

LABORATORIO DI ERGOMETRIA

Scheda informativa per L'ESECUZIONE DI TEST ERGOMETRICO

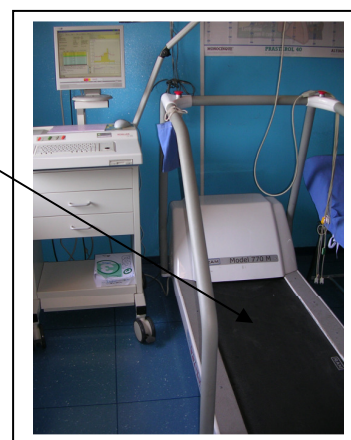
1) Definizione del trattamento sanitario proposto

Il test ergometrico consiste in una prova da sforzo, di solito massimale, cioè protratta fino all'esaurimento muscolare o al raggiungimento della frequenza cardiaca massimale, mediante un cicloergometro (cyclette) o un tappeto rotante (Treadmill), ai quali vengono applicati carichi di lavoro progressivamente crescenti, mentre si monitorizza e registra l'Elettrocardiogramma (ECG) e si controlla la pressione arteriosa.



CYCLETTE

TAPPETO ROTANTE



2) Scopo del trattamento sanitario proposto

Rispetto a quello basale, l'ECG da sforzo offre maggiori informazioni sullo stato di salute del cuore perché ne aumenta il lavoro, evidenziando eventuali patologie non riscontrabili a riposo.

L'elettrocardiogramma da sforzo costituisce l'indagine strumentale di base nella diagnostica della malattia delle coronarie e viene indicato nei seguenti casi:

- diagnosi di cardiopatia ischemica nel paziente con episodi di dolore toracico sospetto per angina pectoris;
- valutazione funzionale dei pazienti con cardiopatia ischemica nota (angina stabile, pregresso infarto del miocardio);
- valutazione dell'efficacia della terapia anti-ischemica;
- valutazione dopo rivascolarizzazione coronarica (angioplastica, intervento di bypass aortocoronarico);
- valutazione delle aritmie, in alcuni casi particolari;
- valutazione di altri sintomi quali dispnea e cardiopalmo da sforzo;
- valutazione della pressione arteriosa durante sforzo.



3) Modalità di effettuazione del trattamento sanitario proposto

Il paziente può assumere un pasto leggero prima del test.

Vengono applicati 10 elettrodi adesivi sul torace e sul dorso ai quali viene collegato il cavo dell'elettrocardiografo. Si registra un elettrocardiogramma basale per escludere problemi acuti che possono controindicare la prova da sforzo e per confronto con i tracciati registrati durante il test.

4) Descrizione del normale decorso del trattamento sanitario proposto

Il paziente inizia a compiere lo sforzo fisico, pedalando sulla cyclette oppure camminando su un tappeto rotante. Lo sforzo è progressivo e viene incrementato mediante aumento costante della resistenza opposta dai pedali del cicloergometro o della velocità e dalla pendenza del tappeto rotante. Si inizia da un basso carico di lavoro che viene progressivamente aumentato fino al raggiungimento di un determinato valore di frequenza cardiaca, calcolato dal medico in base al sesso e all'età del paziente ($220 - l'età$ del paziente). La scelta dell'entità e della velocità di incremento dello sforzo vengono stabilite da protocolli standardizzati internazionali.

Durante l'esame l'attività cardiaca viene tenuta costantemente sotto controllo dal medico e dall'infermiere, attraverso il monitoraggio elettrocardiografico e la rilevazione ad intervalli regolari della pressione arteriosa mediante sfigmomanometro a bracciale. Durante l'esecuzione dell'esame molta attenzione viene rivolta ai sintomi che il paziente può avvertire (dolore toracico, capogiri, mancanza di fiato, debolezza eccessiva) e al loro rapporto con le eventuali variazioni dell'elettrocardiogramma e della pressione arteriosa.

La prova ha una durata complessiva di circa 20-30 minuti e viene effettuata in ambienti (Laboratorio di Ergometria) attrezzati a fronteggiare eventuali complicanze. Può essere interrotta dal medico in qualsiasi momento fosse necessario (esistono criteri clinici e strumentali di arresto standardizzati), ma anche su richiesta del paziente.

5) Possibilità di risultati conseguibili con il trattamento

L'ECG da sforzo si dice positivo (cioè, patologico) se mette in evidenza segni elettrocardiografici di ischemia. Se durante lo sforzo il paziente accusa dei disturbi (dolore toracico, mancanza di respiro, sensazione di mancamento) in assenza alterazioni ECG, il test ergometrico viene considerato "non diagnostico" e può essere indicato un approfondimento diagnostico con altri test (es. scintigrafia miocardica o ecostress farmacologico). Se il test da sforzo è sicuramente positivo, può essere indicato iniziare un trattamento farmacologico anti-ischemico la cui efficacia, oltre che sui sintomi, va valutata con la ripetizione dell'esame a distanza di tempo; se i segni di ischemia sono più gravi, al paziente viene in genere consigliato un esame coronarografico.

6) Rischi ragionevolmente prevedibili (complicanze)

- Arresto cardiaco (< 0,5%)
- Insufficienza cardiaca acuta (edema polmonare acuto)
- Aritmie con elevata frequenza cardiaca
- Svenimento da calo pressorio
- Crisi ipertensiva
- Angina Pectoris Ischemia miocardica Infarto miocardio acuto che necessitano ricovero immediato (< 0,5%)
- Caduta dal tappeto con conseguente traumatismo
- Mortalità <0,01%



7) Eventuali possibilità di trattamenti sanitari alternativi

Alcune particolari condizioni e anche l'assunzione di alcuni farmaci possono interferire con la valutazione di un ECG da sforzo. Per esempio, l'incapacità del paziente (per problemi ortopedici, neurologici o psichici) ad eseguire uno sforzo fisico rappresenta una controindicazione al test ergometrico.

Alcune caratteristiche dell'ECG basale, tra cui il blocco di branca sinistra, rendono non attendibile l'interpretazione delle alterazioni elettrocardiografiche durante sforzo. Inoltre, l'assunzione di alcuni farmaci, quali la digitale, i farmaci anti-anginosi, i farmaci betabloccanti, alcuni antidepressivi possono variamente interferire con l'interpretazione e con il risultato del test da sforzo; pertanto, in questi casi dovrà essere valutata con il medico la possibilità di una loro eventuale sospensione prima dell'esecuzione dell'esame.

In questi casi si deve ricorrere ad esami alternativi quali i Test d'immagine (scintigrafia miocardica, ecostress).

8) Conseguenze del rifiuto all'esecuzione del test ergometrico

La mancata esecuzione di questo test diagnostico comporta l'impossibilità di stabilire la presenza di cardiopatia ischemica ed espone il paziente al rischio di eventi cardiovascolari acuti nel breve/medio termine.

9) Indicazioni di massima per il paziente

Si raccomanda l'uso di abbigliamento sportivo e l'uso di scarpe comode, possibilmente senza tacco soprattutto se il test viene eseguito con il tappeto rotante.

Il paziente ha richiesto le seguenti informazioni/spiegazioni sul trattamento sanitario proposto e/o sul contenuto della scheda:

Nome e cognome del paziente: _____

Firma del paziente: _____

Data: _____