazione aortica) comporta una elevata mortalità (2-4%), costituisce un grave problema gestionale che impone un Percorso diagnostico-terapeutico basato sulle evidenze il quale limiti al minimo le dimissioni inappropriate e contemporaneamente eviti i ricoveri incongrui, con la conseguente occupazione di posti letto "preziosi" ed un inutile aumento dei costi sanitari. La Position Paper ANMCO-SIMEU (Associazione Nazionale dei Medici Cardiologi Ospedalieri e Società Italiana di Medicina di Emergenza e urgenza) pubblicata sul Giornale Italiano di Cardiologia (2009; 10(1): 46-63) costituisce la "Linea Guida" di riferimento per la stesura della maggior parte del presente Percorso diagnostico-terapeutico.



2. **Definizione.** Si definisce Dolore Toracico qualsiasi dolore che sia localizzato anteriormente tra la base del naso e l'ombelico e posteriormente tra la nuca e la 12a vertebra senza alcuna causa traumatica o altra causa chiaramente identificabile.
3. **Triage.** Di norma per i pazienti che si presentano al Pronto Soccorso con dolore toracico dovrà essere adottato il Codice giallo e rosso.
4. **Patologie da trattare.** Le patologie più frequenti e prognosticamente più ad alto rischio che si presentano con dolore toracico sono:
- **La Sindrome Coronarica Acuta** (d'ora in avanti definita SCA) nelle sue 2 forme: 1) Infarto Miocardico Acuto con tratto ST elettrocardiografico sopraelevato (d'ora in avanti definito **IMA STEMI**) e 2) SCA senza ST sopraelevato identificata anche come Angina Instabile ed Infarto non Q (d'ora in avanti definita **SCA NSTEMI**). La SCA rappresenta la patologia più frequente: 45% dei casi delle Chest Pain Unit traducibili in italiano con l'acronimo OBI (Osservazione Breve Intensiva) che può ospitare anche altre patologie rischiose: aree dedicate con letti monitorizzati per la sorveglianza dei parametri vitali.
  - **L'Embolia polmonare:** 4% dei casi delle Chest Pain Unit
  - **La Dissecazione aortica:** 1% dei casi (o anche meno) delle Chest Pain Unit
- Questo percorso sarà incentrato sostanzialmente su queste tre patologie che presentano il più alto rischio per il paziente ed anche, in molti casi, difficoltà di inquadramento diagnostico in tempi utili per un adeguato trattamento in emergenza-urgenza.
- Altre patologie cardiache (Pericardite acuta, Ischemia miocardica secondaria da ipossia, anemia, tachicardia o tachiaritmia, crisi ipertensiva, valvulopatia aortica grave) e non cardiache (Pneumotorace spontaneo, malattie dell'esofago e dello stomaco, patologie del mediastino, patologie pleuro-polmonari, nevriti intercostali, radicaliti posteriori, affezioni muscolari ed ossee, costocondriti, herpes zoster, sindrome dello scaleno anteriore, patologie di origine psicogena: ansia, depressione, sindrome da panico, psicosi cardiaca) possono anch'esse presentarsi con dolore toracico. Queste ultime patologie, generalmente, non hanno una prognosi infausta quoad vitam a breve termine (eccezion fatta per gravi forme di pneumotorace) ed in genere sono o possono essere inquadrate in tempi più lunghi.
5. **Diagnostica.** Il primo passo utile, soprattutto nella diagnosi differenziale del dolore anginoso e quindi di **SCA**, è l'attribuzione di un Punteggio come nella Tabella sotto riportata e tratta dal Position Paper ANMCO-SIMEU sopra citata:

**Tabella 2. Chest pain score.**

	Punti
<b>Localizzazione</b>	
Restrosterale, precordiale	+3
Emitorace sinistro, collo, mandibola, epigastrio	+2
Apice	-1
<b>Carattere</b>	
Oppressivo, strappamento, morsa	+3
Pesantezza, restringimento	+2
Puntorio, pleuritico, pinzettante	-1
<b>Irradiazione</b>	
Braccia, spalla, posteriore, collo, mandibola	+1
<b>Sintomi associati</b>	
Dispnea, nausea, sudorazione	+2

Risultato: score  $\leq 4$  = dolore atipico, bassa probabilità di angina pectoris; score  $\geq 4$  = dolore tipico, intermedio-alta probabilità di angina.

Comunque va precisato che non tutti i pazienti con SCA si presentano col sintomo dolore, ma che esistono gli "equivalenti anginosi": dispnea, astenia, a volte "palpitazioni" o sudorazione; le categorie che più frequentemente accusano invece del dolore tale sintomatologia sono: diabetici, donne, età  $> 75$  anni, scompensati, pregresso ictus. E' importante anche valutare i fattori di rischio cardiovascolare, il tempo trascorso dall'insorgenza dei sintomi, le patologie pregresse e concomitanti ed i sintomi associati. A tale scopo può essere utile l'utilizzo di uno schema "operatore-indipendente" come proposto nella Tabella sottostante.



Tabella 3. Questionario anamnestico

Dolore	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sede ( <input type="checkbox"/> retrosternale, <input type="checkbox"/> precordiale, <input type="checkbox"/> sottomammario)</li> <li>✓ Tipo ( <input type="checkbox"/> oppressivo ("peso"), <input type="checkbox"/> bruciore, <input type="checkbox"/> trafittivo)</li> <li>✓ Irradiazione ( <input type="checkbox"/> no irradiazione, <input type="checkbox"/> braccio sinistro, <input type="checkbox"/> braccio destro, <input type="checkbox"/> mandibola, <input type="checkbox"/> interscapolare)</li> <li>✓ Eventi scatenanti</li> <li>✓ Durata ( <input type="checkbox"/> secondi, <input type="checkbox"/> &lt;10 min, <input type="checkbox"/> &gt;10 min)</li> <li>✓ Sensibilità ai nitrati ( <input type="checkbox"/> si, <input type="checkbox"/> no)</li> </ul>	Un dolore tipico di durata >20 min rende più probabile una diagnosi di IMA
Onset del dolore	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ &gt;4</li> <li>✓ &lt;4</li> </ul>	>4: tipico, ovvero alta probabilità clinica di SCA <4: atipico, bassa probabilità clinica di SCA
Sintomatologia associata	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sudorazione</li> <li>✓ Pallore</li> <li>✓ Tachisia</li> <li>✓ Lipotimia o sincope</li> </ul>	Velutare equivalenti anginosi
Timing del dolore	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Presente durante la visita in DEA</li> <li>✓ Presente nelle ultime 48h</li> <li>✓ Presente nelle ultime 2 settimane</li> <li>✓ Numero episodi nelle ultime 48h vs storia precedente</li> <li>✓ Numero degli episodi nelle ultime 2 settimane</li> </ul>	L'accelerazione della clinica nelle ultime 48h indica un rischio elevato Anche modificazioni in un lasso di tempo maggiore delle classiche 48h possono indicare un'accelerazione
Precedenti di cardiopatia ischemica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cardiopatia ischemica documentata ( <input type="checkbox"/> si, <input type="checkbox"/> no)</li> <li>Se si:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ IMA antratare l'epoca anno _____</li> <li>✓ PTCA anno _____</li> <li>✓ BPAC anno _____</li> </ul> </li> </ul>	
Vasculopatia	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ictus</li> <li>✓ Arterioipatia ciliaterante</li> <li>✓ Insufficienza renale</li> <li>✓ Pregressa TEA o intervento di chirurgia vascolare</li> </ul>	
Fattori di rischio cardiovascolari	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diabete</li> <li>✓ Ipercolesterolemia</li> <li>✓ Ipertensione</li> <li>✓ Fumo</li> <li>✓ Familiarità (eventi cardiovascolari maggiori - morte improvvisa, IMA                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• in parenti di primo grado &lt;55 anni se di sesso maschile,</li> <li>• &lt;50 anni se di sesso femminile</li> </ul> </li> </ul>	Il diabete è il fattore di rischio cardiovascolare più importante Il ricorrito di familiari affetti da cardiopatia ischemica in età avanzata non è considerato fattore di rischio

BPAC = blocco aorticoacronario; DEA = Dipartimento d'Emergenza-Accettazione; IMA = infarto miocardico acuto; PTCA = angioplastica coronarica transluminale e dilatante; SCA = sindrome coronarica acuta; TEA = tromboembolizzazione.

L'**Esame obiettivo**, oltre che utile per definire il grado di compromissione emodinamica, insieme all'elettrocardiogramma ed ad altri esami strumentali e di laboratorio di cui parleremo appresso, risulta essenziale per la diagnosi differenziale di altre patologie cardiovascolari ad alto rischio e che richiedono terapia in urgenza-emergenza. Anche l'esame obiettivo può essere condotto secondo uno schema proposto nella Tabella successiva.

Un dolore toracico improvviso e straziante - ma a volte il sintomo dolore può essere anche molto attenuato - che si irradia al dorso con o senza stato di shock, lo stato di sofferenza del paziente con o senza sintomi neurologici, segni e sintomi quali soffio da insufficienza valvolare aortica, ipertensione severa, una pressione arteriosa differente tra le braccia e/o netta attenuazione o assenza dei polsi femorali, turgore venoso giugulare monolaterale, versamento pericardico (anche non presenti tutti contemporaneamente) può indirizzare verso la **Dissecazione aortica**, la "grande dissimulatrice", che comporta altissimo rischio di morte e necessita in genere di terapia chirurgica d'emergenza. Per la diagnosi strumentale si veda appresso (Ecocardiogramma, TC)

La presenza di "disconfort" toracico associata a dispnea e tachipnea, insorta in maniera accessuale o graduale, con o senza presenza all'elettrocardiogramma di Blocco di branca dx insorto acutamente e di aritmie generalmente atriali, deve orientare verso la diagnosi di **Embolia polmonare** la quale necessità di solleciti accertamenti strumentali (vedi appresso TC, Ecocardiografia).





**Tabella 4. Esame obiettivo.**

Segni di instabilità emodinamica	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Terzo o quarto tono</li> <li>↳ Rigurgito mitralico</li> <li>↳ Tasi polmonare</li> <li>↳ FC &gt; 100 bpm</li> <li>↳ PA sistolica &lt; 90 mmHg</li> <li>↳ Saturazione di ossigeno</li> </ul>	
Ricerca di segni di patologia vascolare periferica	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Poli periferici</li> <li>↳ Soffi vascolari</li> </ul>	
Esame obiettivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Sistema nervoso: ricerca di segni di ictus progressivo o recente</li> <li>↳ Colli: presenza di turgore jugolare</li> <li>↳ Torace: presenza di rantoli, versamenti, sfregamenti</li> <li>↳ Cuore: validità e ritmicità dei toni - presenza di soffi diversi da quello dovuto a rigurgito mitralico</li> <li>↳ Addome: congestione epatica - soffi vascolari</li> </ul>	<p>Un attento esame obiettivo dà la possibilità di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- valutare più accuratamente il rischio</li> <li>- acquisire elementi per poter formulare diagnosi alternative</li> </ul>

FC = frequenza cardiaca, PA = pressione arteriosa.

L'Elettrocardiogramma (ECG) a 12 derivazioni consente, se positivo, di identificare l'ischemia miocardica in atto e la tipologia della SCA (STEMI e NSTEMI); la sua negatività non esclude, però, nessuna delle due forme. Deve essere praticato e valutato nel più breve tempo possibile: entro 10 m' dall'arrivo in PS se vi è dolore in atto e comunque nel più breve tempo possibile se il dolore è cessato; specialmente nei casi di negatività o aspecificità (in alcune casistiche anche oltre il 50% dei casi di SCA), la valutazione non può prescindere dal quadro anamnestico-clinico. Per la latenza con cui possono manifestarsi i segni elettrocardiografici è auspicabile, specialmente nei casi più sospetti, l'esecuzione di ECG seriati ed il confronto con precedenti tracciati nei pazienti ischemici noti.

**Tabella 5. Caratteristiche elettrocardiografiche di ischemia miocardica acuta (in assenza di ipertrofia ventricolare o di blocco di branca sinistra).**

Modificazioni tratto ST	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Sopra- o sottosviluppamento</li> </ul>	<p>Sono considerati significativi:</p> <p>a) nuovi ST<sub>T</sub>, al punto J, in 2 derivazioni contigue, con i seguenti punti di out-off: <math>\geq 0.2</math> mV (2 mm) negli uomini o <math>\geq 0.15</math> mV (1.5 mm) nelle donne nelle derivazioni V<sub>1</sub>-V<sub>2</sub> o <math>\geq 0.1</math> mV (1 mm) nelle restanti derivazioni</p> <p>b) nuovi ST<sub>T</sub> orizzontali o discendenti <math>\geq 0.05</math> mV (0.5 mm) in almeno 2 derivazioni contigue</p> <p>(NB: maggiore è il grado di ST<sub>T</sub>, maggiore il rischio di eventi avversi, ad es. ST-T<sub>2</sub> <math>\geq 2</math> mm si correla con un rischio maggiore rispetto a ST-T<sub>1</sub> &lt; 2)</p> <p>Sono considerate significative:</p> <p>Inversioni delle onde T <math>\geq 0.1</math> mV (1 mm) in 2 derivazioni contigue con onda R predominantemente o rapporto R/S <math>\geq 1</math></p>
Modificazioni onde T	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Onde T negative</li> <li>↳ Onde T appuntite, giganti (fasi precoci dell'ischemia)</li> <li>↳ Positivizzazione di onde T precedentemente negative (necessario ECG 12D precedente di comparazione)</li> </ul>	

ECG 12D = ECG 12 derivazioni. ST<sub>T</sub> = soprasviluppamento del tratto ST. ST<sub>T</sub> = sottosviluppamento del tratto ST.

**Tabella 6. Caratteristiche elettrocardiografiche associate con pregresso infarto.**

1. Ogni onda Q nelle derivazioni V<sub>1</sub>-V<sub>2</sub>  $\geq 0.02$  s o complessi QS nelle derivazioni V<sub>1</sub> e V<sub>2</sub>
2. Onde Q  $\geq 0.03$  e  $\geq 0.1$  mV di profondità o complessi QS nelle derivazioni I, II, aVL, aVF: o V<sub>1</sub>-V<sub>2</sub> in 2 derivazioni dei gruppi contigui di derivazioni (I, aVL, V<sub>1</sub>-V<sub>2</sub> II, III, aVF)
3. Onda R  $\geq 0.04$  s in V<sub>1</sub>-V<sub>2</sub> e R/S  $\geq 1$  con una concordante onda T positiva in assenza di difetti di conduzione



I Marcatori di danno miocardio possono contribuire in maniera consistente alla conferma o esclusione della diagnosi di SCA. Tra i vari marcatori a disposizione la Mioglobina viene sconsigliata per la scarsa specificità, mentre il CK-MB massa e la Troponina (con le eccezioni, soprattutto per quest'ultima, che vedremo appresso) sono più utili per il loro elevato valore predittivo negativo. Essenziale, per l'utilizzo corretto dei biomarcatori di danno miocardio (CK-MB e Troponina T e I), risulta il timing di esecuzione degli stessi: entro le prime due ore dall'inizio dei sintomi possono risultare negativi e, nei casi di STEMI e SCA-NSTEMI evidenti o fortemente sospetti, ne è fortemente sconsigliata l'attesa del risultato in quanto può costituire un elemento di ritardo per la terapia ripercussiva; oltre le 2-6 ore dall'inizio dei sintomi o nel caso di sintomatologia ripetuta da più tempo possono essere decisivi per la diagnosi. Attualmente il marcatore di utilizzo più diffuso e più fruibile in tempi solleciti per contribuire alla gestione dei pazienti con dolore toracico risulta essere la Troponina (T e I) che possiede dimostrate capacità diagnostiche e prognostiche.

L'utilizzo delle Troponine a scopo diagnostico, per quanto utile, presenta dei limiti di sostanziale criticità che, se misconosciuti, possono provocare (come in effetti sta avvenendo in maniera massiva) ricoveri per sospetta SCA del tutto inappropriati ed inutili. Il primo limite è connesso ai metodi di misurazione. Mentre esiste un solo metodo di misurazione per la Troponina T, per la Troponina I esistono vari metodi con importanti problemi di standardizzazione; ed i vari metodi presentano una grande variabilità di sensibilità analitica. Essendo presente una "zona grigia" per tutti i metodi di misurazione, è fondamentale che ognuno conosca quello in uso nel proprio Ospedale ed i valori di cut-off. Ma il limite più consistente per l'affidabilità della Troponina consiste nelle numerose situazioni cliniche che comportano un aumento della stessa in assenza di patologia ischemica coronarica acuta e che, se misconosciute e non prese in considerazione al momento della lettura del valore di Troponina, si stano rivelando una causa spropositata di ricoveri inappropriati con conseguente occupazione di posti letto "preziosi", per lo più in UTIC, e quindi con ricadute cliniche, gestionali e di spesa negative e del tutto ingiustificate. Le condizioni "inquinanti" di più frequente riscontro sono: Scompenso cardiaco congestizio acuto e cronico, Insufficienza renale, Insufficienza respiratoria severa, Diabete scompensato, Embolia polmonare, Iperensione polmonare severa, Ipotensione arteriosa, Aritmie, Iperensione arteriosa, Valvulopatia aortica severa, Cardiomiopatia ipertrofica con ipertrofia ventricolare significativa, Elevazione post-angioplastica non complicata, Rabdomiolisi, Ipotiroidismo, Tossicità da farmaci (per es: Adiamicina, 5-Fluorouracile), Ictus ischemico, Emorragia sub-aracnoidea, Sepsis, Malattie infiltrative (per es: Amiloidosi, Emocromatosi, Sarcoidosi, Sclerodermia), Stati terminali.

Il D-dimero risulta molto utile, nei casi di negatività, per l'esclusione della diagnosi di Embolia polmonare.

L'Emogas-analisi risulta preziosa nei casi di Embolia polmonare in quanto presenta in associazione ipossia, ipocapnia e tendenza all'alcalosi respiratoria.

L'Ecocardiografia, pur essendo una tecnica operatore-dipendente e paziente-dipendente, in casi selezionati può contribuire alla diagnosi di SCA ed alla diagnosi differenziale con altre patologie potenzialmente letali: Dissecazione aortica (in questo caso sarebbe auspicabile l'Ecocardiogramma trans-esofageo), Sospetta embolia polmonare, Tamponamento cardiaco. Non assume valore incrementale nei casi certi di SCA, ma dovrebbe essere utilizzata nei casi dubbi, specialmente con la sintomatologia in corso o da poco cessata per lo studio della cinetica segmentaria e globale ed per il suo valore anche prognostico. Bisogna tenere sempre conto dei suoi limiti: asinerie pre-esistenti ed esperienza dell'operatore.

La Radiografia standard del torace eseguita in 2 proiezioni può contribuire anch'essa alla diagnosi differenziale in molti casi: slargamento mediastinico (Dissecazione aortica?)



malattie pleuro-polmonari, patologie infiltrative. Nell'embolia polmonare di solito la radiografia standard non mostra alterazioni.

La TC toracica, auspicabilmente con tecnica spirale o multistrato, risulta indispensabile per la diagnosi di Embolia polmonare; con mezzo di contrasto garantisce un'altissima specificità e sensibilità nei casi di Dissecazione aortica.

## PROPOSTE OPERATIVE

Come già esplicitato all'inizio, le proposte operative si basano sulle potenzialità attuali presenti nella nostra regione e, a parere della Commissione, possono essere attuate su tutto il territorio calabrese.

Per i soggetti che dovessero accedere in Pronto Soccorso invece che con mezzi propri (oltre i 4/5) con il 118, il Triage e, per lo meno parte della diagnostica e della terapia, potrà essere effettuata già dal personale dell'emergenza territoriale.

Nota Bene: il Percorso operativo sotto riportato, anche se estremamente semplificato per potere essere, a parere della Commissione, adottabile in tutti i Pronto Soccorso calabresi, come tutti i Protocolli e le Linee Guida necessita comunque di venire implementato localmente in rapporto alle risorse disponibili (per es: ricovero nello stesso ospedale o trasferimento in UTIC collocata altrove). L'adattamento, naturalmente, va riferito anche al singolo paziente (per es: non somministrare Nitrati in caso di IMA STEMI con interessamento del ventricolo destro o assunzione recente di farmaci inibitori della fosfodiesterasi). Inoltre sarà necessaria l'adozione formale del Percorso operativo, con i correttivi opportuni o necessari in base alle risorse locali (per es: presenza o pronta disponibilità del Cardiologo H 24, presenza di posti letto UTIC e/o Cardiologia), da parte della Direzione Sanitaria di ciascun presidio; infatti la gestione corretta ed efficace del Dolore Toracico sottintende una stretta collaborazione del Medico del Pronto Soccorso e del Cardiologo o dello Specialista competente, che concordano, per ciascun paziente, il tipo di indagini e di terapie da praticare in urgenza-emergenza.

Vedisi l'allegato schema: **PERCORSO DIAGNOSTICO-TERAPEUTICO PER IL DOLORE TORACICO IN PRONTO SOCCORSO**

## PROPOSTE DI OTTIMIZZAZIONE DELLA GESTIONE SU BASE REGIONALE DEI PAZIENTI AFFETTI DA DOLORE TORACICO

La Commissione ritiene di potere formulare le seguenti proposte:

- Portare a termine il processo (già in parte avviato) di istituzionalizzazione della **Rete delle Emergenze Cardiologiche**. Si ritiene che dal punto di vista culturale sia la Cardiologia e sia la Medicina d'Emergenza della nostra regione possiedono solide basi teoriche ed anche pratiche per implementare un progetto di Rete delle Emergenze funzionale come (e forse meglio) che in altre regioni d'Italia.
- Per potere effettuare in concreto il progetto uniformemente su tutta la regione è necessario colmare le manchevolezze più macroscopiche che consistono in:
  1. **Dotare di Sistema di monitoraggio e di trasmissione dell'Elettrocardiogramma tutte le Ambulanze del 118.**
  2. **Istituzione dell'Osservazione Breve Intensiva correttamente corredata di letti monitorizzati e di personale sanitario ed infermieristico sufficiente** negli ospedali con maggiore afflusso di pazienti o con bacino di utenza di 150/200 mila persone. I



- punti di primo intervento e i pronto soccorso periferici faranno riferimento alla struttura di pronto soccorso aziendale sede di DEA**
- 3. Prevedere, con le scarse possibilità di assunzione di personale che si prospettano, di privilegiare nel turn-over quello destinato alla Rete delle Emergenze.** Si ritiene che tale priorità sia obiettiva e possa essere facilmente compresa da tutto il mondo della sanità. Il valore aggiunto di una tale scelta consiste nel fatto che l'Istituzione della Rete delle Emergenze, formalizzata per la Cardiologia che ha la più lunga e consolidata esperienza nel settore, consentirà di utilizzare "il metodo" anche nel campo dell'Ictus, del Politrauma e di altre patologie che comportano imminente pericolo di vita.
  - 4. Organizzare, possibilmente, in dipartimenti funzionali** le strutture pubbliche ed accreditate atte a garantire gli interventi di cardiologia interventistica e cardiocirurgia.



**PERCORSO DIAGNOSTICO-TERAPEUTICO PER IL DOLORE TORACICO IN PRONTO SOCCORSO**

