

## INFORMATIVA PER L'IMAGING CON MEZZI DI CONTRASTO IODATI PER VIA INIETTIVA

Una funzionalità renale compromessa è il principale fattore di rischio all'uso del mezzo di contrasto iodato. Il dosaggio della creatinina serica è insufficiente per una valutazione della funzionalità renale e va sostituito dalla valutazione del filtrato glomerulare (FG).

Se il filtrato glomerulare risulta inferiore alle soglie definite dall'ESUR (ultimo aggiornamento Dic 2011) è necessario ricorrere ad una consulenza nefrologica prima dell'esecuzione dell'esame con mezzo di contrasto iodato per prevenire il danno nefrotossico. Per i pazienti ambulatoriali il reparto di Nefrologia è disponibile a dare un appuntamento per la somministrazione in ospedale della eventuale terapia preparatoria all'indagine con mezzo di contrasto.

**Le nuove soglie di FG sono < 45 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> per la somministrazione endovena (TC, urografia, flebografia, etc.) e < 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> per la somministrazione intra-arteriosa (arteriografia, angioplastica, etc.).**

**Le stesse soglie vengono impiegate nei pazienti diabetici in terapia con metformina**, per decidere la sospensione del farmaco 48 ore prima dell'esame con mezzo di contrasto, con successiva ripresa della terapia 48 ore dopo l'indagine, previa verifica della funzionalità renale. **In questi ultimi pazienti se il FG fosse < 30 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> o in caso di concomitanti insufficienza epatica o ipossia, l'uso della metformina è controindicato in caso di esame contrastografico per via iniettiva.**

**Il dosaggio del FG deve essere ripetuto entro i 7 giorni precedenti l'indagine con mezzo di contrasto organo-iodato in caso di:** FG < 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> procedure che richiedono la somministrazione intra-arteriosa del mezzo di contrasto, età > 70 anni, anamnesi di patologia renale di tipo medico o chirurgico, proteinuria, diabete, gotta, ipertensione arteriosa, recente uso di farmaci nefrotossici.

Negli altri casi si ritiene valido il calcolo del FG eseguito nei 6 mesi precedenti.

**MOTIVO DELL'INDAGINE E SINTESI CLINICO-ANAMNESTICA** (comprensiva di eventuali neoplasie ed interventi chirurgici) .....

Nome del/la paziente.....

nato/a a ..... il .....

Creatininemia pari a ..... mg/dL in data ..... Filtrato glomerulare (FG) pari a ..... ml/min/1,73 m<sup>2</sup> (vedi NOTA 1),

Presenza dei seguenti fattori di rischio alla somministrazione del mezzo di contrasto iodato per via iniettiva (**cerchiare**):

- no **si** Insufficienza renale acuta, diabete (se diabetico: ultima glicemia ..... mg/dL, in data .....), paraprotidemia di Waldenstrom, mieloma multiplo, anemia grave, instabilità emodinamica (classe III-IV N.Y.H.A., infarto del miocardio < 24 ore, bassa frazione di eiezione), segni clinici di disidratazione.
- no **si** Ipertiroidismo (vedi NOTA 2).
- no **si** Precedenti reazioni allergiche a sostanze iodate e/o precedenti reazioni avverse ai mezzi di contrasto iodati, asma grave o allergie gravi (vedi NOTA 3).
- no **si** Uso di droghe, alcool etilico, beta-bloccanti, diuretici, amiodarone, interferone, interleuchina 2, farmaci nefrotossici (come metformina, Fans, aminoglicosidi, chemioterapici antitumorali,.....).
- no **si** Gravidanza in corso.
- no **si** Necessità di sedazione/anestesia generale per l'esecuzione dell'indagine (pazienti non in grado di mantenere la posizione immobile durante l'esecuzione dell'esame) (vedi NOTA 4).

Il/la paziente deve portare con sé il giorno dell'esame tutta la documentazione clinica e di imaging utile per la gestione dell'esame e la successiva interpretazione (compresa la descrizione di eventuali interventi chirurgici), in mancanza della quale l'esame non potrà essere eseguito.

Il peso e l'altezza del paziente (necessari per stabilire la quantità di mezzo di contrasto da impiegare) sono i seguenti: .....kg ..... cm.

**L'esame da eseguire deve essere preceduto da un digiuno di 6 ore e che tale digiuno non riguarda la terapia.**

**Si raccomanda al paziente di eseguire una buona idratazione per os nei giorni precedenti l'indagine.**

In presenza di fattori di rischio verranno poste in atto le misure di prevenzione eventualmente necessarie, mentre in caso di altri particolari circostanze (es. precedenti reazioni allergiche a sostanze iodate e/o precedenti reazioni avverse ai mezzi di contrasto iodati, asma grave e allergie gravi), è prevista una consulenza preventiva dell'Anestesista.

E' sconsigliato ripetere un esame con mezzo di contrasto per via iniettiva prima che siano trascorse due settimane da una precedente analoga somministrazione.

Fermo lì .....

Firma del paziente o del legale rappresentante

Recapito telefonico e firma e timbro del medico inviante

NOTA 1

**Una valida stima del FG è ottenibile con le formule sottoriportate**

**ADULTO** : Calcolo del filtrato glomerulare (formula di Cockcroft-Gault)  $FG = \frac{(140 - \text{età in anni}) \times \text{peso corporeo ideale in kg}}{72 \times \text{creatininemia in mg/dL}}$

Se il paziente è uomo il risultato va moltiplicato per 1, se la paziente è donna per 0,85.

Il peso corporeo ideale può essere calcolato come altezza (in cm) - 100

**ETA' PEDIATRICA** (0 - 18 anni): Calcolo del filtrato glomerulare (formula di Schwartz)  $FG = \frac{K \times \text{altezza (in cm)}}{\text{creatininemia in mg/dL}}$

dove K è uguale a : 0,33 nel pretermine, 0,45 nel bambino nato a termine e fino a 12 mesi di età, 0,55 nel bambino dal compimento del primo anno fino a 13 anni, successivamente e fino a 18 anni 0,55 nelle femmine e 0,65 nei maschi.

NOTA 2

**L'evidenza di franco ipertiroidismo è una controindicazione alla somministrazione di mezzi di contrasto iodati.**

Sono a rischio di tireotossicosi dopo somministrazione di mezzi di contrasto iodati i pazienti con Morbo di Basedow e gozzo multinodulare tossico, specie se residenti in aree geografiche a carenza iodica e/o anziani. Questi pazienti a rischio dovrebbero essere monitorati dopo l'esame con mezzi di contrasto iodati mediante il dosaggio di TSH e FT4.

In pazienti ad alto rischio selezionati possono essere indicati il dosaggio di TSH e FT4 ed una eventuale profilassi farmacologica tireostatica prima dell'esame con mezzi di contrasto iodati.

NOTA 3

**In caso di precedenti reazioni allergiche** a sostanze iodate e/o precedenti reazioni avverse al mezzo di contrasto iodato, asma ed allergie gravi è necessaria una visita anestesiológica preliminare (ambulatorio operandi e di visita pre-anestesiológica).

Nei pazienti del caso sarà prescritta al paziente una terapia desensibilizzante da eseguire prima dell'esame con mezzo di contrasto iodato. Vi sarà la presenza dell'anestesista-rianimatore durante l'esecuzione dell'esame.

NOTA 4

**In caso di paziente non collaborante** è necessaria una visita anestesiológica preliminare presso l'ambulatorio operandi e di visita pre-anestesiológica. Vi sarà la presenza dell'anestesista-rianimatore durante l'esecuzione dell'esame.

**In caso di presenza di fattori di rischio il paziente seguirà percorsi di preparazione specifici (nefrologo e/o anestesista e/o endocrinologo) interni all'ospedale.**

**CONSENSO ALLA ESECUZIONE DI ESAMI DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI  
CON MEZZI DI CONTRASTO IODATI PER VIA INIETTIVA**

A seguito del colloquio avuto con il medico specialista in Radiologia e dopo aver letto attentamente la nota informativa dell'esame al quale sarò sottoposto, dichiaro di essere stato/a informato/a:

- o delle modalità di svolgimento dell'esame, degli effetti collaterali, degli effetti secondari e delle complicanze (con particolare riguardo alla possibilità di imprevedibili reazioni avverse connesse alla somministrazione del mezzo di contrasto), compresa la possibilità di stravasamento del mezzo di contrasto nel sottocute (probabilità < 1%)
- o dei vantaggi e degli svantaggi che potrebbero derivare dalla mancata esecuzione dell'esame di diagnostica che mi è stato proposto.
- o che verranno poste in atto le misure di prevenzione eventualmente necessarie e l'immediato trattamento sanitario in situazioni di emergenza.

Pertanto, in base alle informazioni ricevute e da me pienamente comprese, **RILASCIO IL CONSENSO** ad essere sottoposto/a alla esecuzione della seguente procedura diagnostica con mezzo di contrasto iodato:

MDC IMPIEGATO ....., QUANTITA' .....ML, FLUSSO ..... ML/S

Fermo li .....

Firma del paziente o del legale rappresentante

Firma del medico specialista in Radiologia