

Disturbi di ritmo/ conduzione

Rappresentano un gruppo di disturbi che affetta il sistema di generazione e trasmissione degli impulsi elettrici necessari per l'attività del cuore. I fenomeni elettrici precedono e avviano la sequenza di fenomeni meccanici che hanno come risultato l'attività di pompa del cuore (contrazione del cuore). La trasmissione degli impulsi elettrici si realizza mediante le cellule specializzate esistenti negli atri e ventricoli.

Le cellule specializzate esistenti nell'atrio si chiamano nodo sinusale o nodo seno-atriale. Qui è generato il primo impulso elettrico che determina il cuore a battere regolarmente. L'impulso elettrico si trasmette lungo la parete atriale al nodo atrio-ventricolare (altro gruppo di cellule specializzate ubicato alla giunzione tra gli atri e ventricoli), dove succede un piccolo ritardo (che permette il riempimento dei ventricoli con il sangue dagli atri) e poi si propaga attraverso una rete specializzata in entrambi i ventricoli, lungo i due rami principali (destro e sinistro).

L'attività cardiaca normale consiste nella successione regolare dei cicli cardiaci (rilasso/contrazione) con una frequenza in riposo, in stato di vigilanza, che varia tra 60 e 100 battiti per minuto negli adulti. La frequenza cardiaca dipende da numerosi fattori (attività, stress, emozioni, farmaci, malattie acute o croniche). Ogni disturbo nella sequenza dei cicli con riferimento alla frequenza o regolarità, mediante l'apparizione di stimoli elettrici da zone diverse da quelle usuali, o/e il rallentamento, fermata o desincronizzazione della conduzione ad ogni livello, rappresenta un disturbo di ritmo/ conduzione.

Si traduce clinicamente per l'apparizione di palpitazioni, fermate, battiti scappati, vertigini, sincopi (perdita della coscienza), secondo il tipo e durata dell'aritmia.

Metodi di diagnostico:

- ECG
- Test da sforzo
- Holter ECG 24/48 ore
- Studio elettrofisiologico
- Tilt test
- Event loop recorder

Terapia

- Medicamentosa: antiaritmici
- Dispositivi antiaritmici impiantabili aventi per oggetto la prevenzione, diagnosi e terapia dei disturbi di ritmo/ conduzione
 - Stimolatori cardiaci, inclusa la terapia di resincronizzazione
 - Defibrillatori cardiaci
- Procedure interventistiche: terapia ablativa (interruzione del meccanismo di manutenzione dell'aritmia)
- Procedure chirurgiche

I più frequenti disturbi di ritmo sono:

- Sopraventricolari, con l'origine negli atri:
 - Tachicardia sinusale – aumento della frequenza di scarico degli impulsi elettrici in sede del nodo senoatriale
 - Bradicardia sinusale – riduzione della frequenza di scarico degli impulsi elettrici in sede del nodo senoatriale

- Extrasistoli atriali
- Presenza d'impulsi elettrici negli atri, da luoghi diversi dal nodo sinusale
- Malattia del nodo sinusale (sindrome bradi-tachi)
- Tachicardia parossistica sopraventricolare
- Fibrillazione atriale/ flutter atriale
- Sindromi di preeccitazione
- Ventricolari
 - Extrasistoli ventricolari – presenza d'impulsi elettrici in sede del miocardio ventricolare
 - Tachicardia ventricolare
 - Fibrillazione ventricolare

Un'altra categoria di disturbi elettrici sono quelli di conduzioni, cioè i blocchi, che possono essere situati:

- In sede atriale – blocchi seno-atriali;
- In sede del nodo atrio-ventricolare – blocchi atrio-ventricolari, che rappresentano il bloccaggio di trasmissione dell'impulso elettrico dagli atri ai ventricoli, che talvolta non hanno importanza clinica, ma in alcuni casi si possono trasformare in blocchi completi, con indicazione d'impianto di uno stimolatore cardiaco;
- In sede dei ventricoli – blocchi di ramo, che rappresenta il bloccaggio completo o parziale della conduzione dell'impulso elettrico lungo i rami ventricolari (blocco di ramo sinistro o destro, completo o parziale), che necessitano l'impianto di uno stimolatore cardiaco, secondo l'associazione di questi e i sintomi

Nei pazienti che necessitano la somministrazione di farmaci che diminuiscono significativamente la frequenza cardiaca, può essere necessaria la stimolazione cardiaca (impianto di uno stimolatore cardiaco), per prevenire le sincopi (episodi di perdita della conoscenza).

Vedi anche:

www.stimulator.ro – *Stimolatore cardiaco*

www.pace-maker.ro – *Pacemaker*

www.defibrilator-cardiac.ro – *Defibrillatore cardiaco / Cardioverter impiantabile*