



Regione Siciliana
Azienda Ospedaliero Universitaria
Policlinico "G. Rodolico - San Marco"
Catania



U.O.C. Cardiologia e UTIC
P. O. G. Rodolico
Direttore ff: Prof. Davide Capodanno



U.O.C. Cardiologia e UTIC
P. O. San Marco
Direttore: Dott. Alessio G. La Manna

FOGLIO INFORMATIVO PER L'ACQUISIZIONE DEL CONSENSO ALL'ESECUZIONE DELL'ECOCARDIOGRAFIA DA STRESS

Gentile Signora/e,

questa scheda informativa è stata realizzata per fornire una serie di informazioni utili affinché Lei possa dare consapevolmente il Suo consenso alla procedura diagnostica proposta. Un paziente ben informato ed un colloquio approfondito ed esauriente con i medici che eseguiranno la procedura sono una solida premessa per instaurare un rapporto di fiducia e di collaborazione medico-paziente, che contribuisce al successo della procedura stessa.

Nel caso le informazioni contenute in questa scheda informativa Le suscitino domande, non esiti a sottoporle al medico di riferimento.

Che cos'è l'ecocardiografia da stress?

L'ecocardiografia da stress (o eco-stress) è una ecografia cardiaca che viene eseguita durante sforzo fisico o somministrazione endovenosa di un farmaco a dosi crescenti. I farmaci utilizzati per l'eco-stress sono la dobutamina e il dipiridamolo.

Perché viene chiesto un eco-stress?

La richiesta più frequente di eco-stress riguarda la ricerca di una malattia delle arterie coronarie (i vasi che portano il sangue al cuore). In presenza di una malattia delle coronarie, lo sforzo o il farmaco somministrato possono provocare un'ischemia (cioè una carenza di ossigeno) e quindi una sofferenza del cuore. Tale ischemia si manifesta solitamente con alterazioni del movimento delle pareti cardiache, che si vedono con l'ecocardiogramma. In questo modo è possibile identificare la sede e l'estensione della zona cardiaca che soffre a causa dell'ischemia. In genere, quando si verifica un'ischemia cardiaca il paziente avverte la comparsa del dolore toracico.

Oltre alla ricerca di una malattia delle arterie coronarie, ci sono altre indicazioni all'esecuzione di un'ecocardiografia da stress, fra cui la valutazione della capacità del cuore di contrarsi o di rilassarsi e lo studio delle valvole cardiache. In particolare l'ecocardiografia da stress ha un ruolo sempre più rilevante nella diagnosi di stenosi aortica nei pazienti in cui vi siano dubbi in merito al grado di severità in previsione di eventuale sostituzione della valvola aortica.

Prima di effettuare l'esame, il cardiologo dell'ambulatorio di ecocardiografia valuta sempre il motivo per cui è stata chiesta l'esecuzione dell'eco-stress.

A che cosa servono i risultati dell'eco-stress?

Il più delle volte i risultati dell'eco-stress servono a stabilire o a escludere la presenza di una malattia coronarica. In altri casi essi servono anche a determinare la gravità di una malattia (delle coronarie, del muscolo cardiaco, delle valvole) e la necessità di una terapia (medica o chirurgica). Alcune volte i risultati dell'eco-stress servono per stabilire l'idoneità all'esecuzione di interventi chirurgici.

Come viene eseguita l'ecocardiografia da stress?

Il paziente viene sottoposto all'esame in posizione supina (disteso sul lettino) nel caso dei test con farmaci o in posizione semiseduta su un particolare lettino (detto lettoergometro) nel caso del test con sforzo fisico. In quest'ultimo caso al paziente viene chiesto di pedalare come se fosse su una bicicletta. Durante l'eco-stress l'elettrocardiogramma è tenuto continuamente sotto controllo al monitor dell'elettrocardiografo. L'elettrocardiogramma viene anche registrato su carta ad intervalli di tempo. La pressione arteriosa è misurata ripetutamente. La saturazione arteriosa (cioè l'ossigeno presente nel sangue) e la frequenza cardiaca sono monitorate.

Talvolta è necessario somministrare un mezzo di contrasto ecocardiografico (esafluoruro di zolfo) per migliorare la qualità delle immagini e consentire l'interpretazione dell'esame. Se è necessario, l'esame può essere completato con la somministrazione per via endovenosa di un altro farmaco, l'atropina. Il test viene condotto da un medico e da un infermiere. Il personale è addestrato per fronteggiare qualsiasi urgenza ed emergenza. Nell'ambulatorio, inoltre, sono presenti tutte le apparecchiature e i farmaci necessari a questo scopo. Il test viene interrotto, su giudizio del cardiologo, quando sono state ottenute informazioni sufficienti o quando compaiono sintomi o segni clinici e/o strumentali che ne consigliano la sospensione.

Quanto dura l'ecocardiografia da stress?

L'esame ha una durata variabile a seconda di vari fattori, fra cui la regolarità della preparazione e delle verifiche iniziali, il tipo di stress, il completamento del protocollo e l'insorgenza di disturbi. La durata, in ogni caso, non è inferiore a 30 minuti. Dopo il test è previsto un periodo di sorveglianza di 30 minuti.

C'è una preparazione da seguire prima dell'esame?

Sì, è necessaria una preparazione. Il paziente deve essere a digiuno da almeno 3 ore e non assumere bevande contenenti teina o caffeina (caffè, tè, coca-cola, ecc.) nelle 72 ore precedenti l'esame.

I pazienti maschi dovranno avere il torace rasato. In alcuni casi è necessario sospendere alcune medicine prima dell'esame.

Sospendere i farmaci nel modo seguente:

beta-bloccanti	72 ore prima dell'esame
calcio-antagonisti	48 ore prima dell'esame
nitrati	48 ore prima dell'esame
xantine	72 ore prima dell'esame

ATTENZIONE: i nitrati per via sublinguale (Carvasin, Trinitrina) vanno sempre assunti al bisogno.

Per essere sottoposti ad eco-stress è necessario preliminarmente una ecocardiografia transtoracica (in genere è considerata valida se eseguita entro i 6 mesi precedenti).

Esibire il giorno dell'esame tutta la documentazione cardiologica in proprio possesso.

L'ecocardiografia da stress può provocare dei disturbi?

L'indagine può provocare dei disturbi, i quali sono in relazione al tipo di stress utilizzato (esercizio fisico, dobutamina, dipiridamolo) ed all'uso di altri farmaci, fra cui l'ecocontrasto (esafluoruro di zolfo) e l'atropina. Nella maggior parte dei casi i disturbi non sono gravi. I disturbi più comuni sono: palpitazioni, sensazione di battito cardiaco progressivamente più veloce ed intenso, formicolii al viso ed agli arti



superiori, mal di testa, sensazione di capogiro, nausea. In alcuni casi può insorgere dolore toracico, malessere generale, respirazione difficoltosa, sensazione di svenimento. Anche se raramente, possono verificarsi reazioni allergiche alla somministrazione dei farmaci e per tale motivo è fondamentale che il paziente riferisca al medico, prima dell'inizio dell'esame, se soffre di allergie. Durante il test è necessario che il paziente avverta subito il medico della comparsa di qualunque disturbo, con particolare riguardo a dolore toracico, difficoltà di respiro e sensazione di svenimento.

L'ecocardiografia da stress è rischiosa?

Per quanto riguarda i rischi, essi sono insiti nel tipo di indagine, anche se essa è condotta da operatori molto esperti e in base alle più moderne conoscenze mediche. Gli studi scientifici hanno segnalato che in casi rari l'eco-stress ha provocato effetti collaterali molto gravi, pericolosi per la vita. Ciò si è verificato con l'eco-stress con esercizio fisico in 1 caso ogni 6.574 esami, con il dipiridamolo in 1 caso ogni 1.294 esami e con la dobutamina in 1 caso ogni 557 esami (*Varga A et al, Am J Cardiol 2006;98:541-3*). Altri ricercatori hanno segnalato eventi molto gravi con l'uso della dobutamina in 1 caso ogni 475 esami (*Geleijnse ML et al, Circulation 2010;121:1756-67*). Tali effetti collaterali comprendono: aritmie ventricolari (tachicardia e fibrillazione ventricolare), asistolia, blocco cardiaco atrio-ventricolare di terzo grado, ipotensione grave (collasso circolatorio), ictus, rottura cardiaca. In casi eccezionali si è verificata morte a seguito di tali complicanze (1 caso ogni 14.332 esami, 0,007%) (*Varga A et al, Am J Cardiol 2006;98:541-3*).

Ci sono alternative diagnostiche all'ecocardiografia da stress?

Alternative diagnostiche sono la scintigrafia miocardica (associata allo sforzo o alla somministrazione di dipiridamolo), la risonanza magnetica cardiaca (associata alla somministrazione di adenosina o dipiridamolo), la tomografia computerizzata (TC) delle arterie coronarie (con contrasto) e la coronarografia (con contrasto). Anche questi esami diagnostici possono provocare disturbi e hanno dei rischi.

Che cosa succede se il paziente decide di non sottoporsi all'ecocardiografia da stress?

Il paziente ha il diritto di scegliere se sottoporsi o meno a qualunque indagine diagnostica. Anche se il paziente ha già dato il consenso all'esecuzione dell'esame, egli può ritirarlo in qualunque momento senza dover fornire spiegazioni. Il paziente deve essere a conoscenza che la mancata esecuzione dell'eco-stress può rendere incompleto il percorso diagnostico, impedendo la diagnosi di malattia o la valutazione della gravità di malattia. Ciò può avere una serie di conseguenze: può rendere necessarie indagini alternative più complesse oppure può impedire di formulare la prognosi o la corretta terapia.

DATA _____

FIRMA del medico proponente/che informa _____

FIRMA del paziente _____