

## NORME DI PREPARAZIONE

### TEST CARDIOVASCOLARE DA SFORZO CON CICLOERGOMETRO

IL PAZIENTE È INVITATO AD ATTENERSI SCRUPolosAMENTE ALLE NORME RIPORTATE

PER POTER ESEGUIRE L'ESAME IN CONDIZIONI OTTIMALI IL PAZIENTE DEVE PRESENTARSI A DIGIUNO DA ALMENO TRE ORE, ASSUMENDO LA TERAPIA FARMACOLOGICA IN ESSERE.

IL GIORNO DELL'ESAME, RIPORTARE COMPILATO IL CONSENSO INFORMATO.

DI SEGUITO VIENE SPECIFICATA LA PORTATA MASSIMA DEL CICLOERGOMETRO IN RELAZIONE ALLA STRUTTURA DOVE VIENE EROGATO:

- HUMANITAS MATER DOMINI CASTELLANZA (EDIFICIO 1): IL MACCHINARIO NON SUPPORTA UN PESO SUPERIORE AI 160 KG
- HUMANITAS MATER DOMINI CASTELLANZA (EDIFICIO 3): IL MACCHINARIO NON SUPPORTA UN PESO SUPERIORE AI 180 KG
- HUMANITAS MEDICAL CARE ARESE: IL MACCHINARIO NON SUPPORTA UN PESO SUPERIORE AI 160 KG
- HUMANITAS MEDICAL CARE LAINATE: IL MACCHINARIO NON SUPPORTA UN PESO SUPERIORE AI 160 KG
- HUMANITAS MEDICAL CARE VARESE - CDV: IL MACCHINARIO NON SUPPORTA UN PESO SUPERIORE AI 160 KG

**UNITA' OPERATIVA di CARDIOLOGIA**

Responsabile: Dr. Angelo Anzuini

**CONSENSO INFORMATO  
TEST ERGOMETRICO****INFORMATIVA****1. CHE COS'È IL TEST ERGOMETRICO O ECG DA SFORZO ?**

Il test ergometrico consiste nell'esecuzione di un elettrocardiogramma (ECG) a 12 derivazioni prima e durante uno sforzo fisico con carichi crescenti di lavoro su un cicloergometro o su tappeto rotante (quest'ultimo non disponibile nella nostra struttura).

Lo sforzo indotto provoca un crescente incremento della frequenza cardiaca e della pressione arteriosa, fattori responsabili del consumo di ossigeno.

In condizioni normali a tale aumento di fabbisogno corrisponde un analogo aumento di apporto di ossigeno attraverso una vasodilatazione coronarica. In pazienti affetti da malattia coronarica, invece, l'equilibrio tra il fabbisogno e l'apporto di ossigeno può rompersi a causa dell'incapacità del circolo coronarico di adeguarsi alle aumentate necessità metaboliche del cuore. Si evidenziano così sintomi e segni elettrocardiografici specifici che permettono di fare la diagnosi di ischemia.

**2. PERCHÈ SI ESEGUE IL TEST ERGOMETRICO ?**

Rispetto all'ECG basale, cioè eseguito in condizioni normali, l'ECG da sforzo fornisce maggiori informazioni sullo stato di salute del cuore, in quanto ne aumenta il lavoro evidenziandone le eventuali patologie non riscontrabili in una situazione a riposo.

Questo esame costituisce l'indagine strumentale di base nella diagnostica della cardiopatia ischemica.

**3. COME SI ESEGUE L'ESAME E QUALE È LA SUA DURATA ?**

Il paziente, dopo essere stato trattato con lieve abrasione (sul torace o sulle spalle, nei punti dove verranno applicati gli elettrodi) o eventualmente depilato per permettere il miglior contatto fra elettrodo e cute, viene invitato ad assumere la posizione sul cicloergometro più consona alla sua corporatura al fine di ottimizzare la resa dell'esercizio.

Dopo aver eseguito un ECG basale e la rilevazione della pressione arteriosa (costantemente controllata durante tutto il test) si dà inizio alla prova.

Durante l'esecuzione dell'esame l'intensità del lavoro muscolare imposto al paziente viene gradualmente aumentato agendo su un freno elettromagnetico o meccanico che permette di incrementare la resistenza

dei pedali mentre il paziente ne mantiene costante la velocità di rotazione. Il test terminerà per esaurimento muscolare, ossia verrà interrotto quando il paziente avrà raggiunto la massima capacità di esercizio.

L'esame potrà essere altresì sospeso nel caso in cui si rilevino alterazioni anormali della pressione arteriosa, della traccia elettrocardiografia o sintomi riferiti. Non bisogna mai interrompere bruscamente la pedalata, nel caso ci fosse necessità, occorre avvisare qualche istante prima il personale sanitario dell'incapacità di proseguimento.

Terminata la pedalata il paziente resterà monitorato qualche minuto sempre seduto sul cicloergometro, fino a completo recupero. In caso di mancamento, verrà fatta assumere, su una brandina (sempre posizionata accanto al cicloergometro), la posizione supina al paziente. Presso i nostri ambulatori sono presenti gli strumenti necessari per intervenire in qualsiasi momento in caso d'urgenza sul paziente. La prova ha una durata complessiva di circa 20 minuti.

#### **4. POSSONO INSORGERE DELLE COMPLICANZE ?**

La complicanza è un evento inatteso che può insorgere a seguito dell'esecuzione di una prova, indipendentemente da errori a carico dell'operatore.

Il rischio di insorgenza di complicanze è maggiore a seconda della gravità del quadro clinico del paziente sottoposto alla prova. Diverso sarà il rischio di un giovane sportivo sano rispetto ad un soggetto anziano, che esegue il test per saggiare gli effetti di una terapia farmacologica o non, per malattie quali la cardiopatia ischemica (infarto miocardio compreso) o le aritmie, ecc.

Le complicanze si dividono in:

##### ✓ **CARDIACHE**

- Ipotensione
- Edema/sub-edema polmonare
- Bradi e tachicartimie
- Sindromi coronariche acute
- Scopenso cardiocircolatorio
- Stroke e sincope
- Morte

##### ✓ **NON CARDIACHE**

- Traumi muscolo scheletrico
- Danni dei tessuti molli

Possono persistere per poco tempo o per giorni: un'importante sensazione di fatica, vertigine, dolori al corpo, sensazione di malessere.

La percentuale di complicanze varia da laboratorio a laboratorio.

La percentuale di ogni evento fatale è mediamente dello 0,03%, quello dell'infarto miocardio acuto non fatale mediamente dello 0,09% (secondo i dati del AHA, American Heart Association).

## **5. CONSIGLI PER UNA CORRETTA ESECUZIONE DELL'ESAME**

Per poter eseguire l'esame in condizioni ottimali il paziente deve presentarsi a digiuno da almeno tre ore, con impegnativa del Medico di Base e con tutta la documentazione in suo possesso (ECG, ecocardiogrammi, visite ed esami del sangue). Si consiglia di indossare indumenti comodi e consoni alla pedalata.

Evitare di assumere thè o caffè il giorno dell'esame, durante il quale è assolutamente vietato fumare.

Non è prevista la sospensione di alcun trattamento farmacologico salvo altra prescrizione specifica da parte di chi ha richiesto il test.

## CONSENSO INFORMATO

Data: ...../...../..... Ore: ..... : .....

**Io / Noi sottoscritta/o/i**

**Cognome e nome (Paziente, Genitore, Rappresentante Legale)**

.....

Nata/o a ..... (.....)

il ...../...../.....

**GENERALITA' PAZIENTE  
(apporre etichetta  
identificativa)**

**Cognome e nome (Secondo Genitore)**

.....

Nata/o a ..... (.....)

il ...../...../.....

### IN QUALITA' DI:

DIRETTA/O INTERESSATA/O

GENITORE/I (\*in assenza del secondo genitore compilare mod\_CONS\_001 "Dichiarazione sostitutiva di certificazione per genitore unico")

TUTORE  CURATORE  AMMINISTRATORE DI SOSTEGNO  TITOLARE RESPONSABILITÀ GENITORIALE  
(\*compilare mod\_CONS\_002 "Dichiarazione sostitutiva di certificazione per rappresentante legale")

di.....nata/o a..... (....) il ...../...../.....

### DICHIARO/DICHIARIAMO:

di avere avuto un colloquio informativo con la dr.ssa/il dr. ...., durante il quale sono/siamo stato/i reso/i edotto/i della diagnosi formulata a conclusione della visita medica e/o degli esami diagnostici sin qui eseguiti. Al termine mi/ci è stato spiegato in modo chiaro che si rende necessario intraprendere il seguente trattamento diagnostico/terapeutico che verrà eseguito da medici appartenenti al Team chirurgico/U.O. di .....

<b>Diagnosi</b>	
<b>Trattamento diagnostico-terapeutico</b>	
<b>Sede</b>	
<b>Lateralità (ove applicabile)</b>	

### DICHIARO/DICHIARIAMO INOLTRE:

di aver ricevuto informazioni esaurienti, come da Informativa fornita, riguardo a:

- tipologia di procedura proposta, tempi e modalità di esecuzione;
- benefici attesi, possibilità di successo e di insuccesso della procedura proposta;
- potenziali complicanze (immediate e/o a distanza) correlate alla procedura o al mio caso specifico, in relazione alla presenza di patologie concomitanti;
- opzioni terapeutiche alternative al trattamento proposto con relativi benefici, rischi e complicanze;
- conseguenze sulla vita sociale e lavorativa che potrebbero verificarsi a seguito del trattamento e relativi tempi e modalità di recupero;
- possibili esiti clinici in caso di rifiuto del trattamento proposto.

## CONSENSO INFORMATO

### CONFERMO/CONFERMIAMO INFINE DI:

- aver letto e discusso con il medico tutte le informazioni contenute nell'Informativa allegata al presente modulo;
- avere avuto la possibilità di fare domande sul trattamento proposto e che il medico si è reso/a disponibile per eventuali ulteriori chiarimenti;
- sapere che ove si rendessero necessarie modifiche rispetto a quanto già discusso, dovrò/dovremo manifestare un nuovo consenso al trattamento;
- essere informata/o/i della possibilità di revocare il mio/nostro consenso al trattamento in qualsiasi momento precedente alla sua esecuzione
- di aver tenuto conto della volontà del minore, in relazione alla sua età e grado di maturità, riguardo all'esecuzione del trattamento proposto (applicabile solo per pazienti minori).

### CONSAPEVOLE/I DI QUANTO SOPRA, DICHIARO/DICHIARIAMO DI:

ACCONSENIRE  NON ACCONSENIRE

all'esecuzione del trattamento proposto

**Firma del Paziente, Genitore, Rappresentante Legale**

.....

**Firma del secondo Genitore**

.....

**Nome, Cognome e Firma eventuale interprete (Allegare documento d'identità)**

.....

**Timbro e Firma del medico** .....

## REVOCA DEL CONSENSO

Data: ...../...../.....	Ore: ..... : .....
-------------------------	--------------------

Consapevole/i ed informata/o/i sui rischi derivanti da tale scelta,

### DICHIARO/DICHIARIAMO DI REVOCARE

il consenso al trattamento di

.....

precedentemente accettato in data ...../...../.....

**Firma del Paziente, Genitore, Rappresentante Legale**

.....

**Firma del secondo Genitore**

.....

**Nome, Cognome e Firma eventuale interprete (Allegare documento d'identità)**

.....

**Timbro e Firma del medico** .....