

## MODULO INFORMATIVO ESAME RM

### Nota informativa relativa all'esame RM:

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.

Sebbene non esistano evidenze in grado di provare una sensibilità dell'embrione ai campi statici di induzione magnetica e alle onde elettromagnetiche RF utilizzati per indagini diagnostiche mediante RM, è **prudente non effettuare l'esame RM** in pazienti di sesso femminile **durante il primo trimestre di gravidanza.**

### Esecuzione dell'esame RM:

I pazienti, prima di essere sottoposti all'esame RM, devono compilare un apposito "questionario anamnestico" e "modulo di consenso informato" al fine di escluder ogni possibile controindicazione all'esame stesso.

Per effettuare l'esame RM è necessario:

- (1) togliere eventuale trucco per il viso e lacca per capelli,
- (2) 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),
- (3) togliere eventuali protesi dentarie e apparecchi per l'udito,
- (4) togliere lenti a contatto o occhiali,
- (5) spogliarsi ed indossare l'apposito camice monouso fornito dal personale di servizio,
- (6) utilizzare la cuffia o gli appositi tappi auricolari forniti dal personale di servizio.

La durata media dell'esame RM è circa 20-40 minuti.

Durante la fase di acquisizione delle immagini RM sono udibili dei rumori ritmici di intensità variabile provocati dal normale funzionamento dell'apparecchio. Per ottenere la migliore qualità delle immagini e non compromettere il risultato diagnostico, **durante tutto l'esame** è necessario mantenere il massimo grado di **immobilità, respirando regolarmente.**

Nella sala comando è sempre presente personale di servizio pronto ad intervenire in caso di qualsiasi necessità. Il paziente è sempre in contatto vocale e visivo con gli operatori che vigilano per tutta la durata dell'esame. In caso di insorgenza di disturbi come sensazione di claustrofobia, calore, prurito, affanno, palpitazioni o svenimento è opportuno che il paziente avverta gli operatori utilizzando l'apposito dispositivo di segnalazione.

Data.....

Nome e Cognome del paziente.....

FIRMA DEL PAZIENTE.....

**\* IN CASO DI ANAMNESI POSITIVA PER PRECEDENTI REAZIONI ALLERGICHE A MDC O A FARMACI E' NECESSARIO ESEGUIRE PREPARAZIONE DESENSIBILIZZANTE.**

**ESEMPIO:**

**Schema Terapia per i pazienti Allergici**

13 ore prima dell'appuntamento	Deltacortene forte (25 mg) 2 cp
13 ore prima dell'appuntamento	Zantac 150mg 1 cp
7 ore prima dell'appuntamento	Deltacortene forte (25 mg) 2 cp
1 ore prima dell'appuntamento	Deltacortene forte (25 mg) 2 cp
1 ore prima dell'appuntamento	Trimeton 1fl intramuscolo

**L'esame richiesto non verrà eseguito qualora il Paziente non risultasse premedicato.**

### QUESTIONARIO ANAMNESTICO ESAME RM

Il “questionario anamnestico” ha lo scopo di accertare l’assenza di controindicazioni all’esame RM. Tale questionario deve essere attentamente compilato da ogni paziente o dal tutore legale (ad esempio in caso di minore), prima di essere sottoposto all’esame e firmato dal Medico Responsabile dell’esame. Risposte affermative ad uno o più quesiti possono comportare controindicazione anche assoluta all’esecuzione dell’esame

· Ha eseguito in precedenza esami RM ?	SI - NO
· 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’ stato vittima di traumi da esplosioni ?	SI - NO
· E’ in stato di gravidanza certa o presunta?	SI - NO
· Ha mai avuto reazioni allergiche dopo mezzo di contrasto?	SI - NO
· Ha subito interventi chirurgici su:	SI - NO

Testa ..... Addome .....  
 Collo..... Estremità .....  
 Torace.....Occhi.....  
 Altro.....

· E’ a conoscenza di avere uno o più dispositivi medici o corpi metallici all’interno del corpo ?	SI - NO
· E’ portatore di:	
- Pace-Maker cardiaco o altri tipi di cateteri cardiaci ?	SI - NO
- Schegge o frammenti metallici ?	SI - NO
- Clips su aneurismi (vasi sanguigni), aorta, cervello ?	SI - NO
- Valvole cardiache ?	SI - NO
- Stents ?	SI - NO
- Defibrillatori impiantati ?	SI - NO
- Distrattori della colonna vertebrale ?	SI - NO
- Pompa di infusione per insulina o altri farmaci ?	SI - NO
- Corpi metallici nelle orecchie o impianti per udito ?	SI - NO
- Neurostimolatori, elettrodi impiantati nel cervello o subdurali ?	SI - NO
- Altri tipi di stimolatori ?	SI - NO
- Corpi intrauterini ?	SI - NO
- Derivazione spinale o ventricolare ?	SI - NO
- Protesi dentarie fisse o mobili?	SI - NO
- Protesi metalliche (per pregresse fratture, interventi correttivi articolari, etc), viti, chiodi, filo, etc... ?	SI - NO
- Altre protesi ?	SI - NO
Localizzazione .....	

· Ritiene di poter avere protesi/apparecchi o altri corpi metallici all’interno del corpo di cui potrebbe NON esserne a conoscenza ?	SI - NO
E’ portatore di protesi del cristallino ?	SI - NO
E’ portatore di piercing ?	SI - NO

Localizzazione .....  
Presenta tatuaggi? \_\_\_\_\_ SI - NO  
Localizzazione.....  
Sta utilizzando cerotti medicali? \_\_\_\_\_ SI - NO

*S'informa che l'esposizione a campi magnetici o a onde di radiofrequenza può provocare la perdita di efficacia anticoncezionale del dispositivo intrauterino (IUD): se lei ne è portatrice la sua firma vale come accettazione a sottoporsi all'esame RM.*

### CONSENSO INFORMATO

Il/La sottoscritto/a \_\_\_\_\_ nato/a a \_\_\_\_\_

il \_\_\_\_\_, perfettamente di grado di intendere e di volere, dichiara di essere stato/a sufficientemente informato/a circa l'indicazione, l'utilità, le modalità di esecuzione, sui rischi e sulle controindicazioni all'esposizione ai campi elettromagnetici generati dall'apparecchiatura RM, e di acconsentire all'esecuzione dell'esame RM. In particolare per le pazienti di sesso femminile si dichiara di prendere atto che l'esecuzione dell'esame RM durante i primi tre mesi di gravidanza è sconsigliato, sebbene non esistano evidenze in grado di provare una sensibilità dell'embrione ai campi elettromagnetici, tranne che nei casi di effettiva e improrogabile necessità.

Firma del paziente \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

In caso di minore è necessaria la firma di un genitore o di chi ne fa le veci.

Il/La sottoscritto/a \_\_\_\_\_

Genitore/tutore legale del minore \_\_\_\_\_

Data e Luogo di nascita \_\_\_\_\_

Dichiaro di essere stato/a informato/a riguardo la procedura RM e pertanto acconsento all'esecuzione dell'esame.

Firma del genitore o del tutore legale \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

Il Medico Responsabile dell'esame RM, preso atto delle risposte fornite dal paziente

AUTORIZZA L'ESECUZIONE DELL'INDAGINE

SI

NO

Firma del Medico Responsabile \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

**CONSENSO INFORMATO  
ALLA SOMMINISTRAZIONE DEL MEZZO DI CONTRASTO IN RM**

Il/La sottoscritto/a \_\_\_\_\_ nato/a il \_\_\_\_\_

a \_\_\_\_\_ e perfettamente in grado di intendere e di volere

dichiara di

essere stato/a esaurientemente informato/a circa l'indicazione clinica, l'utilità, le modalità di esecuzione, tutte le possibili reazioni avverse e i fattori di rischio della somministrazione del mezzo di contrasto. In particolare prende atto che:

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

*A riguardo La informiamo che 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 che effettuano un esame RM con somministrazione di mezzo di contrasto paramagnetico a base di Gadolinio endovena devono eseguire preliminarmente il dosaggio della **CREATININA** del sangue e presentarlo al personale medico della sezione di RM per poterne valutare la funzionalità renale ed escludere una eventuale condizione di insufficienza renale."

Infatti i pazienti affetti da **insufficienza renale moderata e severa** ai quali venga somministrato per via endovena un mezzo di contrasto a base di Gadolinio sono esposti maggiormente, rispetto alla popolazione generale, 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.

- Dopo somministrazione del mezzo di contrasto tutti i pazienti in trattamento dialitico, previo accordo preliminare all'esecuzione dell'esame RM con il reparto che effettua tale trattamento, devono sottoporsi in tempi brevissimi a dialisi. Non è noto se la dialisi sia in grado di prevenire la fibrosi sistemica nefrogenica, ma i dati indicano che accelera l'eliminazione dell'agente dall'organismo.

**E' sconsigliato impiegare i mezzi di contrasto a base di Gadolinio nei pazienti ad alto rischio, a meno che l'informazione diagnostica sia essenziale e non sia possibile ottenerla in altri modi.**

- □ La somministrazione del mezzo di contrasto può talora comportare alcuni lievi effetti collaterali (sensazione di calore, rossore, nausea, vomito, cefalea, eruzioni cutanee, prurito) che si risolvono spontaneamente o con una leggera terapia endovenosa. □ In casi rarissimi e con 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.

- Un medico esperto nelle metodologie di diagnostica mediante Risonanza Magnetica è sempre presente durante l'esecuzione dell'esame RM ed un Medico Rianimatore è sempre immediatamente reperibile 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.**

**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 può essere richiesto al personale del servizio RM.

Il/La sottoscritto/a, informato/a sui rischi connessi qualora l'esame RM richiedesse l'impiego del mezzo di contrasto, perfettamente in grado di intendere e di volere, acconsente all'uso del mezzo di contrasto:

SI  
NO

Data \_\_\_\_\_

Firma del Paziente \_\_\_\_\_

Firma del Medico Responsabile \_\_\_\_\_

In caso di minore è necessaria la firma di un genitore o di chi ne fa le veci.

Il/La sottoscritto/a \_\_\_\_\_

Genitore/tutore legale del minore \_\_\_\_\_

Data e Luogo di nascita \_\_\_\_\_

Dichiara di essere stato/a informato/a riguardo la procedura RM e pertanto acconsento all'esecuzione dell'esame.

Firma del genitore o del tutore legale \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_