

Unità Operativa di Elettrofisiologia

## NORME DI PREPARAZIONE

### TILTING TEST

IL PAZIENTE È INVITATO AD ATTENERSI SCRUPolosAMENTE ALLE NORME RIPORTATE

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

RIMANERE A DIGIUNO DALLE ORE 22:00 DEL GIORNO PRECEDENTE L'ESAME.

E' NECESSARIO CHE IL PAZIENTE SIA ACCOMPAGNATO DA UNA PERSONA IN GRADO DI GUIDARE.

**UNITA' OPERATIVA di ELETTROFISIOLOGIA**

Responsabile: Dr. Massimo Tritto

**CONSENSO INFORMATO  
TILTING TEST**

Io sottoscritto/a

<p><i>in caso di assenza di etichetta identificativa paziente compilare i dati sottostanti</i></p> <p>Cognome e Nome _____</p> <p>Nato/a _____ il ____/____/____</p>	<p><b>GENERALITÀ PAZIENTE</b></p> <p>(apporre l'etichetta identificativa)</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

**dichiaro di**

essere stata/o informata/o in modo chiaro ed a me comprensibile dal Dr./Dr.ssa \_\_\_\_\_

- ✓ della diagnosi formulata alla conclusione della visita e/o degli esame/i diagnostici a cui sono stato sottoposto:

*inserire la diagnosi*

- ✓ della necessità di sottopormi a:

*inserire intervento chirurgico/procedura*

- ✓ delle patologie concomitanti che costituiscono un rischio individuale specifico tale da influenzare il rischio di complicanze:

*indicare le patologie*

**NULLA DA SEGNALARE**

- ✓ delle alternative terapeutiche all'intervento chirurgico/procedura proposto

*Il presente modulo viene consegnato al paziente in previsione dell'intervento chirurgico / procedura, a completamento di quanto già espresso verbalmente, per informarlo dei rischi e dei benefici connessi all'operazione prevista ed ottenere il Suo consenso informato. Tale atto, indispensabile e previsto dalla legge, viene richiesto a tutela del malato e non al fine di sollevare il medico dalle responsabilità professionali. Si prega di leggere per esteso il documento prima di firmarlo, rivolgendosi al medico dell'Unità Operativa / Servizio per ogni eventuale chiarimento.*

*Dopo aver letto queste notizie e dopo averne parlato con il medico responsabile delle sue cure o con il medico che eseguirà l'intervento necessario, il paziente sottoscriverà questo consenso al trattamento proposto od opporrà un suo rifiuto. In quest'ultima spiacevole condizione nulla cambierà nei rapporti tra il paziente ed i medici del reparto che continueranno ad impegnarsi per fornire il miglior trattamento possibile anche senza quello proposto, ritenuto assolutamente necessario. Deve essere chiaro che la mancata esecuzione della procedura terapeutica proposta, implicherà l'aumentato rischio di mortalità o una rilevante riduzione dei risultati terapeutici.*

## 1. COS'È IL TILTING TEST?

Il "tilting test" consiste in una valutazione non invasiva dell'efficienza del sistema di controllo nervoso autonomico (indipendente dalla volontà del paziente) della pressione arteriosa e della frequenza cardiaca.

## 2. PERCHÉ SI ESEGUE L'ESAME?

Una temporanea perdita di coscienza viene definita in termini medici come "Sincope". Le cause alla base di un episodio sincopale possono essere molteplici, di tipo cardiogeno (ad origine cardiaca) o non cardiogeno (ad origine non cardiaca), da cause organiche o funzionali. Nell'iter diagnostico di un paziente con sincope si procede normalmente all'esclusione progressiva delle differenti cause potenziali mediante l'esecuzione di valutazioni strumentali con grado crescente di invasività. Per tale motivo è molto importante, in primo luogo, una corretta caratterizzazione clinica dei sintomi.

Il battito cardiaco non mantiene una frequenza fissa, ma tale frequenza è soggetta a variazioni continue.

Esistono infatti una serie di terminazioni nervose involontarie che raggiungono il cuore e ne regolano la frequenza di contrazione in senso di accelerazione (sistema nervoso simpatico) e rallentamento del battito (sistema nervoso parasimpatico), le stesse terminazioni nervose sono in grado di modificare il calibro dei vasi arteriosi e venosi con conseguente variazione delle resistenze e di conseguenza della pressione. La frequenza cardiaca e le resistenze periferiche vengono modificate in modo automatico al fine di mantenere stabili i valori di pressione arteriosa e di vascolarizzazione cerebrale. Esistono infatti dei sensori di pressione posizionati all'interno delle grosse arterie (aorta e carotidi). Tali recettori inviano dei segnali di accelerazione del battito cardiaco e di contrazione arteriolare mediante il sistema nervoso simpatico quando rilevano valori di pressione troppo bassi e viceversa rallentano il battito cardiaco e facilitano una vasodilatazione mediante stimolazione del sistema nervoso parasimpatico quando i valori di pressione sono troppo alti. In tale modo il nostro organismo riesce a mantenere stabili i valori di pressione sia in posizione sdraiata che in stazione eretta.

Tra le cause di sincope vi è la forma "neuromediata" o "vasovagale" che deriva da una alterata capacità di regolazione della pressione arteriosa in condizioni particolarmente sfavorevoli.

Vi sono condizioni particolari (es. caldo intenso, luoghi affollati, brusco cambiamento di postura) nelle quali un abbassamento di pressione viene compensato con difficoltà nonostante una iniziale accelerazione del battito cardiaco. Quando l'abbassamento della pressione compromette in modo significativo il ritorno del sangue al cuore si verifica una condizione estrema che innesca un riflesso paradossale mediato dal sistema nervoso parasimpatico con conseguente effetto cardiaco (bradicardia e/o completa assenza di battito) o effetto vascolare (vasodilatazione e conseguente ipotensione improvvisa). L'effetto finale comune in entrambi i casi è "la sincope". A seconda che prevalga l'effetto sul cuore o sui vasi si parla di sincope "cardioinibitoria", "vasodepressoria" o "mista".

Questo effetto è in tutti i casi un fenomeno autolimitante e pertanto la prognosi risulta sempre buona. Tale fenomeno ha una funzione solo apparentemente dannosa, in realtà è un riflesso che l'organismo utilizza per preservare la funzione di organi nobili quali il cervello che potrebbero risentire negativamente del protrarsi di bassi valori di pressione. Riportando il corpo in posizione supina forzata viene ripristinata una condizione ottimale per mantenere buoni valori di perfusione.

Il test comunemente utilizzato per una diagnosi di una possibile genesi neuromediata della sincope è il "TILTING TEST".

***Prima dell'esecuzione dell'esame è importante comunicare, se presenti, eventuali stati morbosi coesistenti, fra cui:***

- diabete mellito
- ipertrofia prostatica benigna
- glaucoma

### **3. COME SI SVOLGE L'ESAME?**

Durante l'esecuzione del test saranno presenti un Infermiere ed un Medico. Durante tale esame il paziente viene accomodato su di un lettino dotato della possibilità di essere inclinato automaticamente da supino alla posizione verticale. Prima dell'inizio del test viene posizionato un accesso venoso periferico. Viene applicato un monitoraggio elettrocardiografico a 12 derivazioni con possibilità di acquisizione in continuo dell'elettrocardiogramma. Un sistema di misurazione automatica della pressione arteriosa fornisce il valore di pressione arteriosa sistolica e diastolica.

L'esecuzione del test avviene in una stanza isolata a temperatura costante. E' importante che il paziente non subisca interferenze con l'ambiente esterno evitando di parlare o dormire. Dopo l'inizio del test il paziente viene mantenuto in posizione supina per circa 10 minuti durante i quali vengono registrati l'ECG e i valori pressori. Viene successivamente inclinato automaticamente il lettino in posizione semiverticale (circa 60°).

Per i primi 5 minuti vengono misurati i valori pressori ogni 60 secondi.

Viene poi mantenuta la posizione ortostatica per almeno 25 minuti. Qualora i valori pressori e di frequenza cardiaca si mantengano buoni viene effettuato quello che si definisce "potenziamento farmacologico". Si somministrano per via sublinguale 0.4 mg di nitroderivato e viene continuato monitoraggio. Qualora il paziente inizi ad avvertire la sintomatologia clinica abituale il test non viene immediatamente interrotto ma si prosegue sino alla eventuale comparsa di un episodio sincopale franco. Nel caso si verifichi una perdita di coscienza il lettino viene riportato in posizione supina o con la testa lievemente più in basso (posizione di Trendelemburg). Nella maggioranza dei casi il semplice ritorno alla posizione supina ripristina i normali valori di pressione e di frequenza cardiaca. Il riflesso vasovagale alla base dell'eventuale episodio sincopale può associarsi ad una serie di sintomi gastroenterici quale nausea, urti di vomito e parestesie agli arti. Qualora il corteo sintomatologico vagale si mantenga anche dopo il ritorno in Trendelemburg, si può decidere di somministrare atropina solfato al fine di accelerare la risoluzione della sintomatologia. Tale farmaco può esser causa di peggioramento del grado di ostruzione secondaria ad ipertrofia prostatica ed è inoltre controindicato in pazienti affetti da Glaucoma. Il paziente dovrà pertanto comunicare di esser affetto da tali patologia prima dell'inizio del test.

### **4. ESISTONO DELLE CONTROINDICAZIONI ALL'ESECUZIONE DEL TEST?**

- Stenosi aortica serrata
- Ischemia miocardia inducibile
- Mancanza di digiuno

# CONSENSO INFORMATO

Io sottoscritto/a

*in caso di assenza di etichetta identificativa paziente  
compilare i dati sottostanti*

Cognome e Nome \_\_\_\_\_

Nato/a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## GENERALITÀ PAZIENTE

(apporre l'etichetta identificativa)

### dichiaro di

- aver letto e compreso l'informativa specifica, parte integrante di questo consenso
- essere stato adeguatamente informato sul mio stato di salute, sulle modalità di esecuzione terapeutiche dell'intervento chirurgico/procedura propostami, sulle finalità diagnostiche/terapeutiche dell'intervento chirurgico/procedura stessa, sulle complicanze più frequenti, sui rischi e sui benefici del trattamento, sulle alternative di cura e sulle eventuali conseguenze da rifiuto del trattamento stesso, sulla necessità, qualora si verificasse, di ricorrere a emotrasfusioni
- essere stato informato sull'equipe che esegue l'intervento chirurgico /procedura proposti
- essere stato adeguatamente informato sulle patologie concomitanti per le quali il rischio specifico dell'intervento proposto/procedura risulta essere aumentato
- avere compreso e discusso con il medico le informazioni che mi sono state fornite
- essere a conoscenza di poter revocare il consenso in qualsiasi momento
- di autorizzare i sanitari, ove durante l'intervento chirurgico/procedura se ne ravvisasse la necessità, a modificare il programma chirurgico prospettato e preventivamente concordato
- aver riferito al medico la mia storia clinica e tutte le terapie convenzionali e alternative che sto assumendo

### e quindi in piena consapevolezza

**ACCETTO**

**RIFIUTO**

di SOTTOPORMI presso CODESTA STRUTTURA  
ad INTERVENTO CHIRURGICO/PROCEDURA sopraindicato

### Informazione data al paziente tramite INTERPRETE e/o in presenza di TESTIMONE

Nome e Cognome dell'INTERPRETE

\_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

Nome e Cognome del TESTIMONE

\_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

### INCAPACITA' D'INTENDERE e DI VOLERE

SÌ

Nome e Cognome del TUTORE LEGALE

\_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

### PAZIENTE MINORE

*\*il consenso del paziente minore deve essere sottoscritto da entrambi i genitori*

Firma madre

\_\_\_\_\_

Firma padre

\_\_\_\_\_

Firma Tutore legale

\_\_\_\_\_

Firma giudice tutelare

\_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Firma paziente **X** \_\_\_\_\_

Timbro e Firma Medico **X** \_\_\_\_\_