

NOTE INFORMATIVE E PREPARAZIONE PER L'ESECUZIONE DI RISONANZA MAGNETICA NUCLEARE

Cosa è una RM cardiovascolare?

RM sta per "Risonanza Magnetica". È un metodo che prevede l'acquisizione di immagini dal suo corpo con l'utilizzo di un campo magnetico e impulsi di radiofrequenza. Nello specifico, l'esame che è stato richiesto per lei, serve ad esaminare il suo cuore ed i principali vasi sanguigni. La RM è una metodica diffusamente utilizzata e, a differenza della radiografia e della TAC non usa radiazioni ionizzanti.

Come si svolge l'esame?

Lei dovrà sdraiarsi su un lettino che entrerà all'interno di un tunnel contenente un grande magnete. L'esame, a seconda dell'indicazione, ha una durata media di 30-50 minuti.

Durante questo intervallo di tempo, lei non sarà in una situazione di pericolo e non sentirà nessun dolore. Dovrà seguire delle semplici istruzioni di respirazione per aiutare il tecnico ad acquisire delle immagini del suo cuore di alta qualità. Sentirà molto rumore ma non se ne deve preoccupare: la macchina per funzionare muove delle bobine al suo interno e questo causa rumore. Lei però indosserà delle cuffie che la proteggeranno e le permetteranno di sentire la voce del tecnico.

Il giorno dell'esame

- Presentarsi a digiuno assoluto da almeno 6 ore rispetto all'orario dell'esame. Non assumere caffè, tè, cola e cioccolata da almeno 12 ore prima dell'esame.
- è importante non mettere lozioni idratanti nella regione del torace perché potrebbero rendere difficile l'adesione degli elettrodi ECG.
- non è necessario sospendere l'assunzione di farmaci in uso (es. anti-ipertensivi), assumerli con un po' d'acqua.
- se portatori di lenti a contatto, le lenti dovranno essere tolte prima di eseguire l'esame; rimuovere eventuale cosmetici dal volto

Porti con sé:

- l'impegnativa che deve riportare la doppia dicitura: "**RM cuore con e senza mezzo di contrasto e cineRM cuore**" (entrambe sulla stessa impegnativa ma su due righe diverse);
- il **questionario** per la risonanza magnetica debitamente compilato dal proprio medico di medicina generale.
- l'**esito degli esami ematochimici**: [CREATININA](#) e [EMOCROMO](#) (se diabetico anche GLICEMIA), non antecedenti ad un mese.
- L'**assenza della prescrizione medica e del questionario e per le gli esami con mezzo di contrasto l'esito degli esami ematochimici, preclude l'esecuzione della prestazione.**
- la sua documentazione cardiologica completa.

in prima fase verrà valutato il questionario per l'accesso alla sala RMN con il medico radiologo, se non ci sono controindicazioni, si procede all'esame.

Inseriremo una piccola cannula nel suo braccio per la somministrazione del mezzo di contrasto che permette la visualizzazione di alcune strutture cardiache più chiaramente. La cannula verrà rimossa subito dopo l'esame.

Il mezzo di contrasto (gadolinio) può dare effetti collaterali, i più comuni (meno di un caso su 200 pazienti) sono mal di testa, nausea, vertigini. Sono inoltre possibili reazioni allergiche al mezzo di contrasto (2.4% dei casi). Non c'è controindicazione al suo utilizzo anche in caso di precedente allergia al mezzo di contrasto iodato. Tuttavia ci informi se ha allergie o se in passato ha avuto mai problemi con il mezzo di contrasto.

In alcuni casi potremmo anche aver bisogno di studiare il flusso di sangue che arriva al suo cuore durante esercizio. Se avremo bisogno di esercitare il suo cuore, metteremo una seconda cannula nell'altro braccio per iniettare uno tra i seguenti farmaci: adenosina, regadenoson, dipiridamolo, dobutamina che, mimando uno sforzo fisico, aumenteranno il flusso di sangue al suo cuore. A volte i pazienti avvertono alcuni sintomi come mancanza di respiro o vampate di calore durante la somministrazione del farmaco, ma l'effetto svanisce poco dopo aver interrotto l'infusione. Avremo tutto il monitoraggio in atto per garantire la sua sicurezza in ogni momento durante questa procedura. Questa è un'operazione sempre vigilata da un medico. Comunque sia, discuteremo sempre la procedura con lei prima di prendere qualsiasi decisione e di procedere con lo stress farmacologico.

Durante l'esecuzione dell'esame verranno utilizzati:

- Elettrodi per ECG: verranno posizionati sul suo torace per il monitoraggio della sua frequenza cardiaca. Nel caso lei avesse un petto villosa, potremmo essere costretti a rasarla in modo tale da essere sicuri che gli elettrodi stiano ben saldi sul suo torace (sarebbe molto gradito che i pz vengano già opportunamente depilati).
- Bobina: verrà posizionata sul suo torace per acquisire le immagini.
- Cuffie: serviranno a comunicare con lei durante l'esame e serviranno anche a proteggerla del rumore della macchina.

QUESTIONARIO ANAMNESTICO

La presente scheda è parte integrante della documentazione clinica del Paziente e deve essere consegnata, **debitamente compilata al Medico Responsabile dell'indagine RM (Risonanza Magnetica).**

Nome e Cognome del Paziente _____

età _____ anni (compiuti) peso (Kg) _____

Nome e Cognome **Medico Prescrivente (M.P)** _____

_____ firma **M.P.**

Esame Proposto: _____

Quesito Diagnostico (campo obbligatorio)

CONTROINDICAZIONI ASSOLUTE all'esecuzione dell'ESAME RM

*L'indagine **non può essere eseguita** in presenza di una di queste situazioni*

Paziente Portatore di pace-maker cardiaco ;	SI	NO
Paziente Portatore di schegge o frammenti metallici in sede oculare, viscerale o intracranica;	SI	NO
Paziente Portatore di impianti a rete metallica, espansori tissutali (mammella)	SI	NO
Paziente Portatore di protesi metalliche, impianti cocleari e protesi stapediali, placche o viti, fili, chiodi, distrattori della colonna, clips vascolari ferromagnetiche, valvole cardiache meccaniche, catetere di Swan-Ganz, elettrodi endocorporei, neurostimolatori, filtri vascolari, stent e spirali metalliche di cui non si conoscano le caratteristiche (Casa costruttrice, tipo e data di impianto) e/o la sicura compatibilità magnetica	SI	NO
Paziente Portatore di Tatuaggio eseguito da meno di 6 mesi	SI	NO

NB. nel caso di situazioni dubbie è obbligatorio avviare il paziente alla raccolta informativa presso la struttura che ha impiantato il "device" e, successivamente, alla valutazione degli specialisti radiologi della struttura erogante le prestazioni.

CONTROINDICAZIONI RELATIVE all'esecuzione dell'ESAME RM

L'effettiva controindicazione all'effettuazione dell'indagine RM, anche in caso di sussistenza di una sola delle condizioni sotto elencate è valutata dal Medico Responsabile dell'Esecuzione dell'Esame

Claustrofobico ?	SI	NO
In stato di Gravidanza? (Settimana _____)	SI	NO
N.B: la Risonanza magnetica è controindicata nel I trimestre)		
Ha febbre?	SI	NO
Portatore di protesi del cristallino applicata precedentemente all'anno 1985 ?	SI	NO
Portatore di schegge o frammenti metallici in sedi non vitali (ha lavorato come tornitore, saldatore, carrozziere? Ha mai subito incidenti stradali, di caccia o ferite di guerra?)	SI	NO
Ha subito interventi chirurgici su collo, addome, torace, arti? indicare quali: _____	SI	NO
Portatore di pompe di infusione di farmaci ?	SI	NO
Portatore di dispositivi intrauterini ? Se sì , utile valutazione ginecologica successiva all'esame	SI	NO
Portatore di protesi dentarie fisse o mobili ?	SI	NO
Portatore di shunt liquorale ventricolo-peritoneale ?	SI	NO
Portatore di anemia falciforme ?	SI	NO
Portatore di tatuaggio ? Se costituito da materiale ferromagnetico può causare surriscaldamento e/o irritazione locale fino ad ustioni	SI	NO
Presenza di cosmetici con polveri ferromagnetiche (mascara, eyeliner, etc.) ?	SI	NO
Portatore di piercing ? (può mobilizzarsi o causare ustioni)	SI	NO

**Prescrizione per esami RM, solo se effettuati con mezzo di contrasto paramagnetico (m.d.c)
Si rammenta, nel caso di esame RM con contrasto, che è opportuno un digiuno di 6 ore prima dell'esame.**

La presenza di insufficienza renale grave o moderata può essere concausa di una grave patologia denominata **fibrosi nefrogenica sistemica**, **si richiede che tutti i pazienti effettuino, entro i 30 giorni che precedono l'esame di RM, il dosaggio ematico della creatininemia e portino il risultato il giorno dell'esame.**

- | | | |
|--|-----------|-----------|
| i) Paziente con nota allergia al mdc | SI | NO |
| ii) Paziente allergico con precedenti episodi di distress respiratorio, manifestazioni orticarioidi generalizzate gravi, angioedema, broncocostrizione, shock anafilattico, perdita di coscienza) | SI | NO |

Nel caso di risposta affermativa è consigliata la preparazione Preventiva riportata a pagina 4, del presente modulo.

**Il Medico Responsabile dell'indagine RM.
conferma che esistono le condizioni per l'esecuzione dell'indagine RM**

Data _____

Firma del Medico Responsabile dell'esame

NOTA INFORMATIVA

L'esame con **Risonanza Magnetica** viene effettuato senza l'impiego di raggi X, utilizzando solo un forte campo magnetico ed onde a radiofrequenza.

La durata dell'indagine può essere molto diversa in rapporto al tipo di esame (20 minuti - 1 ora).

Il personale della struttura erogatrice è sempre presente e a Sua disposizione per qualsiasi necessità.

SI PREGA DI PORTARE, CON SE', TUTTI GLI ESAMI RADIOLOGICI E STRUMENTALI PRECEDENTI ED EVENTUALI COPIE DI CARTELLE CLINICHE INERENTI AL QUESITO DIAGNOSTICO

Per effettuare l'esame TOGLIERE indumenti con parti metalliche, lenti a contatto, protesi auricolari e tutte le altre protesi mobili, mollette per capelli, cosmetici dal volto, lacca, piercing, occhiali, gioielli, orologi, ganci, monete e ogni altro tipo di oggetto metallico, carte di credito, schede magnetiche.

IN CASO DI IMPIEGO DI MEZZO di CONTRASTO

- Per l'esecuzione di alcune indagini di RM può essere necessaria l'iniezione endovenosa di **mezzo di contrasto paramagnetico**.
- Come con tutti i farmaci, si possono verificare effetti collaterali o reazioni allergiche.
- Solo raramente sono state segnalate evenienze più gravi e pericolose per la vita del Paziente.

Le Strutture Diagnostiche erogatrici di esami RM, dispongono comunque di personale e di attrezzature idonee ad affrontare tali reazioni avverse.

CONSENSO ALL'ESAME

(per il paziente in generale, in particolare per la donna in stato di gravidanza)

Esaurientemente informato/a
dal Dott./Dott.ssa _____

sui rischi concernenti l'effettuazione dell'esame di RM e dell'eventuale impiego di mezzo di contrasto per via endovenosa

ACCONSENTO di sottopormi all'indagine

NON ACCONSENTO di sottopormi all'indagine

Parte di competenza delle signore pazienti in stato di gravidanza, preventivamente informata dal Medico Responsabile della RM sulla tipologia e sui possibili rischi dell'esame
Da compilare in caso gravidanza accertata o presunta all'atto dell'esecuzione dell'esame

ACCONSENTO di sottopormi all'indagine

NON ACCONSENTO di sottopormi all'indagine

Data _____

Firma del/la paziente o del genitore o tutore

Data _____	Firma leggibile del Medico che ha comunicato le informazioni _____
-------------------	--

PREPARAZIONE PAZIENTE ALLERGICO

PRO MEMORIA

Si riporta la preparazione dei pazienti allergici, qualora si è risposto positivamente ad una delle seguenti condizioni:

i)	Soggetti con allergia nota al m.d.c
ii)	Soggetti allergici con precedenti episodi di distress respiratorio, manifestazioni orticarioidi generalizzate gravi, angioedema, broncocostrizione, shock anafilattico, perdita di coscienza

Si ritiene che la preparazione PREVENTIVA debba essere eseguita secondo il seguente schema:

PREPARAZIONE

- Prednisone 50 mg - 14 ore e 2 ore prima della procedura
- Antistaminico, secondo disponibilità commerciale, da assumere 2 ore prima della procedura
- Ranitidina 300 mg - 14 ore e 2 ore prima della procedura

Idratazione per OS, 500 ml prima della procedura ed almeno 2000 ml nelle 24 ore successive alla stessa

DI PERTINENZA della U.O. di Radiologia

Nel caso di PAZIENTI NON precedentemente PREPARATI, se l'indagine è assolutamente indispensabile.

A giudizio del medico esecutore, l'indagine RM potrà essere eseguita subito dopo il seguente schema preparatorio:

- Metilprednisolone 40 mg
- Clorfenamina 10 mg o, in sostituzione, Prometazina cloridrato, fiala 50 mg/2ml
- + Sol. Fisiologica 250 ml in 15 minuti circa
- Ranitidina 50 mg