

Sistema Socio Sanitario  Regione Lombardia ASST Santi Paolo e Carlo	CONSENSO INFORMATO SCINTIGRAFIA CON LEUCOCITI AUTOLOGHI MARCATI con 99mTc-HMPAO	AST_MNU_522_Ed00 Approvazione: Direttore SC Medicina Nucleare Data di Emissione: 01.06.2022
--	---	---

INFORMATIVA

Gentile Paziente,

il Suo Medico curante Le ha prescritto una **scintigrafia con leucociti autologhi marcati**, cioè un esame da effettuare presso un Servizio di Medicina Nucleare. La scintigrafia con leucociti autologhi marcati è una metodica diagnostica che utilizza un radiofarmaco (99mTc) che viene unito in laboratorio con i leucociti (cellule del sangue) del Paziente; il radiofarmaco così costituito viene somministrato per via endovenosa e si lega ai focolai flogistico-infettivi. La principale indicazione dell'esame è, appunto, legata alla diagnostica di eventuali focolai flogistici e infettivi.

Le informazioni che si potranno ottenere da questo esame saranno di aiuto per giungere alla formulazione di una diagnosi del Suo problema sanitario e non sono ottenibili con altra metodica.

Prima dell'inizio dell'esame Lei sosterrà un colloquio preliminare con un Medico Nucleare: è importante che lo specialista sia a conoscenza del problema clinico nella sua interezza: **mostri quindi tutta la documentazione clinica relativa (altri esami diagnostici, terapie in corso, interventi chirurgici eseguiti, ecc.), in Suo possesso.**

1. IN COSA CONSISTE L'ESAME E COME SI ESEGUE

La scintigrafia con leucociti autologhi marcati si suddivide in più fasi consecutive: prelievo di un idoneo quantitativo di sangue venoso, separazione e marcatura delle cellule con una sostanza radioattiva, somministrazione, attesa, acquisizione delle immagini e interpretazione del risultato.

- Prelievo di un idoneo quantitativo di sangue venoso:** il medico specialista, dopo avere verificato l'indicazione all'esame, Le preleverà circa 25 ml di sangue da una vena di un braccio (si tratta di un normale prelievo venoso).
- Separazione e marcatura delle cellule:** dopo il prelievo le cellule verranno trattate da un Biologo esperto che separerà i leucociti dalle altre cellule presenti in circolo. Alle cellule così ottenute verrà aggiunto un composto chimico radioattivo: l'insieme di tali componenti costituisce il radiofarmaco. Le radiazioni emesse dal radiofarmaco sono invisibili, ma possono essere rilevate dalle nostre apparecchiature, le gammacamere, e trasformate in immagini. Il radiofarmaco viene somministrato con un'**iniezione endovenosa** in un braccio (come in un normale prelievo).
- Attesa:** dopo la somministrazione del radiofarmaco, è necessario **attendere circa da 1 a 3 ore** prima di poter acquisire le immagini precoci; in alcuni casi, il quesito diagnostico potrebbe richiedere l'acquisizione di immagini tardive a 24 ore: questo tempo è necessario affinché il farmaco radioattivo arrivi e si distribuisca nella sede di eventuale infezione. Nel corso di questo lasso di tempo Lei rimarrà in una sala di attesa avendo cura di bere almeno ½ litro di acqua o altri liquidi per facilitare l'eliminazione di tutto il radiofarmaco non fissato nelle sedi di eventuale infiammazione/infezione e che non è quindi utile per la diagnosi. In questa sala è, inoltre, presente un bagno che Lei potrà liberamente utilizzare tutte le volte che ne avvertirà la necessità: per l'esecuzione di questo esame non è infatti necessario trattenere le urine anzi, è importante che, per motivi protezionistici, Lei assuma liquidi in abbondanza nelle 24 ore successive all'esame, svuotando la vescica non appena avverte lo stimolo; infine, sia per motivi protezionistici che organizzativi, **La invitiamo a non allontanarsi dal Reparto senza avvertire il personale e previo consenso da parte dello stesso.**
- Acquisizione:** al termine della attesa il Tecnico La posizionerà su un lettino e la gammacamera Le verrà avvicinata il più possibile. Poiché questa apparecchiatura funziona come una "macchina fotografica", è necessario restare immobili per tutta la durata dell'esame affinché la qualità dell'immagine sia elevata. È indispensabile che segua tutte le indicazioni che Le verranno date dal personale del Servizio. Spesso è necessario, a **completamento diagnostico, eseguire immagini anche il giorno successivo** la somministrazione. La durata dell'acquisizione è variabile a seconda del quesito diagnostico.
- Interpretazione dell'esame:** dopo la fine dell'esame, le immagini verranno analizzate da un medico specialista in Medicina Nucleare. Le sue valutazioni verranno riportate nel referto che Le verrà consegnato e che il Suo Medico Curante avrà cura di interpretare. Il risultato della scintigrafia con leucociti autologhi marcati sarà utile nell'orientare le successive scelte diagnostiche o terapeutiche del Suo Medico Curante.

2. PREPARAZIONE NECESSARIA – RACCOMANDAZIONI

Prima dell'esame:

- **Non** è necessario sospendere le abituali terapie in corso (con l'eccezione riportata sotto);
- L'assunzione di **terapia antibiotica e con farmaci antinfiammatori, steroidei o meno**, potrebbe ridurre la sensibilità dell'esame: chiedi al Medico che la cura istruzioni circa l'eventuale sospensione di tali terapie;
- **Non** è necessaria alcuna preparazione particolare.

Giorno dell'esame:

- **Raccomandiamo** di portare tutta la documentazione clinica in suo possesso relativa alla patologia in studio
- **È necessario il digiuno da almeno 8 ore prima dell'esame;**
- Non è necessario venire accompagnati se non per altro motivo differente dall'esame in sé;
- Al termine dell'indagine, prima di dimettersi dal reparto, il personale valuterà la qualità tecnica della procedura diagnostica.

Sistema Socio Sanitario  Regione Lombardia ASST Santi Paolo e Carlo	CONSENSO INFORMATO SCINTIGRAFIA CON LEUCOCITI AUTOLOGHI MARCATI con 99mTc-HMPAO	AST_MNU_522_Ed00 Approvazione: Direttore SC Medicina Nucleare Data di Emissione: 01.06.2022
--	---	---

Dopo l'esame:

- **Evitare contatti i con bambini e donne in gravidanza per 24 ore dopo l'indagine;**
- **Potrà svolgere le normali attività quotidiane;**
- Poiché la maggior parte dei radiofarmaci viene eliminata rapidamente con le urine, **nel giorno dell'esame** è buona norma bere molti liquidi e, dopo aver utilizzato il WC, far scorrere abbondantemente l'acqua e lavarsi accuratamente le mani;
- Il **referto** potrà essere ritirato secondo la tempistica e le modalità riportate nel foglio consegnato al momento dell'accettazione (generalmente a partire dal terzo giorno lavorativo successivo al termine dell'esame);

3. BENEFICI CONSEGUIBILI

La scintigrafia con leucociti autologhi marcati è un esame molto sensibile in grado di individuare la malattia infiammatoria-infettiva in stadi molto precoci quando non ha ancora dato chiaro segno di sé, ovvero per valutare la risposta alle terapie ed è pertanto molto utile nell'indirizzare un intervento il più possibile tempestivo ed accurato.

4. RISCHI E COMPLICANZE PREVEDIBILI

Questo tipo di esame è indolore e sicuro; non sono stati descritti effetti collaterali e non provoca reazioni allergiche o infettive. Non sono note patologie o situazioni cliniche che possano incrementare il rischio connesso alla esecuzione di questo esame. **L'unica controindicazione all'esecuzione di questo esame è la gravidanza in atto o presunta**, a causa della possibile indebita irradiazione dell'embrione o del feto: se siete in gravidanza o anche solo sospettate di esserlo, informate subito il medico nucleare che valuterà l'opportunità di eseguire l'esame.

L'**allattamento al seno**, viceversa, non costituisce una controindicazione assoluta ma solo relativa all'esecuzione dell'esame. Se ha in corso un allattamento informi comunque il medico nucleare che valuterà la necessità di eseguire l'esame e l'eventuale tempo di sospensione dell'allattamento stesso. La quantità di sostanza radioattiva impiegata è bassa. Per le prime 24 ore dopo l'esame, tuttavia, è necessario evitare contatti con donne in accertato o presunto stato di gravidanza o con minori.

5. ALTERNATIVE POSSIBILI

In molti dei quesiti diagnostici per i quali è indicato eseguire la scintigrafia con leucociti autologhi marcati anche altre metodiche possono fornire risultati analoghi (ad esempio la risonanza magnetico-nucleare, l'ecografia o la TAC) ma la scintigrafia con leucociti autologhi è in grado di fornire una veduta d'insieme panoramica di tutto il distretto interessato e inoltre costituisce una metodica di acquisizione delle immagini molto "fisiologica", essendo i leucociti le cellule normalmente implicate nella risposta dell'organismo nei processi infiammatori. La scintigrafia con leucociti non si sostituisce alle metodiche sopra ricordate ma tutte le metodiche sono spesso utilizzate in modo complementare.

6. PREVEDIBILI CONSEGUENZE DEL RIFIUTO DELL'ESAME PROPOSTO

La mancata esecuzione dell'indagine diagnostica proposta può portare ad un mancato riconoscimento della patologia eventualmente presente, con conseguenze variabili a seconda del tipo di patologia di cui si è portatore; si può rendere altresì necessaria l'esecuzione di un'indagine più invasiva.

7. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- <https://www.aimn.it/site/page/attivita/linee-guida>;
- Gaál, J, Mézes, A, Síró, B, Varga, J, Galuska L, Jánoky G, Garai I, Bajnok L, Surányi P. 99mTc-HMPAO labelled leukocyte scintigraphy in patients with rheumatoid arthritis: a comparison with disease activity, Nuclear Medicine Communications: January 2002 - Volume 23 - Issue 1 - p 39-46; https://journals.lww.com/nuclearmedicinecomm/Fulltext/2002/01000/99mTc_HMPAO_labelled_leukocyte_scintigraphy_in.7.aspx
- Chroustová D, El-Lababidi N, Trnka J, Černa L, Lambert L. Scintigraphy with 99mTc-HMPAO labeled leukocytes is still an accurate and convenient tool to rule out suspected inflammatory bowel disease in children. Nucl Med Rev Cent East Eur. 2019;22(2):69-73; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31482559/>;
- de Vaugelade C, Mesguich C, Nubret K, Camou F, Greib C, Dournes G, Debordeaux F, Hindie E, Barandon L, Tlili G. Infections in patients using ventricular-assist devices: Comparison of the diagnostic performance of ¹⁸F-FDG PET/CT scan and leukocyte-labeled scintigraphy. J Nucl Cardiol. 2019 Feb;26(1):42-55; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29948892/>.

Io sottoscrittodichiaro di aver letto e compreso il contenuto della presente informativa sanitaria, già verbalmente spiegata dal medico e relativa all'atto sanitario consigliatomi.

Firma.....


**CONSENSO INFORMATO SCINTIGRAFIA CON LEUCOCITI
AUTOLOGHI MARCATI con 99mTc-HMPAO**

AST_MNU_522_Ed00

Approvazione: Direttore SC Medicina
Nucleare

Data di Emissione: 01.06.2022

DATI ANAGRAFICI DEL PAZIENTE

Cognome

Nome.....

Data di nascita

Lingua parlata Italiano: SÌ ☐ NO ☐ Altro:

Peso (kg):

Spazio etichetta

INDAGINE RICHIESTA:

CONSENSO INFORMATO

Valutate le informazioni ricevute ed i chiarimenti che mi sono stati forniti, avendo compreso quanto sopra sinteticamente riportato dichiaro di:

☐ **Accettare** ☐ **Rifiutare l'indagine proposta**
Firma del paziente: **Data:** ____/____/____

Se minore:

Padre - Nome Cognome: Data di nascita: Firma:

Madre - Nome Cognome: Data di nascita: Firma:

Tutore/Amministratore di sostegno:

.....

(nome, cognome e firma)

Eventuale Interprete/Testimone:

.....

(nome, cognome e firma)

Firma e timbro (o matricola) del Medico:

Il paziente che ha espresso il proprio consenso è libero di rifiutare la prestazione in qualsiasi momento.

NOTA: ** In caso di revoca successiva del consenso

Data:

Firma dell'interessato (Nel caso di minore, firme dei genitori):

Firma, timbro o matricola del medico:

U.O:

Osservazioni: