

# PROTOCOLE DE PRISE EN CHARGE DE L'INSUFFISANCE CARDIAQUE

Durant la dernière décennie, l'approche thérapeutique de l'insuffisance cardiaque a considérablement évolué.

Le traitement ne concerne plus seulement les formes symptomatiques mais vise également à prévenir l'aggravation et le passage de la dysfonction ventriculaire gauche (V.G.) asymptomatique à une forme symptomatique

L'insuffisance cardiaque est considérée comme un syndrome complexe qui nécessite une approche thérapeutique multiple incluant :

- Des mesures générales hygiéno-diététiques
- Le traitement pharmacologique
- Le traitement non médicamenteux (re synchronisation ventriculaire)

Toutes ces mesures n'étant pas toujours applicables à tous les patients.

Le traitement médicamenteux est actuellement assez bien codifié.

L'objectif de ce protocole n'est pas d'établir une conduite à tenir thérapeutique de l'insuffisance cardiaque mais de formaliser une démarche thérapeutique qui est déjà la pratique habituelle au sein de notre réseau de soin. D'y intégrer les nouvelles modalités de prise en charge que sont l'éducation des patients à l'insuffisance et le reconditionnement à l'effort.

Par insuffisance cardiaque il faut entendre l'insuffisance cardiaque chronique dont l'évolution est souvent émaillée de poussées d'insuffisance cardiaque aiguë.

La plus part des insuffisances cardiaques est associée à une dysfonction systolique ventriculaire gauche.

Le diagnostic de l'insuffisance cardiaque diastolique où insuffisance cardiaque à fonction systolique préservée est posé devant la présence de signes d'insuffisance cardiaque sans altération significative de la fraction d'éjection(F.E.). C'est une forme fréquente du sujet âgé.

La prise en charge de l'insuffisance cardiaque aiguë congestive, du choc cardiogénique ne sera pas abordée dans ce protocole. Ces situations relevant de l'hospitalisation en réanimation cardiologique avec nécessité de drogues inotrope + et des manœuvres de réanimation.

## **Les objectifs des différents traitements**

- Prévenir et où traiter les affections pouvant conduire à la dysfonction V.G. et à l'apparition de l'I.C.
- Ralentir la progression de la maladie dès l'apparition de la dysfonction V.G.
- Améliorer la qualité de la vie.
- Améliorer la survie du patient.

Tels sont les objectifs à atteindre.

## L'organisation de la prise en charge.

### **1. Mesures non médicamenteuses**

#### a – Education des patients et prise en charge diététique.

Elle se justifie en cours d'hospitalisation lors des poussées évolutives et elle est poursuivie dans le cadre d'une éducation thérapeutique. Il s'agit une information du patient et de ses proches.

Sous forme d'information sur la maladie par le médecin et des conseils hygiéno-diététiques par une diététicienne.

- Restriction sodée
- Restriction hydrique
- limitation, voir la suppression de la consommation d'alcool
- Usage des sels de substitution
- Nécessité de la surveillance régulière du poids
- Les autres mesures d'hygiène de vie (Obésité, dyslipidémie, arrêt du tabac....).

#### b – Réentraînement à l'effort

Le repos voir l'alitement peut-être nécessaire dans les poussées d'I.C. mais il doit être proscrit dans l'I.C. chronique stable.

L'exercice doit être encouragé chez le patient stable pour prévenir le déconditionnement à l'effort, en respectant les contre-indications formelles :

- I.C. sévère réfractaire (stade IV).
- Angor instable
- Troubles du rythme graves
- H.T.A.P.
- Les obstacles sévères à l'éjection ventriculaire.

La réadaptation de l'I.C. doit être personnalisée, progressive et prolongée, adaptée à la cardiopathie et à l'âge du patient. Au besoin elle se fera dans le cadre d'un programme sous surveillance médicalisée en centre notamment chez les sujets plus jeunes.

Préférer des séances courtes (10 à 15 min) et répétées 3 à 5 fois/semaine et une réadaptation par groupe musculaire séparé.

Il est conseillé de réaliser le début de la réadaptation chez ces malades fragiles en milieu spécialisé.

Les recommandations tendent à encourager les structures ambulatoires en groupes.

**D'où la nécessité de mettre en place un tel projet au sein de notre réseau.**

### **2. Le traitement médicamenteux**

**Les I.E.C.** sont recommandés en première intention dès que la dysfonction V.G. est présente (F.E.< 40 – 45 %) qu'elle soit asymptomatique ou non.

Posologie progressive pour tendre vers des doses optimales

N.B : ▲des doses en cas d'insuffisance rénale créatinine > 250 micro-mol P.A.S. < 100mmHg

Composés	Posologie initiale	Posologie d'entretien
Bénazépril	2 – 5 mg	5 – 10 mg x 2
Captopril	6 – 25 mg x 3	25 – 50 mg x 3
Enalapril	2 – 5 mg	10 mg x 2
Lisinopril	2 – 5 mg	5 – 20 mg
Quinapril	2,5 – 5 mg	5 – 10 mg
Périndopril	2 mg	4 mg
Ramipril	1,25 – 2,5 mg	2,5 – 5 mg x 2
Cilazapril	0,5 mg	1 – 2,5 mg
Fosinopril	10 mg	20 mg
Trandolapril	1 mg	4 mg

Tableau des posologies recommandées.

**Les Diurétiques** sont essentiels pour le traitement symptomatique des poussées d'I.C. Ils doivent être toujours associés aux I.E.C. dans la mesure du possible.

Thiazidiques seuls en cas d'I.C modérée

Les associer à des diurétiques de l'anse en cas de poussée d'I.C. aiguë.

Dans les I.C. sévères l'association Thiazédique + diurétiques de l'anse est supérieure à ▼ des diurétiques de l'anse seuls. Le recours à une perfusion intraveineuse continue d'un diurétique de l'anse (Furosémide, Burinex...) peut être utile en cas de résistance.

Savoir que les thiazidiques sont moins efficaces lorsque la clairance à la créatinine est inférieure à 30ml/min

**Diurétiques épargneurs de potassium** à utiliser uniquement en cas d'hypokaliémie persistante malgré l'association diurétiques/ I.E.C.

Composés	Posologie initiale (mg)		Posologie maximale recommandée (mg)	
Diurétiques de l'anse				
- Furosémide	20 – 40		250 – 500	
- Bumétanide	0,5 – 1		5 – 10	
- Torasemide	5 – 10		100 – 200	
Thiazidiques				
- Hydrochlorothiazide	25		50 – 70	
- Indapamide	2 – 5		2 – 5	
Epargneurs potassiques	+ I.E.C.	- I.E.C.	+ I.E.C.	- I.E.C.
- Amiloride	2 - 5	5	20	40
- Triamterene	25	50	100	200
- Spironolactone*	25	50	50	100 - 200

\*voir rubrique des antagonistes des récepteurs à l'aldostérone.

**Les Béta bloquants** sauf contre indication, sont recommandés :

Pour le traitement de tous les patients I.C. stables du stade II au stade IV qu'il s'agisse d'une cardiomyopathie Ischémique ou non Ischémique en association au traitement conventionnel.

Au long cours, dans le post-infarctus en présence d'une dysfonction V.G. avec ou sans signe d'I.C.

### **Rappel des recommandations de mise en route du traitement Bétabloquant.**

- Patient recevant le traitement conventionnel avec I.E.C.
- Patient relativement stable ne nécessitant pas de traitement par Inotrope + et sans signe de décompensation cardiaque.
- Début à faible dose et ↗ progressive sur une ou deux semaines (cf. tableau)
- Conduite à tenir en cas d'aggravation transitoire de l'I.C. pendant la phase de titration ou juste après le début du traitement :
  - Revoir le patient à la recherche de signe d'I.C., ↗ les doses de diurétiques et d'I.E.C., réduire temporairement la dose de Bétabloquant si besoin.
  - En cas d'hypotension réduire la dose de vasodilatateurs, et des Bétabloquant si nécessaire.
  - Réduire ou arrêter provisoirement les médicaments ralentisseurs y compris les Bétabloquant si nécessaire.
  - Dans tous les cas réintroduire ou tenter une ↗ des doses de Bétabloquant dès que le patient redevient stable.
- Si un traitement Inotrope + est nécessaire choisir un Inhibiteur de la phosphodiesterase

Bétabloqueurs	Dose initiale mg	Augmentation mg/j	Dose cible mg/j	Paliers de titration
Carvedilol	3,125	6,25. 12,5. 25. 50.	50	2 – 4 sem.
Bisoprolol	1,25	2,5. 3,75. 5. 7,5. 10	10	2 – 4 sem.
Métoprolol Succinate	12,5/25	25. 50. 100. 200.	200	2 – 4 sem.

Schéma de titration des Bétabloqueurs

### **Les antagonistes des récepteurs à l'aldostérone,** (Spironolactone)

Recommandé dans l'I.C. avancé stade III – IV en association avec le traitement diurétique I.E.C. pour améliorer la morbi-mortalité dose de 12,5 – 50 mg (dans l'étude Raelès).

### **Les antagonistes des récepteurs angiotensine II**

Indiqué en cas d'intolérance aux I.E.C.

### **Les autres traitements**

Digitaliques, Indiqués en cas de Fibrillation auriculaire dans tous les stades de l'I.C.

L'association bétabloqueurs et digitalique apparaît supérieur au traitement Bétabloqueur ou Digitalique seul.

Dose 0,25 – 0,375 mg/j

▲ des doses 0,625 – 0,125 mg chez les personnes âgées et adapté à la fonction rénale.

### **Les autres vasodilatateurs**

Ils n'ont pas fait la preuve d'un rôle spécifique dans l'I.C.

Peuvent être utilisés en association au traitement conventionnel:

Nitrés

Dihydralazine

**Les Alphanbloquants** : Pas d'indication

**Les anticalciques** :

Non recommandés en général.

Eviter Diltiazem et Vérapamil dans les dysfonctions V.G.

Tandis que l'Amlodipine et Félodipine n'ont pas d'effet délétère (peuvent donc être associés en cas d'H.T.A. ou Angor).

**Les agents antithrombotiques**

La seule indication formelle du traitement anticoagulant au long cours est la fibrillation atriale. Il n'a pas été démontré de bénéfice certain (décès, accident vasculaire) en prévention secondaire par rapport à l'aspirine dans les autres cardiopathies en rythme sinusal.

En cas de décompensation cardiaque aiguë la prévention par des Héparines de bas poids moléculaire des thromboses veineuses profondes.

**Les antiarythmiques** : en général pas d'indication.

AA de classe I (risque arythmogène, Inotrope -)

AA de classe II : Bétabloquant seul ou associé à l'amiodarone

AA de classe III : l'amiodarone.

### **3. Le traitement non médicamenteux.**

On estime que 30 % des patients I.C. sévère présentent un asynchronisme de contraction intra ou inter ventriculaire

La recherche par échographie de ces critères de désynchronisation est préconisée en vue de proposer un traitement par re synchronisation cardiaque.

**CAS PARTICULIERS :**

### **L INSUFFISANCE CARDIAQUE DIASTOLIQUE**

Il n'existe pas de protocole spécifique à l'heure actuelle

- Les Bétabloquants peuvent être utilisés pour ▲la F.C. et allonger la diastole
- Le Vérapamil peut être utilisé pour les mêmes raisons
- Les I.E.C. améliorent la relaxation et ▲la distension et à long terme, ils peuvent réduire l'hypertrophie myocardique
- Les diurétiques sont nécessaires en cas de poussées I.C. en évitant les fortes doses.

**La conduite à tenir thérapeutique de l'I.C. Chronique  
peut être résumée comme suit**

Classe fonctionnelle N.Y.H.A.	Effet sur les symptômes	Effet sur la morbi- mortalité	Intolérance aux I.E.C ou aux Bétabloquants
N.Y.H.A. I	Diurétique: Réduire/arrêt	Si asymptomatique poursuivre les I.E.C. Ajouter les Bétabloquants si post Infarctus	
N.Y.H.A. II	↑  +/- diurétiques selon les signes de l'I.C.	↑ <b>I.E.C. traitement de première intention.</b> ↓ Ajouter des Bétabloquants si toujours symptomatique ↓	AAII si intolérance aux I.E.C.  Où  I.E.C. + AAII si intolérances aux Bétabloquants
N.Y.H.A. III	Diurétiques + digitaliques Si toujours symptomatiques + Nitrés/Dihydralazine Si tolérés	I.E.C. et Bétabloquants + Spironolactone  ↓	AAII si intolérance aux I.E.C.  Où  I.E.C. + AAII si intolérances aux Bétabloquants
N.Y.H.A. IV	Diurétiques + digitaliques + Nitrés/Dihydralazine Si tolérés + Inotropes +si besoin	I.E.C. + Bétabloquants + Spironolactone	AAII si intolérance aux I.E.C.  Où  I.E.C. + AAII si intolérances aux Bétabloquants