

11/ Digitaliques et antiarythmiques

I. Introduction

Le coeur est un muscle

- Qui consomme (débit coronaire)
- Qui pompe (contractilité, inotropie, hémodynamique) → Digitaline
- En cadence (électrophysiologie, rythmologie) → Anti-arythmiques
- Sous contrôle (système nerveux autonome, système neuro-végétatif) → Bêta-bloquants

C'est un muscle dont les fibres et les valves sont organisées pour permettre l'éjection

II. Les digitaliques

La digoxine

Molécule d'origine végétale

Une seule molécule disponible en France

Digoxine® → comprimés 0.25mg, solution buvable, forme IV

Hémigoxine® → comprimés 0.125mg

Pharmacocinétique

La digoxine est bien absorbée, éliminée par le rein telle que (non métabolisée)

Demi-vie = 36h

Mécanisme d'action

Agit sur la contraction cardiaque en inhibant la pompe Na/K ATP ase membranaire

Propriétés

Effets cardiaques (règle des "3R")

- Renforce la contraction
- Ralentit la fréquence cardiaque
- Rock & roll (risque arythmogène)

Objectifs thérapeutiques

Insuffisance cardiaque (IC)

- Ralentit la fréquence cardiaque (le coeur se remplit davantage)
- Renforce la contraction (le coeur se vide mieux)

En pratique: améliore la perfusion tissulaire (tolère les activités de la vie courante, sans fatigue, sans O₂)

AMM: indications limitées aux insuffisances cardiaques qui ne répondent pas aux traitements conventionnels (diurétiques, IEC et bêta-bloquants)

Précautions d'emplois

Médicament à marge thérapeutique étroite

- Éliminé par le rein
- A demi-longue (36h)
- Tellement étroite qu'il faut parfois surveiller les concentrations plasmatiques

Les effets sont amplifiés dans

- Insuffisance rénale
- Ischémie myocardique
- Hypokaliémie et hypercalcémie
- Par d'autres bradycardisants (amiodarone, bêta-bloquants, antagonistes calciques..)
- Par le calcium (en IV expose à un risque léthal)

Effets indésirables de la Digoxine

Nausées, vomissements

Bradycardie excessive

Ralentit la conduction auriculoventriculaire

Arythmies (auriculaires, ventriculaires)

Intoxication digitalique

Fréquente et potentiellement grave

Favorisée par l'insuffisance rénale, le sujet âgé, les interactions médicamenteuses

Détection

- BAV, troubles du rythme (signe évocateur ECG: association de ralentissement et de troubles du rythme)
- Nausées, vomissements (signes d'appel)
- Troubles psychiatriques

Confirmation (si besoin): concentration plasmatique > 2 ou 2.5 ng/ml

Contre-indications de la Digoxine

Troubles de conduction auriculo-ventriculaires (sauf si pace-maker)

Certaines arythmies

Hypokaliémie non corrigée

Calcium par voie IV (mortelle association)

Soins infirmiers

Administration

- Prendre le médicament toujours au même moment
- Espacer au moins de 2h la prise éventuelle de médicaments qui pourraient modifier l'absorption intestinale de la digoxine

Surveillance

- Les moyens: le poids, la diurèse, le pouls, l'ECG, la biologie (fonction rénale, kaliémie)
- Efficacité: amélioration de la tolérance à l'effort, diminution de la fréquence cardiaque, diminution des oedèmes, augmentation de la diurèse
- Dépister les effets secondaires: troubles digestifs (anorexie, nausée), troubles neurologiques (céphalées, confusion, troubles de la vision), troubles du rythme

Veiller aux contre-indications

Conseils au patient

Ne pas interrompre le traitement sans avis médical

Ne pas prendre double dose en cas d'oubli d'une prise

Nécessité de suivre les 3 P

- Le Peps (dépister les signes de fatigue)
- Le poids
- Le pouls

Respecter les règles hygiéno-diététiques (éviter les apports en sel, respecter les suppléments potassiques)

Respecter les RDV de consultations, les surveillances ECG et biologiques

Connaître les signes de surdosage

III. Les antiarythmiques

Généralités

Index thérapeutique étroit pour la majorité des produits existants

Effets indésirables parfois très dangereux ou mortels

La plupart des arythmies apparaissent sur des myocardiopathies pathologiques donc fragiles

Ils sont organisés en **4 classes de propriétés électrophysiologiques**

- Classe I: les bloqueurs du canal sodique rapide (Quinidine, Flecainide)
- Classe II: les bêta-bloquants adrénergiques
- Classe III: les médicaments qui allongent la durée de la repolarisation ventriculaire (allongent QT) (Sotalol, Amiodarone)
- Classe IV: les inhibiteurs calciques (Verapamil, Diltiazem)
- Et un apparenté bradycardisant pur: Ivabradine
- Autres hors classes: adénosine triphosphate (ATP) Striadine et Adénosine Krenosin: utilisé en IV flush pour arrêter les arythmies supraventriculaires, sous monitoring

De nombreux antiarythmiques agissent sur plusieurs de ces classes

Hétérogénéité des différents produits et de leurs effets cellulaires et cliniques

La monothérapie est donc de règle

Chaque classe est associée à des effets sur l'ECG et à des effets indésirables particuliers et relativement homogènes. Ces propriétés sont additives ce qui permet de prévoir un profil d'effet pour les anti-arythmiques qui agissent sur plusieurs classes.

Soins infirmiers

Administration: respecter la prescription

Surveillance

- Scope
- Clinique: PA, FC signes d'insuffisance cardiaque

Dépister les effets secondaires de classe

- Classe I: aggravation d'insuffisance cardiaque
- Classe II: bradycardie, bronchospasme, syncopes, dyspnée
- Classe III: bradycardie, syncopes (torsades de pointes = urgence)
- Classe IV: bradycardie, pauses (syncopes), insuffisance cardiaque

Dépister les effets secondaires particuliers

- Effets atropiniques du disopyramide
- Effets neurologiques du flécaïnide et de la lidocaïne
- Effets thyroïdiens et pulmonaire de l'amiodarone

Que dire au patient

- Respecter la prescription (ne pas arrêter le traitement, ne pas modifier la posologie)
- Importance de la visite médicale régulière pour surveiller la biologie et l'ECG, ce qui permet d'adapter le traitement
- Règles hygiéno-diététiques

Ce qu'il ne faut pas faire

- Injecter en même temps deux anti-arythmiques, surtout de la même classe
- Injecter de la lidocaïne adrénalinée en IV
- Associer deux anti-arythmiques qui allongent QT, sans faire vérifier
- Continuer les deux anti-arythmiques s'il existe un bloc auriculo-ventriculaire ou une bradycardie sévère