

Egregio Signore, Gentile Signora ,

in allegato alla presente, Le consegniamo la seguente documentazione:

- 1. *Consenso Informato all'esecuzione di esame di Risonanza Magnetica;***
- 2. *Questionario per l'esecuzione di Risonanza Magnetica;***
- 3. *Norme di preparazione all'esecuzione della Risonanza Magnetica (in allegato al foglio di prenotazione; si prega di attenersi scrupolosamente)***

Le richiediamo di leggere e compilare accuratamente la suddetta documentazione come atto necessario per l'esecuzione dell'esame. Qualora Lei non sia in grado di rispondere ad una / più domande, o abbia eventuali dubbi, si prega di lasciare tali caselle in bianco compilandole successivamente insieme al Medico che eseguirà l'esame e che contestualmente valuterà l'idoneità della sua condizione clinica.

Per questo stesso ordine di motivi, Lei è libero/a, in qualsiasi momento, prima che Le venga praticata la procedura, di ritirare il Suo consenso al trattamento sanitario in questione, non rappresentando l'espressione del presente, alcun vincolo o impegno irrevocabile.

Distinti saluti.

Il Responsabile della Risonanza Magnetica

Dr. Gianluca PONTONE

La PROCEDURA PROPOSTA è la Risonanza Magnetica (RM), una moderna tecnica diagnostica usata in medicina che fornisce immagini dettagliate del corpo umano. La RM utilizza campi magnetici ed onde elettromagnetiche a radiofrequenza del tutto analoghe a quelle delle trasmissioni radiotelevisive e pertanto non comporta l'impiego né di raggi X né di sostanze radioattive.

Come si fa: Il paziente deve stare su un lettino che è all'interno di un tunnel metallico che contiene un grande magnete. Durante l'esecuzione dell'esame il paziente sentirà un rumore ritmico abbastanza intenso provocato dal normale funzionamento dell'apparecchiatura. L'indagine RM ha una durata variabile; mediamente la permanenza all'interno della macchina è di circa 30-50 minuti. Durante questo intervallo di tempo il paziente non avvertirà nessun dolore; l'uso di tappi per le orecchie potrà essere utile per ridurre il rumore che si sente durante l'esecuzione dell'indagine stessa. Al fine di garantire la buona riuscita dell'esame si richiede al paziente di rimanere immobile e tranquillo il più possibile. Si ricorda inoltre che in ogni momento il paziente potrà chiamare con l'apposito campanello il personale addetto, che controlla l'esecuzione dell'esame dalla sala comandi.

In genere non si devono seguire preparazioni né diete particolari per l'indagine RM.

I POTENZIALI BENEFICI sono costituiti dall'acquisizione di informazioni diagnostiche utili a definire la sua patologia cardiovascolare.

Non esistono POTENZIALI INCONVENIENTI per i pazienti che non presentano controindicazioni all'esecuzione dell'esame (vedi apposita sezione), con l'eccezione del senso di claustrofobia in persone suscettibili.

Possono essere presenti EFFETTI COLLATERALI dipendenti da condizioni accessorie di esecuzione dell'esame diagnostico.

1) Utilizzo di mezzo di contrasto: qualche volta, a discrezione del medico e in relazione ai tipo di patologia da studiare, potrà essere somministrato un mezzo di contrasto (mdc) per via endovenosa. Queste sostanze contrastografiche possono procurare effetti collaterali di tipo allergico in casi molto rari (2.4%): le reazioni sono tutte transitorie e costituite da nausea, mal di testa, vertigini, reazioni locali, parestesie, dolore, astenia, rush, vasodilatazione ed orticaria. Non ci sono controindicazioni al loro uso in pazienti allergici al mezzo di contrasto iodato. **TUTTAVIA IN CASO DI ESECUZIONE DI ESAME CON M.D.C. È RICHIESTO IL DOSAGGIO DELLA CREATININEMIA NEI 30 GIORNI CHE PRECEDONO L'ESAME DI RM.**

2) Stimolo farmacologico: in relazione al tipo di patologia da studiare, potrà essere somministrato uno stimolo farmacologico con uno dei tre farmaci qui di seguito elencati a discrezione del medico esecutore:

- **Dobutamina:** tale farmaco viene iniettato in dosi progressivamente crescenti per via endovenosa al fine di aumentare la frequenza cardiaca del paziente consentendo di studiare la vitalità e la riserva contrattile del miocardio. I principali effetti sono aumento del battito cardiaco, della frequenza cardiaca, della pressione arteriosa e dell'attività ventricolare ectopica se presente, nausea, cefalea. Tali effetti sono correlati con la dose. La diminuzione della dose e l'interruzione dell'infusione riportano rapidamente i parametri ai livelli pre-infusionali. Le controindicazioni assolute del farmaco sono ipersensibilità al principio attivo mentre le controindicazioni relative sono cardiopatia ipertrofica ostruttiva, stenosi aortica severa, feocromocitoma, aritmie ipercinetiche.

- **Adenosina:** tale farmaco viene iniettato per via endovenosa al fine di indurre una vasodilatazione coronarica che consenta di studiare la perfusione miocardica. Molti individui percepiscono a seguito della somministrazione di adenosina vasodilatazione periferica, vertigini, sudorazione eccessiva, o nausea dopo la somministrazione di adenosina. Questi sintomi sono transitori e durano solitamente meno di un minuto. Tra le principali controindicazioni all'uso di adenosina c'è tachicardia, asma, blocchi atrioventricolari di secondo o terzo grado, fibrillazione atriale o flutter atriale, tachicardia ventricolare e sindrome del nodo del seno.
- **Dipridamolo:** tale farmaco viene iniettato per via endovenosa al fine di indurre vasodilatazione coronarica in modo indiretto attraverso un meccanismo adenosina mediato. Alcuni degli effetti indesiderati sono ipotensione, cefalea, nausea, vomito, rash cutanei, vertigine, angioedema, broncospasmo. Rappresentano controindicazioni all'impiego del farmaco ipersensibilità al principio attivo o ad uno qualsiasi degli eccipienti e dovrebbe essere impiegato con cautela in pazienti con gravi malattie a carico delle arterie coronarie quali angina instabile, infarto del miocardio recente, insufficienza cardiaca non compensata, stenosi aortica, miastenia grave.

Contemporaneamente all'infusione saranno controllati in continuo sia l'elettrocardiogramma che la pressione arteriosa ad intervalli regolari. La prova sarà protratta sino al completamento del protocollo di studio. Tuttavia saranno comunque motivo di sospensione anticipata dello studio sia la Sua volontà di interrompere il test per qualunque ragione o l'insorgenza di possibili conseguenze della somministrazione farmacologica come dolore toracico, ischemia miocardica acuta, infarto, ipotensione o ipertensione arteriosa, aritmie cardiache minori (fibrillazione atriale, extrasistoli o tachicardie sopraventricolari), aritmie maggiori (tachicardia ventricolare, fibrillazione ventricolare), nausea, tremori, parestesie.

3) Sedazione: nel caso in cui il paziente abbia difficoltà nel mantenere una prolungata immobilità in un ambiente chiuso per motivi fisici (deformità, dolori rachidei,....) o psichici (ansia, tremori patologici, claustrofobia) potranno essere somministrati, a discrezione del medico, dei farmaci che inducono una sedazione moderata. Effetti indesiderati della sedazione possono essere ipotensione, depressione respiratoria o prolungato stato di confusione.

Le POSSIBILI ALTERNATIVE sono gli esami tradizionali, non comparabili per significato.

Le PROBABILITÀ DI SUCCESSO della procedura sono legate alla possibilità di portare a termine l'esame.

Non esistono PROBLEMI RELATIVI AL RECUPERO O ALLA PIENA GUARIGIONE.

I POSSIBILI ESITI DELLA NON ESECUZIONE DELL'ESAME sono costituiti dalla mancata valutazione della Sua patologia cardiaca.

Ho letto e compreso quanto sopra descritto ed avendo ottenuto una chiara risposta ad ogni mia richiesta o dubbio, acconsento a sottopormi alla procedura di:

- **RMN**
- **RMN CON SOMMINISTRAZIONE DI M.D.C. PARAMAGNETICO**
- **RMN CON SOMMINISTRAZIONE DI STIMOLO FARMACOLOGICO**

Firma del paziente Data

(del genitore o tutore nei casi previsti dalla legge)

Le informazioni contenute in questo prospetto le sono state più diffusamente fornite da parte del

Dr. (Firma del Medico).

PAZIENTE

Nome: Peso:..... Altezza:.....

CONTROINDICAZIONI ALL'ESECUZIONE DELLA RISONANZA MAGNETICA

Controindicazioni ASSOLUTE all'esecuzione di un esame RM che escludono per la loro gravità l'esecuzione dell'indagine RM quale che sia l'indicazione clinica:

- *Clips vascolari e protesi arteriose metalliche costituite di materiale ferromagnetico (stent, spirali. ecc.):* tali strutture possono torcersi e muoversi per effetto del campo magnetico, determinando lesioni arteriose ed emorragia interne (tuttavia da molti anni tali strutture sono fabbricate con materiali non ferromagnetici RM-compatibili).
- *Pace-makers cardiaci:* è provata la sensibilità di questi apparecchi alle interferenze elettromagnetiche esterne che ne determinano un cattivo funzionamento. Pertanto l'esecuzione della RM in pazienti portatori di pace-maker cardiaci è sconsigliata .
- *Cateteri e sonde dotati di anima metallica (derivazioni liquorali, cateteri di Swan-Ganz, elettrodi di vario tipo):* questi possono torcersi e retrarsi per effetto magnetico e possono formarsi correnti al loro interno con conseguente aumento della loro temperatura.
- *Impianti nell'orecchio (protesi) e schegge o corpi estranei metallici contenuti nell'organismo in sedi nobili (occhio, encefalo. vasi ...) per esiti di traumi:* questi sono sottoposti agli stessi effetti riportati sopra.

Controindicazioni RELATIVE all'esecuzione di un esame RM che comprendono situazioni nelle quali non è sicuramente documentata l'innocuità dell'esame e che quindi ne sconsigliano l'esecuzione, salvo gravi indicazioni legate alla necessità clinica del paziente:

- *Gravidanza al primo trimestre:* l'indagine RM potrà essere effettuata solo dopo aver tentato la soluzione del problema diagnostico con tutte le metodiche non lesive e non irradianti disponibili e nell'impossibilità di attendere il termine del primo trimestre.
- *Disturbi della termoregolazione:* le onde radio impiegate in questa indagine possono determinare un modesto aumento della temperatura corporea (+1°C) che però in soggetti mal compensati, può produrre serie conseguenze. Questo pericolo è maggiore nella prima infanzia o nell'età avanzata, nei diabetici o in corso di alcune particolari terapie (beta-bloccanti, vasodilatatori, diuretici).
- *Protesi valvolari cardiache:* il campo magnetico può sollecitare queste strutture
- *Clips metalliche non vascolari e frammenti metallici in sedi non nobili:* non mettono in pericolo la vita del paziente ma possono riscaldarsi o spostarsi danneggiando i tessuti adiacenti.
- *Insufficienza renale severa e Fibrosi Sistemica Nefrogenica:* in rari casi di pazienti con insufficienza renale severa a cui siano stati somministrati M.D.C. a base di gadolinio è stato riscontrato l'insorgere una patologia di recente identificazione (Fibrosi Sistemica Nefrogenica) condizionante grave disabilità e in pochi casi ad esito fatale. I sintomi principali comprendono:
 - per la cute: zone arrossate o scure accompagnate a sensazione di bruciore e zone di cute assottigliate o ispessite o indurite.
 - per gli occhi: insorgenza di macchie gialle a livello della sclera.
 - a livello muscolo-osteo-articolare: rigidità articolare con limitazione dei movimenti degli arti, dolori a livello delle anche e delle coste, debolezza muscolare.

CONDIZIONI LIMITANTI

Queste condizioni non comportano un pericolo per il malato, ma possono ridurre il valore diagnostico dell'indagine. Sono costituite da:

- protesi o dispositivi metallici non conformi all'esame di risonanza (es.: protesi ortopediche, protesi ed apparecchi dentari, fili metallici di sutura ossea, contraccettivi intrauterini);

- difficoltà nel mantenere una prolungata immobilità in un ambiente chiuso per motivi fisici (deformità, dolori rachidei...) o psichici (ansia, tremori patologici, claustrofobia) che possono richiedere, a discrezione del medico, il supporto di una sedazione più o meno moderata.

- | | | |
|---|----|----|
| • Soffre di claustrofobia | SI | NO |
| • Ha mai lavorato (o lavora) come saldatore, tornitore, carrozziere | SI | NO |
| • Ha mai subito incidenti stradali, incidenti di caccia | SI | NO |
| • E' mai stato vittima di traumi da esplosioni | SI | NO |
| • E' in stato di gravidanza | SI | NO |
| • Sta allattando al seno | SI | NO |
| • Ultime mestruazioni iniziate il | | |
| • E' stato sottoposto a interventi chirurgici su: testa collo ..
torace addome estremità altri | SI | NO |
| • E' portatore di: | | |
| ➤ schegge o frammenti metallici | SI | NO |
| ➤ clips metalliche su aneurismi (vasi sanguigni), aorta, cervello | SI | NO |
| ➤ valvole cardiache | SI | NO |
| ➤ distrattori della colonna vertebrale | SI | NO |
| ➤ pompa di infusione per insulina o altri farmaci | SI | NO |
| ➤ pacemaker cardiaco o altri tipi di cateteri cardiaci | SI | NO |
| ➤ corpi metallici nelle orecchie o impianti per udito | SI | NO |
| ➤ neurostimolatori, elettrodi impiantati nel cervello o subdurali | SI | NO |
| ➤ corpi intrauterini (spirale) | SI | NO |
| ➤ derivazione spinale o ventricolare | SI | NO |
| ➤ protesi metalliche (per fratture, interventi correttivi articolari), viti. | SI | NO |
| ➤ chiodi, ecc. localizzazione | SI | NO |
| ➤ protesi dentarie fisse o mobili | SI | NO |
| ➤ protesi del cristallino | SI | NO |
| ➤ protesi al silicone o altre protesi con finalità estetiche | SI | NO |
| ➤ tatuaggi o piercing | SI | NO |
| • É affetto da anemia falciforme | SI | NO |
| • Ha la febbre (iperpiressia) | SI | NO |
| • Soffre di insufficienza renale: Creatininemia (entro 30 gg dall'esame) | SI | NO |
| • É in dialisi | SI | NO |
| • É affetto da stenosi valvolare Aortica | SI | NO |
| • É affetto da cardiomiopatia ipertrofica ostruttiva | SI | NO |
| • É affetto da feocromocitoma | SI | NO |
| • É affetto da tachiaritmie | SI | NO |
| • É affetto da blocchi atrio-ventricolati avanzati (superiori a BAV II Mobitz 2) | SI | NO |
| • É affetto da miastenia gravis | SI | NO |
| • Soffre di allergie | SI | NO |
| Se si a quale/i sostanza/e ? | | |

INDICAZIONI per il paziente prima di effettuare la Risonanza Magnetica

1. Togliere eventuali:

- lenti a contatto
- cerotti medicali
- corone temporanee mobili
- apparecchi per l'udito
- fermagli per capelli
- cinta sanitaria
- gioielli e orologi
- mollette
- coltelli tascabili
- carte di credito o altre schede magnetiche
- abiti con bottoni metallici e/o cerniere lampo
- monete, chiavi e qualsiasi altro oggetto metallico
- occhiali
- dentiera

2. Asportare eventuali cosmetici dal volto

3. Rimuovere lacche o gel sui capelli in caso di RMN encefalo

Firma del paziente Data
(del genitore o tutore nei casi previsti dalla legge)

Firma del medico.....