

# I diversi tipi di aritmie

- Extrasistoli
- Bradicardia
- Tachicardia
- Sindrome di WPW

## Extrasistoli

- È il battito anticipato del cuore, al di fuori del ritmo normale. Ne esistono di diversi tipi in relazione alla loro origine, frequenza e ripetitività. Possono essere assolutamente banali, senza rilevanza clinica, possono essere spia di una malattia del cuore, possono essere secondarie all'assunzione di determinate sostanze, possono scatenare aritmie o possono ripetersi in sequenze talmente lunghe da compromettere la normale contrazione del cuore.

## Bradycardia

- Tutte le malattie che danneggiano il muscolo cardiaco come l'infarto, le cardiomiopatie, le miocarditi e l'ipertensione, possono danneggiare anche l'impianto elettrico del cuore. Ma ci sono anche malattie che sembrano colpire esclusivamente questo impianto e non le altre strutture. Le conseguenze sul cuore possono essere lievi e tali da non compromettere marcatamente la sua frequenza e il suo ritmo, oppure possono essere gravi fino al punto da provocare pericolosi rallentamenti della frequenza del cuore o anche interruzioni dell'attività cardiaca. Così, ad esempio, se la compromissione dell'attività elettrica consiste in un rallentamento della sua frequenza, ciò non determinerà in genere sensazioni fastidiose, potrà, al massimo, provocare affaticamento. Se invece il danno elettrico provoca l'interruzione, anche temporanea, dell'attività del cuore potremmo avere vertigine improvvisa o da perdita di coscienza o, nei casi più gravi, arresto cardiaco.
- Il danno dell'impianto elettrico può verificarsi a differenti livelli. Può essere un danno localizzato alla sorgente degli impulsi (nodo del seno) oppure dei fili che conducono l'impulso (sistema di conduzione). Se il nodo del seno smette di funzionare in modo corretto si potranno verificare delle accelerazioni o dei rallentamenti della frequenza cardiaca. Se la frequenza delle contrazioni del cuore è troppo alta o troppo bassa, le camere del cuore non si contraggono come dovrebbero e non sono in grado di fornire la corretta quantità di sangue al corpo. Ci possono anche essere problemi nel percorso che l'impulso segue nel passare dalla parte superiore a quella inferiore del cuore. Così gli impulsi, che partono nell'atrio destro, possono arrivare con notevole ritardo ai ventricoli oppure possono non raggiungerli. Questa condizione è detta "blocco cardiaco". Tale blocco può verificarsi a differenti livelli: il nodo atrioventricolare, il fascio di His o le due branche destra e sinistra. Se l'impulso non raggiunge i ventricoli, questi posseggono un certo meccanismo di riserva, ma i battiti generati dai soli ventricoli sono troppo lenti e troppo deboli. Il blocco cardiaco può anche provocare una perdita della normale sincronia tra gli atri ed i ventricoli. Questa condizione, che i Medici chiamano "asincronia", consiste in una errata temporizzazione delle contrazioni tra atri e ventricoli o tra ventricolo destro e sinistro. La conseguenza è che i ventricoli non riescono a riempirsi quanto sarebbe necessario e non possono pompare il sangue che il corpo richiede.

- Questi sono i motivi più comuni che richiedono l'impianto di un pacemaker.
- Spesso l'elettrocardiogramma non è in grado di stabilire la sede del danno elettrico e talora non è neanche in grado di vedere se c'è un danno per cui il Medico prescrive delle indagini particolari per vederci più chiaro, per esempio l'elettrocardiogramma continuo nelle 24 ore (Holter) o la registrazione dei segnali elettrici del cuore direttamente dall'interno mediante opportuni fili (studio elettrofisiologico).

## Tachicardia

- **Fibrillazione atriale:** si tratta dell'aritmia più frequente di tutte. È caratterizzata da contrazioni irregolari rapide e scoordinate degli atri. La conseguenza è che i ventricoli si riempiono di meno rispetto al normale ed inoltre si verificano molte altre alterazioni all'interno del cuore e dell'organismo, tutte reversibili al cessare dell'aritmia. Questa aritmia può verificarsi in cuori sani o può essere secondaria ad altre malattie cardiache e non. La fibrillazione atriale può essere responsabile di numerosi sintomi: le palpitazioni sono il più frequente; altri sintomi sono affanno, vertigini, stanchezza, dolore al petto, pulsazioni al collo, ronzii nelle orecchie, svenimenti. La fibrillazione atriale non soltanto è di per sé una malattia ma ha tante complicanze tra cui la più frequente è l'ischemia del cervello (ictus), perché il sangue fermo negli atri può coagulare e formare dei "grumi" (chiamati trombi) che possono raggiungere il cervello (prendendo il nome di emboli) determinando uno scarso apporto di sangue ed ossigeno al cervello. Talvolta l'aritmia è secondaria ad altre malattie del cuore o altre malattie che nulla hanno a che vedere con il cuore, ma spesso l'aritmia si verifica in un cuore apparentemente sano. Di solito comunque è presente una "predisposizione" delle cellule del cuore. La fibrillazione atriale può essere scatenata nei soggetti predisposti da alcuni eventi quali l'assunzione di alcuni farmaci, le infezioni, eventi gastro-intestinali, le mestruazioni, eventi fisici, movimenti improvvisi, la gravidanza, l'esercizio prolungato e tanti altri. Il Medico valuta attentamente il tipo di fibrillazione atriale, la sua durata, la sua frequenza e tante altre cose per stabilire la terapia più appropriata per fare passare l'aritmia o per prevenirla. Talora è possibile che il Medico decida di non farla passare e di prevenire le eventuali complicanze con dei farmaci che servono a sciogliere il sangue.
- **Flutter atriale:** è una aritmia abbastanza comune caratterizzata da contrazioni atriali rapide e coordinate ma diverse da quelle normali. Esistono varie cause: spesso l'aritmia è secondaria ad altre malattie del cuore o altre malattie che nulla hanno a che vedere con il cuore; raramente l'aritmia si verifica in un cuore apparentemente sano. Le palpitazioni sono il sintomo più frequente. Altri sintomi sono l'affanno, le vertigini, la stanchezza, il dolore al petto, le pulsazioni al collo, i ronzii nelle orecchie, lo svenimento o sincope. Esistono diversi tipi di terapia: i farmaci, lo shock elettrico e l'ablazione. Il Medico valuta la terapia più appropriata per fare passare l'aritmia e per prevenire che ritorni in relazione al tipo di flutter (ce ne sono tanti), alla frequenza degli episodi ed in relazione ad altri parametri. In termini generali si può affermare che per la forma più frequente di flutter atriale detto per questo "tipico" la terapia di scelta è l'ablazione transcateretere che consente elevate percentuali di efficacia e basse percentuali di complicanze.
- **Fibrillazione ventricolare:** è una aritmia caratterizzata da contrazioni talmente rapide e scoordinate delle singole fibre muscolari dei ventricoli che il cuore risulta fermo e non riesce a pompare sangue nel corpo. È l'evento più drammatico per il cuore responsabile

dell' arresto cardiaco. Una persona con fibrillazione ventricolare perde rapidamente coscienza per mancanza di sangue al cervello ed ha bisogno di immediata assistenza medica per vivere. Se non viene interrotta conduce rapidamente a morte e se dura a lungo prima di essere interrotta può condurre a gravissimi disturbi del cervello che rimane per troppo tempo privo di sangue ed ossigeno. L'unica terapia per questa aritmia è uno shock elettrico che passa attraverso il cuore o, molto raramente, le manovre di rianimazione.

- **Tachicardia parossistica sopraventricolare:** termine generico per identificare delle aritmie che gli atri isolatamente o insieme ai ventricoli. Sono legate alla presenza di strutture anomale all'interno del cuore che possono formare impulsi elettrici anomali o trasportare impulsi elettrici in maniera anomala. Di solito si tratta di zone con diverse velocità di conduzione che fanno "girare" l'impulso elettrico determinandone una anomala contrazione. La frequenza cardiaca può variare tra 120 e 200 battiti al minuto, secondo la localizzazione di questo centro anomalo. Le cause sono diverse: lesioni organiche del cuore, intossicazioni farmacologiche, intossicazioni voluttuarie, riflessi gastrocardiaci (meteorismo, aerofagia); spesso comunque non riconosce altre cause se non il circuito elettrico anomalo in se. Gli attacchi tachicardici presentano diversa durata e possono accompagnarsi ad ansia, sudorazione, ipotensione, sensazione di cardiopalmo. La terapia è fondata sulla ricerca e cura della condizione patologica di base, sull'uso di farmaci antiaritmici oppure sull'intervento di ablazione transcateretere.
- **Tachicardia ventricolare:** è una aritmia talora molto pericolosa caratterizzata da battito cardiaco accelerato (tachicardia) e dall'impulso elettrico che ha origine in uno dei ventricoli invece che nel nodo del seno. Il segnale elettrico non passa attraverso il sistema di conduzione per cui il cuore non può contrarsi normalmente. Il cuore, tanto più velocemente si contrae, tanto meno sangue riesce ad espellere ad ogni battito ed ha poco tempo per riempirsi di sangue tra un battito e l'altro. Se questa tachicardia continua, il cervello e tutto il corpo non ricevono sangue ed ossigeno sufficienti per cui possono verificarsi mancamenti, collassi, momenti di cecità temporanea, svenimenti e stati di incoscienza. Inoltre se continua più a lungo si può verificare un arresto cardiaco. La tachicardia ventricolare è una aritmia che si può verificare in un cuore malato ma anche in un cuore assolutamente "sano", ovvero senza patologie riconoscibili. La tachicardia ventricolare può essere interrotta per mezzo di farmaci o di una scarica elettrica, ma alle volte può passare senza alcun trattamento. Talvolta l'unica terapia è associare la terapia farmacologica al defibrillatore impiantabile. Il Medico valuta attentamente le patologie del cuore per stabilire la terapia più appropriata (farmacologica, ablazione o defibrillatore impiantabile) per la prevenzione dell'aritmia.
- **Sindrome di WPW:** è una malattia caratterizzata da tachiaritmie (ovvero aritmie in cui il cuore va più velocemente del normale) legate alla presenza di un fascio accessorio che conduce l'impulso cardiaco attraverso delle zone anomale del cuore. Questa via accessoria rappresenta per l'impulso cardiaco una strada in più, che di solito non è presente nel cuore e può essere un substrato, cioè la "predisposizione" del cuore a sviluppare aritmie in determinate situazioni. Infatti l'impulso gira in maniera anomala tra la via accessoria e la via che in condizioni normali conduce il segnale. Esistono vie accessorie di vario tipo, ovvero localizzate in diversi punti ma soprattutto con diversa velocità di conduzione dell'impulso. Questo comporta che esistono vie accessorie "buone" (che non determinano aritmie o che le determinano ma non pericolose) e "cattive" (che determinano aritmie veloci o pericolose per la vita). Non tutte le vie accessorie vanno curate. Il Medico in

relazione ad alcuni parametri sceglie la terapia più appropriata. Se l'aritmia da via anomala deve essere curata è indicata l'ablazione; in casi particolari la terapia può essere farmacologica. La presenza del fascio di Kent può essere diagnosticata nella maggioranza dei pazienti anche in assenza di sintomi con l'esecuzione di un ECG.