

LES ANTIARYTHMIQUES

Généralités :

L'arythmie correspond à des battements anormaux ou irréguliers du cœur, pouvant être autonomes ou liés à une maladie, à une prise médicamenteuse ou à une hypokaliémie. L'origine des arythmies peut être :

- ♣ Un défaut de l'initiation de l'excitation : bradyarythmie
- ♣ Un défaut de propagation de l'onde de dépolarisation : bloc cardiaque
- ♣ Une augmentation du rythme : tachyarythmie

Seules les tachyarythmies sont traitées par les médicaments anti arythmiques

Mécanismes des tachyarythmies : il peut s'agir de :

1-troubles de l'automatisme : soit de l'automaticité normale (augmentation de la fréquence de dépolarisation) ou anormale (des cellules nouvelle acquièrent une automaticité). Notons que les cellules pacemakers du cœur sont localisées au niveau du nœud sinusal. Ce mécanisme est à l'origine des tachycardies atriales (auriculaires)

2-phénomènes de réentrées : l'onde de dépolarisation repasse par un même point de fois de suite. Ce mécanisme génère les tachycardies jonctionnelles, les fibrillations, le flutter et le syndrome de Wolf parkinson White

3-phénomènes de post dépolarisations : nouvelles dépolarisations avant même d'atteindre la période réfractaire. Ce processus est responsable des tachycardies ventriculaires.

Les médicaments anti arythmiques : Classification de Vaughan Williams :

- ♣ **Classe I** : bloqueurs sodiques (*quinidine*)
- ♣ **Classe II** : β bloquants
- ♣ **Classe III** : inhibiteurs potassiques (*amiodarone*)
- ♣ **Classe IV** : anti calciques

I-classe I : c'est des stabilisants de membrane qui inactivent le canal sodique par liaison à celui-ci. Selon leur action sur le potentiel d'action on les classe en 3 subdivisions :

I-1- classe Ia : représentée par la *quinidine*

Allonge le potentiel d'action et la période réfractaire, augmente le potentiel seuil et ralentit la conduction

Effets : bathmotrope, dromotrope, chronotrope négatifs et à fortes doses inotrope positif. De plus elle est schizontocide (anti paludéen) et légèrement curarisante.

Indiquée dans les arythmies atriales et jonctionnelles

Contre-indiquée dans les blocs auriculo-ventriculaires(BAV), les torsades de pointe, myasthénie, hypokaliémie et insuffisance cardiaque

Les effets indésirables sont d'ordre digestif, sensoriel, sanguin et allergique

La quinidine a un métabolite actif et une demi-vie courte (plusieurs prises)

L'association aux médicaments suivants : digitaliques, β et α bloquants, curares, anesthésiques et tous les médicaments hypokaliémisants est à éviter

I-2-classe Ib : représentée par la *lidocaïne* et la *phénytoïne*

Réduisent l'amplitude du potentiel d'action, diminuent la période réfractaire et accélèrent la repolarisation

Diminution des réentrées, effets inotrope et dromotrope négatifs, vasodilatation. L'action est rapide et brève

Utilisées en injection dans les arythmies ventriculaires en milieu hospitalier notamment dans les arythmies provoquées par les digitaliques

Contre indiquées en cas de BAV et insuffisance cardiaque

Comme effets indésirables on relève la confusion, les convulsions et l'apnée

I-3-classe Ic : représentée par le flécaïnide

Apporte peu de modifications sur le potentiel d'action

Bloque le courant calcique lent et le courant potassique

Effets inotrope, chronotrope et dromotrope négatifs. L'action est prolongée

Utilisation limitée dans les arythmies supra ventriculaires

Contre indiqué en cas de BAV, d'insuffisance cardiaque, de suite d'IDM et d'altération ventriculaire gauche

Les effets indésirables sont digestifs, neurosensoriels et psychiques

II-classe II : β bloquants

Utilisés sur la base de leurs effets négatifs sur le cœur dans les arythmies d'origine sympathique

III-classe III : amiodarone

Bloqueur potassique aux propriétés α et β bloquantes aboutissant à des effets chronotrope, dromotrope, et bathmotrope négatifs. Efficace dans tous les types d'arythmies

IV-classe IV : anti calciques

Type Vérapamil et Diltiazem utilisés dans les tachycardies supra ventriculaires par réentrées, dans les fibrillations et le syndrome de Wolf parkinson White

Autres molécules :

- ♦ Les digitaliques sont considérés comme une cinquième classe d'anti arythmiques, trouvant leurs indications dans les arythmies atriales par stimulation du tonus vagal
- ♦ L'adénosine : par stimulation des récepteurs de l'adénosine type A1 provoque l'ouverture des canaux potassique, l'hyperpolarisation et la réduction du flux calcique. D'où l'effet dromotrope négatif. L'action est rapide et brève utile pour arrêter les tachyarythmies paroxystiques

