

ESAMI DI RISONANZA MAGNETICA CON MEZZO DI CONTRASTO

Nota Informativa

Gentile paziente Sig./Sig.ra:

apporre l'etichetta con i dati del paziente

DI COSA SI TRATTA

Questa metodica è una tecnica diagnostica che non utilizza radiazioni ionizzanti (raggi X) o sostanze radioattive bensì un campo magnetico e radiofrequenze. 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 RMN durante il primo trimestre di gravidanza.

COME SI EFFETTUA

L'esame non è doloroso né fastidioso. Il paziente viene sdraiato sul lettino dell'apparecchiatura e, in relazione al tipo di organo da studiare, vengono posizionate all'esterno del corpo le cosiddette "bobine" (fasce, casco, piastre, ecc) sagomate in modo da adattarsi alla regione anatomica da studiare, che non provocano dolore o fastidio. Durante l'esame sentirà dei rumori ritmici di intensità variabile provocati dal normale funzionamento dell'apparecchio. Per tutto il tempo è necessario mantenere il massimo grado di immobilità, respirando regolarmente. Le condizioni di illuminazione e ventilazione sono regolate per assicurare il massimo comfort possibile. Il tempo necessario all'esecuzione dell'esame (in media 40 min), può prolungarsi in rapporto alla valutazione di vari parametri. Le sarà possibile in ogni momento comunicare con l'operatore.

Durante questo esame RMN è prevista la perfusione del mezzo di contrasto paramagnetico attraverso la vena di un braccio. Il mezzo di contrasto è un liquido che permette una migliore visualizzazione degli organi sottoposti all'indagine.

EVENTUALI COMPLICANZE

Raramente, durante l'esecuzione di una Risonanza Magnetica, possono insorgere disturbi lievi come sensazione di claustrofobia, calore, prurito, affanno, palpitazioni o sensazione di malessere. In questi casi sarà possibile avvertire l'operatore che Le presterà pronta assistenza.

Il mezzo di contrasto è un liquido che permette una migliore visualizzazione degli organi sottoposti all'indagine. Viene iniettato, solitamente nel braccio, attraverso un accesso venoso. A volte può verificarsi uno stravasamento extravascolare in caso di fragilità venosa.

I mezzi di contrasto attualmente utilizzati sono farmaci estremamente sicuri che occasionalmente però possono provocare reazioni indesiderate quali:

- **(REAZIONI COMUNI – 1 caso su 100 pazienti - DI LIEVE ENTITA')** Vampate di calore, starnuti, nausea, vomito, orticaria circoscritta. Questi sintomi in genere non richiedono alcuna terapia medica e si risolvono rapidamente.
- **(REAZIONI RARE – 1 caso su 10.000 pazienti - SEVERE)** Orticaria diffusa, difficoltà respiratorie, irregolarità del battito cardiaco, convulsioni o perdita di conoscenza. Queste reazioni richiedono di solito una terapia medica.
- **(REAZIONI MOLTO RARE – da 1 caso su 100.000 a 1 caso su 1.000.000 di pazienti)** In casi estremamente rari e solo in pazienti affetti da insufficienza renale grave o sottoposti a dialisi è stata segnalata la fibrosi sistemica nefrogenica che interessa soprattutto gli arti con possibilità di inabilità permanente.
- **(REAZIONI ECCEZIONALI – 1 caso su 5.000.000 di pazienti – RISCHIO DI MORTE)** Assai raramente, come succede per molti farmaci, i mezzi di contrasto possono causare il decesso.

IL PAZIENTE HA IL DOVERE DI SEGNALARE FATTORI DI RISCHIO PER REAZIONI ANAFILATTOIDI come precedenti reazioni al mezzo di contrasto, asma bronchiale, allergie importanti ed accertate.

In questi casi è necessaria la profilassi farmacologica prima dell'esame.

PREPARAZIONE NECESSARIA – RACCOMANDAZIONI

Per garantirLe la massima sicurezza durante l'esecuzione di questo esame chiederemo la collaborazione del Suo Medico Prescrittore per la compilazione del raccordo anamnestico e farmacologico che alleghiamo.

Prima dell'esame con mezzo di contrasto è sufficiente un periodo di digiuno di 6 ore, senza sospendere l'assunzione di acqua e delle terapie farmacologiche in atto, se non espressamente indicato.

Presentarsi all'esame con la documentazione sanitaria precedente e questo modulo compilato ed esibire un esame di creatininemia recente (eseguito negli ultimi 3 mesi).

Le chiederemo di rispondere ad alcune domande necessarie a escludere ogni possibile controindicazione all'esame stesso.

E' importante sapere che la Risonanza Magnetica impiega un intenso campo magnetico che esercita (come una calamita) forze attrattive sui materiali ferro-magnetici che Lei può avere con sé o nel Suo corpo.

PER EFFETTUARE L'ESAME NELLA MASSIMA SICUREZZA, LE RACCOMANDIAMO PERTANTO QUANTO SEGUE:

- **togliere tutti gli oggetti metallici** (fermagli per capelli, occhiali, gioielli, penne, orologi, carte di credito o comunque supporti magnetici, monete, abiti con cerniere lampo e/o bottoni e/o ganci metallici, cinture, ecc.);
- **togliere le protesi mobili** (apparecchi per l'udito, dentiera, corone temporanee mobili, cintura sanitaria, lenti a contatto...);
- **indossare biancheria intima di cotone;**
- **indossare l'apposito camice monouso fornito dal personale di servizio;**
- **utilizzare la cuffia o i tappi auricolari forniti dal personale di servizio;**
- **portare tutta la documentazione precedente** (clinica, laboratoristica e radiologica) inerente all'esame.

Si raccomanda di evitare il trucco del viso e la lacca per i capelli poiché possono creare artefatti che riducono la qualità delle immagini.

Alle pazienti portatrici di dispositivo intra-uterino si consiglia visita ginecologica di controllo per verifica del corretto posizionamento dello stesso in seguito all'esame.

L'esame può rovinare i tatuaggi eventualmente presenti sulla pelle.

ESAMI DI RISONANZA MAGNETICA

Questionario Anamnestico

Nel questionario che segue, Le vengono poste domande sul suo stato di salute, in modo da garantire l'espletamento dell'esame di RM in condizioni di sicurezza. Il personale è comunque disponibile ad integrare le notizie contenute nella presente scheda; si invita anzi ad avanzare eventuali dubbi prima di sottoporsi all'indagine.

Si prega di rispondere a tutte le domande indicate e di firmare il modulo come consenso libero e informato all'esecuzione dell'esame.

Ha subito interventi chirurgici su:	<input type="checkbox"/> testa	<input type="checkbox"/> addome	<input type="checkbox"/> collo	
	<input type="checkbox"/> estremità	<input type="checkbox"/> torace	<input type="checkbox"/> altro	
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
E' in stato di gravidanza? Data ultime mestruazioni _____				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
E' PORTATORE/PORTATRICE DI:				
Pace-maker cardiaco o altri tipi di cateteri cardiaci?				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Defibrillatori impiantati?				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Derivazione spinale o ventricolare?				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Neurostimolatori, elettrodi impiantati nel cervello, subdurali o altri tipi di stimolatori?				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Catetere spinale o ventricolare (in pazienti affetti da idrocefalo)?				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Schegge o frammenti metallici (in particolare negli occhi) dovuti a incidenti stradali, di caccia o in seguito ad esplosioni o dovuti all'attività lavorativa?				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Protesi metalliche (per pregresse fratture, interventi correttivi articolari, ecc.) come viti, chiodi, fili..				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Clips (punti metallici) su aneurismi (vasi sanguigni), aorta, cervello?				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Valvole cardiache? Stents?				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Distrattori (protesi) della colonna vertebrale?				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Pompa di infusione per insulina o altri farmaci?				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Corpi metallici nelle orecchie o impianti per l'udito?				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Spirali intrauterine (IUD)?				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Protesi dentarie fisse o mobili?				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Protesi del cristallino?				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Lenti a contatto?				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Cerotti transdermici?				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Piercing? Localizzazione				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Tatuaggi? Localizzazione				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Attualmente sta allattando?				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Soffre di claustrofobia?				
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Ha mai sofferto o soffre di crisi epilettiche?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
E' a conoscenza di essere affetto da anemia falciforme?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Ho risposto al questionario in maniera precisa e veritiera, ho letto e compreso quanto sopra ed ho ottenuto risposta ad ogni mia richiesta o chiarimento.

Sono a conoscenza della possibilità di revocare il seguente consenso in qualsiasi momento prima dell'atto sanitario.

Io paziente, Cognome e Nome Nato a in data

Oppure

Io sottoscritto, (Cognome e Nome) _____ Nato a _____ il ____ / ____ / ____

in qualità di: Esercente la potestà genitoriale Tutore Amministratore di sostegno Legale rappresentante

**Recepito le informazioni ricevute ACCONSENTO NON ACCONSENTO
all'effettuazione dell'atto sanitario su indicato**

Tricesimo, **Data**

Il medico responsabile della prestazione: Firma

Firma

Dott. Degano Gian Paolo

Dott. Rositani Pasquale

Dott.ssa Ulcigrai Veronica

Dott.ssa Cimino Elisa

Dott.ssa Budai Caterina

REVOCA DEL CONSENSO

Il/la sottoscritto/a _____

nato/a _____ il ____ / ____ / ____

REVOCA Il consenso all'effettuazione dell'atto sanitario su indicato

Data _____

Firma del paziente / genitore / tutore / amministratore di sostegno / legale rappresentante _____

Timbro e firma del radiologo responsabile _____

!! IMPORTANTE !!

In maggio 2014 saniRad ha adottato il documento di Area Vasta Udinese per la preparazione dei pazienti agli esami con mezzo di contrasto. Il documento che di seguito riportiamo è stato sottoposto al parere dei rappresentanti regionali delle Società Scientifiche interessate e dell'Ordine dei Medici Chirurghi ed Odontoiatri della Provincia di Udine.

L'ASS.4 con delibera del Direttore Generale n. 160 del 18/5/14 ha adottato il documento (di seguito riportiamo il Modulo 1a, Modulo 1b e Modulo 2) con l'impegno di diffondere i contenuti presso i professionisti delle strutture pubbliche e private dell'Area Vasta Udinese sia in qualità di prescrittori che di erogatori delle prestazioni contrastografiche.

Il paziente verrà contattato dalla struttura sanitaria alcuni giorni prima dell'esame per la verifica della documentazione.

QUALORA IL PAZIENTE NON DISPONGA

DEL RACCORDO ANAMNESTICO REDATTO DAL MEDICO PRESCRITTORE E DEL REFERTO DELLA CREATININEMIA

**L'INDAGINE VERRÀ ESEGUITA COMUNQUE MA
SENZA LA PERFUSIONE DEL MEZZO DI CONTRASTO.**

Modulo 1a

**SCHEDA CLINICO-ANAMNESTICA PER INDAGINE DIAGNOSTICA RADIOLOGICA CON
 MEZZI DI CONTRASTO ORGANOIODATI E PARAMAGNETICI per via
 parenterale/endocavitaria, ECOGRAFICI E BARITATI**

(ai sensi della Circolare Ministeriale del 17.09.1997)

Cognome e nome dell'assistito		Data di nascita
Provenienza	<input type="checkbox"/> Utente esterno	
	<input type="checkbox"/> Utente degente presso la SOC.....	
Indagine proposta (specificare il distretto corporeo)	<input type="checkbox"/> TAC	
	<input type="checkbox"/> RMN	
	<input type="checkbox"/> Angiografia	
	<input type="checkbox"/> Ecografia	
	<input type="checkbox"/> Urografia	
	<input type="checkbox"/> Altro (descrivere).....	
Indagine proposta da	
Motivazione clinica /sospetto diagnostico	

Valutazione clinico-anamnestica dell'assistito/a

		Se si, procedere come indicato
Precedenti reazioni a farmaci che hanno richiesto trattamento medico	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si. Quali farmaci?
Ultimo esame con MDC eseguito in data		
Precedenti reazioni moderate/severe ai MDC	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si Assumere premedicazione Prednisolone 30 mg (o metilprednisolone 32 mg), per via orale 12 e 2 ore prima dell'esame
Asma allergico o allergie pregresse o in atto che hanno richiesto trattamento farmacologico	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si Assumere premedicazione Prednisolone 30 mg (o metilprednisolone 32 mg), per via orale 12 e 2 ore prima dell'esame
Nei pazienti con: - eGFR <60 ml/min/1.73m ² già noto - età >70 anni - storia clinica di nefropatie, interventi chirurgici a carico dei reni, proteinuria, diabete mellito, ipertensione, gotta, recente assunzione di farmaci nefrotossici valutare eGFR (creatinina <3 mesi prima dell'esame con MDC)	Se <u>eGFR <60 ml/min/1.73m² per somministrazione intra-arteriosa del MDC</u> e <u>eGFR <45ml/min/1.73m² per somministrazione endovenosa del MDC</u> : <ul style="list-style-type: none"> • Valutare la sospensione temporanea di farmaci nefrotossici • Prevedere l'idratazione parenterale prima e dopo l'esame • Eventualmente associare la somministrazione di Acetilcisteina 600 mg: 6 e 2 ore prima dell'esame, immediatamente dopo l'esame e 6 ore dopo (600 mg x 4 in totale) • Allegare il referto della creatininemia per il Radiologo 	

Nota per il prescrittore: Per le indicazioni relative all'identificazione dei pazienti a rischio per eventi avversi da somministrazione di mdc, fare riferimento al documento di Area Vasta "Valutazione e gestione del paziente che necessita di esami radiologici con mezzo di contrasto", scaricabile dai siti Internet delle Aziende dell'area Vasta Udinese

		Se si, procedere come indicato
Recente assunzione di farmaci nefrotossici	<input type="checkbox"/> Biguanidi (Metformina)	La sospensione del farmaco prima dell'esame con MDC è subordinata al valore del eGFR (se $<60\text{ml/min/1.73m}^2$, sospendere 48 ore prima dell'esame con MDC). Riprendere l'assunzione 48 ore dopo l'esame contrastografico, se il valore del eGFR è invariato rispetto al valore precedente la procedura.
	<input type="checkbox"/> ACEinibitori	Valutare l'opportunità di sospendere temporaneamente la somministrazione di farmaci nefrotossici, in considerazione delle condizioni cliniche del paziente e del trattamento farmacologico in atto.
	<input type="checkbox"/> aminoglicosidi	
	<input type="checkbox"/> b-bloccanti	
	<input type="checkbox"/> ciclosporina	
	<input type="checkbox"/> cisplatino	
	<input type="checkbox"/> FANS	
	<input type="checkbox"/> Interleukina	
<input type="checkbox"/> sartani		
Insufficienza cardiaca	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
Ipertiroidismo clinicamente manifesto, malattia di Graves, gozzo multinodulare in pazienti anziani e carenza di iodio	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si Nei pz con ipertiroidismo clinicamente manifesto è controindicato il MDC iodato
Tumori produttori di catecolamine (feocromocitoma, paraganglioma)	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
Mieloma multiplo, paraproteinemia di Waldenstrom	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
Gravidanza	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
Allattamento	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si Prevedere eventuale sospensione dell'allattamento per 24 ore dopo l'esame in caso di impiego di MDC a base di gadolinio ad alto rischio (vedi documento di Area Vasta "Valutazione e gestione del paziente che necessita di esami radiologici con mezzo di contrasto")
Note:		

Modulo 1b

Indicazioni per l'assistito/a che effettua l'esame radiologico con mezzo di contrasto

<p>FARMACI DA ASSUMERE PRIMA DELL'ESAME</p> <p>Specificare farmaco, dose e orari di assunzione</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>FARMACI DA SOSPENDERE PRIMA DELL'ESAME</p> <p>Specificare farmaco e periodo di sospensione</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>ALTRE INDICAZIONI PER L'ASSISTITO/A</p>	<p>Prima dell'esame con mezzo di contrasto è sufficiente un periodo di digiuno di 6 ore, senza sospendere l'assunzione di acqua e delle terapie farmacologiche in atto, <u>se non espressamente indicato</u>.</p> <p>Presentarsi all'esame con la documentazione sanitaria precedente e questo modulo compilato.</p> <p>Altre indicazioni.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Data.....

Firma dell'assistito/a

Timbro e firma del Medico prescrittore

Modulo 2

INFORMAZIONI PRELIMINARI
ALL'ESECUZIONE DI RISONANZA MAGNETICA SENZA O CON MDC
 DA COMPILARE A CURA DEL MEDICO PRESCRITTORE

Cognome e nome dell'assistito/a	Data di nascita
Stato di gravidanza	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
L'assistito/a è portatore/portatrice di:	
Pace-maker o altri tipi di stimolatori	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Valvole cardiache o stent	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Clips vascolari	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Pompe di infusione di farmaci	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Impianti cocleari	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Elettrodi intra-cerebrali o sub-durali	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Derivazioni spinali o ventricolari	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Protesi metalliche ortopediche	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Corpi estranei metallici endocorporei (es. schegge, proiettili, ecc.)	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Dispositivi intrauterini	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Altro (specificare)	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No

In caso di risposta positiva, il medico prescrittore può contattare preventivamente la Struttura di Radiologia per valutare se si tratti di una controindicazione assoluta o relativa all'esecuzione della RM, in base alla descrizione tecnica del dispositivo riportata nella documentazione clinica.

<i>Azienda/struttura privata accreditata</i>	<i>Struttura</i>	<i>Recapito telefonico</i>
Azienda Ospedaliero-Universitaria S.Maria della Misericordia di Udine	Diagnostica Angiografica e Radiologia Interventistica	Tel. 0432 552882
	Istituto di Radiologia Diagnostica	Tel. 0432 559621
	Neuroradiologia	Tel. 0432 552873
	Radiodiagnostica d'Urgenza ed Emergenza	Tel. 0432 552873/2881/4780
A.S.S. 3 "Alto Friuli"	Radiologia dell'Ospedale di Tolmezzo	Tel. 0433 488253
A.S.S. 4 "Medio Friuli"	Radiologia dell'Ospedale di San Daniele	Tel. 0432 949449
A.S.S. 5 "Bassa Friulana"	Radiologia dell'Ospedale di Palmanova	Tel. 0432 921236
	Radiologia dell'Ospedale di Latisana	Tel. 0431 529345
Casa di Cura "Città di Udine"	Servizio di diagnostica per immagini	Tel. 0432 239329
Istituto di Diagnostica Radiologica IMAGO – Via Stiria - Udine		Tel. 0432 526209
Sanirad , via J.F. Kennedy, 3 Tricesimo (UD)		Tel. 0432 854123 – 0432 851321
Centro medico Università Castrense Via Fratel Bigotto, 4 - San Giorgio di Nogaro (UD)		Tel. 0431 620990
Radiologia Cervignanese Via Demanio, 6 - Cervignano del Friuli (UD)		Tel 0431 373116

Data.....

Firma dell'assistito/a

Timbro e firma del Medico prescrittore