

## **INFORMATIVA AL PAZIENTE**

Gentile Utente,

Lei sta per essere sottoposto ad esame diagnostico di risonanza magnetica nucleare e a tale scopo Le vengono fornite le seguenti informazioni che La preghiamo di leggere con attenzione.

### **CHE COS'E' L'ESAME DI RISONANZA MAGNETICA**

La Risonanza Magnetica (RM) è una tecnica diagnostica che non utilizza radiazioni ionizzanti o sostanze radioattive. La diagnostica mediante RM utilizza campi statici di induzione magnetica e onde elettromagnetiche a radiofrequenza (RF), simili alle onde radiotelevisive. La Risonanza Magnetica di base si configura come un esame diagnostico non invasivo e in base alle conoscenze attuali, non comporta effetti biologici rilevanti su pazienti privi di controindicazioni e viene svolto in accordo alle norme e agli standard di sicurezza. Tuttavia è prudente non effettuare l'esame RM in pazienti di sesso femminile durante il primo trimestre di gravidanza.

### **A COSA SERVE L'ESAME DI RISONANZA MAGNETICA**

Viene utilizzata per la diagnosi di condizioni patologiche a carico dell'encefalo e della colonna vertebrale, dell'addome, pelvi, dei grossi vasi e del sistema muscolo-scheletrico (articolazioni, osso, tessuti molli).

### **COME SI EFFETTUA UN ESAME DI RISONANZA MAGNETICA**

L'esame non è doloroso né fastidioso. Il paziente viene sdraiato su un lettino e in relazione al tipo di organo da studiare sono posizionate all'esterno del corpo le cosiddette "bobine" (fasce, casco, piastre, ecc) sagomate in modo da adattarsi alla regione anatomica da studiare, queste non provocano dolore o fastidio essendo appoggiate all'esterno del corpo, ad eccezione delle bobine endorettali. Durante l'esame sono udibili dei rumori ritmici di intensità variabile provocati dal normale funzionamento dell'apparecchio. Può essere necessaria la somministrazione di un mezzo di contrasto paramagnetico per via endovenosa.

### **COSA PUO' SUCCEDERE- EVENTUALI COMPLICANZE**

Raramente possono insorgere disturbi lievi come sensazione di claustrofobia, calore, prurito, affanno, palpitazioni o sensazione di malessere. In questi casi sarà possibile avvertire gli operatori utilizzando un apposito dispositivo di segnalazione che avrà a portata di mano durante tutto l'esame. Per esami di RM ad alto campo (da 1.5T) ad operati di cataratta è consigliabile l'esecuzione dell'esame diagnostico dopo almeno tre mesi dalla data dell'intervento.

### **PREPARAZIONE NECESSARIA E RACCOMANDAZIONI**

I pazienti, prima di essere sottoposti all'esame RM, devono collaborare con il Medico (Responsabile della Prestazione Diagnostica) al fine di una corretta compilazione di un apposito "questionario anamnestico" (di seguito riportato) utile ad escludere ogni possibile controindicazione all'esame stesso. Si raccomanda quanto segue: - depositare nello spogliatoio o negli appositi armadietti ogni oggetto metallico, ferromagnetico o di supporto magnetico (telefoni cellulari, monete, orologi, chiavi, orecchini, spille, gioielli, fermagli per capelli, tessere magnetiche, carte di credito, etc), - togliere eventuali protesi dentarie e apparecchi per l'udito, - togliere lenti a contatto o occhiali, - spogliarsi ed indossare l'apposito camice monouso fornito dal personale di servizio, - utilizzare la cuffia o gli appositi tappi auricolari forniti dal personale di servizio. Si raccomanda di evitare di truccare il viso e di utilizzare la lacca per capelli poiché possono creare artefatti che riducono la qualità delle immagini. Durante tutto l'esame è necessario mantenere il massimo grado di immobilità, respirando regolarmente. Non è necessario interrompere eventuali terapie farmacologiche in corso (ad es. per l'ipertensione o il diabete).

## **INFORMATIVA SULLA SOMMINISTRAZIONE DEL MEZZO DI CONTRASTO IN RISONANZA MAGNETICA**

La somministrazione del mezzo di contrasto per via endovenosa è parte integrante dell'esame RM e, in alcuni tipi di indagini, è indispensabile per una corretta diagnosi.

Le caratteristiche di tali farmaci permettono tranquillità di impiego, "pur tenendo in considerazione i rischi generici di ipersensibilità, caratteristici di ogni formulazione iniettabile" (Circolare del Ministero della Sanità 900.VI/11.AG./642 del 17.9.97).

I pazienti con insufficienza renale lieve devono eseguire preliminarmente il dosaggio della CREATININA del sangue (ESUR 2012) e presentarlo al personale medico della sezione di RM per poterne valutare la funzionalità renale.

Infatti i pazienti affetti da insufficienza renale moderata e severa ai quali venga somministrato per via endovenosa un mezzo di contrasto a base di Gadolinio sono esposti maggiormente al rischio di sviluppare una rara patologia nota con il nome di Fibrosi Sistemica Nefrogenica (FSN).

La FSN è una patologia rara caratterizzata da ispessimento della cute e dei tessuti connettivi, debilitante e potenzialmente fatale. In base alle recenti evidenze in letteratura, l'uso del mezzo di contrasto a base di Gadolinio, in pazienti considerati ad alto rischio, nei dializzati e/o sottoposti a trapianto renale, è strettamente legato ad una scelta consapevole e condivisa tra il clinico richiedente e medico radiologo, nel rispetto del minor costo biologico e migliore risposta diagnostica.

La somministrazione del mezzo di contrasto può talora comportare alcuni lievi effetti collaterali (sensazione di calore, rossore, nausea, vomito, cefalea, eruzioni cutanee, prurito) che un'incidenza non prevedibile e quantificabile ma comunque molto bassa, può indurre anche reazioni allergiche gravi fino allo shock anafilattico.

E' necessario quindi comunicare al Medico Responsabile dell'esame ogni eventuale tipo di allergia prima dell'esame stesso.

Il personale sanitario dell'Unità Operativa è sempre presente all'interno della struttura per garantire un pronto intervento in caso di emergenza.

L'impiego del Gadolinio nelle donne in gravidanza richiede la valutazione del rapporto rischio/beneficio (Xagena2003) Fonte: UCSF (University of California San Francisco), quindi l'eventuale stato di gravidanza deve essere preventivamente comunicato al Medico Responsabile dell'esame RM.

A tal proposito si informa che i mezzi di contrasto Gd-chelati, a basso dosaggio, non creano problemi.

E' opportuno comunicare anche l'eventuale fase di allattamento del proprio figlio per concordarne le eventuali modalità e tempi di interruzione in relazione all'effettuazione dell'esame RM.

Ogni eventuale chiarimento in merito all'esecuzione dell'esame RM con mezzo di contrasto può essere richiesto al personale dell'Unità Operativa.

Preso atto delle informazioni fornite nel modulo di consenso il paziente può richiedere ulteriori spiegazioni al medico radiologo.

### **PREPARAZIONE ALL'ESAME**

Per l'esecuzione dell'esame non è necessaria la sospensione di eventuali trattamenti farmacologici abituali è invece indispensabile:

- Essere a digiuno da almeno 5 ore
- Portare, ove esistenti, sia esami radiologici precedenti che i documenti relativi al quesito diagnostico
- Rispettare l'intervallo di almeno 10 giorni da una qualsiasi precedente somministrazione di MdC endovenoso;
- E' inoltre consigliato di sospendere l'allattamento per le 48 ore successive all'esame, anche se non esistono informazioni certe al riguardo.

### **NOTE**

In osservanza delle linee guida congiunte SIRM - SIARTI, gli esami di RM a pazienti portatori di PACEMAKER anche RM COMPATIBILI devono essere eseguiti in strutture dove sia possibile il monitoraggio della funzione cardiaca durante l'esame e sia presente un cardiologo in grado di intervenire in caso di necessità.