



CONSENSO INFORMATO TEST DA SFORZO. Lo scopo di questo documento – previsto dalla legge – è quello di informare il paziente sulle indicazioni, le modalità di svolgimento ed i rischi della prova da sforzo, quale esame diagnostico prescritto dallo specialista curante, affinché il paziente dia per iscritto il proprio consenso, informato e consapevole, all'esecuzione dell'esame stesso.

Questo consenso, ovviamente, non solleva i medici ed il personale sanitario dalle proprie responsabilità professionali nei confronti del paziente. La prova da sforzo è un'indagine da sforzo che consiste nel monitoraggio clinico dell'ECG e della pressione arteriosa, mentre il paziente esegue un esercizio fisico graduale e progressivo secondo protocolli standardizzati a livello internazionale su un ergometro (**cyclette**) allo scopo di osservarne la risposta fisica. Questa risposta è diagnostica e funzionale e consiste nello svelare eventuali alterazioni elettrocardiografiche dovute alla presenza di malattia coronaria. Questo esame può dare importanti informazioni diagnostiche sul significato dei sintomi soggettivi del paziente, utili indicazioni sulla necessità di ulteriori accertamenti diagnostici (come ad esempio la coronarografia) e sull'efficacia della terapia farmacologica. Per questo esso è molto diffuso ed utilizzato in cardiologia a scopo diagnostico e funzionale.

Con la progressione dell'esercizio fisico si provoca un notevole aumento dei battiti cardiaci e della pressione arteriosa, cosa che comporta un marcato incremento nella richiesta di ossigeno tramite le coronarie (le arterie che portano il sangue al cuore), incremento che solo coronarie sane possono produrre. In caso di apporto deficitario di ossigeno si possono manifestare anomalie tipiche all'ECG più o meno associate a sintomatologia anginosa. Nella letteratura medica internazionale le complicanze più gravi sono stimate nell'ordine di 1 caso su 10.000 esami (0,0001%).

In ogni caso il controllo clinico e strumentale del cardiologo che supervisiona l'esame è in grado di prevenire e ridurre l'incidenza delle complicanze e comunque di effettuare un corretto e tempestivo intervento terapeutico. A tale scopo si richiede al paziente la massima collaborazione e la tempestiva segnalazione di ogni sintomo insolito del quale il medico possa valutare l'importanza ed il significato per regolarsi di conseguenza.

Come tutti gli esami diagnostici in medicina (nessuno escluso) il test da sforzo è gravato da un margine di errore (margine che si riduce con esami via via più invasivi e/o con uso di mezzi di contrasto e/o di radiazioni). La prova da sforzo non usa mezzi di contrasto né radiazioni; è di relativa facile attuazione, non invasiva, a basso costo e facilmente ripetibile. Per tali ragioni è l'esame di primo livello in caso di sospetta ischemia cardiaca.

SENSIBILITA' E SPECIFICITA' DELL'ESAME. Per sensibilità si intende la capacità di un test di essere positivo in caso di presenza di una patologia (ossia la capacità di identificare i VERI MALATI), per specificità si intende la capacità di un test di essere negativo in caso di assenza di una patologia (ossia la capacità di identificare i VERI SANI).

Studi di confronto con la coronarografia hanno evidenziato che la sensibilità del test da sforzo sulla presenza di malattia coronarica varia tra il 56 e l'81% e la specificità tra il 72% e il 96%.

La sensibilità dipende fortemente dalla frequenza cardiaca / sforzo raggiunti durante l'esame e anche dall'estensione della malattia coronarica (è stimata del 50% nella malattia di un solo vaso coronarico e di oltre l'80% nella malattia che coinvolge tutte e tre le arterie coronarie).

La specificità è invece influenzata da molti fattori quali ad esempio le alterazioni dell'ECG basale (disturbi di conduzione quali il blocco di branca di sinistra, alterazioni del tratto ST, ipertrofia ventricolare sinistra, ecc.), l'ipertensione arteriosa e il prolasso della valvola mitrale. Sono questi i motivi per cui al risultato positivo del test da sforzo in soggetti asintomatici può non corrispondere il riscontro di una coronaropatia significativa all'esame coronarografico (esame falsamente positivo).

La capacità di PREDIRE eventi ischemici acuti futuri (angina instabile, infarto miocardio o morte

cardiaca improvvisa) è scarsa e motivata dall'evidenza che questi eventi possono colpire individui asintomatici con recente test da sforzo negativo. In questi casi la spiegazione è data dall'occlusione improvvisa di un vaso coronarico da parte di un trombo che si forma in seguito alla rottura di una placca aterosclerotica "non critica" (ossia che non limita il flusso ematico in misura clinicamente significativa); i meccanismi alla base di una rottura improvvisa di una placca non significativa sono a tutt'oggi scarsamente compresi e non preventivabili da nessun test medico anche di tipo invasivo.

IL/LA SOTTOSCRITTO/A SIG./SIG.RA _____,

**PRESA VISIONE DI QUANTO SOPRA ESPOSTO, LIBERAMENTE E CONSAPEVOLMENTE ACCETTO
DI SOTTOPORMI ALL'ESAME PRESCRITTO DAL DOTT. _____ AVENDO
RICEVUTO OGNI POSSIBILE RAGGUAGLIO.**

FIRMA DEL PAZIENTE _____

FIRMA DEL MEDICO _____

Roma, _____

FIRMA DEL PARAMEDICO _____

2024 ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes

2019 ESC Guidelines for the Diagnosis and Management of Chronic Coronary Syndrome

2016 Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, 2-Volume Set, 11th Edition

2018 ESC / EACTS Guidelines on Myocardial Revascularization

2018 ESC 4th Universal Definition of Myocardial Infarction

2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice

2020 ESC Guidelines on Sports Cardiology and Exercise in Patients with Cardiovascular Disease

La valutazione dell'appropriatezza della prescrizione del test da sforzo

2002 Vol. 3 N. 6

Enrico Orsini, Francesco Mazzuoli, Leonardo Odoguardi, Mirco Magnani, Roberto Lorenzoni, a nome del Gruppo di Valutazione dell'Appropriatezza ANMCO-Toscana
Ital Heart J Suppl 2002;3(6):624-629

L'appropriatezza dei test cardiologici non invasivi. Studio osservazionale sull'appropriatezza della prescrizione del test da sforzo, dell'ecocardiogramma, dell'ECG dinamico e dell'ecografia vascolare

2007 Vol. 8 N. 6

Enrico Orsini, Roberto Lorenzoni, Francesco Becherini, Stefano Giaconi, Daniele Levantesi, Alessandra Lucarini, Giovanni Paterni, Barbara Reisenhofer, Alberto Topi, Stefano Viani, Caterina Violo, Cristina Zecchi, Giuseppe Tartarini
G Ital Cardiol 2007;8(6):359-366

I parametri ergometrici e i punteggi diagnostici e prognostici pre- e post-test da sforzo alla luce delle più recenti acquisizioni: revisione della letteratura

2008 Vol. 9 N. 9

Gianaugusto Slavich, Rudy Fregolent, Duilio Tuniz, Massimo Slavich
G Ital Cardiol 2008;9(9):615-626

Standard e VRQ per i laboratori di Ergometria 1999

http://www.anmco.it/download/lineeguida/lg_ANMCO_SIC_GIVFRC_VRQ_ergo.pdf