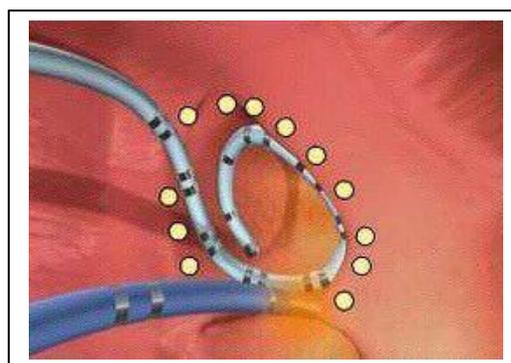
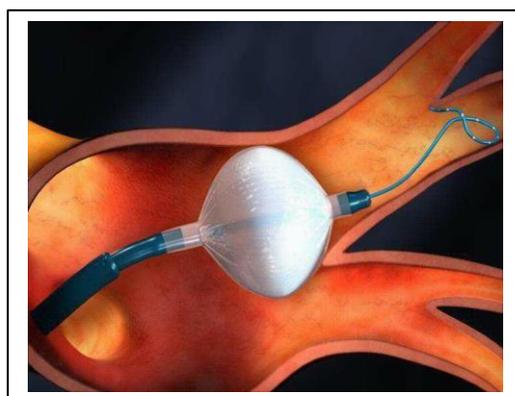


# ABLAZIONE DELLA FIBRILLAZIONE ATRIALE

## Opuscolo informativo



Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia

ASST Brianza

La fibrillazione atriale è una delle principali alterazioni del ritmo cardiaco che trattiamo con le procedure di ablazione. Questo opuscolo è scritto con linguaggio di tutti i giorni per spiegare quello che è una particolare condizione del ritmo cardiaco, quali sono i suoi sintomi, perché si verifica e come viene trattato. E' stato preparato per le persone che si preparano per essere sottoposte a una delle procedure descritte o per le persone in cerca di ulteriori informazioni su queste procedure. Le informazioni fornite in questo scritto non sostituiscono quelle che si ottengono durante la visita con il medico.



## La fibrillazione atriale

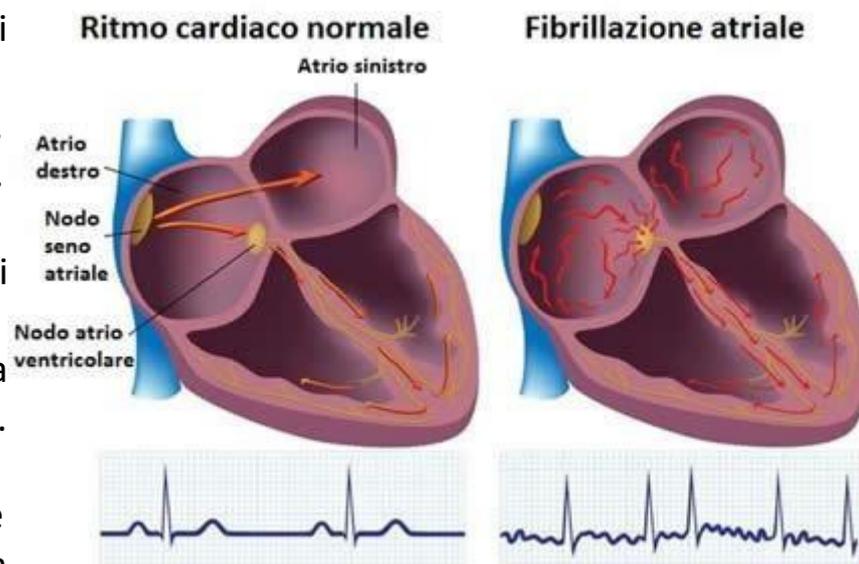
*Che cosa è la fibrillazione atriale?*

Durante il normale ritmo del cuore (, detto ritmo sinusale) il cuore batte in modo organizzato e Questo ritmo cardiaco anormale disturba l'organizzazione del battito cardiaco e produce un flusso irregolare di sangue attraverso il cuore.

Nella maggior parte dei casi, i pazienti sperimentano palpitazioni, affanno, stanchezza e vertigini. A volte i pazienti non avvertono questi sintomi e non sanno di avere la fibrillazione atriale.

Gli individui possono avere una fibrillazione atriale continua

(detta persistente) o avere attacchi più o meno frequenti della durata di minuti, ore o giorni (detta parossistica).



*È pericolosa la fibrillazione atriale ?*

La fibrillazione atriale non è pericolosa per la vita. Gli individui possono sentirsi poco bene durante gli attacchi o, se la fibrillazione atriale è continua, possono lamentarsi di essere senza fiato. I pazienti più anziani o che hanno altri

problemi di salute come il diabete e la pressione alta hanno una maggiore probabilità di sviluppare un ictus se hanno fibrillazione atriale.

### *Come viene diagnosticata la fibrillazione atriale?*

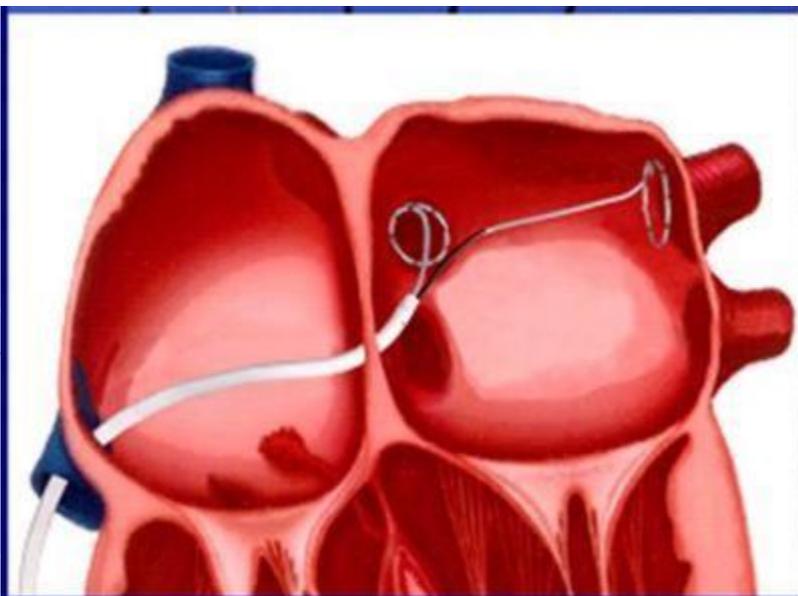
Gli individui con palpitazioni spesso vedono il loro medico, o si presentano al pronto soccorso: qui viene eseguita una registrazione del loro ritmo cardiaco (elettrocardiogramma, detto anche ECG) durante i loro sintomi. L'ECG può mostrare che il cuore è in fibrillazione atriale. In alternativa, il medico può prescrivere un monitoraggio ambulatoriale del ritmo cardiaco (ecg dinamico secondo Holter o loop recorder) per registrare le palpitazioni. Di tanto in tanto viene anche rilevata la fibrillazione atriale durante un controllo di routine prescritto dal vostro medico di famiglia o in previsione di un intervento chirurgico.

### **Ablazione transcateretere della fibrillazione atriale**

#### *Cos'è l'ablazione con catetere per la fibrillazione atriale?*

L'ablazione con catetere (detta anche transcateretere) è il termine che descrive il processo di modifica del muscolo cardiaco in modo che esso non possa trasmettere più segnali elettrici.

L'ablazione con catetere della fibrillazione atriale è un'operazione sul cuore che mira a fermare la fibrillazione atriale. Questa operazione è talvolta chiamato isolamento delle vene polmonari (PVI). Nella maggior parte dei casi (circa 90%) alcuni segnali elettrici anomali dall'interno delle vene polmonari (che sono collegate all'atrio sinistro) provocano l'inizio della



fibrillazione atriale. L'ablazione transcateretere altera il muscolo cardiaco all'interno dell'atrio, vicino a queste vene, per bloccare questi segnali. L'ablazione deve circondare completamente l'ingresso delle vene in modo che i segnali elettrici anomali non possano entrare nell'atrio sinistro del cuore. Nella maggior parte dei casi questo isolamento delle vene è sufficiente a prevenire la ricorrenza della fibrillazione atriale nei pazienti che soffrono di

attacchi parossistici (, cioè di breve durata). I pazienti con fibrillazione atriale persistente spesso richiedono una ulteriore ablazione in altre zone del cuore per fermare la fibrillazione atriale.

#### *Dovrei andare incontro all'ablazione catetere per la fibrillazione atriale?*

L'ablazione della fibrillazione atriale con catetere è una procedura molto efficace e di successo per i pazienti affetti da sintomi di fibrillazione atriale. Questi pazienti possono aspettarsi un miglioramento della loro qualità di vita. In alcuni casi i farmaci sono efficaci, ma possono produrre effetti collaterali: l'ablazione mediante catetere può essere una scelta migliore rispetto ad assumere farmaci tutti i giorni e vivere con gli effetti collaterali. I pazienti con fibrillazione atriale che non soffrono di sintomi collegati alla fibrillazione atriale è improbabile che vedano alcun beneficio dall'ablazione transcateretere. Al momento, non c'è stata alcuna ricerca che dimostra in modo definitivo e convincente che l'esecuzione di ablazione con catetere per la fibrillazione atriale riduce il rischio di un ictus o prolunga la vita di una persona. E' possibile che in futuro la ricerca mostrerà questi ulteriori benefici della procedura.

#### *Quanto successo ha l'ablazione con catetere per la fibrillazione atriale?*

Gli individui che hanno attacchi di fibrillazione atriale parossistica possono aspettarsi una probabilità del 60% di guarigione dopo una prima procedura e del 90% dopo una seconda o raramente una terza procedura. Un piccolo numero di pazienti trattati con la procedura di ablazione può ancora aver bisogno di assumere farmaci per prevenire gli attacchi di fibrillazione atriale. Gli individui che hanno fibrillazione atriale persistente per più di 1 o 2 anni si possono aspettare una probabilità del 70% di guarire dopo 2 o 3 procedure e alcuni possono avere bisogno di continuare a prendere farmaci per prevenire il ritorno della fibrillazione atriale.

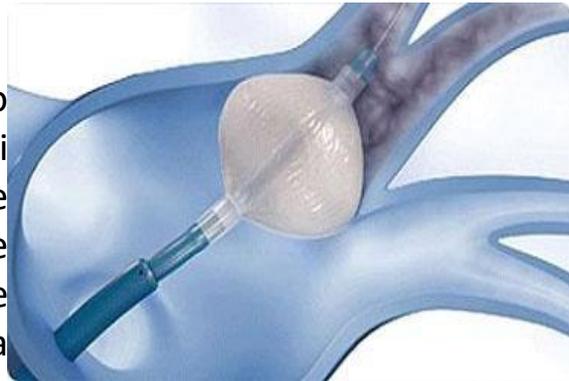
#### *Quali metodi sono disponibili per l'ablazione transcateretere per la fibrillazione atriale?*

Ci sono diversi metodi utilizzati per isolare le vene polmonari. Tutti i metodi richiedono di passare lunghi fili sottili (chiamati cateteri) dall'inguine fino al cuore attraverso i vasi sanguigni. Queste procedure vengono eseguite attraverso piccole punture all'inguine. Una volta nel cuore, le estremità del catetere sono messi in contatto con il muscolo cardiaco. I metodi più comuni utilizzano energia a radiofrequenza (RF) che produce calore. L'energia termica viene applicata al muscolo cardiaco direttamente attraverso i cateteri. Le estremità del catetere differiscono nella forma e dimensione e questo

determinerà se il calore viene applicato come multiple, piccole bruciature consecutive o come grandi ustioni circolari intorno alle vene. Un metodo alternativo è l'uso del congelamento (chiamato crioablazione). Questo viene fatto con un palloncino posto alla fine di un catetere posizionato all'ingresso delle vene. Il palloncino viene gonfiato con un gas freddo che congela il muscolo cardiaco intorno all'entrata delle vene. In modo simile, per isolare le vene polmonari si possono utilizzare l'energia laser e l'energia ad ultrasuoni, ma questi metodi sono usati meno comunemente.

#### *Quale tipo di procedura avrò?*

La metodica utilizzata, la scelta del solo isolamento delle vene o più ablazioni dipendono dal tipo di fibrillazione atriale presente, il numero di anni che avete avuto fibrillazione atriale e le competenze del cardiologo che farà la procedura.



#### *Avrò bisogno di un ecocardiogramma transesofageo?*

Questo esame è un'ecografia del cuore che prende le immagini attraverso l'esofago. Esso comporta deglutire una telecamera alla fine di un tubicino e richiede circa 10 minuti. Circa 1 su 4 dei nostri pazienti che hanno ablazione catetere per fibrillazione atriale avrà bisogno di un ecocardiogramma transesofageo all'inizio della procedura. Questo è anche per verificare se vi siano coaguli di sangue nel cuore. Se è visto un coagulo nel cuore, allora non conviene continuare con la procedura di ablazione.

#### *Ci sono alternative alla ablazione con catetere per la fibrillazione atriale?*

L'ablazione con catetere non è in grado di curare tutti i pazienti sintomatici e alcuni pazienti possono scegliere di non fare l'ablazione, le alternative disponibili sono:

- Continuare ad assumere un farmaco che è efficace nel controllare la fibrillazione atriale
- Continuando con il farmaco che controlla la fibrillazione atriale ma ha effetti collaterali
- Inserimento di un pacemaker permanente dopo ablazione transcatetere del nodo atrioventricolare
- Terapie non mediche alternative come l'ipnosi o l'aromaterapia.

### *Che cosa accade prima della procedura?*

Una volta che avete deciso di fare l'ablazione transcatetere, il cardiologo spiegherà la procedura in dettaglio, racconterà i potenziali rischi e risponderà a tutte le vostre domande. Se non si sta già assumendo warfarin o un anticoagulante orale alternativo (fluidificante del sangue), vi chiederemo di iniziare questo farmaco idealmente 4 settimane prima della procedura. Il vostro medico di famiglia, o la struttura ospedaliera di sorveglianza dell'anti-coagulazione, potrebbe prescrivervi questo farmaco. Quando si inizia a prendere il warfarin, si fanno regolari esami del sangue per misurare il livello di INR (cioè il Rapporto Internazionale Normalizzato [è un modo per misurare quanto velocemente coagula il sangue]) e stabilire quale dose di warfarin è necessaria per fluidificare il sangue in modo adeguato. Il tuo livello di INR deve essere compreso tra 2 e 3, preferibilmente vicino a 3. Durante la settimana prima della procedura prevista, vi sarà chiesto di partecipare a un pre-ricovero presso l'ASST-Vimercate. A questa visita porterete tutti gli esami fin qui eseguiti, vi verrà chiesto quali farmaci state assumendo, il vostro cuore sarà esaminato brevemente e saranno fatti degli esami ematici e radiologici. Vi verranno date ulteriori istruzioni per prepararvi alla vostra procedura e avrete la possibilità di fare tutte le domande del caso. Questo è anche un buon momento per informare i sanitari di tutte le vostre allergie. Il giorno prima della procedura è utile preparare la zona inguinale con la rasatura 'a calzoncino' con una crema epilatoria. Se non riuscite a fare questo, allora lo faremo in reparto o al momento della procedura. È importante che continuate a prendere il dosaggio programmato di warfarin, o di altro anticoagulante, in quel giorno e alla solita ora. Potrete essere nervosi, ma cercate di riposare quando andate a letto a dormire.

### *Che cosa succede il giorno della mia procedura?*

Il giorno prima della vostra procedura venite ricoverato in Cardiologia, a meno che abbiate ricevuto indicazioni diverse al momento del pre-ricovero. Di solito vi chiediamo di essere lì alle 14,30. Se non si è in precedenza firmato il modulo di consenso, allora avrete la possibilità di leggerlo e porre le domande prima di firmarlo. Se non è stato istruito in modo diverso, si prega di accertarsi di non mangiare nulla dopo la mezzanotte della mattina della vostra procedura. Si può bere un po' di acqua fino alle 06:00. Una volta che siete al vostro letto e indossato un camice, una o due piccole cannule saranno inserite nella vene del avambraccio. Queste sono usate per somministrare il sedativo e altri farmaci necessari prima, durante e dopo la procedura. È prassi porre un catetere in vescica per consentire il monitoraggio della quantità di urina prodotta e

mantenere la sterilità del campo operatorio. Non siamo in grado di dare un tempo preciso di inizio della vostra procedura, le procedure sono svolte per tutto il giorno e non possiamo prevedere quanto tempo prenderà ogni procedura. Il team del reparto vi terrà aggiornati, mentre attendete per la vostra procedura.

### *Che cosa succede all'inizio del mio intervento?*

Un infermiere o il medico vi verranno a prendere dal reparto e vi accompagneranno sul tuo letto in sala operatoria. Si noterà che la sala di elettrofisiologia ha apparecchiature a raggi X e molti schermi di computer che vengono utilizzati per la procedura. Il personale della sala si presenterà e vi aiuterà a passare sul tavolo operatorio. Di solito un infermiere, un tecnico di radiologia, uno o due medici sono presenti in sala con voi. Una volta sdraiati sarete collegati ad un sistema di monitoraggio del cuore (ECG).

### *Che cosa succede se ho bisogno di un ecotransesofageo all'inizio della mia procedura?*

Se avete bisogno di un ecotransesofageo vi chiederemo di aprire la bocca e faremo qualche spruzzo di anestetico locale nella parte posteriore della gola per renderla insensibile. Verrà messo un boccaglio tra le labbra per proteggere i denti. Sarà somministrata la sedazione e come iniziate ad addormentarvi verrà posizionata la sonda in bocca e vi verrà chiesto di ingoiare. Prenderemo così immagini ad alta definizione del cuore. Una volta completata questa fase, sarà rimossa la sonda e il boccaglio, e si continuerà con la procedura di ablazione. Se è visto un qualsiasi coagulo di sangue nel cuore allora non sarà possibile continuare con l'ablazione e ritornerete in reparto. Nella stragrande maggioranza dei casi, il Coumadin (warfarin) o un altro anticoagulante è stato efficace nel fluidificare il sangue e non ci sarà alcun coagulo nel cuore.

Se non avete bisogno di un ecotransesofageo, l'infermiere che collabora con l'anestesista inizierà a darvi il farmaco per la sedazione e il controllo del dolore attraverso la cannula nel braccio. Potrà essere posta una maschera di ossigeno sopra la bocca e il naso. La pelle sopra la parte superiore della gamba destra e l'inguine, precedentemente rasati, saranno esposti e puliti con liquido disinfettante. Un lenzuolo sarà drappeggiato su di voi, vi coprirà dal collo ai piedi e solo la piccola area rasata verrà esposta. L'anestetico locale verrà iniettato all'inguine destro. L'infermiera rimarrà con voi per tutta la procedura per garantirvi di stare il più confortevole possibile. Sarà più che probabile dormire per la maggior parte della procedura in seguito alla sedazione che vi è stata data. Una volta che la vostra pelle all'inguine è insensibile, due o tre

piccole punture saranno effettuati con un ago. Questo permetterà l'inserimento e il movimento dei cateteri nel cuore sotto la guida dei raggi X. Quando sono stati posizionati tutti i cavi nel cuore inizieremo a identificare il tessuto cardiaco anomalo e l'ablazione di esso. Verificheremo che siete liberi dal dolore ad intervalli regolari durante la procedura.

Durante la procedura riceverete un ulteriore anticoagulante in vena (eparina) per garantire la sicurezza della procedura, ovvero il movimento dei cateteri e l'isolamento delle vene polmonari in atrio sinistro, così da poter ridurre la possibilità di formazione di coaguli e di successivi emboli.

Quando l'ablazione è completa i cateteri saranno ritirati dal cuore e rimossi dall'inguine. E' in questa fase che si può iniziare a svegliare e si sente una leggera pressione sui siti di puntura. Questo viene fatto per qualche minuto per evitare l'emorragia. Talora viene confezionato un punto emostatico, che verrà rimosso il giorno successivo. Sarà posta una medicazione all'inguine. Da questo punto in poi chiediamo di rimanere sdraiati sulla schiena per un paio d'ore e di evitare di piegare le gambe, in particolare la gamba destra, poiché le punture all'inguine possono ancora sanguinare. Vi aiuteremo a spostarvi nuovamente sul tuo letto dal tavolo operatorio con un telo scorrevole in modo che non c'è bisogno di piegare la gamba.

#### *Cosa succede dopo la procedura?*

Tornerete al reparto in cui siete stati ricoverati. E' possibile che non ricorderete nulla della sala operatoria e potreste svegliarvi completamente solo quando siete tornati in reparto. E' normale. La persona che vi ha accompagnato in ospedale vi può visitare al più presto quando siete tornati in reparto. Vi potrete sentire assennato per il resto della serata fintanto che il sedativo continua a svanire. Siamo in grado di dare sollievo con un farmaco, se si lamenta di qualche dolore. Una volta che siete di nuovo in reparto dovrebbe mantenersi sulla schiena per 2 ore e dopo questo, se non v'è sanguinamento dall'inguine, vi sarà permesso di sedersi per altre 2 ore. Se tutto è andato bene sarete in grado di camminare 12 ore circa dopo la procedura. Potrete bere l'acqua (con una cannuccia) un paio di ore dopo la procedura e poi, solo quando non sarete troppo assennati, potrete mangiare qualcosa di leggero. Durante le prime ore dopo la procedura vi verrà collegato un monitor cardiaco, la pressione arteriosa e l'inguine saranno controllati a intervalli regolari. Il medico verrà a parlare con voi dell'esito della vostra procedura e verificare il recupero. Vi verrà chiesto di continuare il vostro warfarin (o altro

anticoagulante orale) la sera dopo la procedura a meno che non abbiate avuto un sanguinamento. Il giorno seguente potrete fare una ecografia del cuore per verificare la presenza di liquido intorno al cuore. Il medico vi consiglierà sulla vostra terapia e risponderà a tutte le domande che potete avere circa la procedura. Sarete in grado di tornare a casa quindi la mattina seguente, se starete abbastanza bene per essere dimessi. Vi verrà consegnata la lettera di dimissione con un elenco aggiornato dei farmaci da consegnare al Vostro Medico di Medicina Generale. Un infermiere discuterà con voi la terapia farmacologica ancora una volta prima di partire. Programmeremo una valutazione di controllo.

### *Che cosa posso aspettarmi quando vado a casa?*

#### *Che cosa posso aspettarmi quando vado a casa?*

Se il tuo sito di puntura inizia a sanguinare, è meglio sdraiarsi per aiutare a rallentare l'emorragia, e premere con decisione sul sito di puntura per 10 minuti. Se la ferita continua a sanguinare dopo 10 minuti di pressione costante, vai al tuo Pronto soccorso più vicino. *Se invece dal tuo sito di puntura inizia a schizzare sangue, è meglio sdraiarsi e chiamare immediatamente l'ambulanza.*

Si può notare la crescita di un piccolo nodulo delle dimensioni di un pisello sotto la pelle nella sede di puntura, questo è normale. Se il nodulo diventa più grande, si ammorbidisce o inizia a sviluppare un arrossamento o fuoriesce materiale, contatta il nostro ambulatorio al numero 039 6657237 - 039 6657230 o in alternativa recatevi al pronto soccorso. È possibile fare una doccia il giorno dopo, quando si arriva a casa. Avrete solo bisogno di applicare una medicazione sulla ferita se comincia a sanguinare. Evitare di prendere un bagno caldo per 2-3 giorni in quanto ciò potrebbe causare ulteriori sanguinamenti.

#### *Cosa posso fare quando torno a casa?*

Una volta arrivati a casa, potete ritornare alla normale routine, ma ci sono una serie di attività che dovrebbero essere evitate per consentire all'inguine di guarire:

- Evitare di sollevare oggetti pesanti per 7 giorni
- Evitare l'esercizio vigoroso per 5 giorni. Se desiderate muovervi, vi proponiamo di camminare;

- Riteniamo prudente non guidare veicoli (bici, moto, auto, ecc.) per almeno tre-quattro giorni
- Si consiglia di non volare entro 7 giorni
- Si consiglia di non andare sott'acqua con le bombole per qualche mese.

Durante questo periodo di recupero, alcuni pazienti lamentano di sentirsi stanchi. Ci aspettiamo che ci vorranno fino a 2 settimane per sentirsi di nuovo 'in forma' dopo la procedura.

### *Cosa succede se ho ancora la fibrillazione atriale dopo il mio intervento?*

Entro le prime 6-8 settimane dopo l'intervento, la fibrillazione atriale può ritornare. Ciò può essere dovuto alla infiammazione causata dall'ablazione nel cuore e non significa che la procedura non ha funzionato. Se pensate di sentirvi più a vostro agio, allora è possibile riavviare la terapia antiaritmica per la fibrillazione atriale, nel caso sia stata interrotta prima di andare a casa. Se il farmaco invece non è stato interrotto, allora può essere possibile aumentare la dose o aggiungere un altro farmaco per controllare i sintomi durante questa fase di guarigione. Per modificare la dose o aggiungere altri farmaci si dovrà discutere di questo con il vostro medico di famiglia o l'ospedale locale di riferimento. Non c'è bisogno di cercare assistenza medica di emergenza se non si hanno sintomi gravi, come la mancanza di respiro o vertigini. Se vi siete ricoverati al pronto soccorso dell'ospedale, spesso solo aspettare può far tornare alla normalità il ritmo cardiaco. Se il ritmo cardiaco non torna spontaneamente normale, i medici decideranno se utilizzare farmaci per controllare la fibrillazione atriale o fare nuovamente la cardioversione elettrica per ritornare ad un ritmo cardiaco normale. Ulteriori ablazioni transcatetere andranno prese in considerazione in un secondo momento.

### *Cosa pensare del dolore al petto dopo la procedura?*

Dolore al torace o fastidio al torace è molto comune dopo ablazione transcatetere. Spesso la respirazione o il movimento lo rende peggiore ed è dovuto alla infiammazione intorno al cuore causato dalla ablazione. Se il paracetamolo (es. Tachipirina) non controlla il dolore, una dose di un anti-infiammatorio 'più forte' come l'ibuprofene può aiutare. Se si decide di prendere le compresse di anti-infiammatori e si soffre anche di 'gastrite' o ulcere allo stomaco allora si avrà bisogno di prendere una compressa di antiacido per proteggere lo stomaco. Parlatene comunque con il Vostro Medico di Medicina Generale o di fiducia.

### *Quali sintomi dovrebbero farmi cercare aiuto medico urgente?*

Se si verifica uno dei seguenti allora vi invitiamo a contattare il vostro ospedale locale o MMG:

- Gonfiore, dolore o sanguinamento importante dall'inguine
- Aumento della mancanza di respiro
- grave dolore al petto
- febbre e nausea
- i segni di un ictus (debolezza su un lato del corpo, perdita della parola o perdita della vista)

Se questi si verificano, potrebbe essere necessario essere ricoverato in ospedale per esami e l'osservazione. Il vostro ospedale locale o il MMG dovrebbero essere in grado di affrontare questi eventi in prima istanza, ma soprattutto per gli ultimi due punti elencati preferiremmo che voi o il vostro medico ci contattaste con urgenza (i numeri sono elencati alla fine di questo opuscolo). Se venite ricoverati in un altro ospedale, saremmo disponibili a confrontarci con i medici che vi hanno in cura, al momento, e li incoraggiamo a contattare il nostro team per farci sapere che cosa vi è successo.

### *Posso interrompere il mio warfarin (Coumadin) o gli anticoagulanti orali?*

Dopo ablazione con catetere per la fibrillazione atriale si consiglia di continuare warfarin (Coumadin) o altri anticoagulanti orali per un minimo di tre mesi. Lo scopo è quello di ridurre il rischio di ictus. Idealmente vorremmo suggerire di continuare il farmaco anticoagulante fino al controllo programmato di follow-up. A questo appuntamento, discuteremo con voi se è necessario continuare con il farmaco o se può essere interrotto.

### **Quali sono le possibili complicanze della ablazione transcatetere per la fibrillazione atriale?**

Anche se questa procedura può essere considerata una procedura “mini-invasiva”, purtroppo a volte le cose possono andare male. Le complicazioni comuni non sono pericolose, ma può esserci fastidio per un periodo di tempo. Le complicazioni pericolose sono rare. Se qualcosa va storto potrebbe essere necessario rimanere in ospedale qualche giorno in più.

## Le complicazioni comuni ma non pericolose

### *Dolore*

Il dolore al centro del torace può verificarsi durante la procedura per effetto del calore/freddo prodotto dal catetere. Di solito questo è controllato dai farmaci somministrati, prima e durante la procedura. Il dolore al torace può anche iniziare dopo la procedura e rimanere per un paio di giorni. Questo è l'infiammazione intorno al cuore causata dalla ablazione. La zona inguinale in cui sono state effettuate le punture può talora dar fastidio dopo la procedura. Il dolore al petto e quello all'inguine possono essere controllati con paracetamolo o farmaci anti-infiammatori.

### *Sanguinamento (emorragia)*

Una piccola quantità di fuoriuscita di sangue dall'inguine immediatamente dopo la procedura è comune; molto raramente, esserci un'emorragia che può avere bisogno di compressione all'inguine. Quando sarete dimessi, l'emorragia sarà risolta.

### *Lividi ed ematomi all'inguine*

La formazione di lividi è comune perché il farmaco anticoagulante fa sì che i siti di puntura all'inguine impieghino più tempo per coagularsi. Il livido può aumentare di dimensione dopo che siete stati dimessi. Il livido può allargarsi superficialmente all'intera coscia e può diventare nero e blu e diventare sgradevole da guardare. Può richiedere fino a 3 settimane per migliorare o scomparire e le ecchimosi possono cambiare colore col passare del tempo, di solito al verde e giallo. Se siete preoccupati per i vostri lividi potete contattare il medico di famiglia che sarà in grado di consigliarvi.

### *Reazioni allergiche (anafilassi)*

Durante la procedura di alcuni pazienti possono sviluppare un'eruzione cutanea da farmaci, mezzo di contrasto o da adesivi degli elettrodi di monitoraggio che sono stati collocati sulla pelle. Se questo accade, potremmo somministrarvi un farmaco specifico durante la procedura per contrastare la reazione allergica.

## Complicazioni non comuni, ma più gravi

### *Inguine (ematoma e falso aneurisma)*

In circa 1 su 100 (1%) dei casi v'è un sanguinamento più importante di quanto ci si aspetterebbe dai fori di ingresso dei cateteri all'inguine. \*\*\* Potremmo aver bisogno di mettere bendaggi stretti per controllare il sanguinamento fino all'arresto. Questo può accadere per effetto del farmaco anticoagulante o perché l'arteria vicino alla vena è stata inavvertitamente forata. Il sanguinamento può diffondersi anche sotto la pelle e formare un coagulo di sangue. Molto raramente è necessario un intervento, in meno di 1 su 1000 casi (0,1%), per riparare i vasi sanguigni all'inguine. Anche se questi problemi all'inguine sono controllati prima di andare a casa, un gonfiore può verificarsi una volta che siete tornati a casa. Se questo dovesse accadere, avrete bisogno di essere visitato da un medico.

### *Ictus*

Questo è di gran lunga la complicanza più temuta dell'ablazione con catetere per la fibrillazione atriale e si verifica perché un piccolo coagulo, o una piccola bolla d'aria, blocca l'afflusso di sangue ad una parte del cervello. Durante la procedura, piccoli coaguli possono formarsi sui cateteri o dentro il cuore. I coaguli viaggiano nella circolazione sanguigna sino al cervello. All'inizio della procedura viene somministrata eparina (un anticoagulante) che riduce il rischio di ictus. Il rischio di sviluppare un ictus è di circa 1 su 200 (0,5%). In caso di ictus, nella maggior parte dei casi, il quadro clinico migliorerà entro 24 ore o una settimana. Tuttavia, può avere effetti permanenti quali ridotta mobilità di un lato del corpo o difficoltà nel parlare. In alcuni casi può portare al coma o addirittura alla morte. Se si verifica un ictus, chiederemo a specialisti neurologi come aiutarci con il trattamento e il recupero funzionale.

### *Liquido intorno al cuore (versamento pericardico)*

L'infiammazione causata dall'ablazione può portare all'accumulo di una piccola quantità di liquido intorno alla parte esterna del cuore. Questo fluido scompare durante le successive settimane.

A volte attraverso una puntura fatta da uno dei cateteri il sangue esce dal cuore e si accumula intorno al cuore. Se il foro della puntura non si chiude spontaneamente e la perdita di sangue è grande, allora il sangue deve essere rimosso. Un tubo sottile viene introdotto in anestesia locale attraverso la pelle nella parte anteriore del torace e collocato vicino al cuore per drenare il sangue accumulato. Questo drenaggio può essere rimosso dopo 24-48 ore. Se

ci accorgiamo che il sangue fuoriesce durante la procedura di ablazione, inseriremo il drenaggio. Di tanto in tanto la perdita di sangue viene riconosciuta più tardi, quando si torna in reparto e il drenaggio verrà inserito successivamente. Il rischio di aver bisogno di un drenaggio intorno al cuore è di circa 1 su 100 (1%).

### *Il danno ai nervi*

I nervi che controllano i muscoli di respirazione e lo stomaco passano vicino a dove le vene polmonari devono essere sottoposte ad ablazione. Durante l'ablazione questi nervi possono essere danneggiati. Il rischio di danneggiare uno di questi nervi è 1 su 1000 (0,1%). A seconda di quale nervo viene danneggiato, potete essere a corto di fiato o possono cambiare le vostre abitudini intestinali. La ripresa di questi nervi può impiegare fino a 6 mesi. Quando si utilizza il palloncino a congelamento, il rischio di danneggiare il nervo della respirazione è leggermente superiore, circa 1 a 100 (1%).

### *Lesioni alla gola*

Lesioni alla gola possono verificarsi durante l'ecocardiogramma transesofageo, quando viene inghiottita la sonda. L'ablazione può anche causare lesioni all'esofago perché l'esofago si trova direttamente dietro al cuore. L'energia termica, o il congelamento, quando è applicata al cuore può essere trasmessa all'esofago. Se l'esofago è stato lesionato, allora questo causerà dolore al petto, specialmente durante l'ingestione di cibi. Nella maggior parte dei casi questo andrà meglio entro una settimana dalla procedura. Possiamo suggerire di prendere un breve ciclo di compresse antiacido per migliorare i sintomi.

Se il dolore toracico non migliora, peggiora o si iniziano a sperimentare febbri e/o segni di un ictus, allora avete bisogno di cercare aiuto immediatamente. Avrete bisogno di ulteriori test per assicurarsi che l'esofago non abbia sviluppato un buco. Se si è sviluppato un buco, sarà necessaria un'operazione per ripararlo. Il rischio di una lesione pericolosa all'esofago che necessita di un'operazione è di circa 1 su 1000 (0,1%).

### *Vene polmonari restringimento (stenosi delle vene polmonari)*

Molto raramente l'ablazione può causare il restringimento delle vene polmonari. Questo problema è meno probabile che accada se si utilizza la crioenergia. Se si verifica, può causare fiato corto e può rendersi necessaria una ulteriore operazione per ripararlo. Il rischio di questa complicanza è di circa 1 a 1000 (0,1%).

### *Pacemaker permanente*

Raramente l'impianto elettrico normale del cuore che controlla il battito cardiaco è danneggiato dal catetere durante l'ablazione per la fibrillazione atriale. L'impianto elettrico può recuperare nei giorni successivi, ma in altri casi sarà necessario impiantare un pacemaker per evitare che il cuore continui a battere troppo lentamente. Il rischio della necessità di un pacemaker conseguente ad ablazione con catetere è di circa 1 a 200 (0,5%).

### *Morte*

Il rischio di morire in questa procedura, o da una delle complicazioni di cui sopra, è inferiore a 1 su 1000 (< 0,1%). Anche se tutte le complicazioni possono essere trattate, in casi molto rari il trattamento può non avere successo.

Dipartimento Cardio Toraco Vascolare  
S.C. di Cardiologia e U.C.I.C. - Vimercate  
Direttore: Dr. Antonio Cirò  
S.S. di Elettrofisiologia - Vimercate  
Responsabile: Dr. Riccardo Sacchi