



**Percorso Assistenziale per la gestione dello  
Scompenso Cardiaco**

- 1.Premessa
- 2.Riferimenti
- 3.Definizione
- 4.Obiettivi
5. Caratteristiche delle persone arruolate (destinatari) e livello di gestione/intervento
6. Modalità di arruolamento
7. Ruoli professionali e integrazione dei professionisti
8. Schema di Follow up
9. Indicatori
10. Allegati

## 1. PREMESSA

Lo scompenso cardiaco (SC) è una sindrome cronica, a significativo impatto clinico e sociale a causa dell'elevata morbilità e mortalità.

Lo SC è caratterizzato da un'alta prevalenza (0,3-2% della popolazione adulta, in Italia circa 600.000 pazienti già diagnosticati) e incidenza (0,1-0,2%, 87.000 nuovi casi/anno).

In Toscana, sulla base dei DRG, gli assistiti per SC viventi erano 19 e 18 per 1.000 residenti ultra15enni rispettivamente tra gli uomini e le donne (al 1-1-2007). Gli anziani ultrasessantacinquenni affetti da scompenso cardiaco sarebbero circa 55.000.

A causa dell'invecchiamento della popolazione, è previsto aumento del numero dei casi e quindi dei costi sociali nei prossimi anni, con elevato utilizzo di risorse (attualmente 2-2,5% della spesa sanitaria totale, 60-70% per le ospedalizzazioni, prima causa di ricovero negli over 65).

Secondo le Linee Guida sullo Scompenso Cardiaco Cronico della European Society of Cardiology, "un sistema organizzato di cura specialistica dei pazienti con scompenso cardiaco migliora i sintomi e riduce le ospedalizzazioni (Classe I, livello di evidenza A) e la mortalità (Classe IIa, livello di evidenza B)".

Le stesse Linee Guida puntualizzano che "il modello ottimale di assistenza dipende dalle singole realtà locali, dalle risorse disponibili e dal fatto che il modello di assistenza sia concepito per specifici sotto-gruppi di pazienti (ad esempio gravità dello scompenso, età, co-morbidità) o per l'intera popolazione affetta da scompenso cardiaco cronico (Classe I, livello di evidenza C)".

I pazienti con SC cronico possono presentare riacutizzazioni della malattia tali da rendere frequente il ricovero ospedaliero ("re-ricovero") che, tuttavia, solo in una minoranza dei casi è appropriato. E' dimostrato, infatti, che il peggioramento del quadro clinico è spesso connesso a fattori precipitanti potenzialmente prevedibili e prevenibili.

E' pertanto necessaria una gestione integrata territoriale ed ospedaliera sulla base delle necessità del singolo paziente; ad esempio, nelle fasi di stabilità della malattia il paziente può essere seguito a livello ambulatoriale dal team Chronic Care Model (CCM), mentre nelle fasi avanzate può essere necessaria un'assistenza più intensiva come quella domiciliare integrata (ADI) o come quella ospedaliera.

La medicina generale ha un ruolo essenziale nella prevenzione, diagnosi, trattamento e gestione complessiva della malattia, mediante l'integrazione multidisciplinare di diverse competenze, a seconda della fase della malattia e dei bisogni specifici della persona. Come le altre malattie croniche lo scompenso cardiaco richiede, oltre alla gestione delle fasi di instabilità, l'individuazione di percorsi prevedibili della storia naturale e, quindi, un approccio assistenziale programmato e proattivo, secondo una logica prevalentemente prognostica e preventiva, anziché semplicemente sintomatica e attendista.

Il CCM applicato alla gestione dello scompenso cardiaco consente di integrare punti di vista diversi, ma complementari in un setting assistenziale realizzabile avviando "ambulatori territoriali orientati" basati su

interventi predefiniti e con un target di pazienti aggregato in modo omogeneo per patologia/rischio/problema.

## **2. RIFERIMENTI**

Piano Sanitario Regionale 2008/2010

Parere Consiglio Sanitario Regionale n. 37/2008 n.45/2008 n.01/2009

Linee Guida ESC 2008

Linee Guida Regione Toscana 2007

Percorsi Ospedalieri Scopenso Cardiaco Azienda USL 3 Pistoia

Delibera GRT 467/2009

Hunt SA, Circulation 2001; 104: 2996-3007

### 3.DEFINIZIONI

**Scompenso Cardiaco:** è definito come l'incapacità del cuore di fornire sangue in quantità adeguate alle richieste dell'organismo. Secondo l'OMS l'insufficienza cardiaca è una diminuzione delle capacità fisiche per problemi della funzione ventricolare.

**Classificazione NYHA:** classificazione della New York Heart Association che suddivide lo stato di scompenso in base alla sintomatologia in 4 classi di gravità (Classe I: l'attività fisica abituale non determina dispnea, astenia, palpitazioni; Classe II: lieve limitazione dell'attività fisica abituale per la comparsa di dispnea, affaticamento, palpitazioni, benessere a riposo; Classe III: grave limitazione dell'attività fisica, i sintomi di dispnea, affaticamento insorgono per attività fisica di entità inferiore a quella abituale, benessere a Riposo; Classe IV: incapacità a svolgere qualsiasi attività senza comparsa di sintomi, sintomi di scompenso anche a riposo).

#### 4. OBIETTIVI

- Individuazione delle persone a rischio di SC e attuazione degli interventi idonei a ritardare la comparsa della disfunzione ventricolare sinistra (DVS).
- Individuazione, diagnosi e terapia delle persone affette da SC asintomatico al fine di ritardare la progressione della DVS a scompenso conclamato.
- Individuazione, diagnosi e terapia delle persone affette da SC sintomatico al fine di migliorare la qualità di vita, migliorare la soddisfazione per l'assistenza, promuovere l'autonomia decisionale e l'autocura, ridurre il numero dei ricoveri e le giornate di degenza ospedaliera, migliorare l'appropriatezza degli interventi (intesa non solo come migliore efficacia ed efficienza clinica, ma anche come maggior aderenza ai bisogni del paziente) e migliorare la compliance ai farmaci ed alle misure relative allo stile di vita.
- Utilizzo dei protocolli diagnostici e terapeutici condivisi con la medicina generale e la specialistica ospedaliera.
- Monitoraggio degli indicatori di processo e di esito del progetto attraverso l'analisi dei dati epidemiologici contenuti nella documentazione e nel data base aziendale condiviso.

## 5. CARATTERISTICHE DELLE PERSONE ARRUOLATE (DESTINATARI) E LIVELLO DI GESTIONE/INTERVENTO

	<b>TIPOLOGIA PAZIENTE</b>	<b>LIVELLO DI GESTIONE/ INTERVENTO</b>
<b>Pazienti a rischio</b>	<b>Asintomatico a rischio di SC (stadio A e B)*</b>	LIVELLO BASE (++) INFERMIERI) sono presi in carico in GESTIONE INTEGRATA dal team Chronic Care Model (CCM), previa espressione del consenso
<b>Pazienti con SC già inquadrati e stabili</b>	<b>Oligo-asintomatico*</b> (stadio C, classe NYHA I-II stabile)	LIVELLO INTERMEDIO 1 (INFERMIERE/MMG) sono presi in carico in GESTIONE INTEGRATA dal team CCM, previa espressione del consenso; lo specialista svolge il ruolo di consulente
	<b>Sintomatico*</b> (stadio C, classe III, stabile)	LIVELLO INTERMEDIO 2 (++) MMG) sono presi in carico dal team CCM; lo specialista svolge il ruolo di consulente
	<b>Instabile</b> (classe IV)*	LIVELLO AVANZATO (++) MMG/CARDIOLOGO) sono presi in carico dal team CCM; lo specialista svolge il ruolo di co-attore

\*Criteri accesso (stadio A): **pazienti a rischio di scompenso cardiaco ma senza alterazioni strutturali cardiache** - fattori di rischio (ipertensione arteriosa e/o diabete mellito, obesità), situazioni cliniche (insufficienza renale cronica, aterosclerosi polidistrettuale, assunzione prolungata di farmaci cardiotossici o radioterapia; familiarità per cardiomiopatia),

Criteri di accesso (stadio B): **pazienti con alterazioni strutturali cardiache ma senza sintomi di scompenso cardiaco** - ipertensione arteriosa con danno d'organo, diabete mellito complicato, insufficienza renale cronica severa, pregresso infarto miocardio, malattia valvolare emodinamicamente rilevante.

Criteri di accesso (stadio C): **pazienti con alterazioni strutturali cardiache e sintomi di scompenso cardiaco, che rispondono al trattamento terapeutico** - classe NYHA I-II-III stabile.

Stadio D: **pazienti con SC grave che necessitano di particolari trattamenti intraospedalieri** - Instabilità: classe NYHA III instabile e classe NYHA IV.

## 6. MODALITÀ DI ARRUOLAMENTO

La individuazione dei pazienti può avvenire con quattro modalità:

1. il MMG individua tra i propri assistiti quelli con le caratteristiche per la gestione del team nei diversi livelli erogabili, propone il percorso ed acquisisce il consenso.
2. lo specialista cardiologo individua, tra i pazienti che accedono al Percorso Scopenso Cardiaco Intraospedaliero, i pazienti stabilizzati, propone il percorso (gestione del team CCM), e li invita a recarsi al MMG per la presa in carico.
3. Ogni specialista che rilevi la presenza di soggetti ad alto rischio di SC e di soggetti con SC, in base alle caratteristiche delle persone arruolate (punto 5), segnala direttamente il paziente al MMG (modulo CCM).
4. Lo specialista medico di comunità, attivato dalle U.O. ospedaliere nell'ambito dei programmi per le Dimissioni Programmate Ospedaliere , in caso di dimissione di paziente affetto da SC , segnala direttamente il paziente al MMG (modulo CCM).

## 7. RUOLI PROFESSIONALI E INTEGRAZIONE DEI PROFESSIONISTI

<b>Compiti dei Medici di Medicina Generale</b>	Prevenire lo SC, individuando i soggetti a rischio. (Allegato 1 )
	Eeguire la diagnosi precoce di SC secondo i criteri validati (Allegato 2 )
	Verificare la stabilità clinica e individuare i soggetti a rischio per le complicanze
	Effettuare la valutazione complessiva iniziale
	Valutare periodicamente i pazienti con SC (punto 8. Schema di follow up)
	Gestire a domicilio, in collaborazione con lo specialista e con il medico di comunità, i pazienti con grave instabilità clinica (ADI Specialistica)
	Contribuire alla rilevazione dei dati epidemiologici e alla costituzione degli archivi informatizzati dei dati clinici di patologia
	Gestire la cartella clinica informatizzata del paziente affetto da SC
Organizzare il modulo (MMG coordinatore) dove svolge attività il team CCM	
<b>Compiti degli specialisti ospedalieri di riferimento</b>	Inquadrare i nuovi casi, impostare lo schema terapeutico e redigere certificazione della malattia cronica ai fini esenzione.
	Fornire consulenza specialistica ai MMG

	Individuare, tra i pazienti che accedono in ambito ospedaliero, i pazienti con SC che possono essere avviati al team CCM e proporre il percorso al paziente.
	Gestire a domicilio in collaborazione con il Modulo CCM e con il Medico di Comunità i pazienti ad elevata complessità assistenziale e con instabilità clinica a domicilio (ADI specialistica)
	Ricevere le urgenze inviate dal MMG
	Collaborare alle attività di formazione del personale coinvolto ed alle iniziative di educazione sanitaria , terapeutica e comportamentale dei pazienti

<b>Compiti dei terapisti della riabilitazione</b>	Valutazione funzionale e prognostica
	Impostazione programma riabilitativo
	strutturazione di programmi di training fisico controllato e non controllato
	Valutazione terapeutica e verifica della stabilità clinica
	Counseling per le attività domiciliari.

<b>Compiti dell'infermiere</b>	Espleta la funzione proattiva di richiamo dei pazienti
	Compila la scheda raccolta dati e predispone la cartella integrata. Somministra e raccoglie il documento di consenso (allegato 4)
	Esegue l'anamnesi infermieristica e individua la figura del care giver

	Gestisce i dati raccolti in cartella e verifica la aderenza del paziente al percorso, anche utilizzando le possibili scale di valutazione (quale la scala Morisky)
	Esegue la rilevazione dei parametri di follow up (P.A. frequenza cardiaca, saturazione, peso corporeo, diuresi, respirazione e segni di affaticamento)
	Favorisce il “patient empowerment” ad ogni incontro programmato per l’autogestione della malattia
	Effettua educazione alla salute sugli stili di vita corretti (attività fisica, fumo, alcool, stato nutrizionale con metodo MUST= Malnutrition Universal Screening Tool) con eventuale applicazione della tecnica del counseling
	Effettua il monitoraggio dei comportamenti alimentari e richiede la valutazione del dietista nel caso di uno scostamento dagli obiettivi previsti*
	Esegue gli accertamenti di follow up di competenza mantenendo contatti personale infermieristico dell’ambulatorio ospedaliero (ECG, rilevazione stato psicologico – ansia, depressione – questionario qualità di vita secondo questionario predisposto SF8 o Kansas) (vedi allegato 5)
	Verificare l’aderenza al regime alimentare in particolare all’utilizzo del sale e all’assunzione dei liquidi ed eventuali segni di ritenzione idrica (edemi declivi)

\*nel caso non ci sia la figura del dietista all’interno del modulo

<b>Compiti del Medico di Comunità</b>	Identifica i dati epidemiologici di interesse nella zona di riferimento
	Collabora all'identificazione della popolazione arruolabile
	Effettua la ricerca presso banche dati non convenzionali al fine di identificare, per la comunità locale target di popolazione cui applicare interventi per diagnosi precoce. Collabora con le strutture di supporto (ARS)
	Favorire e gestire il miglioramento della qualità delle prestazioni utilizzando lo strumento dell'audit clinico
	Gestisce il miglioramento della qualità di sistema attraverso l'analisi del fabbisogno formativo dei professionisti e l'implementazione di processi di formazione
	Valuta il processo e l'esito di sistema utilizzando appositi indicatori (archivi informatizzati di dati di patologia ecc) (punto 9. Indicatori )
	Valuta il raggiungimento degli obiettivi del team ed effettua il monitoraggio dei percorsi attivati.
	Effettua la stesura e la revisione sistematica delle linee guida organizzative del Progetto CCM alla luce delle evidenze scientifiche
	Promuove la costruzione di reti e alleanze per la gestione integrata del problema di salute
	Valutazione grado autosufficienza (UVM)
	Monitorizza il percorso e ne cura l'aggiornamento
	Organizza la rete dei servizi necessari alla attuazione del percorso
<b>Compiti dell'OSS con formazione adeguata (</b>	Provvede all'igiene della persona in ADI o ADP

<b>complementare)</b> L'Operatore socio-sanitario, che ha il modulo di formazione complementare in assistenza sanitaria, oltre a svolgere le competenze professionali del proprio profilo, coadiuva l'infermiere in base all'organizzazione di appartenenza e conformemente alle direttive del responsabile dell'assistenza infermieristica o sotto la sua supervisione.	Esegue la mobilizzazione dei pazienti non autosufficienti per la prevenzione di decubiti e alterazioni cutanee
	Effettua la cura e il lavaggio e la preparazione del materiale per la sterilizzazione
	Somministra la terapia prescritta, conformemente alle direttive del responsabile dell'assistenza infermieristica o sotto la sua supervisione
	Provvede alla pulizia, disinfezione e sterilizzazione delle apparecchiature, delle attrezzature sanitarie e dei dispositivi medici
	Effettua la raccolta e lo stoccaggio dei rifiuti differenziati e speciali
	Esegue la somministrazione dei pasti e delle diete impostate nel programma terapeutico a domicilio

<b>Compiti della segreteria</b>	Inserimento dei pazienti in agenda infermiere e medico
	Richiamo attivo dei pazienti in prossimità della visita programmata
	Stampa delle richieste previste dal protocollo e loro prenotazione
	Inserimento dei dati in cartella prima della visita infermieristica e/o medica (se non sono attivi meccanismi automatici di inserimento referti in cartella)
	Estrazione dei dati per la reportistica periodica di attività

<b>Compiti della dietista</b>	Educazione alimentare e terapia dietetica personalizzata
-------------------------------	--

<b>Compiti del Servizio Sociale (AS)</b>	Valutazione dell'assetto sociale e verificare la sussistenza di eventuale disagio.
	Stesura del progetto di sostegno sociale appropriato (diretto – indiretto)
	Attivare in collaborazione con il team CCM professionalità specifiche o servizi di volontariato a supporto dei pazienti in regime di ADP o ADI

### **Il Ruolo del Paziente**

**La persona con SC è l'elemento centrale di un sistema di gestione integrata ed ha la responsabilità di una gestione consapevole della propria malattia.**

Gli strumenti di intervento del sistema CCM consistono nel valorizzare e potenziare la sensibilizzazione del paziente e dei familiari alla patologia, alla educazione alimentare e sanitaria, all'ottimizzazione della terapia farmacologica, al riconoscimento e trattamento precoce dei sintomi di instabilizzazione e al supporto psicologico.

## 8. SCHEMA DI FOLLOW UP - RIEPILOGO INDAGINI DA ESEGUIRE

<b>INDAGINE DA ESEGUIRE:</b>		<b>3 VOLTE ANNO (OGNI 3- 4 MESI)</b>	<b>2 VOLTE ANNO (OGNI 6 MESI)</b>	<b>1 VOLTA L'ANNO</b>
<b>Pazienti a rischio SC</b>	<i>Valutazione clinica</i>		*	
	<i>Parametri clinici (PA, FC, Peso corporeo)</i>	*		
	<i>Inquadramento cardiologico</i>	All'ingresso nel percorso CCM		
<b>NYHA I e II</b>	<i>Valutazione clinica</i>		*	
	<i>Parametri clinici (PA, FC, Peso corporeo)</i>		*	
	<i>ECG a riposo</i>			*
	<i>questionario QdV</i>			*
	<i>Ecocardiogramma*</i>			Annuale/Biennale
	<i>Esami bioumorali: Emocromo, Azotemia, Creatininemia, Na, K, Glicemia, ALT + quelli ritenuti necessari a seconda delle variabili cliniche</i>	*		
	<i>Esami ematici (Colesterolo totale, Colesterolo HDL, Trigliceridi)</i>			*
<b>NYHA III</b>	<i>Valutazione clinica</i>	*		
	<i>Parametri clinici (PA, FC, Peso corporeo)</i>	*		
	<i>ECG a riposo</i>		*	
	<i>questionario QdV</i>		*	
	<i>Ecocardiogramma*</i>		*	
	<i>Esami bioumorali: Emocromo, Azotemia, Creatininemia, Na, K, Glicemia, ALT + quelli ritenuti necessari a seconda delle variabili cliniche</i>	*		
	<i>Esami ematici (Colesterolo totale, Colesterolo HDL, Trigliceridi)</i>			*

\*In base alla cardiopatia sottostante

### NYHA IV: GESTIONE ASSISTENZIALE DOMICILIARE INTEGRATA - ADI SPECIALISTICA

Criteria di inclusione dei pazienti:

- impossibilità a raggiungere l'ambulatorio per motivi clinici (gravi patologie concomitanti, es. neurologiche, osteoarticolari...)

- scompenso come unica o prevalente patologia (Charlson Comorbidity Index <3)

- classe funzionale NYHA IV

-- ricoveri ripetuti per scompenso cardiaco (almeno 1 ricovero nei 12 mesi precedenti)

- necessità di gestione specialistica definita come:

o potenziale necessità di rivascolarizzazione miocardica

o AICD in sede o programmato

o pace-maker biventriolare per resincronizzazione cardiaca in sede o programmato

o paziente in lista di attesa per trapianto cardiaco

- pazienti "fragili"

"Fragile" è una connotazione che deriva dalla coesistenza di polipatologia, scarsa capacità funzionale, deterioramento cognitivo e problemi socio-ambientali. Questi pazienti necessitano di un piano integrato ospedale-territorio di assistenza continuativa rivolto all'attenuazione dei sintomi e al mantenimento della migliore qualità di vita e di indipendenza possibile.

### **MODELLO ORGANIZZATIVO**

#### Da Ospedale: Dimissione programmata dalle U.O. ospedaliere

L'U.O. chiama il Servizio per le Dimissioni Ospedaliere Programmate secondo le modalità ed i tempi previsti dagli specifici protocolli, avvertendo che il paziente sarà dimesso; saranno specificate la data e l'ora della dimissione, le condizioni cliniche del paziente e la data del primo accesso al domicilio del paziente da parte dello specialista. Il servizio che si occupa delle Dimissioni Ospedaliere Programmate ed il Medico di Comunità invitano il Medico curante al domicilio del paziente per tale data al fine di stilare e condividere il percorso assistenziale.

Nel caso di potenziale necessità di rivascolarizzazione miocardica, AICD in sede o programmato, pace-maker biventriolare per resincronizzazione cardiaca in sede o programmato e paziente in lista di attesa per trapianto cardiaco, lo specialista cardiologo è il riferimento clinico principale; il team CCM, in ogni caso, rimane il referente per tutti i problemi non attinenti allo scompenso cardiaco.

#### Da Ospedale: Attivazione da parte dello Specialista dell'Ambulatorio Scompenso

Lo specialista dell'Ambulatorio, in occasione di una visita di controllo, ritiene indicata l'attivazione dell'ADI specialistica: avverte il paziente e, se presenti, i parenti che sarà attivata una assistenza domiciliare e che, per questo, verrà contattato dai servizi territoriali. Chiama il Servizio per le Dimissioni Ospedaliere

Programmate fornendo i dati del paziente (generalità, indirizzo, telefono) e specificando in quale giornata dovrà essere attivata l'assistenza domiciliare.

Il Servizio per le Dimissioni Ospedaliere Programmate contatta il team CCM per comunicare la data e l'ora del primo accesso, in occasione del quale verrà stilato e condiviso il percorso assistenziale. Il MMG è il riferimento clinico principale in collaborazione continua e attiva con lo specialista cardiologo.

Dal Territorio: Attivazione da parte del MMG o da altro specialista territoriale

Se il Medico di medicina generale ritiene che il paziente presenti i criteri di inclusione per l'attivazione dell'ADI a contenuto cardiologico propone ed illustra al paziente (ed ai parenti) le modalità della presa in carico e dell'assistenza domiciliare, contatta i Servizi Territoriali fornendo i dati del paziente e specificando entro quanto tempo ritiene indicato attivare l'assistenza domiciliare. I Servizi Territoriali contattano lo specialista per concordare la data e l'ora del primo accesso, in occasione del quale verrà condiviso e stilato il percorso assistenziale e comunicano la data al Medico proponente. Il MMG è il riferimento clinico principale in collaborazione continua e attiva con lo specialista . Per il primo accesso/attivazione è prevista la presenza a domicilio dello specialista .

## **CRITERI DI STABILITA' CLINICA, A FAVORE DELLA DOMICILIAZIONE**

- Assenza di sintomi di congestione
- Assenza di angina pectoris o comunque stabilità della soglia ischemica
- Assenza di peggioramento della dispnea, dell'affaticamento o delle palpitazioni durante sforzo fisico
- Assenza di aritmie maggiori sintomatiche
- Esame obiettivo invariato rispetto al precedente controllo
- Stabilità del bilancio idrico ( sodiemia > 134 mEq/l, variazioni di peso corporeo inferiori ai 3 kg rispetto al controllo)
- Pressione arteriosa stabile e comunque PAS > 90 mmHg
- Funzione renale stabile (creatininemia e azotemia invariate rispetto al precedente controllo)
- Risoluzione o stabilizzazione di ogni causa reversibile di co-morbidità
- Adeguatezza del supporto sociale, dell'educazione del paziente e del programma di assistenza
- Buona tolleranza al farmaco e completa adesione al trattamento

## **CRITERI DI INSTABILITA' CLINICA, A FAVORE DELLA OSPEDALIZZAZIONE**

Al fine di ridurre sia i ricoveri ripetuti che la degenza media dei pazienti vengono stabiliti e concordati criteri di avvio all'ospedalizzazione del paziente con diagnosi sospetta o accertata di scompenso cardiaco:

### **Ricovero immediato o consulenza immediata con lo specialista cardiologo:**

- Edema polmonare acuto
- Tachi o bradiaritmia sintomatica
- Ipotensione arteriosa persistente e sintomatica o comunque PAS < 75 mm/Hg
- Disturbi mentali attribuibili ad ipoperfusione cerebrale

### **Ricovero urgente o consulenza in giornata con lo specialista cardiologo:**

- Classe NYHA III non preesistente (benessere a riposo, ma comparsa di dispnea, affaticamento, palpitazioni per attività fisiche di entità inferiore a quelle abituali, con conseguente grave limitazione dell'attività fisica) in paziente con o senza storia di cardiopatia preesistente o d'ipertensione arteriosa.
- Classe NYHA IV non preesistente (dispnea, affaticamento, palpitazioni presenti anche a riposo, con aumento dei disturbi ad ogni minima attività) in paziente con o senza storia di cardiopatia preesistente o d'ipertensione arteriosa.
- Presenza di dispnea, astenia, palpitazioni per attività fisiche di entità inferiore a quelle abituali (NYHA III) o a riposo (NYHA IV), con conseguente grave limitazione dell'attività quotidiana, oppure anasarca o severi edemi declivi con segni gravi di congestione venosa (turgore giugulare,

epatomegalia), nonostante la terapia farmacologica orale condotta, alle dosi massime tollerate, con A.C.E.- inibitori, diuretici e digitalici.

- Comparsa/aggravamento di malattie extracardiache concomitanti aggravanti lo scompenso

**Programmato o consulenza in tre giorni con lo specialista cardiologo:**

- danno d'organo correlato con lo scompenso: oligo-anuria o comparsa/peggioramento d'insufficienza renale con creatininemia  $\geq 2.5$  mg/dl o aumentata di 2 volte, comparsa o peggioramento iponatriemia ( $\leq 130$  mEq/l)
- Aritmie sintomatiche con elevata frequenza cardiaca a riposo ( $> 130$ /min) o con bassa frequenza cardiaca ( $<50$ /min).
- Assenza di compliance alla terapia per problemi cognitivi e inadeguata assistenza domiciliare

## 9. INDICATORI (regionali)

### Monitoraggio dell'assistenza

Per ogni fase del percorso gestionale è prevista l'adozione di specifici indicatori e relativi standard per processi di audit clinico e miglioramento della qualità assistenziale (vedi tabella 2).

La definizione degli standard deve essere flessibile, in funzione dell'età del paziente, delle comorbilità e della situazione socio-sanitaria.

Tabella 2. - INDICATORI DELL'ASSISTENZA

STRUTTURA	PROCESSO	ESITO
medicina di associazione (rete, gruppo) collegata in rete presenza di infermieri specializzati partecipazione dei professionisti a corsi di formazione specifica disponibilità di PDT condivisi e aggiornati disponibilità di strumenti di valutazione disponibilità di materiale educativo/informativo	<b>elenco pazienti a rischio e pazienti scompensati</b> <b>% di pazienti in terapia con ACE--inibitori / sartani – TARGET &gt; 85% e BB – TARGET &gt; 50%;</b> <b>% di pazienti sottoposti almeno una volta ad ecocardiografia – TARGET &gt; 75%</b> <b>% pazienti in TAO se FA – TARGET &gt; 85%</b> <b>% pazienti per i quali è documentata la consegna di istruzioni scritte o materiale educativo – TARGET &gt; 90%</b> <b>% pazienti in trattamento con diuretici che hanno effettuato almeno una misurazione di sodio e potassio</b> <b>% pazienti che hanno effettuato almeno una misurazione di azotemie e creatinina</b> % di pazienti per i quali è documentata la messa in atto di tutte le componenti consigliate Cartella personale del paziente N° contatti MMG/specialista di riferimento N° contatti MMG/Infermiere N° contatti MMG/dietista % di pazienti che hanno effettuato almeno una volta lo screening nutrizionale Stabilità alla dimissione (BNP o altro criterio) Presenza nella lettera di dimissione di prosecuzione o inizio del percorso domiciliare	Riduzione ricoveri per SC e altre cause rispetto all'anno precedente* Riduzione accessi in PS/DEA rispetto all'anno precedente* Riduzione episodi di morbilità cardiovascolare richiedenti la visita domiciliare del MMG o del 118 rispetto all'anno precedente * Miglioramento qualità di vita e soddisfazione del malato rispetto al punto 0 Miglioramento malnutrizione per eccesso: riduzione dei punti di BMI in coloro che partivano all'atto della consulenza dietistica con valori >27 Miglioramento malnutrizione per difetto: passaggio a livelli di rischio di entità minore *in caso di estensione del modello ad un congruo numero di <i>practice</i>

## 10.ALLEGATI

### Allegato 1

Scheda primo accesso – raccolta dati

SCHEDA DI VALUTAZIONE	
<b>Nominativo:</b>	Codice Fiscale:
<b>PRESA IN CARICO:</b> Paz. In gestione team CCM _____	<b>Data avvio</b>
<b>Zona Distretto sanitario:</b> _ Valdinievole _ Pistoia (ado _____ )	
<b>Modalità di accesso</b>	[ ] Prima visita <span style="float:right">Data:</span>
[ ] VDC [ ] Controllo urgente [ ] Controllo programmato [ ] Altro	
DIAGNOSI	
<b>Criteria di Boston</b>	
CATEGORIE CLINICHE	PUNTEGGIO
<b>CATEGORIA I: ANAMNESI</b>	
Dispnea a riposo	4 punti
Ortopnea	4 punti
Dispnea parossistica notturna	3 punti
Dispnea camminando in piano	2 punti
Dispnea camminando in salita	1 punto
<b>CATEGORIA II: ESAME OBIETTIVO</b>	
Frequenza cardiaca: 91-110	1 punto
Frequenza cardiaca > 110	2 punti
Aumento della pressione venosa giugulare > 6 cm	2 punti
Aumento della pressione venosa giugulare > 6 cm + epatomegalia o edemi agli arti inferiori	3 punti
Rantoli polmonari al 1/3 inferiore dei campi polmonari	1 punto
Rantoli polmonari oltre al 1/3 inferiore dei campi polmonari	2 punti
Gemiti o sibili	3 punti
Terzo tono cardiaco (S3)	4 punti
<b>CATEGORIA III: RX TORACE</b>	
Edema polmonare alveolare	4 punti
Edema polmonare interstiziale	3 punti
Versamento pleurico bilaterale	3 punti
Indice cardiotoracico $\geq 0,50$	3 punti

Redistribuzione apicale del circolo polmonare	2 punti
<i>Sintesi</i>	
<b>N.B.: Non sono concessi più di 4 punti per ciascuna categoria.</b>	
<b>DIAGNOSI:</b>	
scompenso cardiaco definito = 8-12 punti;	
scompenso cardiaco possibile = 5-7 punti;	
scompenso cardiaco improbabile = < 5 punti.	

<b>RICERCA DEI PRECIPITANTI O AGGRAVANTI LO SCOMPENSO</b>	
<b><i>Il paziente segue la terapia?</i></b>	
controllare se conosce i farmaci che deve prendere, le dosi, i tempi; controllare se viene regolarmente a rinnovare le prescrizioni; a domicilio, controllare le confezioni di farmaci; ha un promemoria scritto per la terapia?	
<b><i>La pressione arteriosa è ben controllata?</i></b>	
Misurare P.A. e FC	
<b><i>Ci sono aritmie con tachicardia (<math>\geq 100</math> battiti/minuto) o bradicardia (<math>&lt; 60</math> battiti/minuto)?</i></b>	
(per esempio: fibrillazione atriale ad alta frequenza ventricolare, bradicardia sinusale o blocchi A-V di 2° o 3° grado): se sì, terapia appropriata o consulenza cardiologica o ricovero urgente (a seconda della gravità dell'aritmia e dei sintomi)	
<b><i>Il paziente assume farmaci che possono deprimere la contrattilità miocardica (beta-bloccanti, calcio-antagonisti, tutti gli anti-aritmici ad eccezione dell'amiodarone, antineoplastici come la doxorubicina, l'epirubicina o la ciclofosfamida, antidepressivi triciclici) o provocare ritenzione idro-salina (FANS, glucorticoidi, estrogeni)?</i></b>	
<b><i>C'è angina pectoris di recente comparsa o aggravamento?</i></b>	
se sì → ricoverare subito il paziente	
<b><i>C'è stata un'eccessiva assunzione di liquidi o di sodio?</i></b>	
controllare le variazioni del peso corporeo, l'introito di liquidi, di sale da cucina e di cibi salati	
<b><i>C'è stata un'eccessiva perdita di liquidi con disidratazione (diarrea, vomito, uso eccessivo di diuretici, sudorazioni profuse senza assunzione di acqua)?</i></b>	
<b><i>C'è febbre?</i></b>	
<b><i>C'è tosse con catarro di recente comparsa o aggravamento?</i></b>	
<b><i>C'è disuria di recente comparsa?</i></b>	

<i>C'è anemia o leucocitosi neutrofila?</i>
<i>C'è un diabete mellito in cattivo controllo metabolico?</i>
<i>C'è un peggioramento recente della funzione renale?</i>
<i>C'è una tireotossicosi o un ipotiroidismo?</i>
<i>C'è un'eccessiva attività fisica o un eccessivo stress psichico?</i>
<i>note</i>

**OBIETTIVI TERAPEUTICI PERSONALIZZATI**

..... da raggiungere	il
<i>Target pressorio</i>	
<i>Target lipidici</i>	
<i>Altri target</i>	

<b>TERAPIA</b>	
<i>Terapia in atto</i>	
1.	4.
2.	5.
3.	6.

<i>Terapia consigliata</i>			
<i>PRINCIPIO ATTIVO</i>	<i>POSOLOGIA</i>	<i>NOTE AIFA</i>	<i>PIANO TERAPEUTICO</i>
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

<b>ANNOTAZIONI E COMUNICAZIONI</b>	

**PROGRAMMAZIONE DEI CONTROLLI SUCCESSIVI**

**VDC a**                      mesi                       Controllo a breve prenotato in data

**Timbro e Firma del Medico**

**Informazioni relative all'Ambulatorio dello Scopenso**

**Orario di apertura al pubblico:**

**Telefono:**                      Fax:                      e-mail:

**Recapito telefonico e orario di disponibilità del Servizio per il MMG:**

DIAGNOSI CLINICA di SCOMPENSO CARDIACO

Tabella 21 Valutazioni routinarie per la diagnosi di scompenso cardiaco (SC)			
	Necessario per SC	Supporta la diagnosi	Si oppone alla diagnosi
Sintomi appropriati	+++		+++ (se assente)
Segni appropriati		+++	+ (se assente)
Risposta dei sintomi o dei segni alla terapia		+++	+++ (se assente)
ECG			+++ (se normale)
Disfunzione Ventricolare (ecocardiografia)			+++ (se assente)
Rx torace		se congestione polmonare o cardiomegalia	+ (se normale)
+ = di qualche importanza +++ = di grande importanza			

La valutazione clinica del paziente con sospetto scompenso cardiaco mira a rispondere a due interrogativi fondamentali:

- I sintomi presentati dal paziente sono di origine cardiaca o non-cardiaca? E' presente, in altre parole, una patologia primitivamente cardiaca?
- Ove sia riscontrabile una patologia cardiaca, qual è la sua precisa natura?

L'anamnesi e l'esame obiettivo dovranno pertanto mirare a rilevare:

- segni e sintomi suggestivi di scompenso cardiaco (dispnea, affaticabilità, edemi periferici, ortopnea e dispnea parossistica notturna)
- evidenza clinico-anamnestica di patologia cardiaca (cardiopatía ischemica, ipertensione arteriosa, patologia valvolare, aritmie, ecc.).

Una storia clinica di altre patologie rilevanti (anemia, tireopatie, patologia polmonare, epatica e renale, ecc.) può ridurre invece la probabilità di scompenso cardiaco.

E' raccomandato l'uso della **classificazione NYHA** (New York Heart Association) per la graduazione della severità dei sintomi dello scompenso cardiaco:

- Classe I: nessuna limitazione

l'attività fisica abituale non provoca astenia, dispnea, né palpitazioni

- Classe II: lieve limitazione dell'attività fisica

benessere a riposo, ma l'attività fisica abituale provoca affaticamento, dispnea, palpitazioni o angina

- Classe III: grave limitazione dell'attività fisica

benessere a riposo, ma attività fisiche di entità inferiori a quelle abituali provocano sintomi

- Classe IV: incapacità a svolgere qualsiasi attività senza disturbi

sintomi di scompenso sono presenti anche a riposo, con aumento dei disturbi ad ogni minima attività

Sono raccomandati nell'inquadramento iniziale dello scompenso cardiaco i seguenti **esami ematochimici e strumentali**:

Emocromo	- Un'anemia può esacerbare o precipitare lo scompenso cardiaco
Creatininemia ed azotemia	- Un'IR può confondere la diagnosi di scompenso cardiaco - Lo scompenso cardiaco può compromettere la funzione renale - La terapia con ACE-inibitori impone il monitoraggio della funzionalità renale
Elettroliti	- Un'ipokaliemia (comune in corso di terapia diuretica) può promuovere la tossicità digitalica - Un'iponatriemia è frequente in corso di terapia diuretica
Glicemia	- Diabete
ALT, GGT e bilirubinemia	- Fegato da stasi - Significato prognostico - Cardiomiopatia da abuso di alcool
Albuminemia	- Bassa in corso di sindrome nefrosica o insufficienza epatica
Colesterolemia	- Rischio cardiovascolare
TSH	- Un'alterata funzione tiroidea può esacerbare o precipitare lo scompenso cardiaco
Rx torace (2 proiezioni)	- Può essere di valore limitato nella diagnosi di scompenso cardiaco - Può evidenziare alterazioni suggestive di scompenso cardiaco - Può identificare patologia polmonare primitiva
ECG (12 derivazioni)	- Raro il riscontro di un ECG normale nello scompenso cardiaco da disfunzione sistolica VS - Utile nell'orientamento etiologico dello scompenso cardiaco - Non fornisce informazioni sulla funzione contrattile cardiaca
Ecocardiogramma	- Da eseguirsi, se possibile, in tutti i pazienti con fondato sospetto di scompenso cardiaco di nuova insorgenza

## Allegato 4

### SCHEMA CONSENSO

Io sottoscritto, Sig. \_\_\_\_\_, acconsento a partecipare ad un programma di assistenza integrata, che vede la partecipazione congiunta di più professionisti tra i quali lo specialista diabetologo, il MMG, l'infermiere e il dietista finalizzato alla condivisione di un protocollo ritenuto il più idoneo al raggiungimento degli obiettivi terapeutici per il trattamento della malattia cronica.

Data \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

#### INFORMATIVA SUL TRATTAMENTO DATI PERSONALI E SENSIBILI

Ai sensi dell'art. 4 comma 1 del Codice in materia di protezione dei dati personali si intende per:

- a) "dato personale", qualunque informazione relativa a persona fisica, giuridica, ente od associazione, identificata o identificabile, ivi compreso un numero di identificazione personale;
- b) "dati sensibili", i dati personali idonei a rivelare l'origine razziale ed etnica, le convinzioni religiose, filosofiche o di altro genere, le opinioni politiche, l'adesione a partiti, sindacati, associazioni od organizzazioni a carattere religioso, filosofico o sindacale, nonché i dati personali idonei a rivelare lo stato di salute e la vita sessuale;
- c) "trattamento", qualunque operazione o complesso di operazioni, effettuati anche senza l'ausilio di strumenti elettronici, concernenti la raccolta, la registrazione, l'organizzazione, la conservazione, l'elaborazione, la modificazione, la elezione, l'estrazione, il raffronto, l'utilizzo, l'interconnessione, il blocco, la comunicazione, la diffusione, la cancellazione e la istruzione di dati, anche se non registrati in una banca dati.

Il "Codice privacy" garantisce che il trattamento dei dati personali si svolga nel rispetto dei diritti e libertà fondamentali di ogni persona nonché della dignità personale con particolare riferimento alla riservatezza delle informazioni ed all'identità personale. Il trattamento dei dati personali sarà quindi improntato a principi di correttezza, liceità, legittimità, indispensabilità e non eccedenza rispetto agli scopi per i quali sono raccolti i dati stessi. I dati personali e sensibili che Lei riguardano, da Lei forniti direttamente, ovvero risultanti dagli esami clinici, di laboratorio e strumentali, vengono trattati esclusivamente per finalità diagnostica e ambulatoriale, secondo le richieste mediche. I dati possono essere altresì trattati per finalità statistiche e di ricerca scientifica, nei casi previsti da norma di legge.

La informo, che:

- per esigenze gestionali e amministrative o di altri adempimenti previsti espressamente da leggi e/o regolamenti in vigore i dati sono comunicati alle ASL competenti e alla regione;
- le informazioni relative al Suo stato di salute sono comunicate a Lei personalmente dal sottoscritto.

Ogni assistito, titolare di diritti di cui all'art. 7 del Codice privacy, previa richiesta rivolta al titolare o al responsabile di trattamento, può in qualsiasi momento:

- a) conoscere l'origine dei dati personali, le finalità e modalità di trattamento, gli estremi identificativi dei soggetti che li trattano;
- b) ottenere l'aggiornamento, la rettifica o l'integrazione dei dati che la riguardano, la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, se contenuti in documenti suscettibili di tali modificazioni;
- c) opporsi in tutto o in parte per motivi legittimi al trattamento dei dati che lo riguardano, ancorché pertinenti allo scopo della raccolta.

Il/La sottoscritto/a dott./dott.ssa ..... La informa, inoltre, che questo ambulatorio aderisce ad un progetto regionale denominato "Chronic Care Model" (Sanità di Iniziativa) il quale prevede che le prescrizioni di esami di laboratorio, visite specialistiche, accertamenti e controlli vengano inviate, alle Aziende Sanitarie, dove verranno trattate dal personale dell'Azienda stessa ai fini della elaborazione epidemiologica dei dati.

DICHIARAZIONE DI CONSENSO

(art. 76 e 81 D.Lgs. 30/6/03 n. 196 “Codice in materia di protezione dei dati personali”)

Il/La sottoscritto/a \_\_\_\_\_-Nato/a a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_

D I C H I A R A

di aver ricevuto e compreso l’informativa per il trattamento dei dati personali e sensibili fornitami ai sensi dell’art. 13 del Codice privacy sia inerente alle ordinarie attività che nell’ambito del Progetto Chronic Care Model – Diabete - e conseguentemente autorizzo a trattare i miei dati personali e sensibili per finalità di tutela della mia salute e della mia incolumità fisica, con riferimento alle prestazioni di natura diagnostica richieste ovvero al monitoraggio o al ricovero ospedaliero, anche relativamente al Progetto Chronic Care Model.

Luogo e data \_\_\_\_\_ firma \_\_\_\_\_

## Allegato 5

### Questionario qualità di vita SF-8™ indagini sanitarie punteggio Dimostrazione

Questo sondaggio chiede per il suo parere circa la vostra salute. Queste informazioni vi aiuteranno a tenere traccia di come si sente e come ben si è in grado di fare le vostre normali attività. Grazie per il completamento di questo sondaggio!

Risposta ogni domanda selezionando la risposta come indicato. Se non si è sicuri su come rispondere a una domanda, si prega di dare la migliore risposta possibile.

Per ciascuna delle seguenti domande, si prega di segnalare un [x] in una casella che meglio descrive la tua risposta.

1 In generale, come giudichi la tua salute durante le ultime 4 settimane?

<b>Eccellente</b>	<b>Molto buono</b>	<b>Buono</b>			<b>Molto scarsa</b>
<input type="checkbox"/>					

---

Nel corso delle ultime 4 settimane, quanto i problemi di salute fisica hanno limitato l'attività fisica usuale (ad esempio camminare o salire le scale)?

	<b>Molto poco</b>	<b>Abbastanza</b>	<b>Molto</b>	<b>stato alcuna attività fisica</b>
<input type="checkbox"/>				

---

Nel corso delle ultime 4 settimane, quanta difficoltà hai avuto a svolgere il lavoro quotidiano, sia a casa che fuori casa, a motivo della salute fisica?

<b>Nessuna</b>	<b>Molto poco</b>	<b>Abbastanza</b>	<b>Molto</b>	<b>stato alcuna attività fisica</b>
<input type="checkbox"/>				

---

Quanto dolore fisico hai avuto nel corso delle ultime 4 settimane?

<b>Nessuno</b>	<b>Molto lieve</b>	<b>Lieve</b>	<b>Moderato</b>	<b>Grave</b>	<b>Molto grave</b>
<input type="checkbox"/>					

---

Nel corso delle ultime 4 settimane, quanta energia hai avuto?

<b>Molta</b>				<b>Nessuna</b>
<input type="checkbox"/>				

---

Nel corso delle **ultime 4 settimane**, quanto la salute fisica o problemi emotivi hanno limitato la solita attività sociali con la famiglia o gli amici?

<input type="checkbox"/>	<b>Molto poco</b>	<b>Abbastanza</b>	<b>Molto</b>	<b>stato alcuna attività fisica</b>
<input type="checkbox"/>				

---

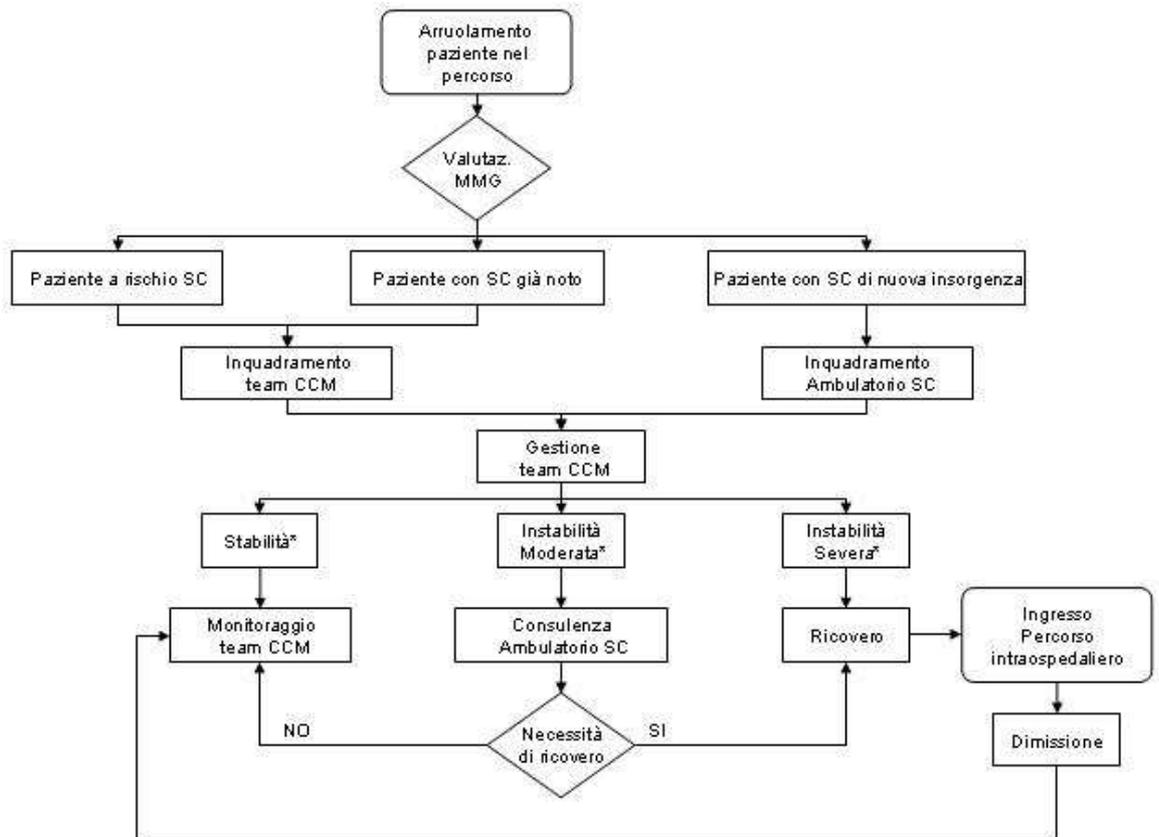
Nel corso delle **ultime 4 settimane**, quanto sei stato disturbato da **problemi emotivi** (come sensazione di ansia, depressione o irritabilità)?

<input type="checkbox"/>	<b>Molto poco</b>	<b>Abbastanza</b>	<b>Molto</b>	<b>Estremamente</b>
<input type="checkbox"/>				

---

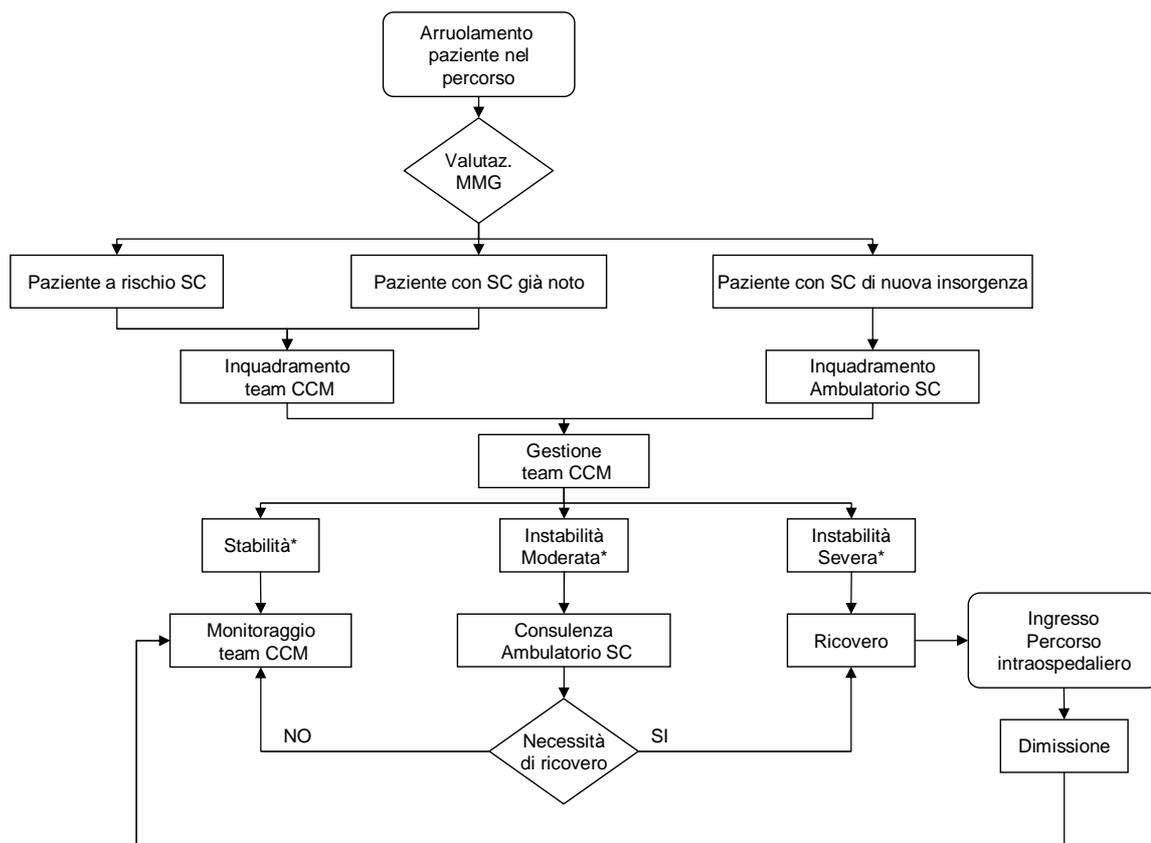
Nel corso delle **ultime 4 settimane**, quanto i problemi emotivi o personali ti hanno impedito di svolgere il tuo solito lavoro, le attività scolastiche o altre attività quotidiane?

<input type="checkbox"/>	<b>Molto poco</b>	<b>Abbastanza</b>	<b>Molto</b>	<b>stato alcuna attività</b>
<input type="checkbox"/>				



\*Vedi criteri follow up percorso

## SINTESI DEL SISTEMA DI GESTIONE ALLA PERSONA



\*Vedi criteri follow up percorso