

 <p>Sistema Socio Sanitario Regione Lombardia ASST Nord Milano</p>	FOGLIO INFORMATIVO CATETERISMO CARDIACO	Rev. 0	Pag. 1 di 4
		ASSTNM-FI-068	

Egregio Signore, Gentile Signora

vengono qui sinteticamente descritti la procedura ritenuta opportuna nel suo caso, le finalità ed i rischi connessi.

La procedura che Le proponiamo appare opportuna per soddisfare al meglio le esigenze diagnostiche e/o terapeutiche del Suo caso. I benefici che Lei può trarre appaiono superiori rispetto ai rischi comunque connessi alla procedura in questione, sulla quale in seguito ci soffermeremo in modo più completo.

Lei è stato/a informato/a del Suo stato di salute, della procedura che le proponiamo, dei rischi connessi e degli altri aspetti oggetto anche del presente modulo, allo scopo di renderla pienamente consapevole del suo stato di salute ed affinché lei possa condividere le scelte ed in piena coscienza, affidarsi alle cure ed al trattamento sanitario in questione, nel rispetto della Sua libertà e volontà.

Per questo stesso ordine di motivi, Lei è libero, in qualsiasi momento, prima della procedura, di ritirare il Suo consenso al trattamento sanitario in questione, non rappresentando la espressione del presente consenso alcun vincolo o impegno irrevocabile. Qualora dovesse non dare il consenso, o successivamente revocarlo, è sottinteso che Le saranno praticate le migliori cure possibili, compatibilmente con la mancata acquisizione degli elementi diagnostici od il mancato ottenimento dei possibili risultati che la procedura in oggetto si propone di far conseguire.

Il cateterismo cardiaco è un esame invasivo che consente di studiare la funzione del cuore e dei grossi vasi sanguigni (aorta ed arteria polmonare).

L'esame viene eseguito attraverso l'inserimento di uno o più cateteri, introdotti da una arteria ed una vena periferica (a livello inguinale o dal collo), fino a raggiungere il cuore.

Ciò permette di:

- misurare la pressione del sangue nei vari distretti vascolari (vena cava, arteria polmonare, aorta) e nelle varie cavità del cuore (atrio e ventricolo destro, ventricolo sinistro)
- eseguire prelievi di sangue a diversi livelli e misurarne il contenuto di ossigeno, così da verificare l'esistenza di comunicazioni anomale tra cavità che dovrebbero essere indipendenti (es. tra cavità destre e sinistre del cuore)
- iniettare liquidi radioopachi (mezzo di contrasto) per studiare l'anatomia ed eventualmente la funzione del vaso o della cavità raggiunta dall'apice del catetere
- valutare la funzione delle strutture valvolari (in particolare valvola mitralica e valvola aortica)
- eseguire, in situazioni cliniche particolari (es. ipertensione polmonare severa), alcuni test farmacologici necessari per guidare la terapia che il paziente dovrà assumere cronicamente

In molti casi (malattie delle valvole cardiache, malattie congenite del cuore) il cateterismo cardiaco è completato dall'esecuzione dell'esame coronarografico. Qualora infatti il paziente fosse un candidato ad intervento cardiocirurgico (es. riparazione o sostituzione valvolare), questo potrà essere eseguito solo conoscendo anche il quadro coronarico.

L'esame è pressoché indolore, si esegue a paziente sveglio, praticando solo una anestesia locale a livello del punto di accesso scelto (inguine o collo, polso, anche in relazione al tipo di informazioni che è necessario ottenere).

<p>Sistema Socio Sanitario</p>  <p>Regione Lombardia</p> <p>ASST Nord Milano</p>	<p>FOGLIO INFORMATIVO</p> <p>CATETERISMO CARDIACO</p>	Rev. 0	Pag. 2 di 4
		ASSTNM-FI-068	

Prima dell'esame

- **Digiuno:** la mattina dell'esame non devono essere assunti né cibo né bevande, fatta eccezione per l'acqua necessaria all'assunzione dei farmaci prescritti
- **Flebo:** viene inserita in un braccio un ago cannula per consentire la somministrazione di liquidi e eventuali farmaci
- **Igiene personale:** è necessario lavare e rasare le aree in cui potrebbero essere inseriti i cateteri (inguine a calzoncino e/o avambraccio)
- **Protesi dentarie mobili:** devono essere rimosse prima dell'esame
- **Sedativi:** poco prima dell'esame Le saranno somministrate delle gocce per aiutarla a rilassarsi

Avvertenze speciali

- Pazienti allergici a farmaci o al mezzo di contrasto, e/o in terapia con anticoagulanti orali (Sintrom, Coumadin, nuovi anticoagulanti) e/o Pazienti diabetici in terapia con insulina o ipoglicemizzanti orali (in particolare metformina) **devono** informare il Medico di reparto per consentire una preparazione adeguata
- Ogni donna in età fertile che non possa escludere con certezza una gravidanza in essere, **deve** informare il medico così da valutare l'assoluta necessità della procedura, l'assenza di alternative altrettanto efficaci, e mettere in uso i dispositivi di protezione individuale del paziente.

Durante l'esame

- L'esame verrà eseguito a paziente sveglio, sdraiato sul lettino angiografico mobile
- Verranno applicati gli elettrodi sul torace per consentire la registrazione in continuo dell'elettrocardiogramma durante l'intera procedura
- Se necessario verrà applicata una maschera per l'ossigeno
- Una volta eseguita la disinfezione dell'area interessata, il paziente verrà ricoperto con teli sterili e, a tal punto, dovrà evitare di muoversi se non guidato dall'infermiere, per evitare di contaminare il campo

Sarà praticata l'anestesia nella sola zona di puntura dell'arteria che sarà utilizzata per l'introduzione dei cateteri (anestesia locale).

Dopo l'esame

Accesso femorale

- Viene rimosso l'introduttore attraverso cui sono stati fatti passare i cateteri, e si comprime l'area manualmente per circa mezzora. La manovra può essere un po' fastidiosa
- Si posiziona poi un bendaggio compressivo sull'inguine che dovrà essere mantenuto per circa 12 ore. In questa fase il paziente dovrà evitare movimenti dell'arto interessato; potrà alzarsi il mattino successivo, dopo la rimozione del bendaggio, comunque dopo aver ottenuto il consenso dell'infermiere e/o del Medico
- In alcuni casi il Medico Emodinamista potrebbe decidere di assicurare l'emostasi femorale con un sistema meccanico di chiusura del vaso (es. Angioseal), attraverso la cannula già posizionata in arteria all'inizio dell'esame. La procedura permette di evitare il bendaggio compressivo e consente di alzarsi poche ore dopo la fine della procedura (circa 4-6 ore), anche se ostacola la possibilità di ripungere il vaso per i tre mesi successivi, cioè per il periodo necessario al completo riassorbimento del dispositivo.

Sistema Socio Sanitario  Regione Lombardia ASST Nord Milano	FOGLIO INFORMATIVO CATETERISMO CARDIACO	Rev. 0	Pag. 3 di 4
		ASSTNM-FI-068	

Dopo l'esame per via radiale

- Viene rimosso l'introdotto attraverso cui sono stati fatti passare i cateteri, e si posiziona, in tale sede, un braccialetto gonfiabile da mantenersi per alcune ore, la cui funzione è quella di assicurare l'emostasi
- In questa circostanza, se la condizione clinica lo consente, il paziente potrà alzarsi immediatamente dopo la procedura.

Dopo l'esame, per tutti i pazienti

- Dopo la procedura proseguirà l'infusione di liquidi attraverso la vena del braccio per favorire la diuresi e l'eliminazione del mezzo di contrasto.

Possibili rischi connessi al cateterismo cardiaco

Il cateterismo è oggi un esame semplice e di routine, tuttavia rimane un esame invasivo, richiedendo la puntura di una arteria e di una vena e l'introduzione di cateteri per raggiungere il cuore. Esiste quindi il rischio di complicazioni.

- **Complicanze legate all'esposizione a radiazioni ionizzanti (raggi X):** la procedura cui verrà sottoposto/a è condotta con l'ausilio di apparecchiature che utilizzano radiazioni ionizzanti e può comportare elevate dosi ad alcuni organi e in generale elevati valori di dose efficace. Per tale motivo la probabilità di insorgenza di effetti stocastici (tumori e leucemie) viene leggermente aumentata rispetto alla probabilità di insorgenza spontanea, soprattutto per procedure ripetute. Inoltre, per valori di dose particolarmente alti alla cute (che possono verificarsi per procedure particolarmente lunghe ed indaginose) non può essere esclusa l'insorgenza di danni cutanei (arrossamento, eritema, ustione). Per tale motivo raccomandiamo di consultare il medico specialista nel caso di insorgenza di arrossamenti e/o epilazione.
- **Complicanze legate al mezzo di contrasto:** Il liquido iniettato nei vasi o nelle cavità cardiache (mezzo di contrasto) può, seppur raramente, causare reazioni: solitamente si tratta di reazioni minori (ponfi o arrossamenti della cute). La probabilità di una reazione grave (shock anafilattico), anche mortale, è molto bassa (1/100.000). E' fondamentale che il paziente avvisi il Medico di allergie note così da consentire di mettere in atto uno specifico trattamento di preparazione all'esame.
 - Il mezzo di contrasto può anche provocare un peggioramento della funzione renale: il paziente sarà valutato dal Medico prima dell'esame, in modo da determinare il profilo di rischio e da mettere in atto le procedure per prevenirlo.
- **Complicanze in sede di puntura arteriosa**
 In alcuni casi si possono verificare piccole raccolte di sangue (ematomi nel 1-3% dei casi), fistole artero-venose, dilatazioni del vaso (aneurismi) che a volte si risolvono spontaneamente o con bendaggi compressivi magari più prolungati, mentre in alcuni casi possono richiedere l'intervento chirurgico per la loro riparazione.

In caso di puntura dell'arteria radiale (accesso dal braccio) si può avere trombosi dell'arteria con ischemia dell'avambraccio e/o della mano (2-3% dei casi): a volte la terapia medica può risolvere il problema, in alcuni casi potrebbe essere necessario l'intervento chirurgico.

Sistema Socio Sanitario  Regione Lombardia ASST Nord Milano	FOGLIO INFORMATIVO CATETERISMO CARDIACO	Rev. 0	Pag. 4 di 4
		ASSTNM-FI-068	

- **Reazioni vagali:**

A volte i riflessi conseguenti alla puntura o alla compressione dell'arteria possono provocare nausea, sudorazione, abbassamento della frequenza cardiaca e della pressione arteriosa: questi inconvenienti minori si verificano circa nel 5% dei casi e sono generalmente facilmente risolvibili, senza conseguenze per il paziente.

- **Complicanze maggiori:**

L'insieme delle complicanze gravi è inferiore all'1%.

- Mortalità circa 0.1%
- Complicanze vascolari gravi (dissezione o perforazione di un vaso, perforazione della coronaria) 0.5%
- Aritmie ventricolari (tachicardia sostenuta o fibrillazione ventricolare) 0.5%
- Infarto miocardico 0.07%

Qualora lo svolgimento della procedura diagnostica/interventistica e le possibili complicanze non le fossero sufficientemente chiare è pregato di chiedere ulteriori delucidazioni al medico che effettuerà l'indagine, prima di sottoscrivere il suo consenso.

Nome e Cognome del paziente _____ nato il _____

Data/ora di consegna _____ consegnato da _____

Firma per ricevuta _____