

 Regione Lombardia ASL Pavia	PERCORSO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO ASSISTENZIALE SCOMPENSO CARDIACO	Rev 0 Maggio 2011
--	--	----------------------

PERCORSO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO ASSISTENZIALE SCOMPENSO CARDIACO

**Continuità assistenziale Ospedale/Territorio
nel paziente con scompenso cardiaco**

- 1) GRUPPO DI LAVORO
- 2) PREMESSA
- 3) PERCORSO DEL PAZIENTE IN AMBITO TERRITORIALE
- 4) PERCORSO INTRAOSPEDALIERO
- 5) PERCORSO IN RIABILITAZIONE
- 6) ALLEGATI

- All. 1 : Offerta provinciale;
- All. 2 : Lettera di dimissione;
- All. 3: Procedura dimissioni protette;
- All. 4: Programma terapeutico riabilitativo.

GRUPPO DI LAVORO

AZIENDA OSPEDALIERA della Provincia di PAVIA

dr. Gian Pietro MARINONI	Ospedale di VOGHERA
dr. Giovanni BELLONI	Ospedale di STRADELLA
dr.ssa Elena DEMICHELE	Ospedale di STRADELLA
dr. Giovanni FERRARI	Ospedale di VARZI
dr.ssa Diletta DAFFRA	Ospedale di VARZI
dr. Massimo ROMANO'	Ospedale di VIGEVANO
dr. Camillo SCHIANTARELLI	Ospedale di MORTARA
dr.ssa Gabriella AGOSTA	Ospedale di CASORATE

IRCCS Fondazione Policlinico "S. MATTEO" - PAVIA

prof. Luigi OLTRONA VISCONTI	Policlinico "S. MATTEO" - PAVIA
dr. Stefano GHIO	Policlinico "S. MATTEO" - PAVIA

IRCCS Fondazione "S. MAUGERI" - PAVIA

dr. Oreste FEBO	Fondazione "S. MAUGERI" - MONTESSANO
dr. Giuseppe CALSAMIGLIA	Fondazione "S. MAUGERI" - PAVIA

GRUPPO OSPEDALIERO "SAN DONATO"

prof.ssa Colomba FALCONE	Istituto di Cura CITTA' DI PAVIA
dr. Cesare STORTI	Istituto di Cura CITTA' DI PAVIA

CASA DI CURA “VILLA ESPERIA” – SALICE TERME

dr. Renato MINGRONE

Casa di Cura “Villa Esperia”

Medici di Medicina Generale

dr. Mario CALZAVARA

Medico Medicina Generale Distretto OLTREPO

dr. Giuseppe GIUFFRE'

Medico Medicina Generale Distretto OLTREPO

Dr. Giovanni BRUNOLDI

Medico Medicina Generale Distretto LOMELLINA

AZIENDA SANITARIA LOCALE di PAVIA

dr. Carlo CERRA

Sistema Informativo e Controllo di Gestione

dr.ssa Mirosa DELLAGIOVANNA

Governo Assistenza Farmaceutica

dr.ssa Laura DAPRADA

Governo Assistenza Farmaceutica

dr.ssa Silvia VECCHIO

Governo Assistenza Farmaceutica

dr. Michele TRINGALI

Governo Assistenza Farmaceutica

dr.ssa Simonetta NIERI

Dipartimento Cure Primarie

dr.sa Loredana NIUTTA

Dipartimento ASSI

dr.ssa Tiziana REPOSSI

*Direzione Distretto Oltrepo / Pavese
Coordinatore Gruppo di Lavoro*

PREMESSA

In attuazione delle indicazioni del Piano Cardiocerebrovascolare e del Documento di Consensus Conference recepito con decreto di R.L. 2886 del 24/3/2010, e sulla base delle linee guida di riferimento, il gruppo di lavoro avviato nel giugno 2010 presso l'ASL di Pavia, costituito dagli specialisti individuati dalle Direzioni Sanitarie delle Strutture Provinciali e da MMG, ha elaborato e condiviso il documento del PDTA per lo scompenso cardiaco.

Rilevanza del problema :

Lo scompenso cardiaco è una malattia grave, ad elevata prevalenza, che colpisce il 2% della popolazione e che aumenta con l'età. La gestione clinica dei pz affetti da scompenso cardiaco o da patologie che evolvono verso lo scompenso cardiaco, quali ipertensione, cardiopatia ischemica, diabete, è un problema rilevante e richiede un modello organizzativo integrato tra ospedale e territorio che garantisca un percorso adeguato di continuità terapeutica ed assistenziale, nell'ottica non solo di garantire cure appropriate, ma anche di prendersi cura della persona con scompenso cardiaco, spesso associata ad altre patologie croniche e/o condizione di fragilità.

Obiettivi :

-) miglioramento della qualità e dell'appropriatezza delle cure , attraverso il coinvolgimento e l'integrazione di tutti gli attori coinvolti nel processo di prevenzione, diagnosi e terapia del pz con scompenso cardiaco
-) miglioramento della prevenzione dei soggetti a rischio, della continuità assistenziale, dell'appropriatezza dell'utilizzo dei farmaci, del livello di assistenza del pz, dell'accessibilità dei servizi.

Risultati attesi :

acquisire una diagnosi eziologica in tutti i pz con scompenso cardiaco; garantire la continuità assistenziale al pz ; migliorare l'integrazione tra i professionisti coinvolti; ridurre l'ospedalizzazione dei pz , migliorare le conoscenze e la compliance del pz. rispetto al piano assistenziale.

PERCORSO PAZIENTE CON SCOMPENSO CARDIACO IN AMBITO TERRITORIALE

Gruppo di lavoro

AZIENDA OSPEDALIERA della Provincia di PAVIA

dr.ssa Elena DEMICHELE

Ospedale di STRADELLA

dr.ssa Diletta DAFFRA

Ospedale di VARZI

MEDICINA GENERALE

dr. Mario CALZAVARA

Medico Medicina Generale Distretto OLTREPO

dr. Giuseppe GIUFFRÈ

Medico Medicina Generale Distretto OLTREPO

IRCCS Fondazione "S. MAUGERI" - PAVIA

dr. Oreste FEBO

Fondazione "S. MAUGERI" - MONTESSANO

AZIENDA SANITARIA LOCALE di PAVIA

dr. Carlo CERRA

Sistema Informativo e Controllo di Gestione

dr.ssa Mirosa DELLAGIOVANNA

Governo Assistenza Farmaceutica

dr.sa Loredana NIUTTA

Dipartimento ASSI

dr.ssa Tiziana REPOSSI

Direzione Distretto Oltrepo / Pavese

Coordinatore Gruppo di Lavoro

Prioritario è il ruolo del Medico di Medicina Generale (MMG) nella gestione degli aspetti correlati alla prevenzione, con particolare riferimento all'individuazione della disfunzione ventricolare sinistra nei soggetti a rischio, al monitoraggio dei pz oligosintomatici e alla prevenzione delle situazioni di instabilità clinica

1. Prevenzione della disfunzione ventricolare sinistra asintomatica

Condizione necessaria per un'adeguata azione preventiva è il riconoscimento dei soggetti a maggior rischio di sviluppare la malattia, identificabili nei soggetti negli stadi A e B:

I soggetti in **stadio A** sono a rischio di sviluppare una cardiopatia strutturale per presenza di fattori di rischio cardiovascolare o situazioni cliniche quali:

1. ipertensione arteriosa;
2. diabete mellito;
3. obesità o sindrome metabolica;
4. insufficienza renale cronica;
5. aterosclerosi polidistrettuale;
6. assunzione prolungata di farmaci cardiotossici;
7. familiarità per cardiomiopatia.

I soggetti in **stadio B** hanno una cardiopatia nota ad alto rischio d'evoluzione verso lo Scompenso Cardiaco (SC) in particolare:

- a) ipertensione arteriosa con danno d'organo (ipertrofia ventricolare sinistra, sovraccarico ventricolare sinistro, blocco di branca sinistra);
- b) diabete mellito con danno d'organo (microalbuminuria, vasculopatia, etc);
- c) insufficienza renale con danno d'organo cardiovascolare;
- d) cardiopatia ischemica e recente infarto miocardico (IMA) con o senza rimodellamento ventricolare sinistro;
- e) malattia valvolare significativa asintomatica.

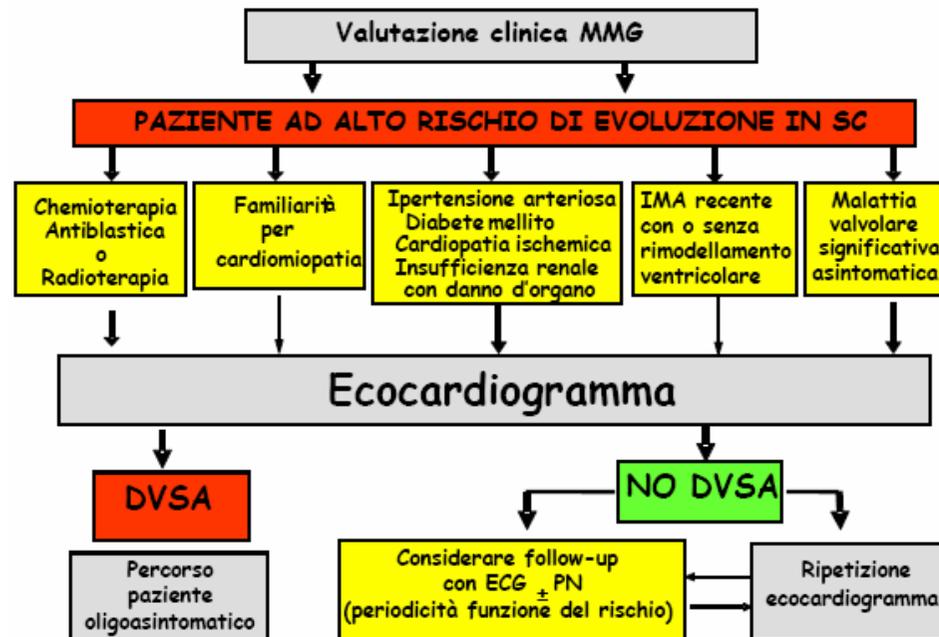
Per i soggetti in **stadio A** - punti da 1) a 5) e nei soggetti **stadio B** - punti da a) a c), indicazione all'effettuazione periodica di ECG ed eventualmente di peptidi natriuretici (pn) e di eco solo in caso di ecg e/o pn alterato.

Per i soggetti in **stadio A** - punti 6) e 7) è raccomandato l'eco nei pazienti con anamnesi familiare di cardiomiopatia idiopatica (con ripetizione dell'esame, in caso di negatività, ogni 3/5 anni all'età di 15 - 18 anni fino ai 40-50 anni e nei pazienti esposti a farmaci antiproliferativi cardiotossici o a radioterapia (in cui la periodicità dell'esame sarà dettata dalla coesistenza di altri fattori di rischio e dal tipo di protocollo di trattamento chemioterapico utilizzato).

Per i soggetti in **stadio B** di cui al punto d) è raccomandato l'eco dopo 30-90 giorni dall'evento acuto, senza ulteriore ripetizione nei primi 1-2 anni in assenza di modificazioni dello stato clinico

Per i soggetti in **stadio B** di cui al punto e) è raccomandato l'indagine ecografica di screening

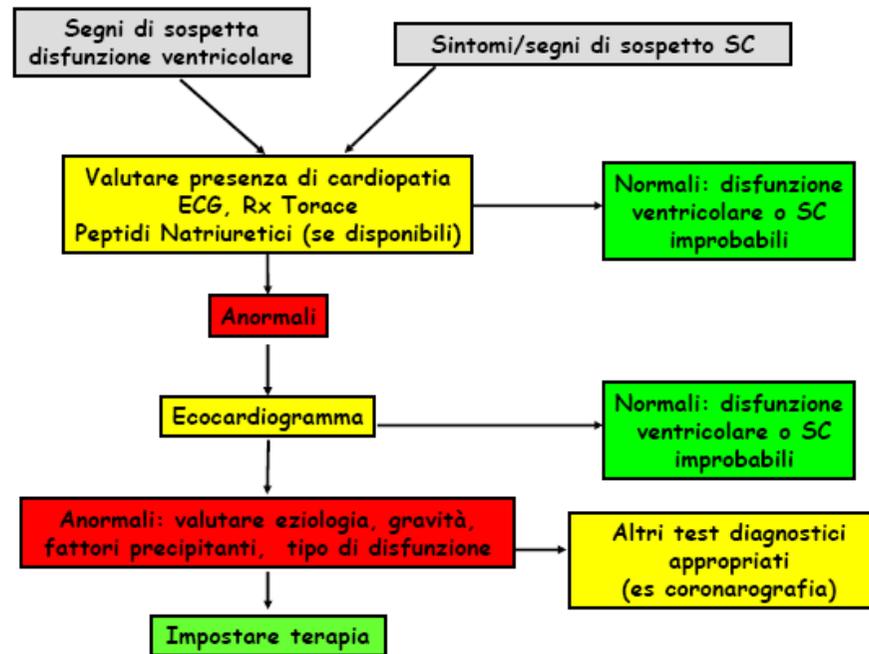
La flow chart che segue sintetizza il percorso appropriato per l'identificazione della disfunzione ventricolare sinistra asintomatica



DVSA: disfunzione ventricolare sinistra asintomatica IVS:Ipertrofia Ventricolare Sinistra

2. Diagnosi di scompenso cardiaco

flow chart per la diagnosi di scompenso cardiaco



3. *Pazienti oligosintomatici*

Pazienti a minor compromissione (classe funzionale HYHA I e II), in fase di stabilità clinica

Principale figura di riferimento per questi pazienti è il MMG che:

- si avvale della consulenza specialistica per inquadramento eziologico, stratificazione prognostica, impostazione terapeutica
- attua un follow-up periodico ,ogni 3 – 6 mesi , con focus su verifica della stabilità clinica, rinforzo della compliance, prevenzione e riconoscimento precoce delle instabilizzazioni, educazione del paziente
- richiede consulenza specialistica per peggioramento senza pronta risposta alla terapia, comparsa di angina e/o ischemia, aritmie, progressione della disfunzione ventricolare, con la possibilità di presa in carico temporanea per la gestione delle stesse problematiche da parte dello specialista

Nella tabella che segue sono sintetizzati i criteri di stabilità clinica

Criteri clinici

- Bilancio idrico stabile, incremento della dose di diuretico ≤ 1 volta a settimana
- Assenza di segni di congestione (ortopnea, edema, ascite)
- Pressione arteriosa stabile con sistolica > 80 mmHg (valori più alti negli anziani)
- Assenza di sintomi riferibili ad ipotensione posturale
- Frequenza cardiaca ≥ 50 o ≤ 100 battiti/minuto (in generale)
- Assenza d'angina, o angina stabile da sforzo
- Assenza di aritmie maggiori sintomatiche (scarica defibrillatore impiantabile ≤ 1 /mese)
- Capacità funzionale invariata

Criteri di laboratorio

- Funzione renale stabile (creatininemia $< 2,5$ mg/dl)
- Natriemia stabile (> 130 mEq/L)
- Consumo massimo di O_2 senza significative variazioni (< 2 ml/kg/min)

Trattamento disfunzione ventricolare sin e paziente oligosintomatico

Obtv:

- prevenire l'insorgenza dello scompenso e la sua progressione
- eliminare la causa dello sc.
- Alleviare i sintomi e migliorare la qualità di vita
- Aumentare la sopravvivenza

Impostazione iniziale trattamento farmacologico e non farmacologico

Trattamento non farmacologico: Stili di vita

1) Counselling generale

- Spiegazione dello scompenso e motivi dei sintomi
- Sintomi attesi
- Cosa fare se i sintomi peggiorano
- Automonitoraggio del peso giornaliero (per titolazione dose diuretici)
- Spiegazione del trattamento e del piano terapeutico
- Mettere in chiaro le responsabilità del paziente

2) Attivita' raccomandate

- Esercizio fisico (regolare e moderato es : esercizio aerobico dinamico - cammino 3/5 volte la sett. per 20-30 min.) in pazienti con SC moderato - severo migliora i sintomi e la capacità funzionale del ventricolo sinistro (Forza di evidenza = A)
- Evitare di incoraggiare il riposo

3) Raccomandazioni Dietetiche

- Dieta povera di sale
- Evitare l'assunzione eccessiva di liquidi (1 -1.5 l/die di liquidi)
- Restrizione dei liquidi (1 -1.5 l/die di liquidi se necessaria, come ad es nei pz con scompenso avanzato)
- Limitazione di bevande alcoliche (restrizione a 20 - 30 gr. /die di alcool)
- Evitare il fumo (il medico deve enfatizzare l'importanza della sospensione del fumo di tabacco)

4) Medicamenti

- Effetto dei medicamenti sulla qualità di vita e sopravvivenza
- Dosaggio
-

5) Importanza di compliance con il trattamento / piano di cura

6) Vaccinazioni (il medico dovrebbe raccomandare che il paziente riceva le vaccinazioni antiinfluenzale e antipneumococcica)

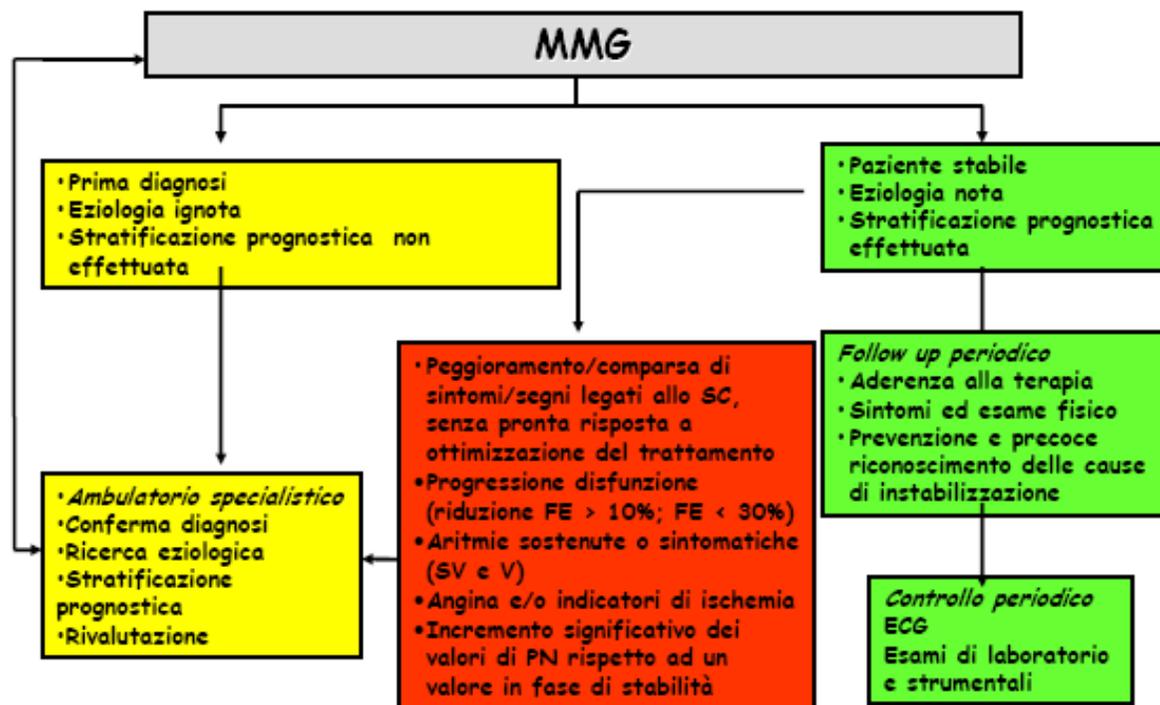
Trattamento farmacologico:

nella disfunzione ventr. sin asintomatica , stadio A e B :correzione dei fattori di rischio,
Nel pz oligosintomatico la scelta del trattamento farmacologico si basa sulla base dei criteri clinici e di laboratorio: sono consigliati , in ordine di sequenza di introduzione: diuretici, ACEi, (ARBs se ACEi non tollerati), beta bloccanti, antialdosteronici.

FALLOW UP pz oligosintomatico

Il MMG che segue il fallow-up del pz , concorda con lo specialista di riferimento i controlli periodici ; lo specialista di riferimento definisce tempi e modalità dei controlli in relazione al quadro clinico e alla presenza di comorbidità. Il MMG, per i pz con adeguato supporto assistenziale, stabili, in 1/2 classe funzionale, effettuerà un controllo clinico ogni 6 mesi.

Piano di follow-up del paziente oligosintomatico



nei pz con particolari problemi assistenziali, il MMG può avvalersi nella gestione del follow-up di

- Assistenza domiciliare programmata (ADP): con gli accessi domiciliari programmati, il MMG controlla il pz., l'aderenza alle prescrizioni non farmacologiche, l'aderenza alla terapia, la stabilità delle copatologie, rilevante per la stabilità dello scompenso cardiaco, il controllo del diabete, dell'ipertensione, l'eventuale insorgenza di anemizzazione, peggioramento della funzione renale, squilibri elettrolitici
- Eventuale attivazione centro per l'assistenza domiciliare (CeAD) (ALL 3)

Gruppo di lavoro

IRCCS Fondazione "S. MAUGERI" - PAVIA

dr. Oreste FEBO

Fondazione "S. MAUGERI" - MONTESCANO

IRCCS Fondazione Policlinico "S. MATTEO" - PAVIA

dr. Stefano GHIO

Policlinico "S. MATTEO" - PAVIA

AZIENDA OSPEDALIERA della Provincia di PAVIA

dr. Gian Pietro MARINONI

Ospedale di VOGHERA

dr. Massimo ROMANO'

Ospedale di VIGEVANO

Scompenso cardiaco acuto di nuova diagnosi o in stabilizzato

Indicazioni al ricovero e gradi di priorità

Lo SC acuto è definito come "rapida insorgenza di segni e sintomi secondari a disfunzione cardiaca". L'indicazione al ricovero è quindi funzione della rapidità d'esordio, del livello di gravità clinica e della presenza di condizioni concomitanti. Al momento dell'accesso al PS/DEA, il ricovero può rivelarsi necessario, non solo per motivi esclusivamente medici, ma anche per situazioni di fragilità sociale che non rendono possibile una gestione a domicilio.

Le indicazioni al ricovero di un paziente con scompenso cardiaco sono riportate nella sottostante tabella:

1. Aritmie maggiori
 - aritmie sintomatiche
 - sincope o pre-sincope
 - arresto cardiaco
 - multiple scariche di defibrillatore impiantabile
2. ischemia miocardica acuta
3. SC de novo, con sintomi di nuova insorgenza a rapida comparsa
4. instabilizzazione di SC cronico

Per quanto concerne il grado di priorità del ricovero (ricovero immediato, urgente, con priorità) gli elementi clinici riportati nella sottostante tabella rappresentano una guida ad uso del clinico che, a domicilio o in Pronto Soccorso sia chiamato a valutare il paziente

- ricovero immediato
 - edema polmonare o distress respiratorio in posizione seduta
 - desaturazione arteriosa in O₂ < 90%, in assenza di nota ipossiemia cronica
 - frequenza cardiaca > 120 battiti/minuto, con l'eccezione di FA cronica
 - aritmia (Fibrillazione/ Flutter atriale) de novo con compromissione emodinamica
 - shock cardiogeno
- ricovero urgente
 - presenza di segni e/o sintomi di congestione e/o ipoperfusione
 - recente sviluppo di disfunzione epatica, distensione epatica severa, ascite sotto tensione, anasarca
 - riscontro di importante ipo- o iperpotassiemia
 - peggioramento acuto di comorbidità (patologie polmonari, insufficienza renale)
- ricovero con carattere di priorità
 - rapida riduzione della natriemia < 130 mEq/l
 - incremento della creatininemia (almeno x 2 volte o in assoluto > 2.5 mg/dl)
 - persistenza di segni e/o sintomi di congestione a riposo nonostante ripetute visite di controllo ed aggiustamento della terapia diuretica

La scelta del luogo di cura

Il PS/DEA è lo snodo iniziale del percorso del paziente con SC acuto. In PS/DEA vengono eseguiti il primo inquadramento diagnostico ed i provvedimenti terapeutici d'urgenza volti a stabilizzare il paziente. Accanto all'anamnesi e all'esame obiettivo, al profilo ematochimico e all'emogasanalisi, all'esecuzione di ECG e Rx torace, si aggiunge l'eventuale dosaggio dei PN per la diagnosi differenziale della dispnea acuta in pazienti senza cardiopatia nota.

- Pazienti con SC stabile in assenza di ipoperfusione e significativa congestione
 - In genere non necessitano di ricovero, a meno di altri elementi di rischio/instabilità, quali aritmie, disfunzione d'organo, infezioni.
- Pazienti con congestione che non presentino segni d'ipoperfusione
 - Possono essere trattenuti in PS/DEA per un periodo d'osservazione breve e, dopo adeguato trattamento e valutazione clinica e di laboratorio, inviati a domicilio per la prosecuzione della cura da parte del medico curante, con consulenza specialistica ambulatoriale,
 - In relazione all'entità del sovraccarico volemico e delle sue ripercussioni sulla funzione d'organo ricoverati nelle Unità di degenza (Cardiologia, Medicina, Geriatria)
 - In relazione a fattori concomitanti, che determinino particolare instabilità del quadro clinico, può essere opportuno valutare il ricovero in terapia intensiva o semintensiva
- Pazienti con quadro clinico d'ipoperfusione da bassa portata cardiocircolatoria ed associata congestione
 - rappresentano il gruppo a maggior rischio e hanno indicazione a ricovero in terapia intensiva o semintensiva

Percorso intraospedaliero del paziente con SC

L'organizzazione intraospedaliera sulla base dei PDT e protocolli interni definisce i criteri e modalità di ricovero nelle varie Unità di degenza, fermo restando il principio di gestione integrata multidisciplinare, con reciproco supporto di cardiologi ed internisti.

I due diagrammi di flusso relativi ai percorsi intraospedalieri dei pazienti con SC "de novo" e SC riacutizzato prospettano alcuni dei possibili criteri di invio/trasferimento tra diverse unità di degenza:

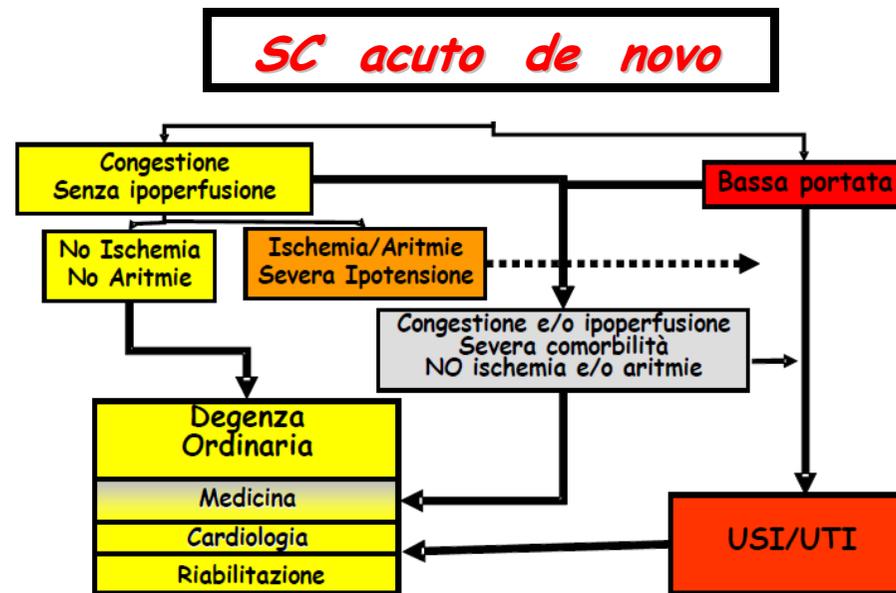
- **Dalla Terapia Intensiva/Subintensiva alla degenza**
 - controllo dell'instabilità di tipo ischemico, emodinamico o aritmico
 - avanzata fase di riduzione della terapia con vasodilatatori e/o inotropi

- **Dalla Medicina alla Cardiologia**
 - necessità di approfondimento diagnostico cardiologico
 - patologia valvolare significativa
 - patologia ischemica attiva con indicazioni a indagine diagnostica invasiva o rivascolarizzazione
 - problematiche aritmiche con necessità di monitoraggio/terapia specifica e/o resincronizzazione cardiaca/impianto di defibrillatore

- **Dalla Cardiologia alla Medicina**
 - dopo raggiungimento di adeguata stabilizzazione ischemica, emodinamica e/o aritmica
 - in presenza di problematiche attive di tipo internistico

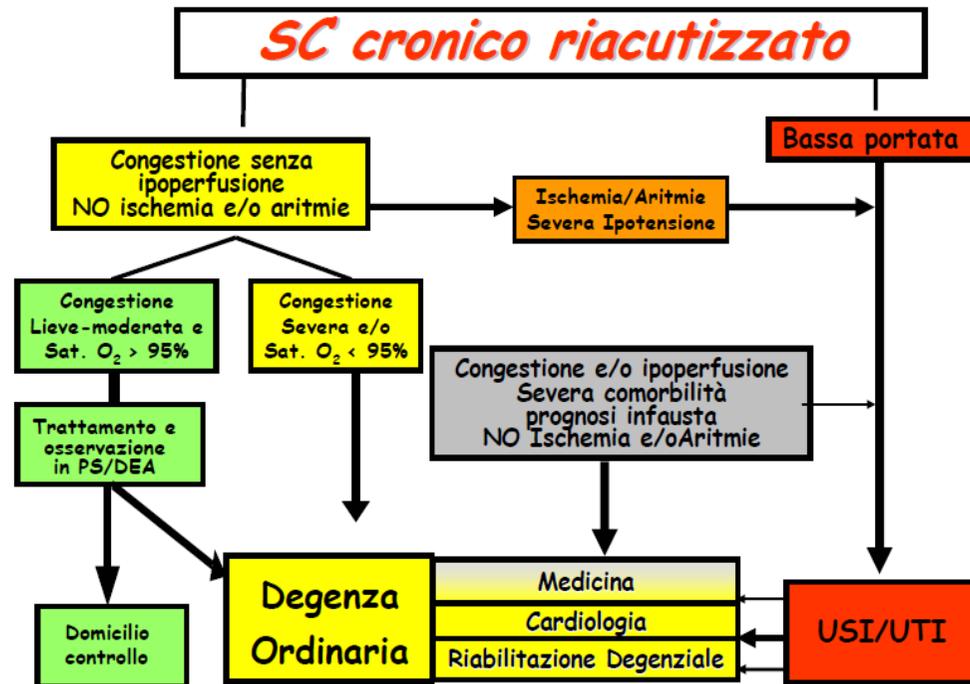
- **In Riabilitazione**
 - condizioni cliniche tali da permettere un trattamento riabilitativo (fare riferimento ai differenti setting riabilitativi come specificato in DR Lombardia 2886)
 - possibilità di significativi miglioramenti funzionali durante il ricovero in Riabilitazione
 - alto rischio di potenziale instabilità clinica che richieda disponibilità continuativa di prestazioni diagnostico-terapeutico-riabilitative ad elevata intensità
 - trattamento riabilitativo indifferibile, non erogabile efficientemente in regimi alternativi

PERCORSO INTRAOSPEDALIERO DEL PAZIENTE
CON SCOMPENSO CARDIACO "DE NOVO"



USI (Unità Terapia Semintensiva) UTI (Unità Terapia Intensiva)

PERCORSO INTRAOSPEDALIERO DEL PAZIENTE
CON SCOMPENSO CARDIACO RIACUTIZZATO



USI (Unità Terapia Semintensiva) UTI (Unità Terapia Intensiva)

La dimissione dopo un ricovero per SC acuto

La dimissione deve avvenire dopo verifica di stabilità clinica in terapia orale da almeno 24-48 ore, con raggiungimento di adeguato peso corporeo, definizione del range pressorio accettabile, in assenza di significativa dispnea o di ortopnea. I criteri clinici di dimissibilità devono poi indicare l'eventuale possibilità di trasferimento in strutture di cura post-acuta (Riabilitazione Specialistica) o intermedie (Riabilitazione intermedia) o lungo degenziali (lungo degenza riabilitativa), rientro del paziente a domicilio con percorso strutturato presso ambulatorio dedicato allo scompenso cardiaco o di Telesorveglianza o di attivazione CeAD (All3). – Lettera di dimissione condivisa – (All.2) e materiale informativo per il pz.

I criteri di dimissibilità dopo un ricovero per SC acuto sono riportati nella tabella sottostante.

- Assenza di sintomi/segni di scompenso (dispnea, bassa portata, congestione viscerale e/o periferica, obnubilamento) importanti o a riposo o nelle attività minime di cura della persona (alimentarsi, andare in bagno, lavarsi)

Oppure

- Sintomi al livello precedente l'aggravamento in paziente non ulteriormente migliorabile
- Assenza d'angina

Oppure

- Episodi di angina controllabile con TNG in paziente non rivascolarizzabile
- Assenza di aritmie che determinano instabilità emodinamica

Oppure

- Aritmie sporadiche e prontamente interrotte da defibrillatore impiantabile
- Assenza di condizioni migliorabili con procedura interventistica-chirurgica in paziente in IV classe NYHA
- Pressione sistolica ≥ 80 mmHg senza fenomeni di ortostatismo importanti
- Frequenza cardiaca ≥ 50 e ≤ 120 battiti/minuto
- Funzione renale ed epatica normali

Oppure

- Disfunzione renale e/o epatica stabili rispetto a prima dell'aggravamento
- Natriemia ≥ 130 mEq/l, Potassiemia ≥ 4 e < 5.5 mEq/l
- Assenza d'infezione

Oppure

- Infezione inquadrata, senza squilibrio emodinamico, in trattamento
- Assenza di effetti collaterali da farmaci

Oppure

- Effetti tollerabili, stabili, e non eliminabili a meno d'aggravamento dello scompenso
- Criterio alternativo: paziente non ulteriormente migliorabile, con programma assistenza

Il paziente con SC avanzato

Il paziente con SC severo è prevalentemente in carico alle cure specialistiche.

La presa in carico del paziente complesso richiede un Ambulatorio dello SC, o un'equipe medico-infermieristica dedicata

Il follow-up dei pazienti con SC severo stabili o che necessitano di inquadramento diagnostico o ottimizzazione terapeutica può essere svolto da équipe dedicate alla cura della SC, mentre pazienti instabili, candidabili al trapianto o in previsione di soluzioni chirurgiche non tradizionali sono sotto la cura diretta del Programma Trapianto Cardiaco, in regime di ricovero o di controlli ambulatoriali ravvicinati secondo necessità.

Profilo del paziente con SC avanzato

Sono inquadrabili in questo profilo clinico complesso, pazienti con

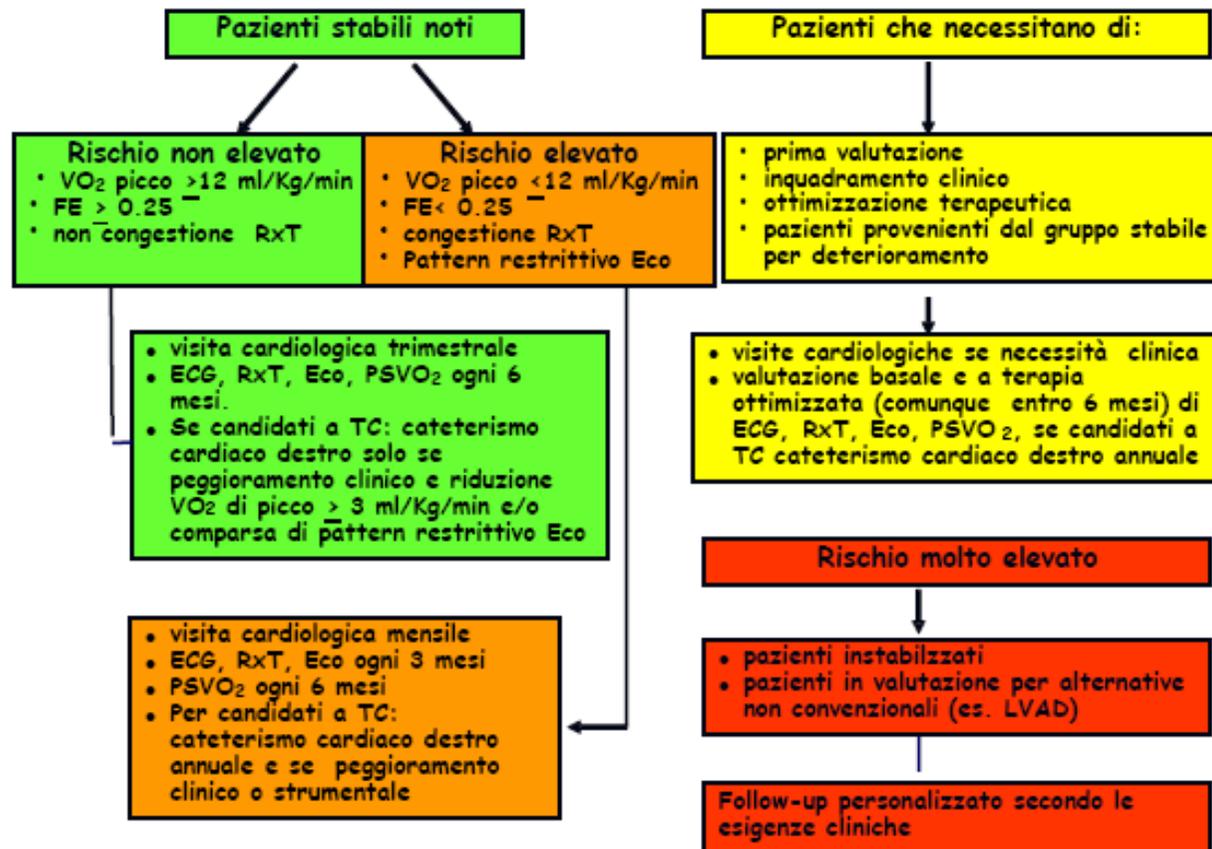
- **SC avanzato:**
 - SC caratterizzato da severa disfunzione ventricolare sinistra ($FE \leq 0.35$) e/o da significative alterazioni emodinamiche (pressione atriale destra > 12 mmHg, pressione capillare polmonare > 20 mmHg, indice cardiaco < 2.2 , l/min/m²), con importante limitazione funzionale (III-IV classe NYHA).
- **SC refrattario:**
 - SC avanzato che determina sintomi a riposo o nelle attività minime nonostante terapia orale massimale con i farmaci di documentata efficacia, ossia nonostante la messa in atto personalizzata di tutto il bagaglio terapeutico disponibile in base allo stato delle conoscenze e di una adeguata organizzazione assistenziale, con necessità di trattamento infusionale in regime ospedaliero.
- **SC intrattabile:**
 - progressivo deterioramento degli indicatori clinici, strumentali e bioumorali di scompenso di circolo, con necessità d'incremento del trattamento infusionale.

Il follow-up del paziente con SC avanzato

Il follow-up dei pazienti con SC avanzato e refrattario deve essere svolto presso un centro con programma o medici dedicati alla cura dell'insufficienza cardiaca, eventualmente quando da questi ritenuto necessario o in ogni caso dopo l'eventuale immissione in lista attiva per TC, in coordinamento con il centro TC con il quale vi è collaborazione stabile.

I pazienti instabili e in previsione di soluzioni chirurgiche non tradizionali devono essere sotto la cura diretta del Programma TC, in regime di ricovero o di controlli ambulatoriali ravvicinati secondo necessità.

Piano di follow-up del paziente con SC avanzato



LVAD = assistenza ventricolare sin, VO₂= consumo di ossigeno , FE= Frazione di eiezione
 Per Pazienti in Lista per TC (Programma Trapianto Cardiaco Pol. San Matteo Pavia , controllo emodinamico semestrale

PERCORSO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO IN CARDIOLOGIA RIABILITATIVA (RIABILITAZIONE SPECIALISTICA)

Presa in carico

Pazienti con scompenso cardiaco instabilizzato nei quali l'intervento riabilitativo può positivamente influenzare i processi biologici che sottendono il recupero o il corretto evolversi della funzione, riducendo l'entità della menomazione/disabilità (vedi criteri di appropriatezza per l'accesso).

Pazienti con diagnosi documentata di scompenso cardiaco cronico in work up o già attivati in lista per trapianto cardiaco instabilizzati o con necessità di essere rivalutati per l'inserimento/mantenimento in lista e per i quali l'intervento riabilitativo può positivamente influenzare i processi biologici che sottendono il recupero o il corretto evolversi della funzione, riducendo l'entità della menomazione/disabilità.

Si precisano le indicazioni della Cardiologia Riabilitativa (CR) ed i criteri di accesso alle varie tipologie di intervento come riportato dal DR Lombardia n 2886 del 24/03/2010:

Indicazioni alla CR

Le Linee Guida nazionali di cardiologia riabilitativa e prevenzione secondaria delle malattie cardiovascolari indicano l'avvio a programmi di CR nei seguenti pazienti con scompenso cardiaco:

- pazienti in fase di instabilità (prevalentemente in classe NYHA III-IV) in particolare se con necessità di terapie farmacologiche in fase di titolazione o di terapie infusive e/o con necessità di trattamento riabilitativo intensivo (educazione sanitaria intensiva, training fisico o di ricondizionamento);
- pazienti con necessità di valutazione per porre indicazione a trapianto cardiaco o per verifica persistenza indicazione;
- pazienti al primo episodio di scompenso che possono giovare di una valutazione funzionale e di una stratificazione prognostica, di training fisico o di ricondizionamento, di un intervento psicologico ed educativo intensivo.

Saranno il rischio clinico, la complessità clinico-assistenziale e il grado di disabilità a definire il percorso riabilitativo più idoneo, in particolare:

- in presenza di condizioni inficianti un trattamento riabilitativo specialistico quali gravi comorbidità con carattere di irreversibilità (disfunzione epatica, renale, respiratoria, etc.) eventi infettivi in atto controllabili solo con lunghi periodi di trattamento antibiotico in ambito ospedaliero, grave disabilità generalizzata irreversibile, disabilità legata a problemi neurologici, dell'apparato locomotore, comportamentali (deterioramento cognitivo), vi è indicazione a ricovero del paziente presso una Riabilitazione Generale/Geriatria;
- in presenza di rischio clinico basso, in assenza di rilevanti disabilità, il paziente che non necessita di assistenza sanitaria continuativa per 24 ore, in grado di tollerare i trasferimenti da e per il proprio domicilio, potrà essere avviato a Riabilitazione Specialistica;
- in presenza di rischio medio-alto (classe NYHA III-IV, terapie infusive, supporto nutrizionale, instabilità elettrica, esigenza di riabilitazione intensiva) e/o terapie da titolare e/o valutazione per indicazione o mantenimento indicazione a trapianto cardiaco, il paziente verrà avviato ad una Riabilitazione Specialistica ;
- in presenza di rischio clinico alto con necessità di monitoraggio multiparametrico, terapia ventilatoria invasiva e non invasiva, ultrafiltrazione o emodialisi, terapie infusive prolungate o richiedenti stretto monitoraggio cardiologico, pazienti in lista trapianto in regime di urgenza, è indicata la collocazione in una Riabilitazione ad Alta Specialità. Considerando la tipologia dell'utenza devono essere disponibili competenze interne o esterne multispecialistiche e collegamenti funzionali con U.O. di Cardiologia per acuti e Cardiochirurgia per rapidi trasferimenti in caso di emergenza.

Per approfondimenti si rimanda al documento "Appropriatezza delle attività di cardiologia riabilitativa nel sistema sanitario della Regione Lombardia".(delibera D. G. San. N.9772 del 30/9/09)

PAZIENTI CANDIDATI O PORTATORI DI DEVICE ELETTRICI

In alcuni sottogruppi di pazienti con scompenso cardiaco l'impianto di un dispositivo di resincronizzazione (CRT) e/o di un defibrillatore (ICD) si è dimostrato in grado di migliorare la prognosi, ridurre le ospedalizzazioni e migliorare la capacità funzionale e la qualità di vita. I risultati dei trial sono stati ottenuti impiantando i dispositivi dopo un'ottimizzazione dei trattamenti farmacologici raccomandati.

E' evidente che in questo scenario la CR può svolgere un ruolo di grande rilevanza nel permettere al paziente con primo riscontro di malattia il proseguimento dell'ottimizzazione delle terapie farmacologiche iniziata nella degenza per acuti, con le adeguate opportune monitorizzazioni. Il periodo riabilitativo potrà consentire di identificare pazienti con trend migliorativo che possono continuare la terapia con farmaci e quelli per i quali invece vi sono indicatori clinici e strumentali che consigliano un precoce ricorso all'impianto di device elettrico.

Analogo discorso vale per pazienti con disfunzione ventricolare sinistra nota di grado lieve-moderato che vadano incontro a deterioramento ma che non abbiano in corso un trattamento farmacologico ottimizzato.

Naturalmente gli obiettivi perseguiti le prestazioni/indicatori di processo potranno essere differenti a seconda delle condizioni e della storia clinica di ciascun paziente. (vedi ALL.4)

MONITORAGGIO ADESIONE AL PDT

La valutazione dell'impatto del pdt viene effettuata mediante l'utilizzo di indicatori concordati nel gruppo di lavoro descritti nella tabella che segue :

Indicatori di struttura:

- PDT condivisi: pdt intraospedaliero; pdt territoriale; pdt riabilitazione cardiologica specialistica
- scheda per monitoraggio strutture d'offerta, condivisa

➤ indicatori di processo:

- lettera di dimissione nel pz in fase post acuta , condivisa
- materiale informativo per il pz condiviso
- tasso di pz con scompenso cardiaco in trattamento con ACE inibitori (target >80%)
- tasso di pz in trattamento con beta bloccanti (target > 50%)
- educazione del pz: i pz devono ricevere materiale informativo (target > 90%)
- pz fragili: piano assistenziale (target > 50%)

➤ indicatori di esito

- Riduzione tasso di ricoveri ripetuti a 30 e 90 gg