

Bureau de dépôt :
8400 Oostende Mail
P209156

Supplément "Folia Pharmacotherapeutica"
Volume 36 – Numéro 6 – juin 2009

REUNION DE CONSENSUS

27 novembre 2008

L'usage efficient des médicaments en ambulatoire dans l'insuffisance cardiaque

**INSTITUT NATIONAL D'ASSURANCE MALADIE-INVALIDITÉ
COMITÉ D'ÉVALUATION DES PRATIQUES MÉDICALES EN MATIÈRE DE MÉDICAMENTS**

Promoteur:

Madame L. ONKELINX, Ministre des Affaires Sociales et de la Santé Publique

et

Le Comité d'évaluation des pratiques médicales en matière de médicaments

Président: M. VERMEYLEN

Vice-président: G. VERPOOTEN

Secrétaire: H. BEYERS

Membres: M. BAUVAL, G. BEUKEN, J. BOCKAERT, S. BOULANGER, A. BOURDA, M. BOUTSEN, D. BROECKX, P. CHEVALIER, M.-H. CORNELY, J. CREPLET, Ch. de GALOCSY, J. DE HOON, M. DE ROECK, Ph. EHLINGER, J. GERARD, F. JACOBS, P. LACOR, A. LECROART, E. MACKEN, H. PROESMANS, F. PROFILI, G. PUTZEYS, J.-Y. REGINSTER, G. SCHRAEPEN, W. SCHROOYEN, N. SCHUHMANN, C. SMETS, F. SUMKAY, R. VANDER STICHELE, O. VAN DE VLOED, P. VAN DURME, P. VAN HOORDE, B. VAN ROMPAEY, J. VOISEY, D. ZAMUROVIC.

Comité d'organisation:

Président: G. VERPOOTEN

Secrétaire: H. BEYERS (INAMI)

Experts: W. DROOGNÉ, O. GURNÉ

Représentants Groupe bibliographique: G. DE KEULENAER, P. VAN ROYEN

Membres CEG: P. CHEVALIER, F. SUMKAY, O. VAN DE VLOED, J. VOISEY

INAMI: A. DE SWAEF

Groupe bibliographique

Vakgroep huisartsgeneeskunde,
interdisciplinaire gezondheidszorg en geriatrie
Faculteit Geneeskunde - Universiteit Antwerpen

Préparation pratique

H. BEYERS et D. VAN DEN BERGH, Unité de gestion Politique Pharmaceutique,
Service des soins de santé, INAMI

Éditeur responsable: J. DE COCK, INAMI, Av. de Tervuren 211, 1150 Bruxelles

Institut national d'assurance maladie-invalidité
Comité d'évaluation des pratiques médicales en matière de médicaments

REUNION DE CONSENSUS

**L'USAGE EFFICIENT DES
MÉDICAMENTS EN AMBULATOIRE
DANS L'INSUFFISANCE CARDIAQUE**

RAPPORT DU JURY

Bruxelles, le 27 novembre 2008

I. PRÉFACE

Le jeudi 27 novembre 2008, une réunion de consensus a été organisée par l'Institut National d'Assurance Maladie-Invalidité (INAMI) concernant l'utilisation des médicaments. Le sujet portait sur "L'usage efficient des médicaments en ambulatoire dans l'insuffisance cardiaque".

Il appartient au Comité d'Évaluation des Pratiques Médicales en matière de Médicaments d'organiser de telles réunions de consensus deux fois par an. Les réunions de consensus visent à évaluer les pratiques médicales en matière de médicaments dans un domaine thérapeutique particulier et à formuler des recommandations à l'intention de tous les médecins prescripteurs. Cette réunion de consensus est la vingtième.

L'INAMI organise ces réunions de consensus selon une certaine méthodologie. Un jury multidisciplinaire dresse les directives en réponse aux questions posées. A cet effet, le jury se base d'une part sur l'analyse d'une large bibliographie élaborée par un groupe indépendant. Toutes les méta-analyses et revues systématiques pertinentes sont étudiées sur le plan de la qualité méthodologique en deux étapes. Des critères minimaux, tels que la stratégie de recherche systématique, la mention des sources et l'utilisation d'études randomisées, font fonction de filtres. Les études retenues ont été triées selon leur qualité méthodologique sur base de critères bien admis.

D'autre part, une présentation publique de rapports d'experts a résumé l'état des connaissances actuelles et celle-ci a été suivie d'un débat démocratique au cours duquel chaque participant (jury et public) a eu la possibilité de résumer son point de vue.

Le texte ci-après présente les conclusions d'un jury indépendant multidisciplinaire (**texte court**). Il n'exprime donc pas forcément le point de vue de l'organisateur de la conférence de consensus, en l'occurrence l'INAMI ou le Ministère des Affaires Sociales.

Le **texte complet (long)** des conclusions, l'étude systématique de la littérature et les textes des experts peuvent être demandés auprès de M. Herman Beyers, INAMI, avenue de Tervueren 211, 1150 Bruxelles (n° de fax (02)739 77 11, e-mail consensus@inami.fgov.be). Le texte complet peut être consulté également sur le site Internet de l'INAMI (www.inami.fgov.be: "Médicaments et autres..." – "infos scientifiques" - "Réunions de consensus").

II. LISTE DES ABRÉVIATIONS UTILISÉES

AINS	Anti-Inflammatoires Non-Stéroïdiens
BNP	Brain Natriuretic Peptide
BPCO	Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive
CRT	Coronary Resynchronization Therapy
dL	Décilitre
ECG	Electrocardiogramme
ESC	European Society of Cardiology
FEVG	Fraction d'éjection du ventricule gauche
IECA	Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion de l'Angiotensine
K	Potassium
L	Litre
mEq	Milliéquivalent
mg	Milligramme
mmol	Millimole
NdP	Niveau de Preuve
ng	Nanogramme
NHF	National Heart Foundation of New Zealand
NHG	Nederlands Huisartsen Genootschap
NICE	National Institute for Clinical Excellence
NT-proBNP	N-Terminal pro-Brain Natriuretic Peptide
NYHA	New York Heart Association
RCT	Randomized Controlled Trial
SR	Slow Release
XL	Long Acting

III. NIVEAUX DE PREUVE (NdP), ATTRIBUÉS AUX CONCLUSIONS: GRADE

- * **High quality of evidence**
signifie qu'une conclusion est basée sur des Randomized Controlled Trials (RCT) d'excellente qualité méthodologique et que les résultats sont convergents pour plusieurs études.
- * **Moderate quality of evidence**
signifie qu'une conclusion est basée sur des RCT présentant de sérieuses limitations (serious limitations) ou que plusieurs études trouvent des résultats non convergents.
- * **Low quality of evidence**
signifie qu'une conclusion est basée sur des RCT présentant de très sérieuses limitations (very serious limitations) ou qu'une conclusion est basée sur des RCT présentant de sérieuses limitations (serious limitations) et que plusieurs études trouvent des résultats non convergents.

IV. COMPOSITION DU JURY

Représentants des médecins

Serge Boulanger (médecin généraliste) Vice-président
Hugo D'aes (médecin généraliste)
Ivan Leunckens (médecin généraliste) Président
Wilfried Mullens (spécialiste)
Frank Smeets (médecin généraliste)
Bert Vaes (médecin généraliste)

Représentants des organismes assureurs

Godfried Niesten
Dominique Vandiepenbeeck

Représentants des pharmaciens

Nathalie Duquet
Paul Perdieu

Représentants des paramédicaux

Anne Le Boyer (infirmière)
Luc Vanhees (Dr en Sciences de Réhabilitation et Kinésithérapie)

Représentant du public

Jan Degeest

Secrétariat durant les réunions du jury

Johan De Haes (INAMI)
André De Swaef (INAMI)

V. CONCLUSIONS

Le jury s'est concerté après avoir étudié la revue de la littérature et écouté les exposés des experts lors de la réunion de consensus du 27 novembre 2008 et est parvenu aux conclusions suivantes.

INTRODUCTION

Définition de l'insuffisance cardiaque

- Selon les dernières orientations de l'European Society of Cardiology (ESC), l'insuffisance cardiaque est un syndrome clinique qui se caractérise par trois éléments :
 - Symptômes de l'insuffisance cardiaque : dyspnée au repos ou à l'effort, fatigue, œdème des chevilles.

ET

- Symptômes caractéristiques de l'insuffisance cardiaque : tachycardie, tachypnée, crépitations, épanchement pleural, élévation de la pression veineuse centrale, œdèmes périphériques, hépatomégalie.

ET

- Preuves objectives d'une anomalie structurelle ou fonctionnelle du cœur au repos : cardiomégalie, troisième bruit du cœur, souffles cardiaques, anomalie constatée à l'échographie, élévation des peptides natriurétiques.

- Nouvelle classification (ESC):
 - New onset (apparition récente) : premier épisode → début aigu ou lent
 - Transient (temporaire) → récurrente ou épisodique
 - Chronique : persistante → stable, en augmentation ou avec décompensation

New York Heart Association (NYHA)-classification de l'insuffisance cardiaque chronique

Classe 1: Patient porteur d'une cardiopathie sans limitation de l'activité physique. Une activité physique normale n'entraîne pas de fatigue excessive, de palpitations, de dyspnée ou d'angor.

Classe 2: Patient dont la cardiopathie entraîne une limitation modérée de l'activité physique, sans gêne au repos. Une activité physique normale est responsable d'une fatigue, de palpitations, d'une dyspnée ou d'un angor.

Classe 3: Patient dont la cardiopathie entraîne une limitation marquée de l'activité physique, sans gêne au repos. Une activité physique légère est responsable d'une fatigue, de palpitations, d'une dyspnée ou d'un angor.

Classe 4: Patient dont la cardiopathie empêche toute activité physique. Des signes d'une décompensation cardiaque ou d'une maladie coronaire peuvent exister même au repos. La moindre activité physique peut aggraver les sensations désagréables.

Épidémiologie

Les chiffres pour la Belgique font défaut !

Basé sur des chiffres étrangers le nombre de patients souffrants d'insuffisance cardiaque est estimé à 4% de la population. En Europe il y aurait 15.000.000 d'insuffisants cardiaques.

De 'l'étude de Rotterdam' (et d'autres) découle que la prévalence augmente avec l'âge.

55 – 64 ans	65 – 74 ans	75 – 84 ans
0,7 %	2,7 %	13 %
A cause de l'incidence plus importante de maladies coronariennes, on compte, parmi les 'jeunes' insuffisants cardiaques, plus d'hommes que de femmes.		A un âge avancé il y a autant d'hommes que de femmes souffrants d'insuffisance cardiaque.

Selon le NHG-standard (Nederlands Huisartsen Genootschap), l'incidence annuelle de l'insuffisance cardiaque augmente à 2,4 pour 1000 hommes et à 3 pour 1000 femmes.

Coût

Le jury n'a pas vu de chiffres relatifs à la Belgique !

L'insuffisance cardiaque représente actuellement 1 à 2 % du budget des soins de santé. On estime que deux tiers du coût des soins de l'insuffisance cardiaque sont liés aux hospitalisations de ces patients, d'où l'importance d'une prise en charge optimale à domicile.

Diagnostic

Le diagnostic de l'insuffisance cardiaque est souvent malaisé, surtout à un âge avancé lorsque de multiples co-morbidités sont présentes et qu'il existe fréquemment plusieurs autres causes potentielles à la dyspnée, à la fatigue ou à l'œdème de la cheville.

- L'histoire du patient et de son examen clinique restent essentiels.
- Puis un examen biologique, une radiographie de thorax ou encore un électrocardiogramme (ECG). Si l'ECG est normal, la probabilité que le patient ait une insuffisance cardiaque est faible.
- L'échographie cardiaque donne une information assez complète sur la fonction cardiaque et sur un problème valvulaire éventuel.
- Dosage du BNP ou du NT-pro BNP peut – par sa valeur prédictive négative excellente – aider l'approche du diagnostic.

Des résultats normaux rendent le diagnostic d'insuffisance cardiaque peu probable.

- Actuellement, l'écho doppler permet une analyse beaucoup plus fine de la fonction diastolique et des pressions de remplissage.

REPONSES AUX QUESTIONS

1. Populations à risque pour l'insuffisance cardiaque

Sur base des données de la littérature, le jury est parvenu à la conclusion que les groupes suivants constituent une population à risque pour l'insuffisance cardiaque :

- Patients ayant des antécédents de maladie coronarienne : infarctus myocardique, pontage, angine de poitrine
- Patients souffrant d'atteinte valvulaire
- Patients souffrant de cardiomyopathie familiale/génétique ou non familiale/non génétique
- Patients souffrant d'hypertension artérielle
- Patients diabétiques
- Patients âgés
- Patients présentant des troubles endocriniens tels que les troubles thyroïdiens, le syndrome de Cushing,...
- Patients présentant des troubles du rythme cardiaque : fibrillation auriculaire, bloc de branche gauche (LBBB - Left Bundle Branch Block),...
- Patients souffrant d'insuffisance rénale
- Patients traités par certains antagonistes du calcium ou anti-arythmiques, chimiothérapie
- Patients alcooliques ou patients dépendants d'autres substances comme la cocaïne
- Patients présentant des problèmes nutritionnels : obésité, cachexie
- Patients souffrant d'affections infiltrantes : sarcoïdose, hémochromatose,...
- Patients atteints de broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO)
- Patients présentant des apnées du sommeil
- Patients avec des polyopathologies et qui, au cours d'une pathologie intercurrente, passent en insuffisance cardiaque (surinfection).

2. Quelle est la place d'une approche multidisciplinaire et, en particulier, d'un traitement non pharmacologique de l'insuffisance cardiaque ?

- Une activité physique régulière et modérée, pratiquée quotidiennement, est recommandée à tous les patients souffrant d'insuffisance cardiaque (classe de recommandation I, NdP B)
- L'entraînement physique est conseillé, dans le cas où il est disponible, à tous les patients souffrant d'insuffisance cardiaque chronique stable. Il n'existe aucune preuve selon laquelle il faudrait limiter l'entraînement physique à certains sous-groupes de patients souffrant d'insuffisance cardiaque (étiologie, classe NYHA, Fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG) ou médicaments). (Classe de recommandation I, NdP A)

Des programmes de soins multidisciplinaires (mis sur pied à l'initiative des hôpitaux) pour l'insuffisance cardiaque et des centres agréés de réhabilitation cardiaque coexistent sur des sites communs. L'activité spécifique du personnel infirmier dans les programmes de soins, qui n'est pas prévue dans l'agrément d'une équipe de réhabilitation cardiaque, est essentielle dans la phase de transition entre les soins spécialisés et la prise en charge par la première ligne.

Le financement de ce personnel infirmier dans les programmes de soins multidisciplinaires devrait idéalement être prévu en Belgique.

A l'heure actuelle, le remboursement de la réhabilitation cardiaque multidisciplinaire en ambulatoire pour les patients atteints d'insuffisance cardiaque chronique n'est possible qu'après une demande de réhabilitation et un traitement de réhabilitation durant l'hospitalisation, dans un centre agréé de réhabilitation cardiaque. La réhabilitation en ambulatoire dans un tel centre doit pouvoir être entamée sans y assortir l'exigence d'une hospitalisation.

A noter que les programmes de soins multidisciplinaires sont essentiellement ciblés sur les patients insuffisants cardiaques à haut risque et hospitalisés. Les soins et la prise en charge à long terme des insuffisants cardiaques après leur hospitalisation exigent davantage d'attention, en étroite collaboration entre la première et la deuxième ligne (trajet de soins).

Par ailleurs, l'intervention financière pour des activités de réhabilitation multidisciplinaires en ambulatoire est limitée dans le temps (à un maximum de 45 séances en ambulatoire). Par la suite, le patient doit avoir la possibilité de poursuivre cette réhabilitation avec la première ligne. S'agissant de l'aspect activité physique et entraînement adaptés, à l'heure actuelle, la nomenclature actuelle ne prévoit rien en matière de réhabilitation ou de kinésithérapie. La reconnaissance de l'insuffisance cardiaque en tant que **pathologie F** doit être étudiée, de sorte que le traitement par des kinésithérapeutes qualifiés puisse être effectué en soins à domicile.

3. Quelle est la place des inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IECA) et des β -bloquants?

3.1. IECA

3.1.1. Conclusion du jury sur l'utilisation des IECA

- Toutes les personnes de toutes les classes NYHA pour cause de dysfonctionnement ventriculaire gauche doivent être traitées avec un IECA – a fortiori si la FEVG est inférieure à 40-45 % (ESC-NHF) (NdP A).
- Pour la guideline NICE, il est préférable de commencer le traitement avec un IECA avant d'introduire un β -bloquant (NdP A).
- Il vaut mieux augmenter la posologie toutes les deux semaines, jusqu'à arriver à la dose la plus efficace, comme l'a montré une RCT de grande envergure, sans se contenter d'un dosage qui améliore les symptômes (ESC-NICE-NHF) (NdP A-C)

3.1.2. Existe-t-il un effet de classe?

Il n'existe pas d'argument justifiant de faire la distinction entre les différents IECA et considère dès lors qu'il existe un effet de classe.

3.1.3. Quelle posologie?

La préférence va aux médicaments validés dans les RCT.

Principe actif	Posologie initiale dans la décompensation	Dose visée dans la décompensation
ENALAPRIL	2,5 mg/jour	20 mg/jour (1 à 2 prises)
RAMIPRIL	1,25 mg/jour	10 mg/jour
CAPTOPRIL	6,25 mg/jour (1 à 3 prises)	3 x 50 mg/jour
LISINOPRIL	2,5 mg/jour (1 prise)	20 mg/jour (1 prise)
PERINDOPRIL	2 mg/jour (1 prise)	4 mg/jour (1 prise)

3.1.4. Quelles sont les mesures de précaution à prendre pour garantir la sécurité du traitement ?

Il convient d'abord de tenir compte des contre-indications suivantes aux IECA :

- antécédents d'angio-œdème ;
- sténose aortique sévère ;
- sténose bilatérale des artères rénales ;
- insuffisance rénale sévère, créatinine > 2,5 mg/dL ;
- potassium sérique > 5 mmol/L.

Par ailleurs il importe de respecter les mesures de précaution suivantes :

- avant d'initier le traitement, mesure de la fonction rénale et dosage du potassium ;
- surveillance de la fonction rénale et du potassium sérique, 1 à 2 semaines après le début du traitement ;
- en ambulatoire, augmentation de la posologie toutes les 2 à 4 semaines ;
- la dose optimale visée est celle utilisée dans la RCT.

En même temps, il importe d'être attentif aux effets indésirables potentiels des IECA :

- détérioration de la fonction rénale ;
- hyperkaliémie ;
- hypotension symptomatique ;
- toux (attention à la décompensation latente) ;
- en cas d'intolérance (par exemple l'hypotension orthostatique) et/ou de problèmes de fonction rénale/d'électrolytes, toujours soupçonner une hypovolémie, une prise d'AINS.

3.1.5. Extrapolation à d'autres groupes de patients (personnes âgées, patients diabétiques, patients souffrant d'insuffisance rénale chronique, de BPCO ou d'asthme) ?

Seniors : Les personnes âgées ne constituent pas une exception par rapport aux « jeunes ». Comme c'est le cas pour toutes les personnes de toutes les classes NYHA d'insuffisance cardiaque due à un dysfonctionnement du ventricule gauche, les seniors doivent eux aussi être traités avec un IECA. Toutefois, dans leur cas, les adaptations de la posologie doivent être plus progressives, avec toutes les précautions d'usage.

Diabète : En cas d'insuffisance cardiaque chez un diabétique, l'IECA représente une indication absolue, sauf en cas d'intolérance ou de contre-indication.

Insuffisance rénale chronique : Les mesures de précaution devront être respectées encore plus scrupuleusement :

- Évaluation de la fonction rénale et dosage du potassium avant le début du traitement ;
- Contrôle de la fonction rénale et du potassium sérique 1 à 2 semaines après le début du traitement ;
- En ambulatoire, adaptation de la dose toutes les 2 à 4 semaines ;
- La dose visée est celle utilisée dans les RCT.

BPCO : Pas de contre-indication à l'utilisation des IECA.

Asthme : Pas de contre-indication à l'utilisation des IECA.

3.2. β -bloquants

3.2.1. Conclusion du jury

Le jury conclut qu'il est préférable d'entamer le traitement par β -bloquants (bisoprolol, carvedilol, metoprolol et nebivolol) chez les personnes de toutes les classes NYHA d'insuffisance cardiaque consécutive à un dysfonctionnement du ventricule gauche dès que leur état s'est stabilisé et en l'absence de contre-indications (asthme, bloc auriculo-ventriculaire ou hypotension symptomatique) (NdP A).

On part du principe que les β -bloquants font partie intégrante du traitement standard de l'insuffisance cardiaque. Selon l'ESC, les β -bloquants réduisent le nombre d'hospitalisations et améliorent les capacités fonctionnelles et sont responsables d'une diminution de la dégradation de l'insuffisance cardiaque. Cet effet vaut pour tous les sous-groupes de patients souffrant d'insuffisance cardiaque. (NdP A).

Les études le prouvent clairement, les β -bloquants ont un effet bénéfique chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque, et notamment sur deux aspects essentiels : la baisse de la mortalité et la diminution du nombre d'hospitalisations.

3.2.2. Existe-t-il un effet de classe ?

Le jury conclut qu'il n'existe pas d'effet de classe et qu'un effet sur l'insuffisance cardiaque n'a pu être établi qu'avec le bisoprolol, le carvedilol, le metoprolol et le nebivolol.

3.2.3. Quelle posologie?

L'adaptation se fera de préférence jusqu'à la dose la plus élevée que tolère le patient.

Principe actif	Dose initiale dans l'insuffisance cardiaque	Adaptation de la dose	Dose maximale dans l'insuffisance cardiaque
METOPROLOL	25 mg 1x/jour dans NYHA II	x2 / 2-4 semaines	200 mg 1x/jour
	12,5 mg 1x/jour dans NYHA III/IV	x2 / 2-4 semaines	
BISOPROLOL	1,25 mg 1x/jour	semaine 2: + 1,25/jour → 2,5 mg semaine 3: + 1,25/jour → 3,75 mg semaine 4: + 1,25/jour → 5 mg semaine 5-8: + 2,5/jour → 7,5 mg semaine 9: + 2,5/jour → 10 mg	10 mg 1x/jour
CARVEDILOL	3,125 mg 2x/jour	x2 / 2 semaines → 25 – 50 mg	50 mg 2x/jour
NEBIVOLOL	1,25 mg 1x/jour		10 mg 1x/jour ou 5 mg 2x/jour

3.2.4. Quelles sont les mesures de précaution à prendre pour garantir la sécurité du traitement ?

Les β -bloquants sont contre-indiqués en cas d'asthme, de bloc AV, de bradycardie sinusale et de pathologie du nœud sinusal (sauf si le patient a un pacemaker définitif).

Le traitement par β -bloquants devra être instauré à très petites doses chez des patients cliniquement stables, ayant reçu des doses appropriées d'IECA et de diurétiques. De plus hautes doses peuvent être plus efficaces, mais mal tolérées.

3.2.5. Extrapolation à d'autres groupes de patients (personnes âgées, patients diabétiques, patients souffrant d'insuffisance rénale chronique, de BPCO ou d'asthme) ?

Sujets âgés : L'adaptation de la dose doit être faite suffisamment lentement.

Diabète : Le diabète n'est pas une contre-indication absolue aux β -bloquants. La prescription des β -bloquants en cas de diabète fait partie des ESC Guidelines 2008 de l'insuffisance cardiaque (Classe de recommandation I, NdP A), avec effets documentés sur la morbidité et la mortalité.

Insuffisance rénale chronique : La National Kidney Foundation (NKF) (K/DOQI Workgroup 2005) recommande que les β -bloquants soient prescrits chez tous les patients en insuffisance cardiaque et insuffisance rénale terminale en dialyse, et ce malgré l'absence d'études randomisées. Il n'y a donc pas de raison de ne pas prescrire les β -bloquants chez les patients en insuffisance rénale chronique ou terminale sauf s'il existe une contre-indication habituelle aux β -bloquants.

BPCO : Les β -bloquants sélectifs peuvent être l'option préférable.

Asthme : Constitue une contre-indication des β -bloquants.

3.3. Quelle est la stratégie optimale pour l'utilisation des IECA et des β -bloquants ? Quelle est l'importance de l'augmentation de la posologie ?

Dans le droit fil des conclusions précédentes, le jury est d'avis que la stratégie optimale devrait se présenter comme suit :

- Dans un premier temps, il convient d'instaurer un traitement avec des IECA, à faible dose et en plusieurs prises quotidiennes.
- Selon le schéma ci-dessus, cette dose doit être augmentée lentement jusqu'à la dose maximale recommandées dans les RCT.
- Un contrôle régulier de la fonction rénale et du potassium est nécessaire (voir ci-dessus).
- Dès que l'on a atteint la moitié de la dose visée pour l'IECA, on peut introduire un β -bloquant à faible dose.
- Cette dose peut être augmentée lentement si possible jusqu'à la dose maximale et au minimum jusqu'à la plus haute dose tolérée.
- En outre, le jury est d'avis que l'adaptation progressive vers le haut de la dose tant pour les IECA que pour les β -bloquants est très importante.

4. Quelle est la place des sartans (antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II) ?

4.1. Existe-t-il un effet de classe ?

A l'heure actuelle, il n'existe aucune preuve d'un effet de classe des sartans dans le traitement de l'insuffisance cardiaque. Des études valides n'existent que pour le candesartan et le valsartan et attestent de leur efficacité. Une réduction de la mortalité n'a pu être établie qu'avec le candesartan.

4.2. Quelle posologie ?

Pour le traitement de l'insuffisance cardiaque, la posologie conseillée est décrite dans les études de référence.

Pour les deux spécialités reprises ci-dessus, les doses visées sont :

- valsartan : 2 x 160 mg par jour
- candesartan : 1 x 32 mg par jour

4.3. Quelles sont les mesures de précaution à prendre pour garantir la sécurité du traitement ?

Le jury conclut que, lors de l'instauration et de l'augmentation de la dose d'un sartan dans le traitement de l'insuffisance cardiaque, les mesures de précaution contenues dans les guidelines de l'ESC doivent être respectées, à savoir :

Instauration d'un sartan

- Avant l'instauration du traitement : contrôle de la fonction rénale et des électrolytes sériques
- Dose de départ : candesartan 1 x 4 mg à 1 x 8 mg/jour ou valsartan 2 x 40 mg/jour
- Contrôle de la fonction rénale et des électrolytes sériques dans la semaine qui suit le début du traitement.

Augmentation de la dose d'un sartan

- Doubler la dose toutes les 2 à 4 semaines ; pas d'augmentation de la dose en cas de détérioration de la fonction rénale ou d'hyperkaliémie ; contrôle de la fonction rénale et des électrolytes sériques dans la semaine qui suit le début du traitement et 4 semaines plus tard.
- S'il n'y a pas de problèmes : continuer jusqu'à la dose visée (candesartan 32 mg ou valsartan 2 x 160 mg) ou la dose maximale tolérée.
- Contrôle de la fonction rénale et des électrolytes sériques 1, 3 et 6 mois après avoir atteint la dose d'entretien et au moins tous les 6 mois par la suite.

Prise en charge des effets indésirables potentiels

Que faire en cas de détérioration de la fonction rénale ?

- supprimer les médicaments néphrotoxiques (par exemple les AINS).
- une élévation de la créatinine sérique de $\leq 50\%$ par rapport au taux de base ou jusqu'à 3 mg/dL est acceptable.
- si la créatinine sérique s'élève jusqu'à > 3 mg/dL mais reste $< 3,5$ mg/dL : réduire la dose de moitié et contrôler la fonction rénale et les électrolytes.
- si la créatinine sérique s'élève jusqu'à $> 3,5$ mg/dL : arrêter le sartan et contrôler la fonction rénale et les électrolytes.

Observation du jury: L'instauration d'un sartan chez un patient dont la créatinine sérique est > 2 mg/dL doit de préférence être laissée aux mains d'un médecin expérimenté en la matière.

Que faire en cas d'hyperkaliémie ?

- supprimer les suppléments de potassium et les diurétiques d'épargne potassique.
- si $K^+ > 5,5$ mmol/L : réduire la dose de moitié et contrôler la fonction rénale et les électrolytes.
- si $K^+ > 6,0$ mmol/L : arrêter le sartan et contrôler la fonction rénale et les électrolytes.

Que faire en cas d'hypotension symptomatique ?

- apaiser le patient car l'hypotension est fréquente mais souvent passagère.
- chez le patient âgé, il convient malgré tout de faire preuve de prudence en raison du risque de chute et de fractures.
- on peut envisager de réduire la dose de diurétiques.
- on peut réduire la posologie ou bien arrêter d'autres médicaments hypotenseurs tels que les dérivés nitrés, les antagonistes du calcium.
- l'hypotension asymptomatique ne requiert aucun traitement.

4.4. Quel est le rôle des sartans dans l'utilisation des IECA et dans l'intolérance aux IECA ?

4.4.1. Comparaison entre les IECA et sartans

Le jury constate que, selon l'avis de l'expert, le valsartan et le candesartan sont probablement aussi efficaces que les IECA sur la morbidité et la mortalité en cas d'insuffisance cardiaque systolique chronique et ont moins d'effets secondaires.

S'agissant de l'utilisation des autres sartans dans l'insuffisance cardiaque, on dispose de preuves insuffisantes.

De ce qui précède, le jury conclut que, par rapport aux IECA, les sartans constituent un second choix, en raison de l'expérience moins importante, des preuves et de leur prix plus élevé. Il se peut que les IECA présentent également un avantage supplémentaire, car, contrairement aux sartans, ils inhibent également le système de la bradykinine.

4.4.2. Utilisation des sartans en cas d'intolérance aux IECA

Chez les insuffisants cardiaques intolérants aux IECA (souvent la toux) le valsartan ou le candesartan doivent faire partie intégrante du traitement d'entretien (sauf en cas d'impossibilité documentée), en escomptant un effet comparable à celui d'un IECA.

4.4.3. Utilisation des sartans et des IECA de manière concomitante

Les insuffisants cardiaques qui prennent déjà un IECA et un β -bloquant et qui restent symptomatiques, constituent éventuellement une indication pour l'ajout d'un sartan (c'est ce qu'on appelle la trithérapie).

Cela étant, les patients dont les symptômes persistent représentent plutôt une indication pour l'adjonction d'un antagoniste de l'aldostérone.

La quadrithérapie c'est-à-dire l'association d'un IECA + β -bloquant + antagoniste de l'aldostérone + sartan, est généralement déconseillée en raison du risque élevé d'hyperkaliémie.

Il n'est pas prouvé que la mortalité soit influencée par l'adjonction d'un sartan à un IECA. L'instauration de cette polymédication relève du domaine du médecin spécialiste.

4.5. Quelles sont les populations à risque (en fonction de l'âge et en fonction du degré d'insuffisance cardiaque) ?

Au sujet du risque lié à l'âge, le jury renvoie les lecteurs aux points précédents : 4.2 et 4.3. En résumé, on peut dire que dans le cas des seniors, il convient d'être encore plus attentif aux effets indésirables graves des sartans, notamment l'hyperkaliémie et l'insuffisance rénale. À ce propos, soulignons une nouvelle fois que, en ce qui concerne le traitement des patients âgés, il n'est pas possible de formuler de guidelines fondées sur les preuves ; ce sous-groupe étant sous-représenté dans la plupart des études.

Le jury n'a reçu aucune donnée lui permettant de répondre à la question relative aux populations à risque en fonction du niveau de l'insuffisance cardiaque.

5. Quelle est la place de la spironolactone et de l'éplérone ?

5.1. Quelle est la place de la spironolactone et de l'éplérone ?

5.1.1. Spironolactone

Le jury conclut que :

- La spironolactone a manifestement sa place dans le traitement de l'insuffisance cardiaque NYHA classe III jusqu'à IV, avec une FEVG < 35%, une créatinine < 2,5 mg% et un potassium \leq 5 mEq/L.
- Il n'y a pas de données relatives à la place de la spironolactone dans le traitement des patients NYHA II.
- Cela n'a aucun sens de suspendre un traitement à la spironolactone lorsque celui-ci a prouvé une amélioration du patient lui permettant de revenir à la classe NYHA I ou II, (sauf sur avis d'un spécialiste).
- Il n'y a pas de données existantes au sujet de l'utilisation de la spironolactone dans l'insuffisance cardiaque avec FEVG préservée.
- Si un patient sous IECA et β -bloquants reste symptomatique (NYHA III-IV), alors il tombe sous le coup de la première indication et l'adjonction de spironolactone est conseillée.

5.1.2. Eplérone

Le jury conclut que l'éplérone peut constituer une solution de remplacement dans le traitement de l'insuffisance cardiaque avec baisse de la FEVG de la classe NYHA III-IV, lorsque le patient se trouve confronté à une gynécomastie symptomatique sévère.

Le jury constate également que l'éplérone n'est pas disponible en Belgique et exprime le souhait que cette spécialité soit mise à disposition et/ou remboursable. Si nécessaire, cette spécialité pourra être importée par le pharmacien, sur base d'une déclaration du médecin traitant selon laquelle son patient ne peut pas être traité avec un médicament disponible dans le commerce en Belgique.

5.2. Quelle posologie?

5.2.1. Spironolactone

Le jury se rallie aux données provenant de la littérature et à l'avis de l'expert : 12,5 - 50 mg/jour.

5.2.2. Eplérone

Aucune donnée n'a été fournie à propos de la dose d'éplérone.

5.3. Quelles sont les mesures de précaution à prendre pour garantir la sécurité du traitement ?

5.3.1. Spironolactone

Le jury conclut qu'un contrôle régulier de la kaliémie et de la fonction rénale est essentiel:

- lorsque l'on instaure la spironolactone ou que l'on en modifie la dose.

En outre, des contrôles supplémentaires de la fonction rénale et des électrolytes doivent être effectués et, si nécessaire, la dose de spironolactone ou des diurétiques de l'anse devront être adaptés.

- lorsque l'on entame un traitement avec d'autres médicaments qui ont effet sur la sur la fonction rénale ou les électrolytes (diurétiques de l'anse, thiazides, IECA, sartans, β -bloquants, AINS, ...).
- lorsque les valeurs successives de laboratoire montrent que la fonction rénale et les électrolytes ne sont pas stables (créatinine ou kaliémie en hausse), une analyse supplémentaire de la créatinine et de la kaliémie doit être réalisée après une semaine.
- en cas d'affections intercurrentes (fièvre, diarrhée,...).
- lorsque, suite à une intervention thérapeutique (β -bloquants, Coronary Resynchronization Therapy (CRT)), on suspecte une perturbation de l'équilibre entre le liquide et les électrolytes.

Par ailleurs, le jury désire se rallier à l'expert et attirer l'attention sur la qualité du dosage du potassium. Les laboratoires cliniques doivent de toute urgence, en concertation avec tous les médecins impliqués, déterminer les mesures à prendre pour optimiser cette qualité. Le prélèvement sanguin, sa préparation (centrifugation) et son transport doivent être améliorés qualitativement afin de prévenir l'hémolyse. Tous les intéressés doivent assumer leur responsabilité.

5.3.2. Eplérone

Aucune donnée n'a été fournie. Le jury présume que les mêmes mesures de précaution que pour la spironolactone doivent être respectées.

5.4. Quelles sont les populations à risque (en fonction de l'âge et en fonction du degré d'insuffisance cardiaque) ?

5.4.1. Spironolactone

Le jury conclut que les populations à risque pour la prise de spironolactone sont :

- Les seniors
- Les diabétiques
- Les patients traités avec des AINS
- Les patients souffrant d'insuffisance rénale
- Les patients qui prennent de fortes doses de diurétiques
- Les patients qui prennent de fortes doses de spironolactone
- Les patients qui présentent une concentration initiale relativement élevée de potassium
- Les patients qui, pour des raisons psychosociales, sont difficiles à suivre

5.4.2. Eplérone

Pas de données.

5.5. Quelle est la place de l'éplérone dans le traitement de l'insuffisance cardiaque de classe 2 ?

Le jury constate :

- que l'on ne dispose pas de données provenant de la littérature,
- que l'expert estime que la spironolactone et l'éplérone sont probablement équivalents,
- que pour la spironolactone, il n'existe pas de preuves pour la classe NYHA II d'insuffisance cardiaque,
- que, l'expert estime que, l'éplérone a une place dans le cadre du traitement de l'insuffisance cardiaque avec baisse de la FEVG uniquement dans le cas où le patient est confronté à une gynécomastie symptomatique sévère.

Le jury conclut qu'à l'heure actuelle, il n'y a pas de raison de donner à l'éplérone une place particulière dans l'insuffisance cardiaque de classe NYHA II, sauf s'il s'agit d'un infarctus.

6. Quelle est la place des diurétiques et des glycosides digitaliques ?

6.1. Quelle est la place des glycosides digitaliques dans le traitement de l'insuffisance cardiaque ?

L'ajout de digoxine au traitement de la décompensation cardiaque peut être envisagé chez les personnes en rythme sinusal ou en fibrillation auriculaire qui restent symptomatiques sous thérapie optimale (NdP B). La digitaline n'a aucun effet sur la mortalité, mais peut réduire le taux d'hospitalisation.

Une fois le traitement par digitaline entamé, il ne peut pas être arrêté sans avoir recueilli l'avis d'un spécialiste en raison du risque de sevrage (manque potentiel).

L'utilisation de la digoxine dans la pratique courante nécessite de prendre certaines précautions, comme rappelé par l'expert.

Le gain supplémentaire en cas d'élévation de la dose au dessus de 1,0 ng/ml est limité. En revanche, la toxicité augmente fortement.

Il n'existe que peu de preuves, voire aucune, pour l'adaptation de la dose avec contrôle régulier de la digoxinémie. Au contraire, davantage d'arguments plaident en faveur d'une dose «faible» (0,5-1,0 ng/ml).

Quand faut-il malgré tout contrôler une concentration sanguine ?

Remarque: les prélèvements doivent être effectués de préférence lorsque la concentration sanguine est la plus basse, ou au minimum 8 heures après la dernière prise, faute de quoi le dosage serait réalisé durant la phase de distribution de la digoxine. Si le patient a fourni un effort peu de temps avant, il faut prévoir une pause d'au moins 20 minutes avant de procéder à un prélèvement. En effet, la concentration diminue durant l'effort.

- Tout d'abord, la concentration doit être contrôlée 7 à 14 jours après le début du traitement afin de disposer d'une valeur de départ.
- En cas de suspicion clinique de toxicité de la digitaline.
- En cas d'utilisation de médicaments pouvant influencer la concentration de digoxine, et, essentiellement ceux qui en induisent une hausse :
 - par une baisse de la clairance : quinidine, verapamil, diltiazem, amiodarone, spironolactone, alprazolam, itraconazole, ketoconazole
 - par une absorption accrue : tétracyclines et macrolides
 - par une clairance rénale en baisse : IECA, AINS

- Dans des situations associées à un risque accru de toxicité à la digitaline :
 - Face à une détérioration de la fonction rénale, comme lors d'un amaigrissement
 - En cas de prise de diurétiques augmentant la perte de potassium (\Rightarrow hypo K^+ , hypo Mg^{2+})
 - En cas d'administration intraveineuse de Ca^{2+}
 - En cas d'utilisation de sympathicomimétiques
 - En cas d'hypothyroïdie
 - En cas d'amyloïdose

De même, le jury souhaite rappeler les contre-indications de la digitaline, à savoir :

- Bradycardie
- Trouble de la conduction auriculo-ventriculaire d'une intensité relativement élevée
- Syndrome de Wolf Parkinson White sous-jacent
- Cardiomyopathie hypertrophique avec obstruction à l'éjection
- Présence de troubles des électrolytes (hypokaliémie et hypercalcémie).

6.2. Quand utiliser les diurétiques et comment les doser ?

Les diurétiques sont utiles dans le traitement de la décompensation cardiaque et plus spécifiquement en cas de surcharge et surtout dans le but de contrôler les symptômes (NdP B). Les preuves scientifiques ne suffisent pas pour se prononcer sur l'impact d'un traitement aux diurétiques en termes de réduction de la mortalité. Les diurétiques seront toujours administrés en association avec un IECA et un β -bloquant. La dose sera adaptée individuellement et le taux de potassium contrôlé régulièrement.

En cas d'euvolémie, il faut toujours s'efforcer de réduire la dose de diurétiques. Le cas échéant, cette diminution permet d'optimiser la posologie de l'IECA et du β -bloquant. Par ailleurs, une restriction des prises de sel et de liquide peut également contribuer à une réduction de la dose de diurétique.

6.3. Existe-t-il dans la classe des diurétiques de l'anse une différence entre les divers principes actifs quant à leur utilisation ? De quelle manière doivent-ils être administrés ?

Il n'y a pas de données dans la littérature qui permettent de différencier l'utilité ou l'efficacité du furosémide, du bumétanide ou du torasémide dans le traitement de l'insuffisance cardiaque chronique.

Néanmoins, étant moins onéreuse, le furosemide reste le maître achat.

En premier lieu, il faut s'efforcer d'atteindre un dosage adéquat (aussi bas que possible) du diurétique de l'anse. En cas de régression de la fonction rénale, la dose de diurétiques de l'anse doit être adaptée. Idéalement, les apports en sel devraient se limiter à un maximum de 2 à 3 grammes par jour. À cet égard, il est conseillé de consulter un nutritionniste.

6.4. Quelle est la place des thiazides dans le traitement de l'insuffisance cardiaque ?

L'adjonction de thiazides et de diurétiques de l'anse peut être envisagée en cas d'œdème réfractaire (effet de synergie), en tant que spécialité de second choix, après la spironolactone.

6.5. Quelle est la place de l'acétazolamide dans le traitement de l'insuffisance cardiaque ?

L'acétazolamide n'a plus de place à l'heure actuelle dans le traitement de l'insuffisance cardiaque chronique.

7. Quelle est la place des antagonistes du calcium, nitrates, EPO, hydralazine ?

7.1. Y a-t-il des indications / contre-indications pour l'utilisation des antagonistes du calcium dans le traitement de l'insuffisance cardiaque ?

Les antagonistes du calcium ne font pas partie du traitement chronique de l'insuffisance cardiaque proprement dite. De tous les antagonistes du calcium, seul l'amlodipine ou la felodipine doivent être utilisées et uniquement chez les patients qui présentent une hypertension ou une angine de poitrine, en dépit d'un traitement aux doses préconisées par les guidelines, d'IECA, de β -bloquants, de sartans et de diurétiques (diurétiques de l'anse et/ou spironolactone).

7.2. Chez quels patients les nitrates / l'hydralazine sont-ils indiqués ?

Si elle est bien tolérée, l'association d'hydralazine et de dinitrate d'isosorbide doit certainement être envisagée chez les personnes de peau blanche, chez les patients présentant des symptômes persistants d'insuffisance cardiaque sévère en dépit d'un traitement optimal avec un IECA ou un sartan, un β -bloquant et éventuellement aussi un antagoniste de l'aldostérone. L'idéal est d'instaurer cette association sous la surveillance d'un spécialiste en insuffisance cardiaque, en milieu hospitalier, les doses pouvant par la suite être adaptées en ambulatoire. Chez les personnes de peau noire, l'adjonction de l'association d'hydralazine et de dinitrate d'isosorbide est toujours recommandée. De l'avis du jury, il serait conseillé de remettre l'hydralazine sur le marché.

7.3. Quelle est la place de l'EPO dans le traitement de l'insuffisance cardiaque ?

En raison de l'absence d'essais cliniques randomisés sur l'utilisation de l'érythropoïétine dans l'insuffisance cardiaque, on ne peut pas recommander son utilisation en routine dans le traitement de l'insuffisance cardiaque. L'anémie est cependant très fréquente et une recherche de sa cause doit toujours être réalisée et, si nécessaire, elle fera l'objet d'un traitement « lege artis ».

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

Le jury arrive à la conclusion qu'à l'instar de l'approche médicamenteuse de l'insuffisance cardiaque chronique dans le cadre des soins ambulatoires, la **rééducation cardiaque** est extrêmement importante.

Actuellement, les programmes de soins multidisciplinaires sont surtout destinés aux patients hospitalisés présentant un risque élevé d'insuffisance cardiaque. Les soins de longue durée et l'accompagnement du patient souffrant d'insuffisance cardiaque après hospitalisation devraient être suivis plus attentivement en collaboration étroite avec la première ligne. L'élaboration d'un **trajet de soins « insuffisance cardiaque »** est indispensable, avec une description claire des tâches des différents intervenants.

Le jury estime qu'un tel trajet de soins devrait apporter une optimisation des soins et une diminution du nombre de réhospitalisations.

Les équipes multidisciplinaires devraient inclure les équipes suivantes : cardiologues, médecins généralistes, gériatres, kinésithérapeutes, diététiciens, infirmiers sociaux, psychologues, pharmaciens, infirmiers spécialisés en insuffisance cardiaque, ...

Actuellement, l'activité spécifique de l'infirmier spécialisé en insuffisance cardiaque n'est pas prévue dans l'agrément d'une équipe de rééducation cardiaque, alors qu'elle est importante pour la transition des soins spécialisés vers les soins de première ligne. Le financement de ce praticien de l'art infirmier dans les programmes de soins multidisciplinaires devrait être prévu en Belgique.

À l'heure actuelle, le remboursement de la rééducation cardiaque multidisciplinaire ambulatoire pour des patients souffrant d'insuffisance cardiaque chronique n'est possible qu'après une demande d'autorisation et un traitement de rééducation fonctionnelle au cours d'une hospitalisation dans un centre de rééducation cardiaque agréé. **La rééducation ambulatoire dans un tel centre devrait pouvoir être autorisée sans hospitalisation obligatoire préalable.**

L'intervention dans des activités de rééducation multidisciplinaire ambulatoire est limitée dans le temps (max. 45 séances ambulatoires) alors que le patient devrait avoir la possibilité de continuer plus longtemps cette rééducation dans les soins de première ligne sur prescription du médecin généraliste. En ce qui concerne l'aspect activité physique adaptée et entraînement, rien n'est prévu actuellement dans la nomenclature pour la rééducation fonctionnelle ou la kinésithérapie.

La reconnaissance de l'insuffisance cardiaque en tant que **pathologie F** doit être étudiée, de sorte que le traitement par des kinésithérapeutes qualifiés puisse être réalisé en soins à domicile.

En ce qui concerne l'**approche médicamenteuse** en cas d'insuffisance cardiaque chronique dans une situation ambulatoire, le jury préconise la démarche suivante :

1. commencer le traitement par un IECA qui a été étudié pour cette indication pour toutes les classes NYHA, à faible dose et augmenter cette dose progressivement.
2. ajouter un β -bloquant (bisoprolol, carvedilol, métoprolol SR/XL ou nébivolol) à faible dose lorsque la moitié de la dose d'IECA (utilisées dans les études) est atteinte et augmenter également la dose progressivement.
3. remplacer l'IECA par un sartan (valsartan ou candesartan) en cas d'apparition de toux.
4. Si la combinaison IECA/ β -bloquant (ou sartans/ β -bloquant) ne suffit pas, dans les classes NYHA III et IV, ajouter avec précaution une dose de spironolactone de 12,5 à 50 mg/jour. En cas de gynécomastie dérangeante, essayer de remplacer la spironolactone par l'éplérone.
5. Ajouter ensuite de la digoxine, même en l'absence de fibrillation auriculaire.
6. Ajouter des diurétiques de l'anse et éventuellement un thiazide, en cas de rétention d'eau malgré la thérapie de base.

Le jury arrive en outre à la conclusion que :

- Une association hydralazine / dinitrate d'isosorbide est possible chez les personnes de peau blanche si les symptômes d'insuffisance cardiaque grave persistent malgré une trithérapie optimale IECA ou sartan/ β -bloquant/spironolactone. Chez les personnes de peau noire, l'addition d'hydralazine et dinitrate d'isosorbide est toujours indiquée via le spécialiste.
- L'association IECA + sartan + spironolactone n'est pas indiquée.
- Les antagonistes du calcium ne font pas partie du traitement de l'insuffisance cardiaque chronique.
- L'acétazolamide ou l'érythropoïétine n'ont pas leur place dans le traitement de l'insuffisance cardiaque.

En outre, le jury conclut qu'une **restriction des apports en sel et en liquide** doit bénéficier d'une attention toute particulière. Idéalement, les prises sodiques devraient être d'au maximum 2 à 3 grammes par jour. À cet égard, on préconise de consulter un nutritionniste.

Le jury conclut également qu'il est extrêmement important, lors d'un traitement au moyen d'IECA ou bien de sartans, de **contrôler la fonction rénale** et les **électrolytes** avant le début du traitement, puis une à deux semaines après chaque adaptation du traitement et ensuite tous les 3 à 6 mois.

Ces contrôles sont nécessaires après l'ajout d'un antagoniste de l'aldostérone et dans certaines circonstances.

Le dosage de la digoxine doit se faire 7 à 14 jours après le début de la thérapie et dans certaines circonstances surtout en cas de présomption d'intoxication.

Enfin, le jury désire attirer l'attention sur quelques points :

- Les **informations** fournies par les médecins, pharmaciens, praticiens de l'art infirmier **sur les médicaments** devraient faire partie intégrante des informations fournies aux patients.
- L'étude de la littérature et les avis des experts démontrent que les traitements au moyen d'AINS doivent être évités autant que possible chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque (NdP A).
L'association AINS avec des IECA, des sartans ou la spironolactone est extrêmement néphrotoxique.
Le jury souhaite inviter les **prescripteurs** à ne prescrire ces produits que sur des indications strictes et estime que les autorités doivent poursuivre leurs efforts pour en limiter l'usage.
Le jury souhaite également attirer l'attention des **pharmaciens** sur ce problème puisqu'ils sont responsables de la délivrance de ces médicaments en vente libre. Ils doivent être particulièrement attentifs aux contre-indications, au danger que leur utilisation représente pour les patients à risque et aux associations médicamenteuses à éviter.
Le jury ne comprend pas que les AINS puissent faire l'objet d'une publicité dans les médias.
- En outre, le jury souhaite se rallier au point de vue des experts et attirer l'attention sur la **qualité des dosages de potassium**. Les laboratoires cliniques doivent trouver rapidement des moyens en concertation avec tous les médecins concernés, pour optimiser cette qualité. La qualité du prélèvement sanguin, la préparation par centrifugation et le transport rapide des échantillons sanguins doivent être améliorés afin d'éviter l'hémolyse. À cet égard, tous les intéressés doivent assumer leurs responsabilités.
- Le diagnostic repose avant tout sur l'anamnèse et l'examen clinique. Le jury plaide très fort en faveur d'un remboursement du **dosage du BNP** en cas de présomption d'insuffisance cardiaque. Un BNP normal exclut le diagnostic d'insuffisance cardiaque, rendant superflue toute une série d'examens supplémentaires. Son application pratique dans l'algorithme du diagnostic ambulatoire doit être davantage développée.

