



AOU Sassari

Direzione Sanitaria Aziendale

**S.C. Qualità, Accreditamento,
Gestione Rischio**

**Percorso aziendale di
accesso alle valutazioni
cardiologiche
ambulatoriali rivolte a
pazienti ricoverati o da
sottoporre
ad intervento di
chirurgia non cardiaca**



A. D. MDLXII

**Unità Operativa di Cardiologia
clinica e interventistica**

TIPOLOGIA PROCEDURA	CODIFICA VAL CARD CH	VERSIONE 01	DATA GENNAIO 2022	Pagina 1 di 22
--------------------------------	---------------------------------	------------------------	------------------------------	----------------

DATA	REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE
25/1/22	<i>Dott. Gavino Casu Direttore SC Cardiologia clinica e interventistica</i>	<i>Dott. Roberto Foddanu (Direttore di Struttura, DIR SC QAGR)</i>	<i>Dott. Francesco Bandiera Direttore Sanitario ff</i>
	<i>Dott. Pier Sergio Saba DM SC Cardiologia clinica e interventistica</i>	<i>Dott.ssa Fulvia Ferrari DM SC QAGR</i>	
	<i>Prof Pier Paolo Terragni Direttore SC Anestesia e Rianimazione</i>		



AOU Sassari

Direzione Sanitaria Aziendale

S.C. Qualità, Accreditamento,
Gestione Rischio

Percorso aziendale di
accesso alle valutazioni
cardiologiche
ambulatoriali rivolte a
pazienti ricoverati o da
sottoporre
ad intervento di
chirurgia non cardiaca





A.D. MDLXII

*Unità Operativa di Cardiologia
clinica e interventistica*

TIPOLOGIA PROCEDURA	CODIFICA VAL CARD CH	VERSIONE 01	DATA GENNAIO 2022	Pagina 2 di 22
--------------------------------	---------------------------------	------------------------	------------------------------	----------------

INDICE:

1. PREMESSA	3
2. SCOPO/OBIETTIVO	3
3. CAMPO DI APPLICAZIONE	4
4. TERMINOLOGIA.....	4
5. RESPONSABILITÀ	5
6. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	7
7. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ	8
8. INDICATORI	18
9. ALLEGATI	19
10. ARCHIVIAZIONE	21
11. DIAGRAMMA DI FLUSSO	22

 AOU Sassari Direzione Sanitaria Aziendale S.C. Qualità, Accreditamento, Gestione Rischio		Percorso aziendale di accesso alle valutazioni cardiologiche ambulatoriali rivolte a pazienti ricoverati o da sottoporre ad intervento di chirurgia non cardiaca		 <small>A. D. MDLXII</small> Unità Operativa di Cardiologia clinica e interventistica	
TIPOLOGIA PROCEDURA	CODIFICA VAL CARD CH	VERSIONE 01	DATA GENNAIO 2022	Pagina 3 di 22	

1. PREMESSA

La maggioranza dei pazienti ricoverati in ospedali ad elevata complessità di cure qual è l'AOU di Sassari presenta numerose comorbidità, le più frequenti tra le quali sono quelle che riguardano l'apparato cardiocircolatorio. Inoltre, la quasi totalità dei pazienti che devono essere sottoposti ad intervento di chirurgia non cardiaca di norma riceve, prima dell'intervento, una valutazione cardiologica, dal semplice ECG fino ad accertamenti invasivi complessi.

L'elevato numero di richieste di prestazioni cardiologiche, frequentemente "in bundle" (ad es. ECG + Visita + EcoCG) per ciascun paziente determina un carico e, conseguentemente, un ritardo nella erogazione delle prestazioni superiore a quanto auspicabile per un normale percorso diagnostico-terapeutico dei pazienti. A ciò si aggiunge il fatto che spesso, più per motivi organizzativi che per reali necessità dettate dalle condizioni cliniche dei pazienti si faccia ricorso alla modalità di richiesta "in urgenza" invece che alla normale programmazione relativa alle prestazioni differibili.

Per ottimizzare sia il numero che la tempistica delle prestazioni cardiologiche rivolte ai pazienti ricoverati o da sottoporre (in regime di prericovero o ricovero) ad interventi di chirurgia non cardiaca si rende quindi necessario identificare dei percorsi che consentano di erogare ai pazienti i corretti accertamenti diagnostici nei tempi corretti in relazione al contesto clinico in cui essi si trovano.



Il presente documento, facendo riferimento alle più recenti linee guida internazionali sulla valutazione preoperatoria e sui criteri internazionalmente riconosciuti di valutazione della possibile evolutività delle condizioni cliniche dei pazienti identifica i percorsi che di norma dovranno essere utilizzati per accedere alle prestazioni cardiologiche e fornisce gli strumenti clinici (schede) per identificare correttamente i pazienti da indirizzare secondo i diversi percorsi.

2. SCOPO/OBIETTIVO

Il presente protocollo definisce linee guida aziendali per il corretto accesso alla richiesta di prestazioni cardiologiche sia per i pazienti che debbano essere sottoposti a chirurgia non cardiaca che per i pazienti ricoverati.

L'obiettivo è di ottimizzare le risorse per consentire di erogare ai pazienti i corretti accertamenti diagnostici in tempi prestabiliti, in relazione al setting assistenziale in cui essi si trovano.

Nell'ambito di questo obiettivo, allo scopo di facilitare il corretto accesso alle prestazioni, il protocollo prevede l'utilizzo di strumenti condivisi (schede) che consentono di facilitare l'identificazione del percorso corretto nelle diverse situazioni che si dovessero presentare.

 AOU Sassari Direzione Sanitaria Aziendale S.C. Qualità, Accreditamento, Gestione Rischio		Percorso aziendale di accesso alle valutazioni cardiologiche ambulatoriali rivolte a pazienti ricoverati o da sottoporre ad intervento di chirurgia non cardiaca		 <small>A. D. MDLXII</small> Unità Operativa di Cardiologia clinica e interventistica	
TIPOLOGIA PROCEDURA	CODIFICA VAL CARD CH	VERSIONE 01	DATA GENNAIO 2022	Pagina 4 di 22	

3. CAMPO DI APPLICAZIONE

Tutte le Strutture dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Sassari

4. TERMINOLOGIA, ABBREVIAZIONI, DEFINIZIONI

AOU Azienda Ospedaliera Universitaria

DM dirigente Medico

ECG elettrocardiogramma

EcoCG ecocardiogramma

SC Struttura Complessa

ESC European Society of Cardiology

ESA European Society of Anaesthesiology

ASA acido acetilsalicilico

PA Pressione Arteriosa



AOU Sassari

Direzione Sanitaria Aziendale

S.C. Qualità, Accreditamento,
Gestione Rischio

Percorso aziendale di
accesso alle valutazioni
cardiologiche
ambulatoriali rivolte a
pazienti ricoverati o da
sottoporre
ad intervento di
chirurgia non cardiaca



A. D. MDLXII

Unità Operativa di Cardiologia
clinica e interventistica

TIPOLOGIA PROCEDURA	CODIFICA VAL CARD CH	VERSIONE 01	DATA GENNAIO 2022	Pagina 5 di 22
------------------------	-------------------------	----------------	----------------------	----------------

5. RESPONSABILITÀ

A. Pazienti da sottoporre a chirurgia non cardiaca

ATTIVITÀ	DM Chir.	Direttore SC Chir.	Operatore SC Preosp.	DM Anest.	Direttore SC Anest.	DM Cardiol.	Direttore SC Cardiol.
Identificazione tipologia intervento	R	C					
Raccolta documentazione clinica precedente rilevante	R	C					
Case Manager (referente per eventuali comorbidità rilevanti già note o emergenti durante il percorso di preparazione all'intervento)	R	C					
Prenotazione paziente presso la Struttura di Preospedalizzazione (interventi in elezione)	R						
Indicazione sulla scheda di valutazione del rischio cardiovascolare perioperatorio delle generalità del paziente e della tipologia di intervento previsto (interventi in elezione)	R						
Richiesta valutazione anestesiológica (interventi in urgenza)	R	C					
Prenotazione ECG (interventi in elezione)			R				
Prenotazione valutazione anestesiológica (interventi in elezione)			R				
Prelevi esami ematochimici (interventi in elezione)			R				
Compilazione scheda di valutazione del rischio cardiovascolare perioperatorio				R			
Valutazione anestesiológica				R			
Richiesta visita cardiologica (eventuale)				R			
Refertazione ECG						R	
Visita cardiologica						R	
Prenotazione/esecuzione eventuali ulteriori accertamenti cardiologici preoperatori						R	C

R=Responsabile C=Coinvolto



AOU Sassari

Direzione Sanitaria Aziendale
S.C. Qualità, Accreditamento,
Gestione Rischio

Percorso aziendale di
accesso alle valutazioni
cardiologiche
ambulatoriali rivolte a
pazienti ricoverati o da
sottoporre
ad intervento di
chirurgia non cardiaca





A. D. MDLXII

Unità Operativa di Cardiologia
clinica e interventistica

TIPOLOGIA PROCEDURA	CODIFICA VAL CARD CH	VERSIONE 01	DATA GENNAIO 2022	Pagina 6 di 22
-------------------------------	--------------------------------	-----------------------	-----------------------------	----------------



B. Pazienti da inviare a consulenza cardiologica (non nell'ambito di una valutazione preoperatoria)

ATTIVITÀ	Dirigente medico / Chirurgo	Responsabile Struttura	Cardiologo
<i>Richiesta Valutazione Cardiologica</i>	R	C	
<i>Esecuzione consulenza</i>			R
<i>Refertazione ECG</i>			R
<i>ECO-ECG</i>		C	R
<i>Eventuali esami cardiologici</i>			R

 AOU Sassari Direzione Sanitaria Aziendale S.C. Qualità, Accreditamento, Gestione Rischio		Percorso aziendale di accesso alle valutazioni cardiologiche ambulatoriali rivolte a pazienti ricoverati o da sottoporre ad intervento di chirurgia non cardiaca		 <small>A. D. MDLXII</small> Unità Operativa di Cardiologia clinica e interventistica	
TIPOLOGIA PROCEDURA	CODIFICA VAL CARD CH	VERSIONE 01	DATA GENNAIO 2022	Pagina 7 di 22	

6. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. Kristensen S D, Knuuti J, Saraste A, et al. 2014 ESC/ESA Guidelines on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management. *European Heart Journal* 2014;**35**:2383–2431
2. Biagioli B, Catena G, Clementi G, Grillone G, Merli M, Ranucci M. [Recommendations for the perioperative management of heart disease patients in non-cardiac surgery. Società Italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva]. *Minerva anestesologica* 2000;**66**:85–104
3. Detsky A S, Abrams H B, McLaughlin J R, Drucker D J, Sasson Z, Johnston N, Scott J G, Forbath N, Hilliard J R. Predicting cardiac complications in patients undergoing non-cardiac surgery. *Journal of General Internal Medicine* 1986;**1**:211–219
4. Hollmann C, Fernandes N L, Biccard B M. A Systematic Review of Outcomes Associated With Withholding or Continuing Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors and Angiotensin Receptor Blockers Before Noncardiac Surgery. *Anesthesia and Analgesia* 2018;**127**:678–687

 AOU Sassari Direzione Sanitaria Aziendale S.C. Qualità, Accreditamento, Gestione Rischio		Percorso aziendale di accesso alle valutazioni cardiologiche ambulatoriali rivolte a pazienti ricoverati o da sottoporre ad intervento di chirurgia non cardiaca		 <small>A. D. MDLXII</small> Unità Operativa di Cardiologia clinica e interventistica	
TIPOLOGIA PROCEDURA	CODIFICA VAL CARD CH	VERSIONE 01	DATA GENNAIO 2022	Pagina 8 di 22	

7. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

PARTE PRIMA. Pazienti da sottoporre a chirurgia non cardiaca



Il protocollo riflette quanto delineato dalle più recenti linee guida della Società Europea di Cardiologia e della Società Europea di Anestesiologia (Kristensen et al, 2014). L'approccio suggerito dalle linee guida prevede una modulazione della tipologia di valutazione in relazione alla tipologia di intervento (basso, intermedio o alto rischio cardiovascolare associato), alla capacità funzionale (bassa o normale) del paziente ed alla presenza o meno di caratteristiche aggiuntive che identificano i pazienti a più alto rischio cardiovascolare.

Chirurgia elettiva.

Sulla base delle linee guida, i pazienti da sottoporre elettivamente ad interventi a basso rischio cardiovascolare (ad esempio: chirurgia superficiale, oculare o ortopedica minore) non necessitano di nessuna valutazione cardiologica preoperatoria e dovrebbero essere direttamente indirizzati all'intervento, mentre i pazienti da sottoporre ad interventi ad elevato rischio cardiologico perioperatorio (ad esempio chirurgia aortica e vascolare maggiore, resezione epatica, cistectomia totale) in presenza di un elevato profilo di rischio cardiovascolare e/o qualora ci fosse il sospetto di una importante cardiopatia ischemica potrebbero dover essere sottoposti, a completamento della valutazione cardiologica iniziale, ad ulteriori accertamenti anche invasivi (ad esempio coronarografia). Le procedure di rivascularizzazione miocardica preoperatorie sono da riservare unicamente ai pazienti con un elevato burden ischemico e da sottoporre ad interventi differibili, dal momento che la terapia antiaggregante da attuare nei mesi successivi alla procedura impedirebbe l'esecuzione in sicurezza dell'intervento chirurgico programmato.

L'esecuzione di routine di un Ecocardiogramma preoperatorio è considerata non appropriata, mentre tale esame è da riservare ai pazienti da sottoporre ad interventi a rischio cardiovascolare intermedio o elevato, solo in presenza di storia clinica di cardiopatia ipocinetica o segni clinici di scompenso cardiaco.

Rispetto all'enunciato delle linee guida, a maggiore garanzia dei pazienti e degli operatori, nell'ambito della AOU di Sassari tutti i pazienti che andranno incontro a chirurgia a basso rischio verranno valutati mediante ECG ma, salvo evidenza di problematiche potenzialmente minacciose per la salute del paziente e che necessitino di immediata correzione, tali pazienti non saranno sottoposti a visita cardiologica. Sono incluse in questo ambito anche le donne senza storia nota di cardiopatie congenite che vanno incontro al normale espletamento del parto (sia per via vaginale che mediante taglio cesareo).

 AOU Sassari Direzione Sanitaria Aziendale S.C. Qualità, Accreditamento, Gestione Rischio		Percorso aziendale di accesso alle valutazioni cardiologiche ambulatoriali rivolte a pazienti ricoverati o da sottoporre ad intervento di chirurgia non cardiaca		 <small>A. D. MDLXII</small> Unità Operativa di Cardiologia clinica e interventistica	
TIPOLOGIA PROCEDURA	CODIFICA VAL CARD CH	VERSIONE 01	DATA GENNAIO 2022	Pagina 9 di 22	

Chirurgia in emergenza-urgenza.

Per i pazienti in immediato pericolo di vita in relazione a problematiche chirurgiche (ad esempio: perforazione intestinale o grave anemizzazione da sanguinamento) l'intervento non deve essere differito e la valutazione cardiologica, qualora si rendesse necessaria in relazione a problematiche note o emergenti, potrà essere erogata dopo l'esecuzione dell'intervento chirurgico. Un eventuale ECG preoperatorio dovrà essere eseguito presso il reparto di provenienza, inviato per via telematica alla Cardiologia e refertato contestualmente.

Valutazione multidisciplinare.



Per i pazienti con problematiche complesse (ad esempio gravi cardiopatie in presenza di interventi chirurgici non differibili) è raccomandata la valutazione multidisciplinare congiunta (chirurgica, anestesiologicala e cardiologica) allo scopo di discutere le problematiche ed identificare la strategia ottimale condivisa per la gestione del paziente. La valutazione multidisciplinare può essere richiesta da uno qualsiasi degli attori coinvolti, deve prevedere sempre la presenza di almeno un rappresentante di ogni disciplina coinvolta (includendo eventualmente altri esperti, come ad esempio lo psicologo) e deve concludersi con una verbalizzazione formale delle decisioni prese.

Scheda di valutazione del rischio cardiovascolare perioperatorio (Allegato 1). La scheda di valutazione del rischio cardiovascolare perioperatorio è lo strumento di ausilio per definire il rischio del paziente in relazione all'intervento programmato e stabilire la tipologia di prestazione cardiologica da erogare (ECG o ECG + Visita cardiologica). La necessità di eventuali ulteriori accertamenti cardiologici (ad esempio: ecocardiogramma, test ergometrico, coronarografia) sarà stabilita dal cardiologo a margine della eventuale consulenza erogata.

La scheda deve essere inserita in cartella dal chirurgo proponente l'intervento. Egli dovrà riportare le generalità del paziente e indicare la tipologia dell'intervento programmato. Le restanti parti della scheda verranno compilate a cura dell'anestesista per tutti i pazienti da sottoporre a chirurgia non cardiaca in regime di elezione (sono quindi esclusi tutti gli interventi in emergenza). La scheda deve essere interamente compilata e fa parte a tutti gli effetti della cartella clinica del paziente. Costituisce quindi elemento documentale. La scheda deve inoltre sempre riportare il nome e la firma leggibile del medico che ha effettuato la valutazione e l'eventuale richiesta di valutazione cardiologica in modo da poter facilitare un eventuale confronto e valutazione congiunta del caso.

La scheda, dopo i campi dedicati alla identificazione del paziente si compone di due sezioni principali:

- 1. Pazienti ad elevato rischio cardiovascolare per la presenza di cardiopatie determinanti instabilità clinica** (ad esempio: recente infarto del miocardio). Se viene identificata una



 AOU Sassari Direzione Sanitaria Aziendale S.C. Qualità, Accreditamento, Gestione Rischio		Percorso aziendale di accesso alle valutazioni cardiologiche ambulatoriali rivolte a pazienti ricoverati o da sottoporre ad intervento di chirurgia non cardiaca		 A.D. MDLXII Unità Operativa di Cardiologia clinica e interventistica	
TIPOLOGIA PROCEDURA	CODIFICA VAL CARD CH	VERSIONE 01	DATA GENNAIO 2022	Pagina 10 di 22	

condizione di questo tipo in un paziente da sottoporre ad intervento chirurgico è necessaria una urgente valutazione multidisciplinare (vedi sezione precedente) volta a valutare il grado di differibilità dell'intervento chirurgico e per ottimizzare le strategie di riduzione del rischio perioperatorio.

2. **Pazienti in condizioni di stabilità clinica.** Nei pazienti che ricadono in questa categoria è necessaria la valutazione del rischio perioperatorio come delineato dalle linee guida ESC/EAS in tre step:

a. **Step 1: Identificazione del rischio operatorio.** La scheda fornisce, a titolo esemplificativo ma non esaustivo le tipologie di intervento associate a un rischio a 30 giorni di mortalità cardiovascolare o infarto basso (<1%), intermedio (1-5%) o alto (>5%). Nei rari casi in cui un intervento programmato non ricada nelle tipologie riportate in tabella l'anestesista e il chirurgo potranno riportare il rischio desunto dalla loro personale casistica o da analoghe casistiche riportate in letteratura. I pazienti a rischio operatorio basso non effettueranno la visita cardiologica ma solo un ECG. I pazienti da sottoporre a intervento ad elevato rischio perioperatorio di norma necessitano di valutazione cardiologica. Per i pazienti da sottoporre ad intervento chirurgico a rischio intermedio, la necessità della valutazione cardiologica è dettata dalla valutazione della capacità funzionale e dalla presenza di eventuali condizioni di moderato aumento del rischio cardiologico (vedi step successivi).

b. **Step 2: Definizione della capacità funzionale del paziente.** La capacità funzionale del paziente è un indice affidabile della capacità dell'apparato cardiovascolare di incrementare la portata cardiaca ed il consumo di ossigeno in relazione al variare delle esigenze. Le linee guida riportano come indice di buona capacità funzionale l'incremento fino a quattro volte del consumo di ossigeno rispetto la basale. In altri termini, ai fini della valutazione preoperatoria del rischio, viene considerato come soggetto con buona capacità funzionale il paziente in grado di effettuare sforzi pari ad almeno quattro METS (Equivalenti Metabolici). Tale attività, come riportato nella scheda di valutazione del rischio perioperatorio, corrisponde, ad esempio, ad essere in grado di salire un piano di scale. Nei pazienti con temporanea impossibilità a deambulare (ad esempio per frattura di femore) possono essere utilizzati i dati anamnestici. In generale, i pazienti che, prima dell'evento inabilitante, erano in grado di svolgere le normali attività quotidiane in autonomia possono essere considerati come soggetti con buona capacità funzionale. I pazienti da sottoporre a interventi chirurgici con rischio intermedio che abbiano scarsa capacità funzionale o capacità funzionale non valutabile, di norma necessitano di valutazione cardiologica. I pazienti con buona capacità funzionale da sottoporre a interventi chirurgici con rischio intermedio di norma non necessitano di valutazione cardiologica.

 AOU Sassari Direzione Sanitaria Aziendale S.C. Qualità, Accreditamento, Gestione Rischio		Percorso aziendale di accesso alle valutazioni cardiologiche ambulatoriali rivolte a pazienti ricoverati o da sottoporre ad intervento di chirurgia non cardiaca		 A. D. MDLXII Unità Operativa di Cardiologia clinica e interventistica	
TIPOLOGIA PROCEDURA	CODIFICA VAL CARD CH	VERSIONE 01	DATA GENNAIO 2022	Pagina 11 di 22	

c. Step 3: Valutazione di eventuali condizioni associate a moderato aumento del rischio cardiovascolare perioperatorio. Le linee guida identificano alcune condizioni (ad esempio: cardiopatia ischemica cronica, insufficienza renale, diabete in terapia insulinica) associate ad un moderato aumento del rischio cardiovascolare perioperatorio. La presenza di una o più di queste condizioni può porre indicazione alla valutazione cardiologica nei pazienti da sottoporre ad intervento chirurgico a rischio intermedio, pur in presenza di buona capacità funzionale. In tal caso, la valutazione cardiologica è volta soprattutto alla valutazione della appropriatezza ed ottimizzazione della terapia praticata, nell'ottica del contenimento del rischio cardiovascolare perioperatorio. L'eventuale richiesta di valutazione cardiologica in questo contesto deve sempre essere motivata (ad esempio: ipertensione non controllata dalla terapia farmacologica praticata).



Ad integrazione di quanto stabilito dalle linee guida ESC/EAS (Kristensen et al, 2014), allo scopo di definire con maggiore puntualità le condizioni associate a maggior rischio cardiovascolare, in accordo con le raccomandazioni SIAARTI del 2000 (Biagioli et al, 2000) nell'ambito dell'AOU viene accettato anche il Cardiac Risk Index (Detsky et al, 1986). Tale indice multiparametrico viene calcolato in base alla tabella seguente:

Variabile	Punteggio
Età >70 anni	5
Infarto miocardico	
— Nei 6 mesi precedenti l'intervento	10
— Oltre i 6 mesi	5
Angina per la Società Cardiovascolare Canadese*	
— In classe III	10
— In classe IV	20
Edema polmonare	
— Nella settimana precedente l'intervento	10
— Acuto in anamnesi	5
Ritmo cardiaco	
— Non sinusale o con extrasistolia atriale	5
— Più di 5 battiti extrasistolici ventricolari	5
Stenosi aortica critica	20
Condizioni generali scadenti** o allettamento	5
Intervento di emergenza	10

*) Classificazione dell'angina secondo la Società Cardiovascolare Canadese: 0=non angina; I=angina da sforzo intenso; II=angina da sforzo moderato; III=angina dopo un piano di scale (o meno) a passo normale; IV=angina per ogni minima attività fisica.
**) PaO₂ <60 mmHg; PaCO₂ >50 mmHg; potassiemia <3 mEq/l; azotemia >300 mg/dl; creatininemia >3 mg/dl.

Punteggio	Classe	Probabilità di complicanze cardiache maggiori (%)
0-15	I	15
20-30	II	20-30
>30	III	>60%

In presenza di punteggi di Cardiac Risk Index >20 in pazienti da sottoporre ad interventi a rischio cardiovascolare da moderato (inclusa la frattura di femore) ad elevato,

 AOU Sassari Direzione Sanitaria Aziendale S.C. Qualità, Accreditamento, Gestione Rischio		Percorso aziendale di accesso alle valutazioni cardiologiche ambulatoriali rivolte a pazienti ricoverati o da sottoporre ad intervento di chirurgia non cardiaca		 <small>A. D. MDLXII</small> Unità Operativa di Cardiologia clinica e interventistica	
TIPOLOGIA PROCEDURA	CODIFICA VAL CARD CH	VERSIONE 01	DATA GENNAIO 2022	Pagina 12 di 22	



l'anestesista può richiedere la valutazione cardiologica indicando nella scheda di valutazione preoperatoria gli elementi di rischio identificati. Tipicamente, i pazienti identificati come a maggior rischio, in caso di chirurgia elettiva, andranno sottoposti a valutazione multidisciplinare.

Strategie di riduzione del rischio cardiovascolare perioperatorio

In alcune situazioni può essere indicata una discussione con il cardiologo per definire strategie farmacologiche di riduzione del rischio cardiovascolare perioperatorio.

In particolare, le seguenti strategie hanno dimostrato un elevato grado di evidenza:

1. **Beta-bloccanti:** proseguimento nel periodo perioperatorio nei pazienti già trattati con tali farmaci
2. **Statine:** proseguimento nel periodo perioperatorio nei pazienti già trattati con tali farmaci
3. **ACE inibitori:**
 - a. Proseguimento nel periodo perioperatorio nei pazienti con scompenso cardiaco già trattati con tali farmaci
 - b. Inserimento in terapia almeno una settimana prima dell'intervento nei pazienti con scompenso cardiaco e disfunzione ventricolare sinistra
 - c. Nei pazienti con ipertensione arteriosa può essere considerata la temporanea sospensione a partire dal giorno prima dell'intervento. Peraltro, una recente metanalisi (Hollman, 2018) ha evidenziato che la mancata sospensione, pur associata a maggiore incidenza di ipotensione perioperatoria, non era associata ad un incremento di mortalità o eventi cardiovascolari maggiori (MACE) a 30 giorni. La sospensione di tali farmaci va quindi valutata in maniera mirata su ciascun paziente e non è da utilizzare come pratica routinaria
4. **Terapia antiaggregante**
 - a. I pazienti che assumono acido acetilsalicilico (Cardioaspirin) in prevenzione secondaria a seguito di precedenti eventi ischemici cardio o cerebrovascolari di norma non devono sospendere tale farmaco nel periodo perioperatorio. Fanno eccezione i pazienti che devono andare incontro a chirurgia spinale o alcune procedure neurochirurgiche o oftalmologiche (ad esempio chirurgia retinica) ad elevato rischio di sanguinamento per le quali è indicata una sospensione dell'acido acetilsalicilico di almeno una settimana prima dell'intervento. Di norma non è necessaria una valutazione cardiologica in relazione a questo scenario clinico ma nei casi più complessi sarà opportuna una valutazione multidisciplinare per valutare su base individuale il rapporto tra il rischio di sanguinamento perioperatorio e quello di complicanze trombotiche.

 AOU Sassari Direzione Sanitaria Aziendale S.C. Qualità, Accreditamento, Gestione Rischio		Percorso aziendale di accesso alle valutazioni cardiologiche ambulatoriali rivolte a pazienti ricoverati o da sottoporre ad intervento di chirurgia non cardiaca		 <small>A. D. MDLXII</small> Unità Operativa di Cardiologia clinica e interventistica	
TIPOLOGIA PROCEDURA	CODIFICA VAL CARD CH	VERSIONE 01	DATA GENNAIO 2022	Pagina 13 di 22	



b. I pazienti che assumono duplice terapia antiaggregante (tipicamente ASA + inibitore del recettore P2Y12) a seguito di precedenti procedure di rivascularizzazione con impianto di stent coronarici devono essere valutati dal cardiologo per stabilire l'opportunità di una sospensione dell'inibitore del recettore P2Y12 o la necessità di una terapia bridge con tirofiban. È opportuno che i pazienti che assumono duplice terapia antiaggregante vengano valutati dal cardiologo almeno una settimana prima della data prevista per l'intervento (se in elezione). Questi pazienti inoltre andrebbero di norma discussi congiuntamente in una valutazione multidisciplinare per un miglior coordinamento delle strategie di riduzione del rischio di trombosi di stent. Il ripristino della duplice terapia antiaggregante, di norma, dovrà avvenire entro le 48 ore successive all'intervento.

5. Terapia anticoagulante

- a. Nei pazienti da sottoporre ad interventi a basso rischio emorragico non è necessaria la sospensione della terapia anticoagulante. Per questi pazienti di norma non è necessaria la valutazione cardiologica in merito alla gestione della terapia anticoagulante.
- b. Nei pazienti da sottoporre ad interventi ad elevato rischio emorragico la gestione della terapia anticoagulante avverrà in accordo con gli attuali protocolli e linee guida. Per alcuni pazienti (ad esempio pazienti portatori di protesi valvolari meccaniche) potrà essere indicata la valutazione cardiologica per stabilire la corretta strategia di gestione dell'anticoagulazione nel periodo perioperatorio.



Percorso diagnostico-gestionale dei pazienti da sottoporre ad intervento chirurgico (Diagramma di flusso del processo)

Il chirurgo proponente l'intervento, ai fini della valutazione preoperatoria, viene identificato come *Case Manager*. Il case manager o un suo delegato dovrà farsi carico della corretta compilazione della cartella clinica, della raccolta di eventuale documentazione clinica rilevante e della disponibilità di essa al momento delle eventuali valutazioni specialistiche a cui dovrà essere sottoposto il paziente. Al case manager dovranno essere riportate le eventuali problematiche cliniche associate pregresse o emergenti nel corso della valutazione preoperatoria. Per quelle di pertinenza anestesiologicala o cardiologica sarà compito del consulente anestesista o cardiologo predisporre il successivo percorso diagnostico-terapeutico mentre per le altre eventuali problematiche sarà compito del case manager definire l'eventuale iter (inclusa l'eventuale revoca della indicazione all'intervento inizialmente programmato). Nel caso in cui il chirurgo proponente non sia identificabile o risulti temporaneamente indisponibile, si considera case manager il responsabile della struttura complessa che ha inviato il paziente o un suo delegato.

 AOU Sassari Direzione Sanitaria Aziendale S.C. Qualità, Accreditamento, Gestione Rischio		Percorso aziendale di accesso alle valutazioni cardiologiche ambulatoriali rivolte a pazienti ricoverati o da sottoporre ad intervento di chirurgia non cardiaca		 <small>A. D. MDLXII</small> Unità Operativa di Cardiologia clinica e interventistica	
TIPOLOGIA PROCEDURA	CODIFICA VAL CARD CH	VERSIONE 01	DATA GENNAIO 2022	Pagina 14 di 22	



Sulla base della valutazione chirurgica preliminare, i pazienti da sottoporre ad intervento chirurgico vengono distinti in quattro categorie in base alla modalità di accesso al percorso:

1. Pazienti da sottoporre ad intervento chirurgico in emergenza.
 2. Pazienti da sottoporre ad intervento chirurgico in urgenza.
 3. Pazienti da sottoporre ad intervento chirurgico programmabile tramite il percorso della preospedalizzazione.
 4. Pazienti da sottoporre ad intervento chirurgico programmabile tramite il percorso del prericovero o pazienti già ricoverati
-
1. **Pazienti da sottoporre ad intervento chirurgico in emergenza.** In caso di interventi non differibili a causa di immediato pericolo di vita i pazienti effettueranno la sola valutazione anestesiológica prima dell'ingresso in sala. Eventuali valutazioni cardiologiche verranno effettuate nel periodo post-operatorio.
 2. **Pazienti da sottoporre ad intervento chirurgico in urgenza.** In caso di interventi da effettuare con tempistiche definite in urgenza ma non in situazioni di immediato pericolo di vita (ad esempio: frattura di femore) il paziente effettuerà un ECG presso il reparto di provenienza (la cui refertazione sarà contestuale al ricevimento del tracciato) e, di seguito, effettuerà la valutazione anestesiológica. L'anestesista valuterà il rischio cardiologico perioperatorio e tramite l'apposita scheda e stabilirà l'eventuale necessità di una valutazione cardiologica in base ai criteri stabiliti precedentemente (vedi sezione Scheda di valutazione del rischio cardiovascolare perioperatorio)
 3. **Pazienti da sottoporre ad intervento chirurgico programmabile tramite il percorso della preospedalizzazione.** I pazienti che faranno accesso al percorso della preospedalizzazione verranno calendarizzati dalla accettazione del laboratorio di analisi sulla base delle disponibilità di predefiniti slot di accesso. I pazienti, una volta convocati, effettueranno entro le ore 8.00 i prelievi ematici presso il laboratorio e, immediatamente dopo effettueranno un ECG presso gli ambulatori di cardiologia. In caso di interventi a basso rischio perioperatorio (vedi scheda di valutazione del rischio) i pazienti potranno andar via dopo aver eseguito prelievi ed ECG in quanto, di norma, tale tipologia di intervento non necessita di valutazione cardiologica. I pazienti invece che dovranno subire un intervento a rischio moderato o elevato saranno valutati dall'anestesista che, compilata la scheda di valutazione del rischio, stabilirà la necessità di una eventuale valutazione cardiologica. Nello specifico, verranno indirizzati a valutazione cardiologica i pazienti che dovranno subire interventi ad elevato rischio e i pazienti con bassa capacità funzionale che dovranno subire interventi a rischio intermedio. Eventuali richieste di valutazione cardiologica al di fuori di

 AOU Sassari Direzione Sanitaria Aziendale S.C. Qualità, Accreditamento, Gestione Rischio		Percorso aziendale di accesso alle valutazioni cardiologiche ambulatoriali rivolte a pazienti ricoverati o da sottoporre ad intervento di chirurgia non cardiaca		 <small>A. D. MDLXII</small> Unità Operativa di Cardiologia clinica e interventistica	
TIPOLOGIA PROCEDURA	CODIFICA VAL CARD CH	VERSIONE 01	DATA GENNAIO 2022	Pagina 15 di 22	

queste tipologie di pazienti dovranno essere motivate per consentire una puntuale risposta al quesito posto. I pazienti che, sulla base della valutazione anestesiológica avranno necessità della valutazione cardiologica verranno visitati nella stessa mattinata dalle ore 11.00 alle ore 13.00. Gli esami ematochimici eseguiti dovranno essere resi disponibili dal laboratorio e presenti già in cartella. Eventuali ulteriori accertamenti cardiologici verranno stabiliti dal cardiologo nell'ambito della sua valutazione.

- Pazienti da sottoporre ad intervento chirurgico programmabile tramite il percorso del prericovero.** I pazienti che faranno accesso al percorso di prericovero e i pazienti già ricoverati, al termine degli accertamenti stabiliti dal chirurgo ai fini dell'inquadramento della patologia da trattare verranno valutati dall'anestesista che, sulla base della scheda di valutazione del rischio perioperatorio, stabilirà l'eventuale necessità di una valutazione cardiologica. I pazienti in regime di prericovero e i pazienti ricoverati effettueranno l'ECG preoperatorio presso il reparto di provenienza.

 AOU Sassari Direzione Sanitaria Aziendale S.C. Qualità, Accreditamento, Gestione Rischio		Percorso aziendale di accesso alle valutazioni cardiologiche ambulatoriali rivolte a pazienti ricoverati o da sottoporre ad intervento di chirurgia non cardiaca		 A.D. MDLXII Unità Operativa di Cardiologia clinica e interventistica	
TIPOLOGIA PROCEDURA	CODIFICA VAL CARD CH	VERSIONE 01	DATA GENNAIO 2022	Pagina 16 di 22	

PARTE SECONDA. Pazienti da inviare a consulenza cardiologica (non nell'ambito di una valutazione preoperatoria)

La richiesta di consulenze cardiologiche al di fuori dell'ambito della valutazione preoperatoria tipicamente è volta alla definizione diagnostica di una sospetta patologia cardiovascolare (acuta o cronica), alla stratificazione prognostica o di severità di una patologia cardiovascolare nota o all'adeguamento di terapie già in atto. Fatta eccezione per le condizioni di instabilità emodinamica e le patologie tempo-dipendenti (ad esempio l'infarto del miocardio) di norma le valutazioni cardiologiche richieste possono essere programmate entro un congruo arco temporale. Per consentire il corretto accesso dei pazienti alle prestazioni cardiologiche sulla base della effettiva urgenza si rende necessario definire criteri clinici che facilitino gli operatori nell'identificazione dei gradi di priorità.



Inoltre, per garantire un adeguato grado di appropriatezza, l'indicazione ad alcuni accertamenti diagnostici di secondo livello (ad esempio EcoCG, ECG Holter, Test ergometrico, coronarografia) se non espressamente ricompresi in percorsi diagnostico-terapeutici formalmente approvati dalla AOU, di norma deve essere espressa dal cardiologo nell'ambito della sua valutazione o comunque con lui discussa prima dell'invio del paziente.

Allo scopo infine di ottimizzare l'utilizzo delle risorse (slot disponibili in ambulatorio) alcune consulenze (ad esempio per adeguamenti terapeutici) su pazienti già valutati possono essere erogate senza la necessità di inviare i pazienti in ambulatorio. In questo caso è sempre opportuna una discussione del caso anche per via telefonica tra i referenti medici coinvolti.

Allo scopo di agevolare la corretta valutazione dei pazienti inviati e di identificare il grado di urgenza con cui la prestazione dovrà essere erogata, è stata predisposta una scheda di richiesta. A regime, analogamente a quanto già avviene per le richieste di erogazione di prestazioni radiologiche, il sistema di valutazione riportato nella scheda dovrà essere integrato su Galileo per una trasmissione telematica delle informazioni.

Scheda di Richiesta Consulenze Cardiologiche in pazienti ricoverati (Allegato 2).

Elemento cruciale per una valutazione efficace è la rapida disponibilità dei dati clinici essenziali per una corretta identificazione delle problematiche del paziente e per una sua stratificazione prognostica. I pazienti da sottoporre a valutazione cardiologica dovranno pervenire in ambulatorio provvisti di adeguata documentazione clinica e con un chiaro inquadramento anamnestico e laboratoristico. Al fine di facilitare la raccolta dei dati il medico richiedente dovrà

 AOU Sassari Direzione Sanitaria Aziendale S.C. Qualità, Accreditamento, Gestione Rischio		Percorso aziendale di accesso alle valutazioni cardiologiche ambulatoriali rivolte a pazienti ricoverati o da sottoporre ad intervento di chirurgia non cardiaca		 <small>A. D. MDLXII</small> Unità Operativa di Cardiologia clinica e interventistica	
TIPOLOGIA PROCEDURA	CODIFICA VAL CARD CH	VERSIONE 01	DATA GENNAIO 2022	Pagina 17 di 22	

compilare una apposita scheda di richiesta di consulenza cardiologica ed inserita nella documentazione clinica del paziente. Nella scheda dovranno essere riportate le generalità del paziente, il motivo del ricovero e alcuni dati anamnestici e laboratoristici rilevanti per l'inquadramento delle problematiche cardiologiche. In assenza di informazioni ritenute indispensabili per la valutazione del paziente il consulente cardiologo, se non vi sono condizioni di urgenza/emergenza/gravità che impongono la valutazione immediata, potrà rinviare la consulenza a quando l'intera documentazione necessaria sarà disponibile.



Nella richiesta dovrà essere indicato uno specifico quesito clinico.

Determinazione del grado di urgenza della richiesta

I pazienti verranno inseriti nell'ambito dell'attività ambulatoriale della Cardiologia Clinica e Interventistica sulla base di criteri di priorità clinica. Tali criteri si rifanno ai cosiddetti Early Warning Signs, che riflettono il rischio di instabilizzazione clinica ed emodinamica del paziente. A tali criteri sono stati associati due sintomi clinici rilevanti (dolore toracico e dispnea) che indirizzano verso problematiche cardiovascolari. A completamento della richiesta il medico richiedente dovrà indicare i parametri clinici caratterizzanti il grado di urgenza. Un sistema a punteggio determinerà la tempistica ottimale di erogazione della consulenza come di seguito indicato:

- 0 punti: nessun parametro alterato (codice bianco, basso rischio di instabilizzazione). Consulenza erogabile entro 3 giorni lavorativi
- 1 punto: un solo parametro lievemente alterato (codice verde, basso rischio di instabilizzazione). Consulenza erogabile entro 2 giorni lavorativi
- 2 punti: uno o più parametri alterati (codice giallo, moderato rischio di instabilizzazione). Consulenza erogabile entro 1 giorno lavorativo
- 3 punti: uno o più parametri alterati (codice giallo, rischio di instabilizzazione moderato-alto). Consulenza erogabile entro 6 ore
- >3 punti più parametri alterati (codice rosso, alto rischio di instabilizzazione). Consulenza da erogare nel più breve tempo possibile

A regime il sistema Galileo dovrà assegnare automaticamente il grado di urgenza sulla base delle informazioni inserite al momento della richiesta.



 AOU Sassari Direzione Sanitaria Aziendale S.C. Qualità, Accreditamento, Gestione Rischio		Percorso aziendale di accesso alle valutazioni cardiologiche ambulatoriali rivolte a pazienti ricoverati o da sottoporre ad intervento di chirurgia non cardiaca		 <small>A. D. MDLXII</small> Unità Operativa di Cardiologia clinica e interventistica	
TIPOLOGIA PROCEDURA	CODIFICA VAL CARD CH	VERSIONE 01	DATA GENNAIO 2022	Pagina 18 di 22	

8. INDICATORI

A sei mesi dalla delibera del presente documento verranno rivalutati gli indicatori e gli eventuali eventi con successiva revisione del presente documento.



Attività	Obiettivo	Parametri per il calcolo
Completezza compilazione documentazione	80%	N° moduli completamente compilati/N° totale moduli richiesta
Aderenza alla procedura	90%	N° consulenze eseguite/N° richieste appropriate

Verranno valutate inoltre segnalazioni di errori, eventi avversi, segnalazioni URP nell'ambito di apposito audit.

 AOU Sassari Direzione Sanitaria Aziendale S.C. Qualità, Accreditamento, Gestione Rischio		Percorso aziendale di accesso alle valutazioni cardiologiche ambulatoriali rivolte a pazienti ricoverati o da sottoporre ad intervento di chirurgia non cardiaca		 A. D. MDLXII Unità Operativa di Cardiologia clinica e interventistica	
TIPOLOGIA PROCEDURA	CODIFICA VAL CARD CH	VERSIONE 01	DATA GENNAIO 2022	Pagina 19 di 22	

9. ALLEGATI

Allegato 1

			
U.O. di Cardiologia – U.O. di Anestesia e Rianimazione AOU di Sassari			
Protocollo di valutazione del rischio cardiologico peri-operatorio (chirurgia non cardiaca)			
NB: Si applica solo ai pazienti che devono effettuare interventi in elezione (secondo le linee guida ESC/EAS – 2014)			
A cura del chirurgo proponente Data _____ Reparto _____ Nome del paziente _____ Chirurgo referente _____ Intervento programmato: _____			
A cura dell'anestesista Il paziente presenta una delle seguenti condizioni di elevato rischio cardiovascolare? Angina instabile; Scompenso cardiaco in fase acuta o instabile; Aritmie significative (esclusa la fibrillazione atriale); Valvulopatie sintomatiche di grado moderato o severo; Infarto del miocardio recente (nei 30 giorni precedenti). <input type="checkbox"/> SI. Richiedere valutazione multidisciplinare (cardiologica, anestesiologicala, chirurgica) <input type="checkbox"/> NO. Valutare il rischio operatorio (vedi sotto) Valutazione del rischio cardiovascolare perioperatorio (barrare le caselle pertinenti):			
BASSO RISCHIO (A) <input type="checkbox"/> Solo ECG <input type="checkbox"/> Chirurgia superficiale; Mammella; Odontoiatria; Tiroide; Occhio; Chirurgia ricostruttiva; Carotide asintomatica (TEA o PTA); Ginecologia minore; Ortopedia minore (meniscectomia); Urologia minore (TURP)		RISCHIO INTERMEDIO (B) <input type="checkbox"/> Solo ECG <input type="checkbox"/> / ECG+Visita <input type="checkbox"/> Intraperitoneale (splenectomia, ernia iatale, colecistectomia); Carotide sintomatica (TEA o PTA); Angioplastica di arteria periferica; Riparazione endovascolare di aneurisma (EVAC); Chirurgia testa e collo; Neurologo o ortopedia maggiore (anca, colonna vertebrale); Urologia o ginecologia maggiore; Trapianto renale; Chirurgia intratoracica non maggiore.	
		ALTO RISCHIO (C) <input type="checkbox"/> ECG+Visita <input type="checkbox"/> Chirurgia aortica e vascolare maggiore; Rivascolarizzazione (non percutanea) o amputazione o tromboembolectomia degli arti inferiori; Chirurgia duodeno-pancreatica; Resezione epatica o chirurgia delle vie biliari; Esofagectomia; Riparazione tratto intestinale perforato; Resezione surrenalica; Cistectomia totale; Pneumectomia; Trapianto polmonare o epatico.	
<input type="checkbox"/> Tutti i pazienti del gruppo A e quelli del gruppo B con buona capacità funzionale di norma non necessitano di visita cardiologica ed è sufficiente l'esecuzione dell'ECG. <input type="checkbox"/> I pazienti del gruppo B con scarsa o non valutabile capacità funzionale (escluse le cause temporanee e contingenti, ad esempio rottura del menisco) e quelli del gruppo C di norma necessitano di visita cardiologica <input type="checkbox"/> Pazienti con una o più condizioni di rischio cardiovascolare moderato (vedi tabella) possono essere inviati per consulenza cardiologica previa discussione col cardiologo e con richiesta motivata da quesito specifico. La programmazione di eventuali ulteriori accertamenti non invasivi o invasivi sarà stabilita dal cardiologo.		Capacità Funzionale (barrare): <input type="checkbox"/> Buona. E' in grado di camminare in salita, oppure salire due rampe di scale, o sbrigare le faccende domestiche <input type="checkbox"/> Scarsa Non è in grado di svolgere le attività indicate sopra	
		Rischio cardiovascolare moderato (barrare): <input type="checkbox"/> Angina stabile; infarto miocardico progressivo <input type="checkbox"/> Scompenso cardiaco in fase di stabilità <input type="checkbox"/> Progresso ictus o TIA <input type="checkbox"/> Insufficienza renale (GFR <60 ml/min con CKP-EPI) <input type="checkbox"/> Diabete in terapia insulinica <input type="checkbox"/> Ipertensione grado 2-3 non controllata dalla terapia	
Sulla base della valutazione da me effettuata richiedo la visita cardiologica (indicare il quesito): Quesito _____ _____			
		Timbro e Firma dell'anestesista _____	
NB: Compilare la scheda in ogni sua parte barrando le caselle pertinenti. Indicare per esteso il nome del medico che ha compilato la scheda per l'eventuale discussione del caso			



AOU Sassari

Direzione Sanitaria Aziendale
S.C. Qualità, Accreditamento,
Gestione Rischio

Percorso aziendale di
accesso alle valutazioni
cardiologiche
ambulatoriali rivolte a
pazienti ricoverati o da
sottoporre
ad intervento di
chirurgia non cardiaca



A. D. MDLXII

Unità Operativa di Cardiologia
clinica e interventistica

TIPOLOGIA PROCEDURA	CODIFICA VAL CARD CH	VERSIONE 01	DATA GENNAIO 2022	Pagina 20 di 22
------------------------	-------------------------	----------------	----------------------	--------------------

Allegato 2



AOUSassari

U.O. di Cardiologia Clinica e Interventistica



Scheda per la richiesta di consulenze cardiologiche in pazienti ricoverati

NB: In caso di valutazione preoperatoria utilizzare l'apposita scheda

La scheda indica le informazioni essenziali da rendere disponibili al momento della erogazione della consulenza.

La scheda deve essere compilata dal medico che ha in carico il paziente

Data _____

Nome del paziente _____ Reparto _____

MOTIVO DEL RICOVERO: _____

DATI ANAMNESTICI (ALLEGARE EVENTUALE DOCUMENTAZIONE PRECEDENTE):

STORIA NOTA DI:

Scadenza cardiaca Cardiopatia ischemica Ictus ischemico
 Impianto di pace-maker Angioplastica coronarica Ictus emorragico
 Impianto di defibrillatore By-pass coronarico AOC AA inferiori

Altre patologie croniche: _____

FATTORI DI RISCHIO CARDIOVASCOLARE:

Iperensione Diabete Ipercolesterolemia

ESAMI DI LABORATORIO E DOCUMENTI DISPONIBILI IN CARTELLA:

Emocromo Creatinina Elettroliti plasmatici Profilo lipidico
 NT-ProBNP Troponina
 Foglio terapia (orale ed endovenosa) Eventuali altri documenti pertinenti con la valutazione
 richiesta: _____

QUESITO CLINICO: _____

CONDIZIONI CLINICHE DEL PAZIENTE RILEVANTI PER DETERMINARE IL GRADO DI URGENZA:

(cerchiare le caselle pertinenti relative ai parametri clinici rilevati sul paziente)

	3	2	1	0	1	2	3
Frequenza respiratoria		<8	8	9-17	18-20	21-29	≥30
Frequenza cardiaca		<40	40-50	51-100	101-110	111-129	≥130
PA sistolica	≤70	71-80	81-100	101-159	160-199	200-220	>220
Dolore toracico				Assente	Aspecifico	Angor da sforzo	Angor a riposo
Dispnea				Assente	Per sforzi moderati	Per sforzi lievi	A riposo/ortopnea

0 pt -> Codice bianco (consulenza erogata entro 3 giorni lavorativi)



1 pt -> Codice verde (consulenza erogata entro 2 giorni lavorativi)

2 pt -> Codice giallo (consulenza erogata entro 1 giorno lavorativo)

3 pt -> Codice giallo (consulenza erogata entro 6 ore)

>3 pt -> Codice rosso (contattare direttamente il consulente per una valutazione immediata)

Firma del medico richiedente

 AOU Sassari Direzione Sanitaria Aziendale S.C. Qualità, Accreditamento, Gestione Rischio		Percorso aziendale di accesso alle valutazioni cardiologiche ambulatoriali rivolte a pazienti ricoverati o da sottoporre ad intervento di chirurgia non cardiaca		 <small>A. D. MDLXII</small> Unità Operativa di Cardiologia clinica e interventistica	
TIPOLOGIA PROCEDURA	CODIFICA VAL CARD CH	VERSIONE 01	DATA GENNAIO 2022	Pagina 21 di 22	

10. ARCHIVIAZIONE

L'originale della presente procedura è archiviato presso la S.C. QAGR e una copia deve essere presente e disponibile per gli operatori nelle Strutture interessate dell'Azienda Ospedaliera Universitaria.



AOU Sassari

Direzione Sanitaria Aziendale
S.C. Qualità, Accreditamento,
Gestione Rischio

Percorso aziendale di
accesso alle valutazioni
cardiologiche
ambulatoriali rivolte a
pazienti ricoverati o da
sottoporre
ad intervento di
chirurgia non cardiaca



A. D. MDLXII

Unità Operativa di Cardiologia
clinica e interventistica

TIPOLOGIA
PROCEDURA

CODIFICA
VAL CARD CH

VERSIONE
01

DATA
GENNAIO 2022

Pagina 22 di
22

11. DIAGRAMMA DI FLUSSO PROCESSO VALUTAZIONE PREOPERATORIA

