## UOC RISK MANAGEMENT, QUALITÀ DEI PROCESSI E AUDITING

| PROPOSTO | FIRMA | VERIFICATO | APPROVATO |
|---|---|---|---|
| Responsabile UOC Risk Management, Qualità dei Processi e Auditing<br>*Dott.ssa A. S. Morgante*<br><br>Direttore UOC Diagnostica per Immagini<br>*Dott. S. Canitano*<br><br>Dirigente medico UOC Diagnostica per Immagini<br>*Dott.ssa R. Masi*<br><br>Direttore UOC Cardiologia<br>*Dott. A. Kol*<br><br>Direttore UOC Teleradiodiagnostica<br>*Prof. V. Cantisani*<br><br>Responsabile UOSD Governo Liste di Attesa e CUP<br>*Dott.ssa Roberta Rossi*<br><br>Responsabile UOSD SIS e Statistica Sanitari<br>*Dr G. Di Gianfilippo*<br><br>Direttori Distretto 1<br>*Dott. A. Boncompagni*<br><br>Direttore Distretto 2<br>*Dott. F. Mancini*<br><br>Responsabile DMO<br>*Dott. M. Angelucci* | | UOC Risk Management, Qualità dei Processi e Auditing<br><br>UOS Governo Clinico e Sistemi Qualità<br><br>*Dott.ssa Antonella Stefania Morgante* | Direttore Sanitario Aziendale<br>*Dott. Angelo Barbato* |

*Il presente documento è destinato esclusivamente all'utilizzo interno aziendale. Per eventuali necessità di utilizzo anche parziale da parte di terzi è necessario richiedere formale autorizzazione alla Direzione Sanitaria della ASL Rieti.*

**Gruppo di Lavoro:**

Direttore f.f. UOC Risk Management, Qualità dei Processi e Auditing - *Dott.ssa A. S. Morgante*
Responsabile UOSD Sistemi Informativi Sanitari, Statistica e Audit Clinico - *Dott. G. Di Gianfilippo*
Direttore UOC Diagnostica per Immagini - *Dott. S. Canitano*
Dirigente medico con incarico di Cardioradiologia – Dott.ssa Rosa Masi
Direttore UOC Cardiologia - Dott. A. Kol
Referente CUP – Centro Unico di Prenotazione - *Dott.ssa R. Rossi*
Direttore UOC Teleradiodiagnostica - *Prof. V. Cantisani*

**STATO DELLE REVISIONI**

| DATA | REVISIONE | MOTIVO DEL CAMBIAMENTO |
|---|---|---|
| | 0 | Emissione |
| | | |

**INDICE**

1. PREMESSA ....3
2. SCOPO....3
3. CAMPO DI APPLICAZIONE E DESTINATARI ....3
4. DEFINIZIONE E ABBREVIAZIONI....3
5. MODALITA' OPERATIVE....3
5.1 TC del cuore....3
5.2 Scheda per prenotazione esami ambulatoriali TC del cuore....6
5.3 Matrice delle responsabilità....7
5.4 Set degli indicatori, monitoraggio e auding....8
5.5 Cine RM del cuore....8
5.6 Scheda per prenotazione esami Cine RM cuore....14
5.7 Matrice delle responsabilità....15
5.8 Set degli indicatori, monitoraggio e audit....15
6. DIFFUSIONE E CONSERVAZIONE DOCUMENTO ....15
7. AGGIORNAMENTO DOCUMENTO ....16
8. BIBLIOGRAFIA, SITOGRAFIA, NORMATIVA ....16
9. ALLEGATI ....18

## 1. PREMESSA

Il presente documento viene redatto a recepimento ed attuazione da parte della ASL Rieti dei contenuti della Determinazione della Regione Lazio n. G03216 del 21/3/2024, avente per oggetto: Approvazione del "Documento per percorsi di appropriatezza per la prescrizione degli esami TC del cuore e Cine RM del cuore" e pubblicata sul BUR della Regione Lazio n.30 dell'11/04/2024.

## 2. SCOPO

La finalità del presente documento è quello di definire, sulla scorta delle indicazioni poste nella Determinazione Regionale citata sopra, uno strumento di governo aziendale per il miglioramento della qualità dell'assistenza ai pazienti, del livello di governo delle relative liste di attesa e dell'uso oculato delle risorse sanitarie. Nello specifico ci si riferisce al miglioramento dell'appropriatezza, in questo caso prescrittiva ed erogativa, degli esami TC del cuore e Cine RM del cuore.
Sotto il profilo operativo, il documento ha l'obiettivo di fornire un supporto ai medici prescrittori, nell'individuare i pazienti che maggiormente possano beneficiare dell'esecuzione della TC del cuore e ai medici specialisti che erogano la prestazione, dalla quale si potranno estrapolare le notizie cliniche dei pazienti che sottoporranno all'esame.

## 3. CAMPO DI APPLICAZIONE E DESTINATARI

UU.OO di Cardiologia, Diagnostica per Immagini, Teleradiodiagnostica Clinicizzata, UOSD Governo liste di Attesa e CUP, prescrittori MMG e specialisti ambulatoriali cardiologi dipendenti e convenzionati, UOSD SIS, pazienti candidati all'esecuzione delle diagnostiche in interesse.

## 4. DEFINIZIONI E ACRONIMI

**CABG: Coronary Artery Bypass Graft**
**CAD: Coronary Artery Disease**
**CUR: Catalogo Unico Regionale**
**CUP: Centro Unico Prenotazioni**
**FE: Frazione di Eiezione**
**ICA: Intravascular Coronary Angiografy**
**LA: Lista d'Attesa**
**LGE: Late Gadolinium Enhancement**
**MMG: Medico di Medicina Generale**
**PTCA: Percutaneous Trasluminal Coronary Angioplasty**
**PTP: Probabilità Pre-test**
**RM: Risonanza Magnetica**
**STEMI:ST Elevation Myocardial Infarction**
**TC: Tomografia Computerizzata**
**VS: Ventricolo Sinistro**

## 5. MODALITA' OPERATIVE

### 5.1 TC DEL CUORE

**Pazienti Asintomatici**

Secondo le linee guida ESC 2019 sulle sindromi coronariche croniche, la TC del cuore non è raccomandata nello screening esteso dei pazienti asintomatici sulla base del solo profilo di rischio. L'esecuzione dell'esame come test di screening in fasce di popolazione definibili come "ad alto rischio" sulla sola base di parametri metabolici (es. soggetti affetti da ipercolesterolemia familiare) è da considerarsi ancora in corso di valutazione. Tuttavia, risulta indicato eseguire la TC del cuore per

la valutazione di coronaropatia ateromasica in selezionati sottogruppi di pazienti asintomatici, senza storia di cardiopatia ischemica, con le seguenti caratteristiche:

- Pazienti con test ergometrico ECG dubbio o non dirimente;
- Pazienti con riscontro di ridotta funzione sistolica del VS all'ecocardiogramma e profilo di rischio basso ed intermedio (FE-VS < 55%);
- Pazienti candidati ad interventi chirurgici maggiori ("ad alto rischio") non cardiaci con profilo di rischio cv intermedio ed età > 45 anni (fino a 70 negli uomini e fino a 75 nelle donne).

**Pazienti Sottoposti A Rivascolarizzazione**

Secondo le linee guida SIRM-SIC del 2021 e le linee guida del SCCT del 2021, la valutazione con TC del cuore nei pazienti asintomatici sottoposti ad intervento di rivascolarizzazione è indicato nei seguenti sottogruppi:

- Pazienti sintomatici sottoposti a confezionamento di bypass coronarico (CABG), con sintomi atipici.
- Pazienti asintomatici sottoposti a confezionamento di bypass coronarico (CABG), dopo almeno 5 anni dalla procedura.
- Pazienti asintomatici sottoposti a coronarografia, angioplastica e posizionamento di stent coronarici (PTCA + stenting), solo se in presenza di stent posizionati su tronco comune e/o sul tratto prossimale dell'arteria discendente anteriore e/o con diametro ≥ 3.0 mm.

La TC del cuore non risulta indicata nei pazienti sottoposti a rivascolarizzazione con angioplastica e stenting se:

- Sintomatico
- Asintomatico e portatore di stent con diametro < 3 mm;
- Asintomatico e portatore di stent di cui non si conosce il diametro, che sia stato posizionato su tratto distale dell'arteria discendente anteriore, arteria circonflessa/rami marginali ottusi e arteria coronaria destra;

Non è indicata l'esecuzione di tale esame in quanto gli artefatti da indurimento del fascio per la presenza della maglia metallica dello stent stesso rendono la valutazione della loro pervietà non sempre affidabili. In questo sottogruppo specifico di pazienti, un esame funzionale (test ergometrico o scintigrafia miocardica) risulta maggiormente indicato per valutare un deficit perfusionale miocardico da ischemia. La TC del cuore può essere indicata come esame di secondo livello qualora il test funzionale sia dubbio, non dirimente o non effettuabile (limiti del paziente o indisponibilità delle Strutture sanitarie).

**Elenco codici di riferimento per le indicazioni cliniche alla tc del cuore**

I pazienti sono suddivisi in 4 grandi gruppi, tab 1:

1. **Sintomatici**
2. **Asintomatici**
3. **Rivascolarizzati**
4. **Altre indicazioni.**

Tabella 1 - Probabilità pre-test (PTP) di CAD ostruttiva in base ad età, sesso e natura dei sintomi [1,2].

| PROBABILITÀ PRE-TEST (PTP) DI MALATTIA CORONARICA OSTRUTTIVA | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SINTOMI | ANGINA TIPICA | | ANGINA ATIPICA | | DOLORE TORACICO NON ANGINOSO | | DISPNEA | |
| ETÀ | UOMO | DONNA | UOMO | DONNA | UOMO | DONNA | UOMO | DONNA |
| 30-39 | MB | MB | MB | MB | MB | MB | MB | MB |
| 40-49 | I | B | B | B | MB | MB | B | MB |
| 50-59 | I | B | I | B | B | MB | I | B |
| 60-69 | I | I | I | B | I | B | I | B |
| 70-75 | * | I | * | I | * | B | * | B |

| PROBABILITÀ PRE-TEST (PTP) DI MALATTIA CORONARICA OSTRUTTIVA | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SINTOMI | ANGINA TIPICA | | ANGINA ATIPICA | | DOLORE TORACICO NON ANGINOSO | | DISPNEA | |
| ETÀ | UOMO | DONNA | UOMO | DONNA | UOMO | DONNA | UOMO | DONNA |
| 30-39 | MB | MB | MB | MB | MB | MB | MB | MB |
| 40-49 | I | B | B | B | MB | MB | B | MB |
| 50-59 | I | B | I | B | B | MB | I | B |
| 60-69 | I | I | I | B | I | B | I | B |
| >75 | * | * | * | * | * | * | * | * |
| MB - MOLTO BASSA; B -BASSA; I - INTERMEDIA; * TEST FUNZIONALE | | | | | | | | |

Tabella 2 – Elenco codici di riferimento per le indicazioni cliniche alla TC del cuore

| COD | INDICAZIONE APPROPRIATA ALL'ESECUZIONE DELLA TC DEL CUORE |
|---|---|
| | **ESCLUSIONE MALATTIA CORONARICA IN PAZIENTE SINTOMATICO** |
| 1.1 | Paziente sintomatico con PTP intermedia (I) |
| 1.2 | Paziente sintomatico con PTP bassa (B) e sintomi limitanti e/o che richiedono approfondimento |
| 1.3 | Paziente sintomatico con PTP bassa (B) e presenza di molteplici fattori di rischio cardiovascolare (come anamnesi familiare positiva per malattie cardiovascolari, dislipidemia, diabete, ipertensione, fumo o altri fattori che aumentano la probabilità di CAD ostruttiva) |

| | |
|---|---|
| 1.4 | Paziente sintomatico con PTP bassa (B) e alterazioni dell'ECG basale: onde Q, alterazioni della ripolarizzazione (tratto ST e onda T) compatibili con ischemia |
| 1.5 | Paziente sintomatico con PTP bassa (B) e presenza di disfunzione del ventricolo sinistro (FE-VS<55%) suggestiva di ischemia |
| 1.6 | Paziente sintomatico con PTP bassa (B) e test ECG da sforzo risultato dubbio o positivo |
| **ESCLUSIONE MALATTIA CORONARICA IN PAZIENTE ASINTOMATICO** | |
| 2.1 | Paziente asintomatico con test ergometrico ECG/scintigrafia miocardica dubbi o non dirimenti |
| 2.2 | Paziente asintomatico con riscontro di ridotta funzione sistolica del VS all'ecocardiogramma e profilo di rischio basso ed intermedio (FE-VS<55%) |
| 2.3 | Paziente asintomatico candidato ad interventi chirurgici maggiori non cardiaci con profilo di rischio cardiovascolare intermedio ed età > 45 anni (fino a 70 negli uomini e fino a 75 nelle donne) |
| **ESCLUSIONE MALATTIA CORONARICA IN PAZIENTE RIVASCOLARIZZATO** | |
| 3.1 | Paziente sintomatico sottoposto a confezionamento di bypass coronarico (CABG), con sintomi atipici |
| 3.2 | Paziente asintomatico sottoposto a CABG in follow-up, dopo almeno 5 anni dalla procedura |
| 3.3 | Paziente asintomatico sottoposto a PTCA + stenting in follow-up, con stent sul tronco comune o sul tratto prossimale dell'arteria discendente anteriore e/o con diametro $\geq$ 3 mm |
| **ALTRE INDICAZIONI** | |
| 4.1 | Pazienti candidati ad interventi valvolari chirurgici o percutanei (per planning pre-operatorio, in sostituzione o integrazione di ICA) |
| 4.2 | Paziente con anomalie cardiovascolari congenite (coronariche, cardiache e dei grandi vasi) |
| 4.3 | Paziente con massa cardiaca o pseudomassa (pseudoaneurismi, trombosi, ect.) |

### 5.2 SCHEDA PER PRENOTAZIONE ESAMI AMBULATORIALI TC DEL CUORE

Per la prenotazione della prestazione è necessaria, al fine di valutare la corretta indicazione all'esecuzione della "TC del cuore", la compilazione COMPLETA del modulo (All. 1) da parte del Medico Specialista richiedente e/o del Medico di Medicina Generale, da allegare all'impegnativa dematerializzata correttamente compilata.

Il paziente candidato verrà successivamente contattato telefonicamente/per email per la comunicazione della data di esame, in occasione della quale dovrà esibire la prescrizione correttamente compilata.

Le impegnative dovranno essere così compilate:

Descrizione CUR vigente Cardio-Tc/ Cardio-Tc con mdc 87.41_8/87.41.1_10
Al momento dell'esecuzione dell'indagine è necessario esibire un dosaggio della creatinina eseguito entro 1 mese.
Per la prenotazione della prestazione è necessaria, al fine di valutare la corretta indicazione all'esecuzione della TC del cuore, la compilazione completa del modulo di cui all'Allegato 1 della presente procedura da parte del medico specialista richiedente e/o del medico di medicina generale, da allegare all'impegnativa dematerializzata correttamente compilata.
Scheda e ricetta dematerializzata vanno inviate al seguente indirizzo email seg.radiologia@asl.rieti.it
In alternativa consegnate a mano presso l'accettazione della UOC Diagnostica per Immagini sita al piano 0 dell'Ospedale San Camillo de Lellis di Rieti.
Le schede anamnestiche verranno visionate dal cardioradiologo per la valutazione dell'appropriatezza/ presenza di controindicazioni all'esame.
I pazienti verranno successivamente inseriti nella LA interna tenendo conto dell'ordine cronologico di ricezione della richiesta.
Responsabile dell'inserimento nella LA interna è la segreteria della radiologia.
I pazienti con FA ed età > di 75 anni verranno contattati dalla segreteria via email/ telefono, suggerita l'esecuzione dell'esame scintigrafico miocardico e fornita nuova prescrizione o reindirizzati al medico richiedente.
Il CUP, una volta acquisita la disponibilità degli slot per scintigrafia miocardica riservati tramite convenzione esterna, apre le disponibilità che potranno essere prenotate dall'utenza fornita di apposita prescrizione redatta dal cardiologo/radiologo con incarico di cardioradiologia a valle della valutazione di appropriatezza effettuata. Per quanto attiene alla TC del cuore, il CUP ha formato e abilitato gli operatori interni della segreteria della Radiologia, i quali registrano direttamente sul sistema RECUP la prenotazione. I derivanti flussi SIAS sono oggetto di comunicazione agli erogatori e i Direttori di Distretto da parte del SIS.

### 5.3 MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

| ATTIVITÀ | Prescrittore (MMG, cardiologi dip e SAI | Radiologo con Inc. prof Cardioradiologia | Radiologo | Cardiologo ospedaliero referente valutazione appropriatezza | Segr. Radio | Responsabile Governo LA | UOSD SIS | Dirett DMO e Distretto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Compilazione e invio scheda prenotazione TC del cuore | R | | | | | | | |
| Valutazione appropriatezza/inappropriatezza richiesta | I | R* | | I | | | | |
| Inserimento paziente in LA | | C | | I | R | I | | |
| Indicazione appropriatezza di esecuzione di esame scintigrafico sostitutivo della TC cuore sui pazienti inappropriatamente candidati alla TC del cuore | | R* | | I | | I | I | |
| Inserimento paziente in LA | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Redazione impegnativa per esame scintigrafico | R | I | | I | | I | | |
| Diffusione Percorso e Scheda prenotazione TC del cuore alle UU.OO interessate, agli specialisti, ai MMG | I | I | | I | | I | | R |
| Refertazione esame TC del cuore | | R* | R* | | | | | |
| Audit appropriatezza | C | R | | C | | C<br>Per esami scintigrafici | C | C |
| Monitoraggio flussi governo LA scintigrafia | | C | | | | R | I | |

*Legenda: R: Responsabile. R* Responsabile per gli aspetti di rispettiva competenza C: Coinvolto. I: Informato.*

### 5.4. SET DEGLI INDICATORI, MONITORAGGIO E AUDITING

N. schede prenotazione pervenute/n. richieste specialistiche o del MMG pervenute
N. esami TC del cuore eseguiti nel periodo d'interesse (trend comparato)
N. richieste appropriate/N. richieste pervenute
N. esami appropriati eseguiti/N. esami appropriati richiesti
N. esami scintigrafici indicati sulla base dei criteri di appropriatezza/N. TC richieste per pazienti ultrasettantacinquenni con criteri clinico-anamnestici di eseguibilità della scintigrafia.
Il monitoraggio degli indicatori e l'analisi degli esiti saranno oggetto di periodici audit clinico-organizzativi (ACO) interni organizzati dai Direttori di Distretto, supportati dal SIS per la parte dei flussi di attività.
Il monitoraggio delle LA e dell'erogato per gli esami scintigrafici sostitutivi sarà eseguito dall'UOSD Governo delle LA e CUP.

### 5.5 CINE RM CUORE

**Appropriatezza prescrittiva**

L'esame, in un setting di specialistica ambulatoriale e non di acuzie, deve essere prescritto su indicazione di medici specialisti in Cardiologia o Radiodiagnostica, o di una branca affine, i quali possiedono le competenze necessarie per valutare l'adeguatezza dell'esame rispetto alla condizione clinica del paziente e al quesito diagnostico, assicurando così un uso ottimale di questa risorsa diagnostica avanzata.

**Elenco codici di riferimento per le indicazioni cliniche alla Cine RM Cuore**

Di seguito è riportato l'elenco delle indicazioni cliniche all'esame della Cine RM Cuore classificate come "raccomandazione di classe A (forte raccomandazione: c'è evidenza, generale consenso o entrambi che il test è utile; beneficio >> rischio) o B (moderata raccomandazione: c'è evidenza incerta o pareri discordanti sulla utilità del test; il peso delle evidenze e opinioni, tuttavia, è fortemente a favore dell'utilità del test; beneficio > rischio) e relativi codici di riferimento. Questi codici dovranno essere riportati nell'apposita sezione della scheda di prenotazione per l'esecuzione dell'esame Cine RM Cuore.
Tabella 3 – Elenco codici di riferimento per le indicazioni cliniche alla Cine Rm Cuore

| COD | INDICAZIONE CLINICA | FINALITA' DELL'ESAME CINE RM CUORE |
|---|---|---|
| **CARDIOPATIA ISCHEMICA** | | |
| 1.1 | Dolore toracico cronico senza storia di rivascolarizzazione* | Ricerca deficit di perfusione inducibile (**Cine RM Cuore con stress*)<br>Ricerca deficit di contrattilità parietale<br>Imaging della scar (esito infartuale)<br>Stratificazione prognostica |
| 1.2 | Dolore toracico cronico con storia di rivascolarizzazione (stent o bypass) o precedente infarto miocardico* | |
| 1.3 | Valutazione danno cardiaco dopo infarto acuto (e rivascolarizzazione) | Valutazione volumi ventricolari<br>Valutazione dell'area a rischio, dell'emorragia miocardica, dell'ostruzione microvascolare e dell'area necrotica<br>Complicazioni post-infarto<br>Stratificazione prognostica |
| 1.4 | STEMI a coronarie esenti da ostruzioni (MINOCA) | |
| 1.5 | Studio vitalità in cardiopatia ischemica cronica, candidata a rivascolarizzazione | Ricerca deficit di perfusione<br>Ricerca deficit di contrattilità parietale<br>Studio della vitalità miocardica<br>Stratificazione prognostica |
| **MALATTIE INFIAMMATORIE DEL CUORE E DEL PERICARDIO** | | |
| 2.1 | Sindrome miocardica acuta «simil-infartuale» (prima diagnosi)<br>es. MINOCA, miocardite acuta, S. Takotsubo | Ricerca di edema miocardico<br>Ricerca di danno miocardico non ischemico<br>Valutazione volumi ventricolari<br>Anomalie della cinetica parietale<br>Versamento pericardico |
| 2.2 | Comparsa di segni o sintomi di scompenso in VS normale o dilatato, di aritmie ventricolari o di blocco AV di alto grado (prima diagnosi) | |
| 2.3 | Sospetta miocardite cronica (prima diagnosi) | Persistenza dell'edema miocardico<br>Valutazione/ridefinizione del danno miocardico non ischemico<br>Monitoraggio della funzione ventricolare |
| 2.4 | Miocardite (follow-up) | |
| 2.3 | Pericardite acuta (prima diagnosi) | Valutazione spessore pericardico (≥ 3 mm)<br>Versamento pericardico (Quantificazione e Caratterizzazione) Ricerca segni di infiammazione foglietti pericardici<br>Escludere una miocardite concomitante |

| | | |
|---|---|---|
| 2.4 | Pericardite subacuta >6 settimane o pericardite cronica >6 mesi (prima diagnosi) | Valutazione spessore pericardico (≥ 3 mm)<br>Versamento pericardico (Quantificazione e Caratterizzazione) Ricerca segni di infiammazione foglietti pericardici<br>Escludere una miocardite concomitante<br>Ricerca aderenze tra foglietti pericardici<br>Evoluzione a fisiologia «costrittiva» |
| 2.5 | Pericardite costrittiva (prima diagnosi) | Valutazione spessore pericardico (≥ 3 mm)<br>Ricerca aderenze tra foglietti pericardici<br>Ricerca segni di fisiologia «costrittiva» |
| 2.6 | Pericardite costrittiva (follow-up ogni 6-12 mesi fino a risoluzione) | |
| **CARDIOMIOPATIE** | | |
| 3.1 | Cardiomiopatia ipertrofica con fenotipo dubbio o positivo all'ecocardio (prima diagnosi) | Valutazione e caratterizzazione del pattern di ipertrofia<br>Diagnosi differenziale con altri fenotipi ipertrofici (es. ipertrofia nello sportivo agonista).<br>Anomalie dell'apparato sotto-valvolare mitralico<br>Valutazione di ostruzione al tratto di efflusso ventricolare sn<br>Caratterizzazione tissutale<br>Individuazione di difetti di perfusione |
| 3.2 | Cardiomiopatia ipertrofica (follow-up) | Quantificazione della massa miocardica<br>Modifiche nel pattern di LGE (progressione/regressione) o del mapping cardiaco T1/T2 |
| 3.3 | Cardiomiopatia a fenotipo restrittivo con fenotipo positivo all'ecocardio (prima diagnosi) | Diagnosi differenziale con la pericardite costrittiva<br>Diagnosi differenziale tra le varie forme di CMR |
| 3.4 | Cardiomiopatia a fenotipo restrittivo (follow-up) | Solo nelle forme da accumulo di ferro<br>Valutazione del sovraccarico marziale di ferro intramiocardico con le sequenze T2* |
| 3.5 | Cardiomiopatia dilatativa con fenotipo dubbio o suggestivo all'ecocardiogramma (prima diagnosi) | Valutazione dei volumi ventricolari, della funzione sistolica regionale-globale, degli spessori parietali e massa ventricolare<br>Escludere trombi intraventricolari<br>Valutazione della presenza e del pattern del LGE e del mapping T1/T2 per stabilire la possibile eziologia/prognosi |
| 3.6 | Cardiomiopatia dilatativa (follow-up) | |

| | | |
|---|---|---|
| 3.7 | Cardiomiopatia aritmogena (diagnosi) – fenotipo «classico»: prima diagnosi | Valutazione della morfologia e funzione sistolica regionale-globale ventricolare<br>Diagnosi differenziale con altre cause di dilatazione/disfunzione ventricolare destra (es. malformazioni congenite)<br>Valutazione del LGE e del mapping T1/T2 per individuare un coinvolgimento isolato del VSn o biventricolare |
| 3.8 | Cardiomiopatia aritmogena (sospetta) – dilatazione idiopatica o disfunzione contrattile regionale-globale del VDx | |
| 3.9 | Cardiomiopatia aritmogena (screening) – parenti di I grado, portatori sani della mutazione (in età post-puberale) | |
| 3.10 | Cardiomiopatia aritmogena (diagnosi) – fenotipo «a dominanza ventricolare sinistra» | |
| 3.11 | Cardiomiopatia aritmogena (sospetta) – rivalutazione seriata di pazienti ad alto sospetto clinico, che non soddisfano pienamente i criteri diagnostici vigenti. | |
| 3.12 | Cardiomiopatia aritmogena (follow-up) – diagnosi definita | Controllo della progressione di patologia (es. modifiche della FE o della funzione sistolica regionale-globale. |
| 3.13 | Cardiomiopatia aritmogena (sospetta) – aritmie ventricolari con morfologia suggestiva o sospetta per cardiomiopatia es. forme di BBdx | Solo dopo una approfondita valutazione cardiologica che definisca le caratteristiche dell'aritmia ventricolare<br>Per individuare possibili cardiomiopatie sottostanti alla genesi dei fenomeni aritmici |
| 3.14 | Cardiomiopatia da accumulo per malattia di Anderson-Fabry (prima diagnosi) | Valutazione e caratterizzazione del pattern di ipertrofia<br>Diagnosi differenziale con altri fenotipi ipertrofici.<br>Caratterizzazione tissutale con sequenze LGE e T1/T2 mapping |
| 3.15 | Cardiomiopatia da accumulo per malattia di Anderson-Fabry (follow-up) | |
| 3.16 | Cardiomiopatia da accumulo per Malattia di Anderson-Fabry (screening) | Solo nei parenti di I grado di Pazienti con Malattia di Anderson-Fabry già diagnostica, portatori della stessa mutazione genetica.<br>Individuazione di alterazioni precoci morfologiche/funzionali/tissutali. |

| | | |
|---|---|---|
| 3.17 | Cardiomiopata da accumulo per Amiloidosi cardiaca (prima diagnosi) | Valutazione e caratterizzazione del pattern di ipertrofia<br>Diagnosi differenziale con altri fenotipi ipertrofici.<br>Caratterizzazione tissutale con sequenze LGE e T1/T2 mapping |
| 3.18 | Cardiomiopata da accumulo per Amiloidosi cardiaca (follow-up) | |
| 3.19 | Cardiomiopata da accumulo per Amiloidosi cardiaca (screening) | Solo nei parenti di I grado di Pazienti con Amiloidosi cardiaca già diagnostica, portatori della stessa mutazione genetica.<br>Individuazione di alterazioni precoci morfologiche/funzionali/tissutali. |
| 3.20 | Coinvolgimento cardiaco in Paziente con emocromatosi | Valutazione della morfologia e funzione sistolica regionale-globale ventricolare<br>Caratterizzazione tissutale con sequenze LGE e T1/T2 mapping<br>Valutazione e quantificazione dell'accumulo di ferro intramiocardico con sequenze T2* |
| **VALVULOPATIE** | | |
| 4.1 | Stenosi aortica | Nel caso di ecocardiogramma non dirimente nella valutazione del grado di stenosi (area valvolare, gradiente di picco)<br>Valutazione della massa, dei volumi e della funzione sistolica biventricolare<br>Caratterizzazione tissutale miocardica |
| 4.2 | Stenosi polmonare | |
| 4.3 | Insufficienza aortica | Nel caso di ecocardiogramma non dirimente nella valutazione del grado di insufficienza o se disaccordo tra volumi ventricolari e severità dell'insufficienza all'ecocardiogramma<br>Valutazione del volume rigurgitante (frazione di rigurgito)<br>Misura massa miocardica (per IA e IM) e volumi ventricolari<br>Caratterizzazione tissutale miocardica (per IA e IM). Studio morfologia valvolare (per IT) |
| 4.4 | Insufficienza mitralica | |
| 4.5 | Insufficienza polmonare | |
| 4.6 | Insufficienza tricuspidalica | |

| | | |
|---|---|---|
| **CARDIOPATIE CONGENITE** | | |
| 5.1 | Cardiopatia congenita o anomalia congenita vascolare nei bambini < 6 anni | Nel caso in cui le altre metodiche strumentali (es. ecocardio) non siano risultate diagnostiche<br>Previo videat e presenza di uno specialista Anestesista per la possibile necessità di ricorso ad un'anestesia generale |
| 5.2 | Cardiopatia congenita o anomalia congenita vascolare nei bambini > 6 anni e negli adulti | Cardiopatie congenite maggiori (diagnosi o follow-up)<br>Difetto del setto interatriale o interventricolare<br>Diverticoli o aneurismi ventricolari<br>Anomalie delle valvole cardiache (es. anomalia di Ebstein)<br>Anomalie di origine, decorso o calibro dei grandi vasi (es. anomalie dell'arco aortico o coartazione)<br>Sospetto ritorno venoso polmonare anomalo<br>Agenesia del pericardio<br>Follow-up dopo intervento chirurgico di correzione cardiopatia congenita |
| 5.3 | Anomalie di origine e decorso dei vasi coronarici | Studio albero coronarico<br>Ricerca ischemia inducibile (*_Cine RM Cuore con stress_) e aree di LGE |
| **MASSE CARDIACHE E PARACARDIACHE** | | |
| 6.1 | Riscontro ecocardiografico incidentale di formazioni cardiache | Diagnosi differenziale tra pseudomasse, formazioni non neoplastiche e tumori |
| 6.2 | Tumore cardiaco | Diagnosi differenziale tra tumore benigno e maligno sulla base di caratteristiche di malignità quali le dimensioni, i margini irregolari, la crescita infiltrativa, il potenziamento post-contrastografico.<br>Staging loco-regionale e planning pre-operatorio |
| 6.3 | Tumore pericardico (prima diagnosi) | Definizione anatomica/morfologica (estensione e ubicazione, invasività locale)<br>Caratteristiche del segnale<br>Segni accessori (es: versamento emorragico, tamponamento,<br>costrizione, ulteriori lesioni neoplastiche) |
| 6.4 | Tumore pericardico (follow-up, se non rimosso chirurgicamente) | |

| | | |
|---|---|---|
| 6.4 | Cisti pericardiche | Definizione anatomica/morfologica (estensione e ubicazione, diagnosi differenziale con altre formazioni paracardiache)<br>Caratteristiche del segnale del contenuto<br>Studio funzionalità sistolica regionale-globale biventricolare |
| **CARDIOTOSSICITA'** | | |
| 7.1 | Cardiotossicità (prima diagnosi) | Se scarsa finestra acustica impedisce valutazione funzione ventricolare o se FE-VS < 53%<br>Valutazione della funzione sistolica regionale-globale<br>Individuazione di edema miocardico<br>Individuazione di fibrosi miocardica focale (con sequenze LGE) o diffusa (mapping T1 e ECV) |
| 7.2 | Cardiotossicità (follow-up) | |
| 7.3 | Radiotossicità (prima diagnosi) | Rilevamento di pericardite (acuta e subacuta), pericardite costrittiva, cardiomiopatia restrittiva<br>Valutazione della funzione sistolica regionale-globale<br>Individuazione di edema miocardico<br>Individuazione di fibrosi miocardica focale (con sequenze LGE) o diffusa (mapping T1 e ECV) |
| 7.4 | Radiotossicità (follow-up) | |

### 5.6 SCHEDA PER PRENOTAZIONE ESAMI CINE RM DEL CUORE

Per la prenotazione della prestazione è necessaria, al fine di valutare la corretta indicazione all'esecuzione della CINE RM cuore, la compilazione completa dello specifico modulo (All. 2) della presente procedura da parte del medico specialista richiedente, da allegare all'impegnativa dematerializzata correttamente compilata.

Scheda e ricetta dematerializzata vanno inviate al seguente indirizzo email seg.radiologia@asl.rieti.it

In alternativa consegnate a mano presso la segreteria della UOC Diagnostica per Immagini sita al piano 0 dell'Ospedale San Camillo de Lellis di Rieti.

Le schede anamnestiche verranno visionate dal cardioradiologo per la valutazione dell'appropriatezza/ presenza di controindicazioni all'esame.

I pazienti verranno successivamente inseriti nella LA interna tenendo conto dell'ordine cronologico di ricezione della richiesta.

Responsabile dell'inserimento nella LA interna è il cardioradiologo.

Le impegnative dovranno essere così compilate:

*Descrizione CUR vigente Cine Rm Cuore /Cine Rm Cuore senza e con mdc 88.92.3 _0/ 88.92.4_0*

Al momento dell'esecuzione dell'indagine è necessario esibire un dosaggio della creatinina eseguito entro 1 mese.

Gli operatori della segreteria della radiologia registrano la richiesta e inseriscono il paziente nella LA interna dedicata alla cardiologia per Cine RM.

I flussi di attività derivanti (SIO per pazienti interni ricoverati e SIAS per ambulatoriali) saranno comunicati dal SIS agli erogatori.

### 5.7 MATRICE RESPONSABILITA'

| ATTIVITÀ | Cardiologo osp. | Radiologo con inc. Prof. Cardioradiol. | Segret Radiologia | Radiologo | Cardiologo referente Appropriatezza prescrittiva CardioTC e Cine RM | UOSD GOV LA e CUP | UOSD SIS | Dirett. DMO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Compilazione e invio impegnativa e scheda prenotazione Cine RM Cuore/richiesta inserimento paziente interno | R | | | | I | | | |
| Valutazione appropriatezza/ inappropriatezza richiesta | I | R | | | I | | | |
| Inserimento paziente in LA interna | | R | C | I | | | | |
| Refertazione esame Cine RM Cuore | | R* | | R* | | | | |
| Audit appropriatezza | C | R | | | C | | C | C |
| Monitoraggio flussi SIO /SIAS | I | I | | | I | R | R | I |
| Diffusione all'interno del P.O.Percorso e Schede prenotazione CINE RM agli interessati | I | I | I | I | I | | | R |

Legenda: R= Responsabile; R* = Responsabile per la rispettiva presenza in servizio ; C= Coinvolto; I= Informato

### 5.8 SET DEGLI INDICATORI, MONITORAGGIO E AUDIT

N. schede prenotazione CINE RM Cuore pervenute/n. richieste specialistiche pervenute
N. richieste appropriate/N. richieste pervenute
N. esami appropriati eseguiti/N. esami appropriati richiesti.

Il monitoraggio degli indicatori e l'analisi degli esiti saranno oggetto di periodici audit clinico-organizzativi (ACO) interni, supportati dal SIS per la parte dei flussi di attività monitorabili.

## 6. DIFFUSIONE E CONSERVAZIONE DOCUMENTO

Il presente documento è pubblicato sull'intranet aziendale, area documentazione Risk Management. Apposita comunicazione viene inviata da parte della segreteria Risk Management a tutti i Direttori/Responsabili UU.OO/Strutture/Coordinatori/Posizioni Organizzative coinvolti, i quali hanno l'obbligo diffusione a tutti gli operatori interessati, con richiesta di presa visione della stessa mediante raccolta delle firme attraverso il modulo "lista di distribuzione".
Copia di tale modulo firmato, il cui originale che andrà accuratamente conservato presso la U.O. a cura del Coordinatore/Coordinatrice, deve essere trasmesso alla segreteria della U.O.C. Risk Management, Qualità dei Processi e Auditing su richiesta.
La garanzia di conoscenza della procedura, della sua diffusione, della sua disponibilità per la consultazione e gli aspetti della Formazione sulla stessa sono responsabilità dei Direttori delle

strutture, coadiuvati dai coordinatori e, ove presenti, dai facilitatori e referenti della qualità e rischio clinico. La formazione effettuata deve essere tracciata agli atti interni.

## 7. AGGIORNAMENTO DOCUMENTO

In seguito a nuove disposizioni normative nazionali e/o aziendali ovvero a seguito di modifiche dell'organizzazione aziendale. L'aggiornamento è a cura del GdL.

## 8. BIBLIOGRAFIA E DOCUMENTI REGIONALI DI RIFERIMENTO TC CUORE

1. Knuuti J, Wijns W, Saraste A, Capodanno D, Barbato E, Funck-Brentano C, Prescott E, Storey RF, Deaton C, Cuisset T, Agewall S, Dickstein K, Edvardsen T, Escaned J, Gersh BJ, Svitil P, Gilard M, Hasdai D, Hatala R, Mahfoud F, Masip J, Muneretto C, Valgimigli M, Achenbach S, Bax JJ; ESC Scientific Document Group. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes. Eur Heart J. 2020 Jan 14;41(3):407-477. doi: 10.1093/eurheartj/ehz425. Erratum in: Eur Heart J. 2020 Nov 21;41(44):4242. PMID: 31504439.
2. Juarez-Orozco LE, Saraste A, Capodanno D, Prescott E, Ballo H, Bax JJ, Wijns W, Knuuti J. Impact of a decreasing pre-test probability on the performance of diagnostic tests for coronary artery disease. Eur Heart J Cardiovasc Imaging. 2019 Nov 1;20(11):1198-1207. doi: 10.1093/ehjci/jez054. PMID: 30982851.
3. Reeh J, Therming CB, Heitmann M, Højberg S, Sørum C, Bech J, Husum D, Dominguez H, Sehestedt T, Hermann T, Hansen KW, Simonsen L, Galatius S, Prescott E. Prediction of obstructive coronary artery disease and prognosis in patients with suspected stable angina. Eur Heart J. 2019 May 7;40(18):1426-1435. doi: 10.1093/eurheartj/ehy806. PMID: 30561616.
4. Foldyna B, Udelson JE, Karády J, Banerji D, Lu MT, Mayrhofer T, Bittner DO, Meyersohn NM, Emami H, Genders TSS, Fordyce CB, Ferencik M, Douglas PS, Hoffmann U. Pretest probability for patients with suspected obstructive coronary artery disease: re-evaluating Diamond-Forrester for the contemporary era and clinical implications: insights from the PROMISE trial. Eur Heart J Cardiovasc Imaging. 2019 May 1;20(5):574-581. doi: 10.1093/ehjci/jey182. PMID: 30520944; PMCID: PMC6477645.
5. Martha Gulati, Phillip D. Levy, Debabrata Mukherjee, Ezra Amsterdam, Deepak L. Bhatt, Kim K. Birtcher, Ron Blankstein, Jack Boyd, Renee P. Bullock-Palmer, Theresa Conejo, Deborah B. Diercks, Federico Gentile, John P. Greenwood, Erik P. Hess, Steven M. Hollenberg, Wael A. Jaber, Hani Jneid, José A. Joglar, David A. Morrow, Robert E. O'Connor, Michael A. Ross and Leslee J. Shaw¸2021 AHA/ACC/ASE/CHEST/SAEM/SCCT/SCMR Guideline for the Evaluation and Diagnosis of Chest Pain: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines; https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001029Circulation. 2021;144:e368–e454
6. Uhani Knuuti, William Wijns, Antti Saraste, Davide Capodanno, Emanuele Barbato, Christian FunckBrentano, Eva Prescott, Robert F Storey, Christi Deaton, Thomas Cuisset, Stefan Agewall, Kenneth Dickstein, Thor Edvardsen, Javier Escaned, Bernard J Gersh, Pavel Svitil, Martine Gilard, David Hasdai, Robert Hatala, Felix Mahfoud, Josep Masip, Claudio Muneretto, Marco Valgimigli, Stephan Achenbach, Jeroen J Bax, ESC Scientific Document Group , 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: The Task Force for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC), European Heart Journal, Volume 41, Issue 3, 14 January 2020, Pages 407–477, https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz425
7. Esposito A, Francone M, Andreini D, Buffa V, Cademartiri F, Carbone I, Clemente A, Guaricci AI, Guglielmo M, Indolfi C, La Grutta L, Ligabue G, Liguori C, Mercuro G, Mushtaq S, Neglia D, Palmisano A, Sciagrà R, Seitun S, Vignale D, Pontone G, Carrabba N. SIRM-SIC appropriateness criteria for the use of Cardiac Computed Tomography. Part 1: Congenital heart diseases, primary prevention, risk assessment before surgery, suspected CAD in symptomatic patients, plaque and

epicardial adipose tissue characterization, and functional assessment of stenosis. Radiol Med. 2021 Sep;126(9):1236-1248. doi: 10.1007/s11547-021-01378-0. Epub 2021 Jun 23. PMID: 34160775; PMCID: PMC8370938.

8. Narula J, Chandrashekhar Y, Ahmadi A, Abbara S, Berman DS, Blankstein R, Leipsic J, Newby D, Nicol ED, Nieman K, Shaw L, Villines TC, Williams M, Hecht HS. SCCT 2021 Expert Consensus Document on Coronary Computed Tomographic Angiography: A Report of the Society of Cardiovascular Computed Tomography. J Cardiovasc Comput Tomogr. 2021 May-Jun;15(3):192-217. doi: 10.1016/j.jcct.2020.11.001. Epub 2020 Nov 20. PMID: 33303384; PMCID: PMC8713482

## BIBLIOGRAFIA E DOCUMENTI REGIONALI DI RIFERIMENTO CINE RM

1. Pontone G, Di Cesare E, Castelletti S, De Cobelli F, De Lazzari M, Esposito A, Focardi M, Di Renzi P, Indolfi C, Lanzillo C, Lovato L, Maestrini V, Mercuro G, Natale L, Mantini C, Polizzi A, Rabbat M, Secchi F, Secinaro A, Aquaro GD, Barison A, Francone M. Appropriate use criteria for cardiovascular magnetic resonance imaging (CMR): SIC-SIRM position paper part 1 (ischemic and congenital heart diseases, cardio-oncology, cardiac masses and heart transplant). Rad Med 2021 Mar;126(3):365-379. doi: 10.1007/s11547-020-01332-6. Epub 2021 Feb 24.

2. Francone M, Aquaro GD, Barison A, Castelletti S, De Cobelli F, De Lazzari M, Esposito A, Focardi M, Di Renzi P, Indolfi C, Lanzillo C, Lovato L, Maestrini V, Mercuro G, Natale L, Mantini C, Polizzi G, Rabbat M, Secchi F, Secinaro A, Di Cesare E, Pontone G. Appropriate use criteria for cardiovascular MRI: SIC - SIRM position paper Part 2 (myocarditis, pericardial disease, cardiomyopathies and valvular heart disease) J Cardiovasc Med (Hagerstown). 2021 Jul 1;22(7):515-529. doi: 10.2459/JCM.0000000000001170

## DOCUMENTI REGIONALI DI RIFERIMENTO

3. Determinazione – GSA Regione Lazio N. G03216 del 21/03/2024 "Documento per percorsi di appropriatezza per la prescrizione degli esami TC del CUORE e CINE RM del CUORE"

## 9. ALLEGATI 1 e 2

### ALLEGATO 1 - SCHEDA PER PRENOTAZIONI ESAMI AMBULATORIALI TC DEL CUORE

| **INFORMAZIONI ANAGRAFICHE** | |
|---|---|
| Cognome e nome | |
| Data di nascita | |
| Codice Fiscale | |
| Sesso | Maschio □ Femmina □ Altro □ |
| Indirizzo di Residenza | |
| Numero di telefono | |
| Indirizzo e-mail | |
| **INFORMAZIONI CLINICHE** | |
| Altezza (cm) | |
| Peso (Kg) | |
| Allergie a farmaci (1)<br>(in particolare mezzi di contrasto iodati) | NO □ SI □<br>specificare_____ |
| Terapie farmacologiche in atto | |
| ECG (2) | Frequenza cardiaca (_____bpm)<br>Ritmo sinusale □<br>FA □<br>Blocco di Branca □<br>Altro _____ |
| Fattori di rischio cardiovascolari | □ Nessuno<br>□ Diabete Mellito<br>□ Dislipidemia<br>□ Tabagismo (attuale o pregresso)<br>□ Ipertensione arteriosa<br>□ Familiarità per cardiopatia ischemica<br>□ Arteriopatia periferica |
| Anamnesi cardiologica | □ Assenza di storia cardiologica di rilievo clinico<br>□ Pregresso Infarto Miocardico<br>□ Storia di NSTEMI o episodi di angina instabile<br>□ Angina stabile<br>□ Pregresso PTCA/Stenting coronarico<br>□ Pregresso Bypass coronarico<br>□ Altro _____ |
| Sintomi | □ Assenti □ Dispnea □ Dolore toracico atipico<br>□ Palpitazioni □ Dolore toracico tipico<br>Altro _____ |
| Esami eseguiti | □ Nessuno<br>□ Test Ergometrico (eseguito in data ___/___/_____<br>□ Non eseguibile<br>□ Non raggiunto il massimale<br>□ Negativo per ischemia inducibile<br>□ Suggestivo per ischemia inducibile<br>□ Suggestivo per ischemia inducibile<br>□ Eco-stress (eseguito in data ___/___/_____)<br>□ Negativo per ischemia inducibile |

| | |
|---|---|
| | □ Dubbio per ischemia inducibile<br>□ Suggestivo per ischemia inducibile<br>□ Scintigrafia miocardica/SPECT (eseguita in data ___/___/_____<br>□ Negativo per ischemia inducibile<br>□ Dubbio per ischemia inducibile<br>□ Suggestivo per ischemia inducibile<br>□ Ecocardiografia (eseguita in data ___/___/_____)<br>□ FE (indicare il valore) _____<br>□ Ipo-acinesia (indicare i segmenti cardiaci coinvolti)<br>_____<br>□ Altri reperti _____<br>□ Risonanza Magnetica Cardiaca (eseguita in data ___/___/_____<br>□ (indicare reperti principali) _____<br>□ Coronarografia<br>□ Rifiutata dal paziente o non eseguita per limiti tecnici<br>□ Eseguita in data ___/___/_____ con i seguenti rilievi _____<br>□ Altro (Es. Holter 24h, TC) |
| Indicazione Clinica all'esame<br>_____<br>Codice identificativo dell'indicazione clinica (OBBLIGATORIO) | □ CAD sospetta<br>□ Rivalutazione albero coronarico in CAD nota<br>□ Controllo pervietà stent coronarici<br>□ Controllo pervietà bypass coronarici<br>□ Anomalie coronariche o patologie congenite cardiache<br>□ Cardiopatia dilatativa<br>□ Valutazione pre- o post-chirurgica valvolare<br>□ Valutazione pre- o post-chirurgica dell'aorta<br>□ Esclusione CAD in candidato a chirurgia non cardiaca<br>□ Patologia oncologica cardiaca |
| Medico richiedente | □ Cardiologo<br>□ Radiologo<br>□ MMG<br>□ Cardiochirurgo<br>□ Altro (specificare) |

(1) Nel caso di storia di reazioni allergiche a farmaci, in particolare al mezzo di contrasto iodato, si raccomanda di contattare preliminarmente il centro diagnostico per valutare eventuale predisposizione di terapia desensibilizzante, in accordo ai protocolli previsti dal centro.
(2) In caso di paziente con ritmo sinusale con frequenza cardiaca >70 bpm o fibrillazione atriale (FA) è necessario consultare preliminarmente il proprio Specialista Cardiologo di riferimento o il medico Radiologo esecutore dell'esame per valutare eventuale preparazione bradicardizzante (mediante assunzione di beta-bloccanti o ivabradina) ovvero controindicazione all'esame.

Firma e timbro OBBLIGATORI del Medico Richiedente

_____

## ALLEGATO 2 -SCHEDA PER PRENOTAZIONE ESAMI AMBULATORIALI CINE RM CUORE

| **INFORMAZIONI ANAGRAFICHE** | |
|---|---|
| Cognome e nome | |
| Data di nascita | |
| Codice Fiscale | |
| Sesso | Maschio □ Femmina □ Altro □ |
| Indirizzo di Residenza | |
| Numero di telefono | |
| Indirizzo e-mail | |
| **INFORMAZIONI CLINICHE** | |
| Altezza (cm) | |
| Peso (Kg) | |
| Allergie a farmaci (1)<br>(in particolare mezzi di contrasto a base di Gadolinio) | NO □ SI □<br>specificare_____ |
| Terapie farmacologiche in atto | |
| ECG * | Frequenza cardiaca (_____bpm)<br>Ritmo sinusale □<br>FA □<br>Blocco di Branca □<br>Altro _____ |
| Dispositivi Elettrostimolatori Cardiaci ("*Device*") (2) | □ Nessuno<br>□ Pacemaker<br>□ Defibrillatore<br>□ Resincronizzatore (CRT)<br>□ Loop recorder<br>□ Altro_____<br>(se presente, indicare se si dispone di adeguata documentazione comprovante compatibilità del dispositivo con esposizione a scanner RM: □ SI □ NO)<br><br>(se portatore in precedenza e poi rimosso, indicare se si dispone di documentazione comprovante estrazione completa di tutte le componenti del device: □ SI □ NO) |
| Presenza di altri dispositivi con elementi elettromagnetici (3) | □ Impianti cocleari<br>□ Pompe di infusione farmaci<br>□ Elettrostimolatori spinali<br>□ Clips vascolari ferromagnetiche<br>□ Schegge, corpi estranei e frammenti metallici<br>□ Filtri, stent e spirali endovascolari (se entro 6 settimane dall'impianto)<br>□ Altro _____<br>□ Nessuno |

| | |
|---|---|
| Claustrofobia (4) | □ SI □ NO |
| Indicazione Clinica all'esame<br><br>Codice identificativo dell'indicazione clinica (OBBLIGATORIO) | □ Cardiopatia Ischemica<br>□ Malattia infiammatoria del cuore e del pericardio<br>□ Cardiomiopatia<br>□ Valvulopatia<br>□Cardiopatia congenita<br>□ Massa cardiaca o paracardiaca<br>□ Cardiotossicità |
| Ecocardiogramma * | Eseguito in data ___/___/_____ (ultimo eseguito) |
| Ulteriori precedenti esami diagnostici utili alla comprensione dell'indicazione clinica | □ Cine RM Cuore (eseguita in data ___/___/____) con i seguenti rilievi |
| Medico richiedente | □ Cardiologo<br>□ Radiologo<br>□ Cardiochirurgo<br>□ Altro (specificare) |

* Elettrocardiogramma (ECG) e Ecocardiogramma sono da ritenersi esami INDISPENSABILI precedentemente all'esecuzione dell'esame di Cine RM Cuore.

(1) Nel caso di storia di reazioni allergiche a farmaci, in particolare al mezzo di contrasto paramagnetici, si raccomanda di contattare preliminarmente il centro diagnostico per valutare eventuale predisposizione di terapia desensibilizzante, in accordo ai protocolli previsti dal centro.

(2) In caso di paziente portatore di device elettrostimolatore cardiaco è FONDAMENTALE contattare preliminarmente e con congruo anticipo il presidio diagnostico, al fine di esibire opportuna documentazione di accompagnamento del dispositivo, valutare effettiva compatibilità del sistema device con l'apparecchiatura RM ("MR-conditional") e organizzare adeguata pianificazione degli interventi necessari per una scansione in

condizioni di sicurezza (disponibilità strumenti monitoraggio ECG, disponibilità di personale specializzato per programmazione del dispositivo in opportuna modalità e controllo a termine procedura, adeguata conoscenza di raccomandazioni specifiche per scansione RM del dispositivo)

(3) La presenza di altri dispositivi con elementi elettromagnetici può rappresentare una controindicazione all'esecuzione dell'esame e pertanto deve essere valutata dal medico responsabile dell'esame, in relazione al dispositivo impiantato, alla sua compatibilità con sistemi RM (etichettatura "MR safe" o "MR conditional") e specifica indicazione clinica. Si raccomanda di contattare preliminarmente e con congruo anticipo il presidio diagnostico, per una valutazione di compatibilità.
(4) Ove il paziente abbia una storia di crisi di claustrofobia o soffra di disturbo d'ansia o attacchi di panico in occasione di permanenza in luoghi chiusi, si raccomanda di contattare preliminarmente e con congruo anticipo il presidio diagnostico, per una valutazione di compatibilità.

Firma e timbro OBBLIGATORI del Medico Richiedente _____