

■ Revues générales

L'insuffisance cardiaque à 80 ans : quel traitement ?

RÉSUMÉ : L'insuffisance cardiaque des patients de plus de 80 ans a fait l'objet de peu de travaux spécifiques alors qu'elle représente un vrai problème de santé publique dans les pays occidentaux, l'âge moyen des insuffisants cardiaques en France étant de 79 ans.

En effet, cette population reste largement sous-représentée au cours des essais cliniques, lesquels incluent des patients trop jeunes, le plus souvent monopathologiques. Dans sa forme à fraction d'éjection altérée (ICFEA), son traitement doit obéir à de solides recommandations qui ne tiennent pas compte de l'âge ; il est basé sur l'utilisation des bloqueurs des systèmes neuro-hormonaux, rénine-angiotensine-aldostérone et sympathique, et des diurétiques.

Quant au traitement de l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée (ICFEP), il reste avant tout étiologique, les essais cliniques s'étant jusqu'à présent révélés négatifs. Dans tous les cas, il doit tenir compte des modifications pharmacologiques liées à l'âge et nécessite une surveillance biologique rigoureuse.



M. GALINIER¹, O. TOULZA²

¹ Fédération des Services de Cardiologie, CHU Toulouse-Rangueil, TOULOUSE.

² Unité de Cardio-Gériatrie, Gérontopôle, CHU Toulouse-Purpan, TOULOUSE.

Au fur et à mesure du vieillissement de la population, l'âge servant à définir les sujets comme très âgés n'a cessé de progresser. Actuellement, la frontière se situe aux environs de 80 ans. Or, les sujets de plus de 80 ans représentent près de la moitié des patients souffrant d'insuffisance cardiaque, l'âge moyen des insuffisants cardiaques en France étant de 79 ans. Leur traitement, dans la forme à fraction d'éjection altérée, repose sur de solides recommandations ne tenant pas compte de l'âge, mais est basé sur l'extrapolation d'études réalisées sur des populations beaucoup plus jeunes, n'ayant inclus que très peu de sujets de plus de 80 ans.

Ainsi, dans le récent essai PARADIGM-HF, la plus grande étude jamais réalisée dans ce domaine ayant inclus 8 442 patients, seuls 121 avaient plus de 85 ans [1] ! En outre, à cet âge, il s'agit le plus souvent d'une insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée,

et aucune étude ne s'étant révélée jusqu'à présent positive, notre traitement ne repose alors sur aucune recommandation au niveau de preuve élevé.

Après 80 ans, l'incidence de l'insuffisance cardiaque dans la population générale est de 10 %. Il s'agit de la première cause d'hospitalisation en court séjour gériatrique. Or, le traitement est le plus souvent non optimal, 30 % uniquement des patients recevant un double blocage neuro-hormonal par IEC/bêtabloquants. Il est rendu difficile par les modifications pharmacologiques liées à l'âge et le caractère complexe de la population à traiter, souvent polypathologique, les comorbidités au cours de l'insuffisance cardiaque étant plus fréquentes chez le sujet âgé [2]. Celles-ci sont représentées par :

- le diabète (28 à 35 % des patients) ;
- l'insuffisance rénale (20 à 34 % des sujets) ;
- les bronchopneumopathies chroniques obstructives (10 à 20 % patients) ;

Revue générale

– les troubles neuropsychiatriques, représentés par le syndrome confusionnel, la démence et la dépression qui est présente chez 24 à 42 % des insuffisants cardiaques âgés décompensés [3].

Ces comorbidités peuvent modifier les signes cliniques de l'insuffisance cardiaque, rendant sa présentation atypique. Quant à la fibrillation atriale, elle touche 37 % des insuffisants cardiaques après 85 ans [4]. Dans un collectif de plus de 70 000 insuffisants cardiaques vivant en maison de retraite aux États-Unis, les comorbidités les plus fréquemment retrouvées sont une maladie d'Alzheimer (36 %), un diabète (23 %), une anémie (20 %), une bronchopneumopathie chronique obstructive (19 %), un état dépressif (17 %), un cancer (9 %), une maladie de Parkinson (4 %) et une insuffisance rénale sévère (1 %). Ces différentes affections sont généralement associées : 27 % des malades ont entre 1 et 3 affections, 41 % entre 4 et 5 et 32 % plus de 5 [5].

Cette polypathologie ne prend pas en compte la détérioration progressive, au cours du vieillissement, de la fonction rénale et de la fonction hépatique. Or, si la fonction rénale est facile à surveiller par la formule de Cockcroft, aucun moyen n'est disponible en pratique pour évaluer la détérioration de la fonction hépatique. Cette polypathologie liée au vieillissement induit une polyprescription et, par là même, un risque iatrogène important. Les risques d'effets indésirables des traitements sont particulièrement fréquents chez les insuffisants cardiaques âgés et proportionnels au nombre total de médicaments utilisés.

Dans ce contexte, il faut aussi tenir compte des risques d'erreur et d'oubli, qui sont d'autant plus fréquents que les patients sont plus âgés, d'où la nécessité parfois d'encadrer la prise des traitements par une infirmière à domicile. En outre, le syndrome de fragilité du sujet âgé – qui correspond à une diminution des capacités de résistance à un stress, comme un épisode de poussée d'insuffisance

cardiaque, et qui touche près de 30 % des sujets après 75 ans – est un élément qu'il convient de dépister chez les sujets âgés, en particulier parmi les insuffisants cardiaques. On connaît, en effet, les liens épidémiologiques et physiopathologiques entre ce syndrome de fragilité et les pathologies cardiovasculaires, notamment l'insuffisance cardiaque. Ce syndrome de fragilité se caractérise par une diminution des performances physiques (vitesse de marche ralentie), une perte de poids ou une sensation de fatigue [6-8].

À côté de la crainte du risque iatrogène, une trop grande prudence et un nihilisme thérapeutique sont à l'origine d'une sous-utilisation de certaines classes thérapeutiques chez les sujets âgés. Ainsi, en France, il y a quelques années, seulement 60 % des insuffisants cardiaques âgés de 78 à 86 ans recevaient un IEC et 49 % après 86 ans. En Europe [9] après 80 ans, 50 % des insuffisants cardiaques recevaient un IEC, 49 % un dérivé nitré, 34 % un digitalique et seulement 24 % un bêtabloquant. Dans cette étude, le taux de prescription des bêtabloquants décroissait progressivement avec l'âge.

En France, une enquête a révélé que, chez les patients insuffisants cardiaques très âgés vivant en institution, le taux de prescription des bêtabloquants n'était que de 16 %.

Plus récemment, une enquête de la Société Française de Gériatrie et Gérontologie, menée dans les structures gériatriques en France (courts séjours, moyens séjours, EHPAD) et dirigée par O. Hanon, a confirmé une sous-utilisation des traitements anti-neuro-hormonaux chez les insuffisants cardiaques après 80 ans. Dans la mesure où l'efficacité du traitement de l'insuffisance cardiaque ne repose pas sur un paramètre quantifiable (comme pour l'HTA ou le diabète) mais sur un examen clinique et un interrogatoire pas toujours évident dans cette population, les sujets âgés insuffisants cardiaques souffrent particulièrement d'une inertie thérapeutique

expliquant en partie cette sous-utilisation des thérapeutiques.

L'insuffisance cardiaque est de pronostic plus sévère chez les sujets âgés, la mortalité augmentant de 2,8 % pour chaque année d'âge au cours de l'insuffisance cardiaque. L'âge reste un facteur pronostique chez les sujets âgés. En effet, les facteurs prédictifs indépendants de mortalité chez les insuffisants cardiaques âgés sont une pression systolique basse, une classe III/IV de la NYHA et l'âge [10]. En France, chez les insuffisants cardiaques âgés de plus de 85 ans, la mortalité est de 1 414 pour 100 000 habitants [11]. Après 80 ans, lors d'une hospitalisation pour décompensation, la mortalité hospitalière est triplée, qu'elle soit totale ou cardiovasculaire [9]. Le risque de réhospitalisation ou de décès à court terme est également important chez ces personnes très âgées.

Mesures non pharmacologiques

>>> Régime hyposodé

Un régime sans sel strict, ≤ 4 g/j, doit être proscrit chez les sujets âgés en raison du risque d'anorexie et d'hyponatémie.

>>> Éducation thérapeutique

Elle doit intéresser les patients, mais aussi leur entourage. Chez les sujets âgés, elle diminue les réhospitalisations et doit porter sur :

- la compréhension des règles hygiéno-diététiques ;
- un apprentissage des mesures d'auto-surveillance, notamment du poids et des œdèmes ;
- les conseils relatifs à l'activité physique, en proscrivant le repos en dehors des poussées congestives ;
- les mesures destinées à éviter une hypotension orthostatique ;
- une information sur l'utilisation des médicaments, et l'intérêt des vaccinations antigrippale et antipneumococcique.

>>> Réadaptation

Du fait de la sarcopénie associée au vieillissement, le sujet âgé insuffisant cardiaque est souvent déconditionné. Or, comme chez les sujets plus jeunes, le réentraînement à l'effort améliore les capacités physiques et le pronostic de l'insuffisance cardiaque, qu'elle soit à fraction d'éjection altérée ou préservée. Si les séjours en centre de réadaptation sont souvent refusés (ou non proposés) aux sujets très âgés, qu'il est toujours dangereux de couper de leur structure de vie habituelle, il serait intéressant de pouvoir leur proposer la réalisation d'une réadaptation à domicile avec l'aide d'un kinésithérapeute de proximité.

>>> Évaluation gériatrique

Les sujets âgés robustes autonomes, qui représentent un peu plus de la moitié des insuffisants cardiaques âgés, doivent être pris en charge selon les standards habituels. Les patients dépendants, vivant en EHPAD, peuvent poser des problèmes d'accessibilité aux cardiologues et aux outils d'évaluation (comme l'échocardiographie), et contraindre les médecins exerçant dans ces structures à une formation cardiologique spécifique. Les patients fragiles encore autonomes mais susceptibles de devenir dépendants à l'occasion d'un stress, comme une poussée d'insuffisance cardiaque, méritent un dépistage à l'aide d'une évaluation gériatrique. Ainsi, les insuffisants cardiaques très âgés nécessitent la réalisation d'une évaluation gériatrique standardisée estimant les fonctions cognitives, l'humeur (la dépression étant très fréquente au cours de l'insuffisance cardiaque), l'autonomie, la marche et l'état nutritionnel. Si l'idéal est de faire appel à une équipe gériatrique, les cardiologues doivent acquérir une culture gériatrique pour s'adapter au vieillissement de leur patientèle.

Traitement de l'insuffisance cardiaque aiguë

Le traitement diffère peu, quels que soit le mécanisme à l'origine de la dysfonction ventriculaire gauche, systolique ou diastolique, et l'âge du patient : il est basé sur les diurétiques de l'anse intraveineux, associés aux dérivés nitrés intraveineux en cas de pression artérielle systolique conservée et à une oxygénothérapie. Le recours, si besoin, à l'assistance ventilatoire non invasive, comportant une aide inspiratoire à 6-12 cm d'eau et une pression expiratoire positive à 3-8 cm d'eau, doit éviter, autant que possible, une ventilation assistée après intubation dont le sevrage est particulièrement difficile chez le sujet très âgé.

Seules les posologies des médicaments diminuant la précharge ventriculaire diffèrent en fonction du mécanisme de l'insuffisance cardiaque : les diurétiques et les dérivés nitrés peuvent être utilisés à posologie usuelle en cas d'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée, où le ventricule gauche est dilaté. Ils doivent en revanche être administrés à posologie plus modérée en cas d'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée, où la rétention hydrosodée est habituellement plus faible et où une diminution excessive de la précharge peut diminuer le remplissage ventriculaire gauche et donc le débit cardiaque.

La correction d'un facteur déclenchant est impérative :

- restauration d'un rythme sinusal en cas d'arythmie atriale, en ayant recours (en l'absence de dysthyroïdie connue) à l'amiodarone ;
- antihypertenseurs en cas de poussée hypertensive, en faisant appel aux inhibiteurs calciques (nicardipine) par voie intraveineuse ou orale ;
- mise en place d'une stimulation auriculo-ventriculaire en cas de troubles conductifs...

Traitement de l'insuffisance cardiaque chronique

>>> Le traitement étiologique reste indispensable pour éviter les récives et améliorer le pronostic. En cas de cardiopathie hypertensive, les antihypertenseurs devront contrôler le niveau tensionnel et ainsi faire régresser l'hypertrophie ventriculaire gauche. Lors des cardiopathies ischémiques, les possibilités de revascularisation coronarienne par angioplastie ou par pontage doivent être appréciées et un traitement anti-ischémique mis en route. En cas de rétrécissement aortique, un remplacement valvulaire doit être envisagé, le plus souvent à cet âge par voie percutanée.

Le traitement médicamenteux diffère selon le mécanisme de la dysfonction ventriculaire gauche en cause, systolique ou diastolique.

>>> Le traitement de l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée, rendu difficile par les modifications pharmacologiques liées à l'âge, est longtemps resté basé sur les résultats des essais réalisés sur des cohortes de patients plus jeunes, les sujets âgés étant le plus souvent exclus de ces travaux. Les données des études COCA II et SENIORS [12], qui se sont spécifiquement intéressées aux insuffisants cardiaques âgés, ont confirmé l'efficacité de l'approche neuro-hormonale dans cette population, chez laquelle les agents bloquant les systèmes rénine-angiotensine et sympathique gardent une grande partie de leur efficacité et sont le plus souvent bien tolérés. Ainsi, les recommandations thérapeutiques du traitement de l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée ne diffèrent pas selon l'âge des patients (fig. 1).

Une adaptation des posologies aux modifications pharmacodynamiques et pharmacocinétiques liées à l'âge est cependant nécessaire. Elle se résume à une diminution des posologies initiales, qui devront être adaptées à la fonction

Revue générale

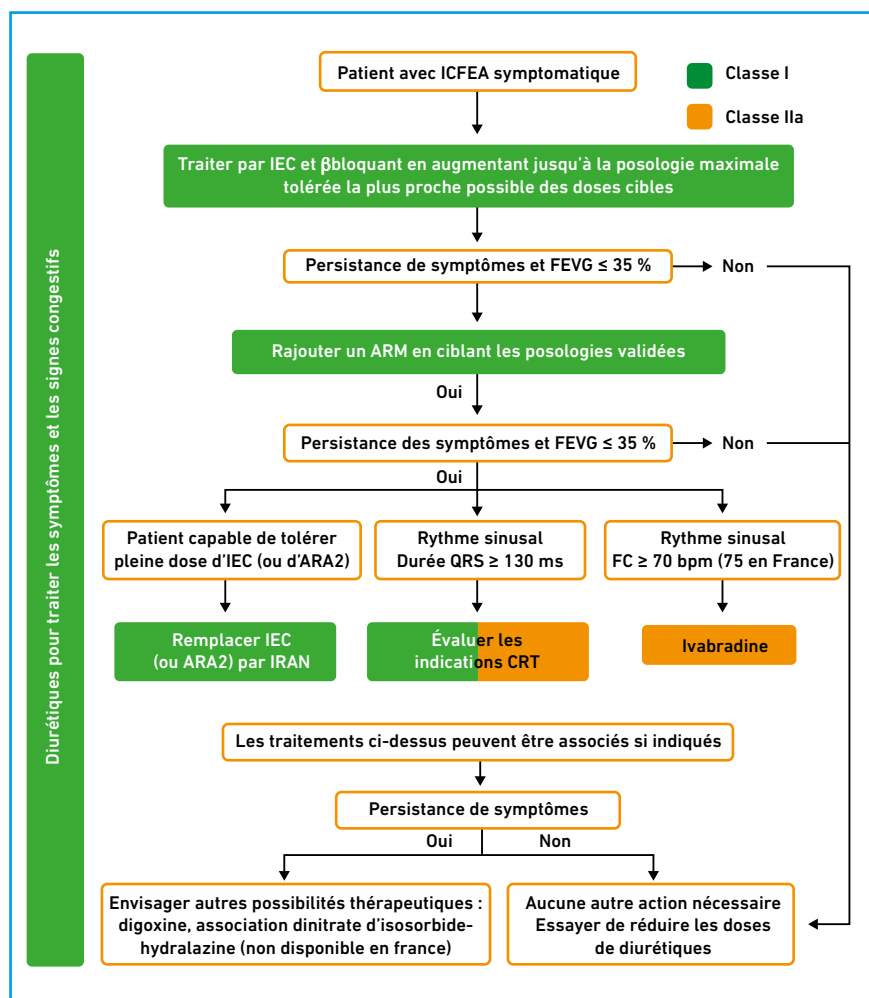


Fig. 1 : Algorithme de traitement de l'insuffisance cardiaque chronique symptomatique à fraction d'éjection altérée chez les sujets de plus de 80 ans [19]. CRT : Cardiac Resynchronization Therapy.

rénale en raison de la majoration des effets des médicaments hydrosolubles (comme la digoxine) et de la durée d'action des médicaments liposolubles (du fait de la réduction de la fonction rénale et de l'augmentation du rapport masse grasse/masse maigre).

>>> Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) – ou, en cas d'intolérance, notamment de toux, les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine 2 (ARA2) – demeurent efficaces et bien tolérés chez les sujets âgés. Ils devraient systématiquement être utilisés à la posologie maximale tolérée, alors que les enquêtes de prescription montrent

qu'ils sont encore sous-utilisés et que les doses cibles sont plus rarement atteintes chez les sujets âgés. Ils devront être débutés à distance d'un épisode de déplétion sodée, si la pression artérielle systolique est ≥ 90 mmHg, avec une dose initiale faible en raison du risque accru d'hypotension orthostatique. Leur posologie doit être adaptée au débit de filtration glomérulaire estimé, leur élimination étant le plus souvent rénale. Une surveillance régulière de la créatinémie et de la kaliémie reste nécessaire.

Quant à l'association du valsartan et du sacubitril, un inhibiteur de la néprilysine (enzyme dégradant les peptides

natriurétiques), même si son bénéfice est indépendant de l'âge des patients dans l'étude PARADIGM-HF, elle mériterait cependant d'être testée dans une population de sujets très âgés avant d'être généralisée. En effet, cet essai thérapeutique a inclus trop peu de patients de plus de 85 ans pour permettre toute conclusion [1].

>>> Les bêtabloquants devront être prescrits en l'absence de contre-indication, un âge avancé ne justifiant en rien leur non-utilisation. Cependant, jusqu'à la publication des résultats de l'étude SENIORS, les données concernant les personnes âgées étaient peu nombreuses et fragmentaires. Dans l'étude CIBIS II, le bisoprolol réduisait de 32 % la mortalité chez les insuffisants cardiaques âgés de 71 à 80 ans [13].

Dans l'étude MERIT-HF, le métoprolol entraînait une réduction de 38 % de la mortalité cardiovasculaire [14], mais seulement 32 % de la population étudiée avait un âge supérieur à 70 ans sans dépasser 80 ans. Dans l'étude SENIORS [12], les patients avaient un âge supérieur à 70 ans, souffraient d'une insuffisance cardiaque chronique et soit avaient une fraction d'éjection ventriculaire gauche (FEVG) ≤ 35 %, soit devaient avoir été hospitalisés pour insuffisance au cours des 12 mois précédents. La moyenne d'âge était de 76,1 ans, avec un peu plus de 19 % d'octogénaires et un âge extrême de 95 ans. Sous nébivolol, la mortalité totale et les hospitalisations de causes cardiovasculaires, le critère primaire de l'essai, étaient réduits de 15 %, le risque absolu de décès étant diminué de 4,2 %.

L'étude SENIORS n'apporte cependant pas de réponse aux questions relatives à l'effet des bêtabloquants chez les insuffisants cardiaques très âgés (au-delà de 80 ans). En effet, dans cette étude, les effets du traitement par nébivolol étaient discrètement inférieurs chez les personnes les plus âgées (au-delà de 75 ans) par rapport aux plus jeunes. Cependant, l'analyse des sous-groupes

n'a pas retrouvé de différence significative et l'âge analysé comme variable continue n'a pas d'influence significative sur l'effet du traitement. Le risque d'effets indésirables étant plus fréquent et plus grave chez les personnes âgées, les protocoles de prescription et de surveillance doivent être strictement appliqués. Dans l'étude SENIORS, où 95 % des patients étaient en stade II ou III de la NYHA, les critères d'exclusion comportaient une pression artérielle systolique ≤ 90 mmHg et une fréquence cardiaque < 60 batt/min (bpm). Leur initiation devra être réalisée à faible posologie et les périodes de titration devront être prolongées du fait de la fréquence des dysfonctions sinusales chez le sujet âgé et de la désensibilisation des récepteurs adrénergiques avec le vieillissement.

Dans l'étude SENIORS, cette période de titration pouvait, si nécessaire, s'étaler sur 16 semaines. Ainsi, chez les sujets âgés les plus fragiles, des paliers supérieurs à 15 jours pourraient favoriser une meilleure tolérance et, à terme, la majoration des posologies de bêtabloquants. L'objectif est d'atteindre la dose cible qui est de 10 mg/j pour le bisoprolol, 25 mg 2 $\times$ par jour pour le carvedilol, 190 mg/j pour le métoprolol et 10 mg/j pour le nébivolol. En effet, dans l'étude SENIORS, un effet dose-réponse a pu être mis en évidence par une analyse en sous-groupes [15]. La réduction du critère primaire a ainsi été de 25 % chez les patients recevant la posologie d'entretien de 10 mg, de 27 % chez ceux ayant reçu une dose de 5 mg et de 12 % chez les sujets recevant une posologie d'entretien de 1,25 ou 2,5 mg/j, alors que chez les patients n'ayant pas toléré le nébivolol, on constatait une majoration de 95 % de l'incidence des événements du critère primaire.

Comme pour toute analyse en sous-groupes, ces données doivent être considérées avec prudence. Toutefois, elles indiquent qu'il semble utile d'augmenter la posologie des bêtabloquants jusqu'à la dose maximale tolérée, la plus proche

de leur posologie cible. La non-tolérance du traitement bêtabloquant constitue, quant à elle, un marqueur de sévérité de l'insuffisance cardiaque. Chez les patients insuffisants rénaux, il n'est pas nécessaire de diminuer les posologies des bêtabloquants d'élimination hépatique exclusive (carvedilol, métoprolol, nébivolol). En revanche, en cas d'insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine < 30 mL/min), il faut réduire la posologie du bisoprolol, qui est principalement éliminé par les reins, et ne pas dépasser la dose de 5 mg/j.

>>> Les diurétiques proximaux demeurent indispensables pour améliorer les symptômes et contrôler les signes congestifs. Les diurétiques thiazidiques voyant leur efficacité atténuée en cas de réduction du taux de filtration glomérulaire, les diurétiques de l'anse – dont l'action persiste lors de l'alté-

POINTS FORTS

- L'insuffisance cardiaque est une maladie du sujet âgé.
- Le recours à l'échocardiographie doit être systématique pour départager les deux types d'insuffisance cardiaque dont le traitement est différent.
- Les altérations pharmacologiques liées à l'âge doivent conduire à une grande prudence dans l'utilisation des médicaments.
- Le régime sans sel strict est à proscrire.
- L'éducation thérapeutique du patient et de son entourage diminue les réhospitalisations.
- Les recommandations thérapeutiques ne diffèrent pas de celles des sujets plus jeunes pour l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée.
- Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion ou les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine 2 sont bien tolérés et doivent systématiquement être utilisés.
- Les bêtabloquants doivent faire partie du traitement de base.
- Le traitement de l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée est avant tout étiologique.

tion de la fonction rénale – sont les plus utilisés chez les personnes âgées. La posologie minimale efficace devra être recherchée, car leurs effets secondaires augmentent avec l'âge, notamment le risque d'hypovolémie et donc d'hypotension orthostatique ou d'altération de la fonction rénale. Leur posologie devra ainsi être régulièrement adaptée, réduite en cas de risque de déshydratation comme durant les épisodes de forte chaleur, majorée en cas d'aggravation des signes congestifs.

>>> Les antagonistes des récepteurs minéralocorticoïdes (ARM) devront être réservés aux insuffisants cardiaques sévères en l'absence d'insuffisance rénale ou d'hyperkaliémie, à faible posologie et sous surveillance biologique rigoureuse. Le risque d'hyperkaliémie est, en effet, plus élevé chez les sujets âgés lors des co-prescriptions avec les IEC.

I Revues générales

>>> Les digitaliques, dont l'index thérapeutique est particulièrement étroit chez les sujets âgés, avec un risque d'effets secondaires accru, seront réservés aux insuffisants cardiaques sévères, et leur posologie adaptée à la clairance de la créatinine et à leur taux plasmatique qui devra se situer aux environs de 0,7 ng/mL.

>>> L'ivabradine, réservée aux patients en rythme sinusal dont la fréquence cardiaque reste ≥ 75 bpm sous bêtabloquants, devra être utilisée avec prudence chez le sujet âgé compte tenu du risque accru de dysfonction sinusale.

Les agents vasodilatateurs veineux – comme les dérivés nitrés – ou artériels, s'ils sont utilisés, devront l'être prudemment en raison du risque accru d'hypotension orthostatique, peu de données étant disponibles sur leur efficacité et leur sécurité chez le sujet âgé.

Durant la période de titration des bloqueurs des systèmes neuro-hormonaux, une hypotension ou une bradycardie peuvent survenir. Une hypotension doit entraîner la réduction de la posologie, voire l'arrêt des traitements associés susceptibles de faire baisser la tension artérielle (comme les dérivés nitrés, les antagonistes calciques et, de manière générale, tous les antihypertenseurs) afin de limiter le risque de chute dont les conséquences peuvent être catastrophiques dans cette population. Dans ce contexte, la posologie des diurétiques peut aussi être réduite. En cas d'hypotension persistante, la prescription des IEC et des bêtabloquants doit être diminuée, voire suspendue. Ultérieurement, lorsque l'état clinique du malade est stabilisé, ces médicaments peuvent être réintroduits.

De la même manière, une bradycardie sévère peut être en rapport avec une dysfonction sinusale ou un trouble de conduction préexistant qui sont démasqués, ou aggravés, par le bêtabloquant. Dans ce cas, les autres trai-

tements bradycardisants (amiodarone, digoxine...) doivent être arrêtés. Chez les insuffisants cardiaques âgés déjà traités par un anticholinestérasique pour une maladie d'Alzheimer, l'association avec un bêtabloquant peut également être en cause.

Un autre problème clinique complexe est celui de la survenue d'une décompensation cardiaque chez un malade bien équilibré jusque-là avec un bêtabloquant. Cette décompensation survient le plus souvent à l'occasion d'une infection urinaire ou pulmonaire. Trop souvent, le réflexe est d'interrompre le traitement par bêtabloquant. En fait, la conduite à tenir est identique à celle qui est proposée en cas d'hypotension ou de bradycardie : elle consiste à éliminer les traitements qui ne sont pas nécessaires, à augmenter la posologie du diurétique et éventuellement à réduire la posologie du bêtabloquant. Il est parfois difficile dans cette population, devant une asthénie, de faire la différence entre une aggravation de l'insuffisance cardiaque et une mauvaise tolérance des traitements. La surveillance tensionnelle et la recherche d'une hypotension orthostatique peuvent permettre d'orienter le diagnostic. Le dépistage d'une perte d'autonomie ou d'un syndrome dépressif doit faire partie du suivi du sujet âgé insuffisant cardiaque.

>>> La stimulation multisite peut être proposée aux sujets de plus de 80 ans, demeurant symptomatiques sous traitement médical optimal, présentant une fraction d'éjection ≤ 35 %, à condition de réunir tous les critères de bonne réponse à ce traitement : rythme sinusal, bloc de branche gauche et durée de QRS ≥ 130 ms ou mineux ≥ 150 ms. En revanche, le défibrillateur automatique implantable est rarement proposé en prévention primaire à cet âge.

Ainsi, les IEC et les bêtabloquants conservant un bénéfice significatif sur la morbi-mortalité cardiovasculaire chez les patients âgés, bien qu'ils

diminuent moins la mortalité totale que chez les sujets plus jeunes, il est de notre devoir de les utiliser, avec les précautions qui s'imposent, dans cette tranche de population. Néanmoins, les effets symptomatiques étant aussi importants chez les sujets âgés que l'action sur la mortalité, les diurétiques proximaux devront être précocement utilisés. Une surveillance biologique stricte est nécessaire, créatinine et kaliémie devant être contrôlées une semaine après chaque modification de posologie, au bout d'un mois de traitement puis tous les 3 mois. Elle sera associée annuellement à un dosage de la ferritine, du coefficient de saturation de la transferrine et de l'hémoglobine. Une carence martiale, particulièrement fréquente chez les insuffisants cardiaques âgés, doit être prise en charge. En l'absence de correction par un apport de fer *per os*, elle nécessite le recours au fer intraveineux afin d'améliorer les symptômes et la capacité d'effort des patients.

>>> Le traitement de l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée a fait l'objet de moins d'études or, en milieu gériatrique, elle est largement prédominante [16]. En l'absence d'essai clinique positif, son traitement reste basé sur des concepts physiopathologiques et, en l'absence de médicaments lusinotropes positifs, l'amélioration du remplissage ventriculaire gauche peut être obtenue par deux voies thérapeutiques.

>>> Les bêtabloquants ou les inhibiteurs calciques à tropisme cardiaque (vérapamil) diminuent la fréquence cardiaque et allongent ainsi le temps de remplissage ventriculaire gauche. Au cours des cardiopathies ischémiques, les bêtabloquants doivent être privilégiés, leur action anti-ischémique améliorant la relaxation. Au cours des cardiopathies hypertrophiques du sujet âgé, le plus souvent post-hypertensives, les inhibiteurs calciques peuvent être préférés. En effet, en luttant contre la surcharge

calcique intracellulaire, ils améliorent la relaxation et la distensibilité. Cependant, ces médicaments bradycardisants sont contre-indiqués en cas d'amylose sénile à la transthyrétine sauvage à l'origine de cardiomyopathies restrictives.

>>> Les médicaments bloquant le système rénine-angiotensine-aldostérone, IEC ou ARA2, ont une action favorable à la fois directe sur la relaxation et la distensibilité ventriculaire gauche, en luttant contre la fibrose myocardique, et indirecte sur la géométrie ventriculaire gauche, en favorisant la régression de l'hypertrophie ventriculaire. Néanmoins, le bénéfice clinique des IEC et des ARA2 n'a pu être prouvé chez les insuffisants cardiaques âgés à fraction d'éjection préservée. Seule l'étude CHARM a retrouvé un bénéfice du candésartan sur la prévention des réhospitalisations, mais sans effet significatif sur la survie.

La spironolactone possède expérimentalement une action antifibrosante au cours des surcharges en pression, mais n'a pas pu démontrer un bénéfice clinique au cours de l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée.

Les inhibiteurs des récepteurs de l'angiotensine 2 (valsartan) et de la néprilysine (sacubitril) font l'objet d'une étude spécifique au cours de l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée : il s'agit de l'essai PARAGON-HF, dans lequel les patients de plus de 80 ans peuvent être inclus. Une attention particulière sera portée à l'évolution des capacités cognitives et, dans un sous-groupe, une étude IRM cérébrale sera réalisée en raison des effets théoriques de l'inhibition de la néprilysine sur la dégradation des peptides bêta-amyloïdes dans le cerveau.

>>> Les diurétiques sont recommandés chez les patients congestifs pour améliorer les symptômes, en visant la dose minimale efficace, avec un arrêt possible entre les phases congestives [17]. Quant à l'utilisation au long cours des

dérivés nitrés, elle doit être évitée car elle diminue les performances à l'effort [18]. Ainsi, son traitement reste avant tout étiologique, basé sur un contrôle tensionnel optimal, notamment de la pression artérielle systolique, au cours de la cardiopathie hypertensive.

■ Conclusion

L'insuffisance cardiaque du sujet très âgé doit conduire médecins généralistes, urgentistes, cardiologues et gériatres à travailler en commun pour s'opposer à cette véritable épidémie et offrir au patient une meilleure prise en charge thérapeutique, en favorisant la prescription des IEC et des bêtabloquants dans sa forme à fraction d'éjection altérée (pour laquelle le traitement doit obéir à des recommandations qui ne tiennent pas compte de l'âge) [19]. Un suivi spécifique rapproché, notamment dans les suites d'un épisode de décompensation, doit permettre une surveillance gériatrique et une meilleure titration des traitements dans cette population particulièrement vulnérable.

Des essais thérapeutiques méritent cependant d'être initiés chez les patients de plus de 80 ans, insuffisamment représentés dans les essais cliniques antérieurs. La recherche doit se poursuivre afin de trouver un traitement enfin efficace pour réduire la morbi-mortalité dans l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée. Ce volontarisme dans la prescription des traitements à haut niveau de preuve doit être intégré dans une approche globale du patient, et impose une surveillance clinique et biologique rigoureuse.

BIBLIOGRAPHIE

1. McMURRAY JJ, PACKER M, DESAI AS *et al.* Angiotensin-neprilysin inhibition versus énalapril in heart failure. *N Engl J Med*, 2014;371:993-1004.
2. LIEN CT, GILLESPIE ND, STRUTHERS AD *et al.* Heart failure in frail elderly patients: diagnostic difficulties, co-morbidities,

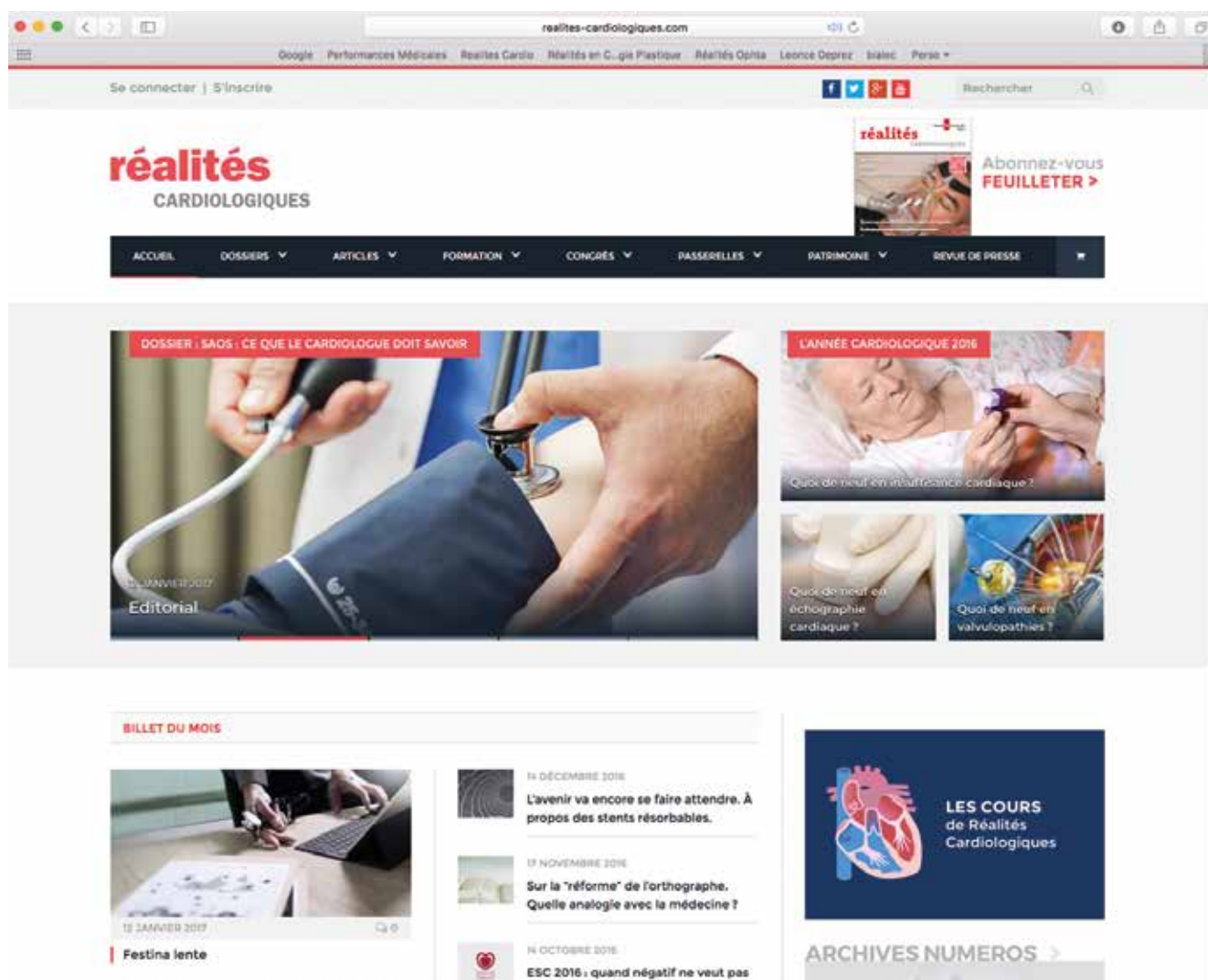
polypharmacy and treatment dilemmas. *Eur J Heart Fail*, 2002;4:91-98.

3. BRAUNSTEIN JB, ANDERSON GF, GERSTENBLITH G *et al.* Noncardiac comorbidity increases preventable hospitalizations and mortality among Medicare beneficiaries with chronic heart failure. *J Am Coll Cardiol*, 2003;42:1226-1233.
4. HAVRANEK EP, MASOUDI FA, WESTFALL KA *et al.* Spectrum of heart failure in older patients: results from the national Heart Failure project. *Am Heart J*, 2002;143:412-417.
5. GAMBASSI G, FORMAN DE, LAPANE KL *et al.* Management of heart failure among very old person living in long-term care: has the voice of trials spread? The SAGE Study Group. *Am Heart J*, 2000;139:85-93.
6. KHAN H, KALOGEROPOULOS AP, GEORGIOPOULOU VV *et al.* Frailty and risk for heart failure in older adults: the health, aging, and body composition study. *Am Heart J*, 2013;166:887-894.
7. CHAUDHRY SI, McAVAY G, CHEN S *et al.* Risk factors for hospital admission among older persons with newly diagnosed heart failure: findings from the Cardiovascular Health Study. *J Am Coll Cardiol*, 2013; 61:635-642.
8. TAVASSOLI N, GUYONNET S, ABELLAN VAN KAN G *et al.* Description of 1,108 older patients referred by their physician to the "Geriatric Frailty Clinic (G.F.C) for assessment of frailty and prevention disability" at the gerontopole. *J Nutr Health Aging*, 2014;18:457-464.
9. KOMAJDA M, HANON O, HOCHADEL M *et al.* Management of octogenarians hospitalized for heart failure in Euro Heart Failure Survey I. *Eur Heart J*, 2007;28:1310-1318.
10. PULIGNANO G, DEL SINDACO D, TAVAZZI L *et al.* Clinical features and outcomes of elderly outpatients with heart failure followed up in hospital cardiology units: Data from a large nationwide cardiology database (IN-CHF Registry). *Am Heart J*, 2002;143:45-55.
11. BAULAY F, BERTHIER F, SISTERON O *et al.* Seasonal variation in chronic heart failure hospitalizations and mortality in France. *Circulation*, 1999;100:280-286.
12. FLATHER MD, SHIBATA MC, COATS AJ *et al.* Randomized trial to determine the effect of nebivolol on mortality and cardiovascular hospital admission in elderly patients with heart failure (SENIORS). *Euro Heart J*, 2005;26:215-225.
13. The CIBIS-II Investigators and Committees. The Cardiac Insufficiency Bisoprolol Study II (CIBIS II): a ran-

Revue générale

- domised trial. *Lancet*, 1999;353:9-13.
14. The MERIT-HF Study Group. Effects of metoprolol CR/XL in chronic heart failure: metoprolol CR/XL randomised intervention trial in congestive heart failure (MERIT-HF). *Lancet*, 1999;353:2001-2007.
 15. DOBRE D, VAN VELDHIJSEN DJ, MORDENTI G *et al*. Tolerability and dose-related effects of nebivolol in elderly patients with heart failure. Data from the Study of the Effects of Nebivolol Intervention on Outcomes and Rehospitalisation in Seniors with Heart Failure (SENIORS) trial. *Am Heart J*, 2007;154:109-115.
 16. LENZEN MJ, SCHOLTE OP, REIMER WJ *et al*. Differences between patients with a preserved and a depressed left ventricular function: a report from the EuroHeart Failure Survey. *Eur Heart J*, 2004;25:1214-1220.
 17. VAN KRAAIJ DJ, JANSEN RW, BOUWELS LH *et al*. Furosemide withdrawal in elderly heart failure patients with preserved left ventricular systolic function. *Am J Cardiol*, 2000;85:1461-1466.
 18. REDFIELD MJ, ANSTROM KJ, LEVINE JA *et al*. Isosorbide mononitrate in heart failure with preserved ejection fraction. *N Engl J Med*, 2015;373:2314-2324.
 19. PONIKOWSKI P, VOORS AA, ANKER SD *et al*. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J*, 2016. doi: 10.1093/eurheartj/ehw128

Les auteurs ont déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.



+ riche + interactif + proche de vous