



**INFORMAZIONI PER IL PAZIENTE CHE DEVE  
SOTTOPORSI A:  
ABLAZIONE TRANSCATETERE**



## **FINALITÀ DELL'INTERVENTO**

L'ablazione transcateretere è una procedura che consente di curare molte aritmie (Tachicardia parossistica sopraventricolare, Sindrome di Wolff Parkinson White, Flutter atriale, Tachicardia atriale, Tachicardia ventricolare, ...) e consiste nella eliminazione dei focolai o delle vie elettriche anomale che sono responsabili dell'aritmia stessa. L'ablazione viene generalmente eseguita solo dopo un'accurata analisi del meccanismo dell'aritmia (studio elettrofisiologico) e nella maggior parte dei casi viene effettuata nella stessa seduta.

## **DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

Lo studio elettrofisiologico è un intervento eseguito in asepsi in sala operatoria, previa anestesia locale e con l'aiuto di apparecchi radiologici: la procedura consiste nel posizionamento, attraverso una o più vene della gamba o del collo, di alcuni sondini (elettrocateretri) all'interno del cuore e nell'esecuzione di una serie di misure elettriche e di stimolazioni artificiali del cuore.

Qualora in base ai risultati dello studio elettrofisiologico si conferma la possibilità di trattare l'aritmia mediante l'ablazione questa viene eseguita immediatamente, nell'abito della stessa procedura.

Durante l'ablazione viene introdotto all'interno delle camere cardiache un elettrocateretere generalmente dagli stessi vasi già utilizzati per lo studio elettrofisiologico. Nel caso l'aritmia abbia origine nelle cavità sinistra del cuore sarà necessario incannulare anche l'arteria femorale o eseguire una puntura transettale, ossia il

passaggio di uno o più cateteri attraverso il setto interatriale dall'atrio destro all'atrio sinistro.

Attraverso l'elettrocateretere viene fatta passare una energia elettrica chiamata radiofrequenza che riscalda la punta metallica ed è in grado di produrre piccolissime cicatrici. In alcuni casi può essere utilizzata una fonte un'energia diversa (crioablazione) che produce lo stesso risultato "congelando" la porzione di tessuto da eliminare.

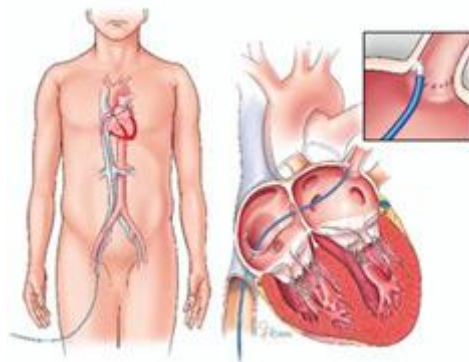
Il catetere viene guidato dai raggi x, dai segnali elettrici del cuore ed in taluni casi talora da sistemi di mappaggio tridimensionale elettroanatomico e viene posizionato nella zona dove origina la aritmia o dove è più facile interrompere il circuito elettrico responsabile dalla aritmia, senza creare danni ai tessuti normali. Durante la procedura potrà avvertire una sensazione di bruciore della durata di pochi secondi. Potrà comunicare la presenza di qualsiasi disturbo al medico ma è molto importante che rimanga fermo/a per impedire che il catetere si muova dalla sua posizione. Al termine dell'ablazione viene ripetuto lo studio elettrofisiologico per verificarne l'efficacia e vengono rimossi tutti i sondini. La durata totale della procedura può variare da 1 a diverse ore (a seconda dell'aritmia da trattare). Per la procedura sarà necessario un breve ricovero con permanenza di almeno 1 notte (3 per le ablazioni più complesse).

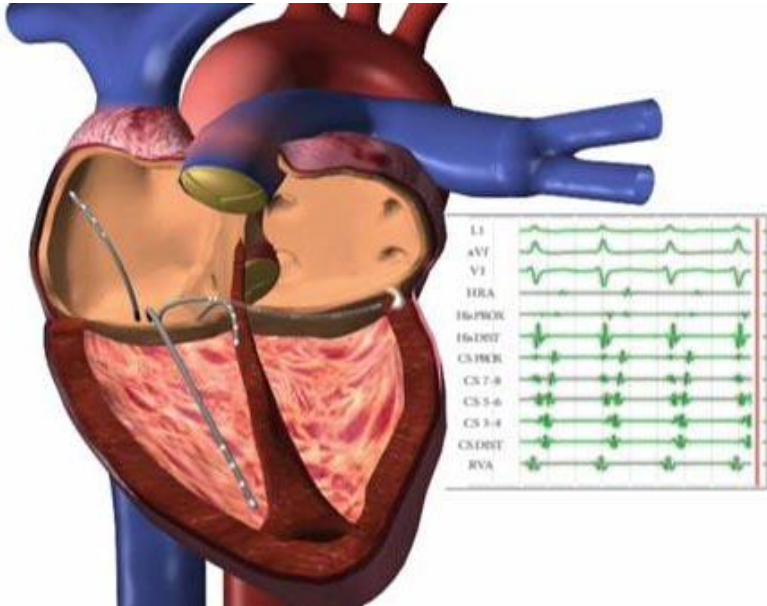
## **PUNTURA TRANSETTALE**

**Qualora fosse necessario intervenire nelle camere sinistre del cuore** (ventricolo e soprattutto atrio sinistro) può essere necessario,

in assenza di forame ovale spontaneamente pervio (nel 20% della popolazione) eseguire la puntura transettale. L'altra modalità di accesso che permette di raggiungere le camere cardiache sinistre è l'approccio transaortico per via retrograda, che però potrebbe non consentire di manipolare i cateteri in maniera adeguata e di raggiungere alcune strutture da trattare.

**TECNICA:** utilizzando l'apparecchiatura radiologica ed eventualmente con l'ausilio dell'ecocardiografia transesofagea (per la quale è richiesto consenso informato specifico) vengono visualizzati i cateteri all'interno del cuore e posizionato un ago particolare sulla fossa ovale, la parte più sottile del setto interatriale. L'ago viene avanzato e la fossa ovale viene perforata. Quando viene confermato il giusto posizionamento dell'ago, si avanza in atrio sinistro un tubo di materiale plastico (introduttore) dentro il quale si avanzano i cateteri diagnostici e/o terapeutici. Il sistema di ago/introduttore viene posizionato nel cuore avanzando dalla vena femorale destra. Il foro prodotto dalla puntura del setto interatriale si chiude da solo entro 1 mese circa.





## LE POSSIBILI COMPLICANZE

Globalmente possono presentarsi nello 0,5%-4%, ma variano notevolmente secondo la sede e l'aritmia da trattare ed il profilo di rischio del paziente; sono quasi esclusivamente intraoperatorie

**COMPLICANZA VASCOLARI:** danneggiamento dei vasi attraverso i quali sono introdotti i cateteri (ematoma, tromboflebite, trombosi venosa profonda, fistola artero-venosa, dissezione arteriosa). Queste complicanze sono di solito curabili con terapia medica e riposo a letto e solo raramente richiedono trasfusioni o interventi chirurgici.

**COMPLICANZE CARDIACHE:** si verificano molto raramente e sono rappresentate da:

1) versamento pericardico che generalmente si risolve in breve tempo e con terapia medica; un versamento di notevole entità può causare conseguenze più gravi (tamponamento cardiaco) e può richiedere il drenaggio con un ago o, occasionalmente, mediante intervento chirurgico;

2) bradicardia dovuta a danneggiamento delle normali strutture elettriche del cuore (nodo del seno o del nodo atrio-ventricolare); se persistente e di grave entità potrebbe essere necessario l'impianto di pacemaker definitivo;

3) aritmie ventricolari maligne che richiedono cardioversione elettrica;

4) (qualora fosse necessario eseguire l'ablazione in atrio o ventricolo sinistro): embolizzazione dovuta alla mobilitazione di piccoli trombi che possono causare disturbi della circolazione a vari livelli (arti inferiori, rene, cervello).

L'incidenza delle suddette complicanze, pur essendo molto bassa, dipende dal tipo e della sede dell'aritmia trattata, oltre che da particolari condizioni cliniche del paziente (cardiopatia, scompenso cardiaco, arteriopatia, coagulopatia ecc). In questo Ospedale tali procedure vengono effettuate da personale altamente esperto e

qualificato, in una struttura provvista di apparecchiature idonee a fronteggiare qualsiasi situazione di rischio.

### **Rischi associati alla puntura transettale (Se necessaria)**

Complicanze possibili di tale puntura sono (<1%):

- 1) puntura accidentale della parete posteriore dell'atrio sinistro
- 2) puntura accidentale di grossi vasi adiacenti (aorta)

In ambedue i casi è possibile l'instaurarsi di una grave emorragie interna, con conseguenze potenzialmente fatali, che pertanto debbono essere prontamente riconosciute e, se necessario, trattate, talora con interventi invasivi (drenaggio del sangue dal pericardio mediante ago o intervento chirurgico)

### **LE ALTERNATIVE**

Alternativa al trattamento con ablazione è il trattamento antiaritmico farmacologico, che tuttavia non garantisce efficacia assoluta, esponendo di converso al fastidio di assumere per periodi indefiniti sostanze che possono essere gravate da effetti collaterali avversi e talora fatali.

### **LE PROBABILITA' DI SUCCESSO**

Dipendono dal tipo e dal meccanismo dell'aritmia trattata, variando dal 98% nelle tachicardia da rientro nel nodo AV a circa il 60-70% nelle tachicardie ventricolari



## **DOPO L'INTERVENTO**

In linea generale il periodo necessario per un recupero funzionale è di circa 4-5 gg in caso di sola puntura venosa, 7-10 in caso di puntura arteriosa e/o necessità di terapia anticoagulante post-procedura.

Dopo la dimissione è necessario seguire tutte le disposizioni e i trattamenti prescritti.

In caso di dolore, rigonfiamenti o sanguinamenti in sede di puntura, comparsa/peggioramento di dolori toracici o delle palpitazioni o comunque in caso di qualunque peggioramento della sintomatologia nei giorni successivi la dimissione è opportuno contattare il Cardiologo o l'Aritmologo di riferimento; in caso di sintomatologia particolarmente severa o rapidamente ingravescente recarsi immediatamente in Pronto Soccorso.

## **GLI ESITI PREVEDIBILI DEL MANCATO TRATTAMENTO**

Mi è stato spiegato che nel caso decida di **NON** praticare l'intervento non vi è la possibilità di eliminare definitivamente o quantomeno ridurre la sintomatologia senza l'intervento di farmaci da utilizzarsi indefinitamente. E' opportuno sottolineare come la terapia farmacologica possa essere inefficace, non tollerata ed associata a rischi non inferiori rispetto all'ablazione transcateretere.

## **ESITI CICATRIZIALI**

Non vi sono esiti cicatriziali poiché vengono l'intervento viene eseguito per via transvenosa o transarteriosa mediante puntura. In caso di puntura transettale è stata dimostrata la successiva chiusura completa del foro a livello del setto interatriale

## **AVVERTENZE SPECIALI**

### **STATO GRAVIDICO**

A causa dell'impiego di raggi X, è necessario informare i medici di un'eventuale gravidanza o possibile gravidanza in atto.





**SEZIONE DI ELETTROFISIOLOGIA ED ELETTROSTIMOLAZIONE**

Responsabile: dr. M. Zecchin

**NUMERI TEL. DI RIFERIMENTO**

Segreteria 040 399 4865;

Ambulatorio Pacemaker 040 399 4828; lun-ven 8.30-13.30;

Degenza Cardiologia 040 399 4871-040 399 4899

**Edito** dall'Ufficio Comunicazione su testi forniti dal dott. Zecchin della  
Struttura Complessa Cardiologia, **in aderenza agli standard di  
Accreditamento Joint Commission International**

**Ufficio Comunicazione**

tel. 040 – 399 6301; 040 – 399 6300

e-mail: [comunicazione@asuits.sanita.fvg.it](mailto:comunicazione@asuits.sanita.fvg.it)

[www.asuits.sanita.fvg.it](http://www.asuits.sanita.fvg.it)

Strada di Fiume 447 – 34 149 Trieste

**Struttura Complessa CARDIOLOGIA**

Direttore: prof. Gianfranco Sinagra

Revisione 5 – settembre 2017