



SI PREGA DI LEGGERE CON ATTENZIONE LE INDICAZIONI RIPORTATE NEL PRESENTE DOCUMENTO.

SPET MIOCARDICA A RIPOSO E DOPO STIMOLO

INTERNI/RICOVERATI: RICHIESTA TRAMITE SSI

ESTERNI: 2 RICETTE DEMATERIALIZZATE distinte del SSN indicando:

Ricetta 1, per le G-SPET:

92.05.E_0 SCINTIGRAFIA (GSPET) MIOCARDICA DI PERFUSIONE A RIPOSO
92.05.F_0 SCINTIGRAFIA (GSPET) MIOCARDICA DI PERFUSIONE DOPO
STIMOLO

Ricetta 2, per il CARDIOLOGO:

89.41_4 TEST CARDIOVASCOLARE DA SFORZO CON CICLOERGOMETRO

PRENOTAZIONE

Gli utenti esterni prenotano l'indagine diagnostica inviando una e-mail all'indirizzo medicina.nucleare@aopd.veneto.it o contattando la segreteria della Medicina Nucleare.

Per i pazienti ricoverati la prenotazione è effettuata tramite SSI.

- Indicare chiaramente il quesito clinico, il peso (in caso di BMI >37 o peso >140 Kg contattare la Medicina Nucleare) e l'altezza del paziente.
- Indicare, se disponibili, emocromo e potassiemia recenti.
- Indicare eventuale terapia farmacologica in atto.
- Allegare altra documentazione di supporto disponibile (ad es. Eco Doppler TSA, elettrocardiogramma, angio-TC coronarica, ecocardiografia, precedenti scintigrafie).
- Dovrà inoltre essere specificato se è in grado di pedalare per il test da sforzo con cicloergometro.
- Indicare un recapito telefonico (interno ospedaliero o cellulare) ed e-mail ove contattare il richiedente/paziente.
- Inviare eventuale documentazione dello specialista richiedente/consulente o altra documentazione richiesta.

MODALITÀ DI PREPARAZIONE

- È richiesta una colazione leggera (NO tè, caffè, cioccolato) almeno due ore prima dell'appuntamento.
- Non assumere tè, caffè, cioccolato, coca cola e bevande energizzanti nelle 48 h precedenti l'esame
- Non fumare nelle 48 h precedenti.
- Indossare (o portare) abbigliamento comodo (tuta e scarpe da ginnastica) nel giorno della prova da sforzo.
- In caso di assunzione di farmaci beta-bloccanti (bisoprololo, atenololo ecc), calcio antagonisti (verapamil o diltiazem) o nitrati è indispensabile **chiedere al medico che ha prescritto l'esame se desidera che la prova sia fatta in terapia oppure se tali farmaci vadano sospesi.** In tal caso farsi dare indicazione su come sospendere gradualmente i farmaci nei giorni precedenti.
- Il resto della terapia va assunta regolarmente (anche il giorno dell'esame!)
- Portare con se lista dei farmaci assunti e la documentazione cardiologica precedente.
- Preparare il torace in modo che sia agevole il posizionamento elettrodi (es. radersi in caso di petto villosi e detergere la cute accuratamente la sera precedente).



ALL'ARRIVO IN UNITÀ DI MEDICINA NUCLEARE

- È essenziale il rispetto dei tempi indicati considerando anche il decadimento del radiofarmaco. Per ragioni tecniche potrebbe non essere possibile garantire con precisione l'orario in cui la prestazione sarà conclusa.
- Sarà richiesta l'acquisizione del consenso informato. Nel caso di minori è essenziale la presenza di almeno 1 genitore (con delega dell'altro genitore)
- In caso di barriera linguistica concordare le modalità con la segreteria.

ACCOMPAGNATORI

- Eventuali accompagnatori, se non strettamente necessari (bambini, pazienti bisognosi di assistenza, barriera linguistica ecc), dovranno attendere fuori della UOC.

MODALITÀ DI ESECUZIONE

- L'indagine è composta normalmente da una scintigrafia a riposo e da una scintigrafia dopo sforzo fisico o dopo somministrazione di un farmaco che si svolgono solitamente in due giorni differenti.
- La scintigrafia a riposo prevede la somministrazione, tramite una normale iniezione endovenosa, di piccola quantità di un farmaco radioattivo (^{99m}Tc-MIBI).
- Tempo di attesa iniezione-acquisizione: circa 60 minuti. Durante questo intervallo il/la paziente dovrà bere una bottiglietta di acqua gassata e consumare un pasto "grasso" (in genere burro e marmellata) che verranno forniti allo scopo di favorire una adeguata distribuzione del radiofarmaco; il paziente non potrà uscire dall'area appositamente destinata all'attesa dei pazienti iniettati ("calda").
- Con il paziente sdraiato sul lettino, viene quindi acquisita una serie di immagini utilizzando un'apparecchiatura che non crea normalmente alcun disagio per circa 20 minuti.
- Il tempo complessivo necessario per completare l'indagine è di circa 1.5 ore.
- L'indagine dopo sforzo avviene con le stesse modalità, salvo che il radiofarmaco viene somministrato al termine del test con il cicloergometro o del test farmacologico.

AVVERTENZE DOPO L'ESECUZIONE DELL'INDAGINE

Incrementare, se possibile, l'assunzione di liquidi al fine di favorire l'eliminazione del radiofarmaco.

- **Adulti:** Per la giornata dell'esame e tutta la giornata successiva, evitare di rimanere a lungo in stretto contatto (meno di un metro di distanza) con bambini piccoli (specie nei primi anni di vita) o donne gravide.
- **Bambini piccoli o pazienti incontinenti:** vanno lavati utilizzando i guanti; i pannolini sporchi devono essere posti in un sacchetto impermeabile e tenuti da parte per 72 ore, dopo le quali possono essere smaltiti come di consueto.

CONTROINDICAZIONI

Gravidanza, allattamento. Eventuali controindicazioni alla prova da sforzo, inerenti patologie cardiovascolari o respiratorie, verranno valutate dallo specialista.

EFFETTI COLLATERALI

Nessuno. L'esame non preclude la possibilità di guidare un autoveicolo né di viaggiare su mezzi pubblici

MODALITÀ RITIRO REFERTI:

- PAZIENTI ESTERNI: ritiro **tramite portale AOUP** (<https://www.aopd.veneto.it/Ritiro-referti-online>)
- PAZIENTI RICOVERATI: Galileo- E-Health

SEGRETERIA PER INFORMAZIONI:

lunedì → venerdì dalle **11:00 alle 14:00** - TEL 049.821.3022

e-mail: medicina.nucleare@aopd.veneto.it

COME ARRIVARE:



REGIONE DEL VENETO

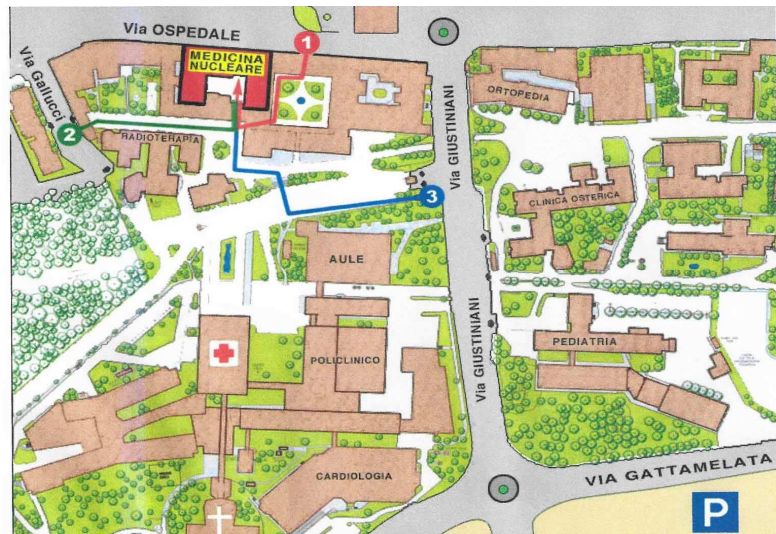
**Azienda
Ospedale
Università
Padova**

UOC MEDICINA NUCLEARE

Direttore: Prof. Diego Cecchin

[Google map](#)

Coordinate GPS: Lat. 45.40353 Lon. 11.88629



Itinerario ① – Da Via Ospedale Civile 34 – (ingresso solo pedonale)

Entrare nel cortile antico, procedere fino all'angolo opposto a destra, scendere le scale e girare a destra sotto al breve tunnel

Itinerario ② – Da Via Vincenzo Gallucci 13 – ingresso solo pedonale

Procedere per 150 metri fino alla rotonda e girare a sinistra, sotto al breve tunnel

Itinerario ③ – Da Via Nicolò Giustiniani 2 – ingresso pedonale e automobilistico (se autorizzati)

Entrare dall'ingresso pedonale, proseguire per circa 150 metri fino all'attraversamento pedonale che porta verso il padiglione Giustiniano (Ospedale Vecchio), scendere le scale e dirigersi a sinistra fino alla rotonda ed entrare nel breve tunnel a destra

INFORMATIVA SU TEST DA SFORZO AL CICLOERGOMETRO o PROVA FARMACOLOGICA

INTRODUZIONE

Gentile Signora/e, questo foglio illustrativo è stato realizzato per fornirLe una serie di informazioni utili per facilitare il consenso informato alla parte dell'indagine relativa al test da sforzo o alla prova farmacologica. Non esiti a sottoporre ulteriori domande al medico di riferimento.

DESCRIZIONE DEL TEST DA SFORZO o PROVA FARMACOLOGICA

Il test prevede di eseguire una prova da sforzo fisico oppure la somministrazione di un farmaco (adenosina, dipiridamolo, dobutamina ecc) su indicazione medica. Ad intervalli regolari, durante l'esame verrà registrato l'elettrocardiogramma (ECG) (tramite una serie di elettrodi applicati sul torace e sulla schiena) e verrà misurata la pressione con un tradizionale sfigmomanometro applicato al braccio

1. **Il Test da Sforzo fisico** verrà condotto facendoLa pedalare su una cyclette a freno elettromagnetico che aumenterà automaticamente la resistenza dei pedali ad intervalli di tempo regolari. In tal modo viene aumentata progressivamente la richiesta di lavoro dei muscoli e del cuore. L'obiettivo del test è il raggiungimento del massimo sforzo tollerato dal paziente, ma l'esame potrà essere interrotto in anticipo dal Medico sulla base dei parametri rilevati, o su richiesta del Paziente. Lei dovrà avvisare tempestivamente il medico di qualsiasi disturbo avverta durante l'esecuzione dell'esame. Una volta raggiunto il picco dello sforzo, viene eseguita una breve fase di defaticamento (pedalata leggera) e una breve fase post-test in cui l'ECG viene registrato a riposo dopo l'esercizio.
2. **Il test farmacologico** verrà condotto iniettando, a tempi prestabiliti, un farmaco in grado di vasodilatare il sistema circolatorio e/o di aumentare la frequenza cardiaca. L'obiettivo è quello di simulare uno sforzo fisico. Lei dovrà avvisare tempestivamente il medico di qualsiasi disturbo avverta durante l'esecuzione dell'esame. Segue una breve fase di osservazione nella quale potrebbe essere necessario somministrare un antidoto con lo scopo di neutralizzare l'effetto del farmaco e minimizzare i sintomi

Tipicamente, l'intero test dura circa 15-20 minuti, salvo che la comparsa di sintomi o alterazioni dell'ECG non richiedano un tempo di osservazione maggiore

QUALI SONO LE INDICAZIONI

Le principali indicazioni al test e le informazioni che può fornire sono le seguenti:

- "ischemia inducibile", cioè della presenza di ostruzioni nelle arterie coronarie (i vasi sanguinei che "nutrono" il cuore) che non consentono di adeguare il flusso sanguigno alle aumentate richieste di ossigeno e sostanze nutritive del muscolo cardiaco durante lo sforzo. L'ischemia si manifesta con alterazioni dell'elettrocardiogramma e/o sintomi (dolore toracico);
- grado di esercizio che il paziente è in grado di compiere;
- risposta pressoria e della frequenza cardiaca durante sforzo: un aumento della frequenza cardiaca e della pressione arteriosa durante lo sforzo sono normali, ma essi devono rientrare entro certi limiti;
- inducibilità di disturbi del ritmo cardiaco (aritmie) durante lo sforzo;
- saturazione di ossigeno durante lo sforzo (in casi selezionati);
- insorgenza di eventuali disturbi (sintomi) durante lo sforzo.

L'esame può essere eseguito in assenza (o sospensione) della terapia farmacologica o assumendo la terapia abituale, a seconda delle informazioni che si desidera ottenere. In ogni caso le informazioni che il test da sforzo è in grado di fornire sono necessarie per la corretta diagnosi e/o la prescrizione di una terapia appropriata.

CONTROINDICAZIONI

Alcuni quadri clinici quali un infarto del miocardio insorto da meno di 72 ore, la presenza di angina instabile, di aritmie maligne, di scompenso cardiaco in fase di instabilità, di stenosi aortica severa sintomatica, di



miocardite o pericardite acuta, di aneurisma dell'aorta, di ipertensione severa, controindicano l'esecuzione del Test.

Altre situazioni, quali patologie dell'apparato locomotore o di natura neurologica, possono influire sulla "capacità" di effettuare il Test o di protrarlo fino al raggiungimento della frequenza cardiaca desiderata. In questi ultimi casi è talora possibile utilizzare lo "sforzo" di tipo farmacologico

POSSIBILI RISCHI

Il test da sforzo (o la prova farmacologica) è una procedura non invasiva, ben consolidata nella pratica clinica e che comporta un rischio basso di complicanze gravi.

Le principali complicanze di un test da sforzo sono:

- calo della pressione dopo l'esercizio che può portare a capogiri, sensazione di svenimento, nausea o svenimento (sincope vaso-vagale). Tale alterazione di solito si risolve rapidamente;
- comparsa di dolore toracico (angina) a causa dell'ischemia cardiaca indotta dallo sforzo. Il dolore è generalmente transitorio e può risolversi spontaneamente o richiedere la somministrazione di farmaci;
- comparsa di alterazioni del ritmo cardiaco (aritmie), solitamente a risoluzione spontanea;
- in rarissimi casi (<1/10.000) infarto miocardico acuto o arresto cardiaco.
- Per quanto riguarda il test con vasodilatatore può presentarsi broncospasmo. Il vasodilatatore può anche causare effetti collaterali minori come cefalea, cardiopalmo, senso di calore, formicolii ecc di breve durata e che scompaiono rapidamente dopo la somministrazione dell'antidoto.

Nell'ambulatorio sono disponibili apparecchiature di emergenza e Personale addestrato in grado di minimizzare i rischi derivanti dalla eventuale comparsa delle complicazioni descritte.