

I farmaci antiaritmici vengono classificati in quattro categorie distinguibili sulla base dei loro effetti sulla contrazione del cuore.

Antiaritmici di classe I

Sono, generalmente, degli anestetici locali che agiscono sulle membrane delle cellule nervose e del cuore rallentando la trasmissione degli impulsi elettrici. Agiscono attraverso il legame e il conseguente blocco dei canali del sodio.

Si possono suddividere in:

- *antiaritmici di classe IA*, bloccano il canale del sodio inibendo la fase di depolarizzazione rapida e prolungando, in questo modo, il potenziale d'azione. Questo tipo di antiaritmici si dissocia dai canali del sodio con una velocità intermedia; appartengono a questa classe, principi attivi quali la chinidina, la disopiramide e la procainamide
- *antiaritmici di classe IB*, agiscono bloccando i canali del sodio, ma si dissociano da questi ultimi molto più velocemente rispetto agli antiaritmici di classe IA e danno origine a una breve fase 3 di ripolarizzazione, riducendo in questo modo anche la durata del potenziale d'azione. Grazie alla loro rapida insorgenza d'azione, sono impiegati soprattutto nei casi d'emergenza; appartengono a questa classe di antiaritmici la lidocaina (efficace solo se somministrata per aerosol, con flebo o iniezione), la tocainide, la mexiletina e la fenitoina
- *antiaritmici di classe IC*, possiedono una bassa velocità di dissociazione dai canali del sodio e danno origine ad una fase 0 di depolarizzazione iniziale molto lenta; appartengono a questa categoria principi attivi come la flecainide, il propafenone e la moricizina

Antiaritmici di classe II

Gli antiaritmici di classe II sono principi attivi ad azione cosiddetta beta-bloccante (β -bloccante), ciò significa che sono in grado di bloccare i recettori β_1 adrenergici presenti a livello del cuore. La stimolazione di questi recettori provoca un aumento della frequenza, della contrattilità e della velocità di conduzione dell'impulso delle cellule del miocardio e, quindi, un aumento del numero di battiti del cuore.

Il blocco di questo tipo di recettori, invece, provoca l'interruzione dell'ingresso di ioni calcio all'interno della cellula, inducendo così una ripolarizzazione prolungata e, quindi, una diminuzione del numero di battiti del cuore.

Appartengono a questa classe di farmaci antiaritmici il propranololo, il sotalolo, il nadololo, l'atenololo, l'acebutololo e il pindololo.

Antiaritmici di classe III

Gli antiaritmici di classe III svolgono la loro attività bloccando i canali del potassio (fase 3) e inibendo la ripolarizzazione delle membrane delle cellule cardiache. Appartengono a questa classe di antiaritmici principi attivi quali l'ibutilide e l'amiodarone.

Antiaritmici di classe IV

Gli antiaritmici di classe IV esercitano la loro attività attraverso il blocco dei canali del calcio dando, così, origine ad una lenta fase di ripolarizzazione della membrana cellulare. Fra i vari principi attivi appartenenti a questa classe di antiaritmici ricordiamo il verapamil (controindicato in bambini con meno di 1 anno) e il diltiazem.

Altri farmaci antiaritmici

Sono disponibili anche altri farmaci ad azione antiaritmica, tra questi: l'*adenosina*, che può essere utilizzata per via endovenosa (direttamente in vena); la digossina, che esercita la sua attività antiaritmica attraverso l'inibizione della pompa sodio/potassio+ATPasi di membrana, con conseguente aumento dei livelli di sodio intracellulare.