Faut-il revoir la classification NYHA ?

P. GIBELIN
Service de Cardiologie,
CHU, NICE.

La classification de la NYHA est simple, utile dans la vie quotidienne et largement utilisée dans les études cliniques. Toutefois, elle présente de nombreux inconvénients, à savoir sa subjectivité, sa faible reproductibilité, sa mauvaise corrélation avec le test d'exercice et enfin sa mauvaise valeur pronostique.

Ainsi, pour pallier ces inconvénients, de nombreux autres systèmes d'évaluation fonctionnelle ont été mis au point, en particulier les échelles d'activités spécifiques et les questionnaires de qualité de vie.

Récemment, l'équipe de la Mayo Clinic a proposé une classification de l'insuffisance cardiaque dérivée de celle mis au point par l'AHA en cinq stades prenant en compte les facteurs de risques de l'insuffisance cardiaque et l'échocardiographie en complément de la recherche des signes fonctionnels par l'échelle d'activité spécifique de Goldman. Les auteurs ont montré la valeur pronostique de cette évaluation. Cette approche a l'avantage de souligner l'importance de la détection des facteurs de risque de la maladie et des formes asymptomatiques pour une prise en charge précoce dans le but d'empêcher ou de ralentir l'évolution vers l'insuffisance cardiaque symptomatique.

Depuis de nombreuses années, nous nous efforçons de montrer les limites de la classification de la NYHA. Sur le plan fonctionnel par exemple, la gravité de l'insuffisance cardiaque est appréciée essentiellement à l'interrogatoire par la quantification de la dyspnée d'effort nécessaire tant pour apprécier le degré même de gravité de la maladie que pour en suivre l'évolution. C'est toujours l'interrogatoire minutieux qui ira à la recherche de toutes les circonstances susceptibles de fournir des renseignements plus ou moins reproductibles chez un même patient ou d'un patient à l'autre.

AVANTAGES ET LIMITES DE LA CLASSIFICATION NYHA

La classification de la New York Heart Association (NYHA) est encore aujourd'hui la classification la plus classique et la plus utilisée pour évaluer l'incapacité fonctionnelle au cours de l'insuffisance cardiaque de manière à pouvoir comparer les patients entre eux et surtout à apprécier l'évolution de la maladie chez un même patient (***tableau I***). Les patients y sont classés en quatre stades en fonction du degré des symptômes (essentiellement dyspnée et fatigue) résultant des activités physiques de la vie ordinaire ou des activités moindres.

Les **avantages** de cette classification ont fait son succès. Elle est avant tout simple et donc très facilement utilisable dans la pratique quotidienne. Elle est utilisée de

Classe I : Pas de limitation, l'activité physique ordinaire n'entraîne pas de fatigue anormale, de dyspnée ou de palpitations.

Classe II : Limitation modeste de l'activité physique : à l'aise au repos, mais l'activité ordinaire entraîne une fatigue, des palpitations ou une dyspnée.

Classe III : Réduction marquée de l'activité physique : à l'aise au repos, mais une activité moindre qu'à l'accoutumée provoque des symptômes.

Classe IV : Impossibilité de poursuivre une activité physique sans gêne : les symptômes de l'insuffisance cardiaque sont présents, même au repos, et la gêne est accrue par toute activité physique.

Tableau I : *Classification de la NYHA.*

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflit d'intérêt concernant les données publiées dans cet article.

POINTS FORTS

- ► Limites de la classification de la NYHA.
- ► Echelle d'activité spécifique.
- ► Evaluation des facteurs de risque de l'insuffisance cardiaque.
- ► Détection précoce des formes asymptomatiques.
- ► Intérêt pronostique de cette évaluation.

longue date et figure dans la plupart des travaux publiés sur l'insuffisance cardiaque et il est incontestable que, malgré toutes les critiques que l'on peut lui apporter, elle a résisté au temps.

Ses **inconvénients** sont pourtant nombreux. Tout d'abord, elle est subjective : la notion d'exercice de la vie courante est variable en fonction de l'âge, du sexe, des habitudes de vie, en particulier de la profession. En effet, les gestes de la vie quotidienne ne seront pas les mêmes pour une dame âgée et pour un homme travailleur manuel de 40 ans ! La subjectivité vient aussi du médecin et de son interprétation de la qualité de l'exercice.

La classification de la NYHA est également **peu reproductible.** En effet, selon une étude de Goldman *et al*., l'avis de deux médecins indépendants n'est concordant que dans 56 % des cas, il diffère d'une classe dans 37 % des cas, de deux classes dans 5 % des cas et de trois classes dans 1 % des cas. Le désaccord apparaît surtout pour les classes II et III.

La classification de la NYHA a **une mauvaise corrélation avec la capacité d'effort** évaluée par la mesure de la consommation d'O_2 à l'effort (pic de VO_2). Là encore, les classes II et III regroupent sans grande discrimination la plupart des patients.

Mais c'est principalement sur le plan pronostique qu'elle présente des limites : sa valeur pronostique n'est en effet que pour la classe IV.

VERS D'AUTRES CLASSIFICATIONS

Pour pallier ces inconvénients, de nombreuses autres classifications ont été mises au point (classification canadienne, classification de Ferstein). Afin de limiter une trop grande subjectivité, certains auteurs ont proposé des échelles d'activité spécifique. La plus connue est **l'échelle d'activité spécifique de Goldman.** Il s'agit d'interrogatoire préétabli, à partir d'une série de questions précises correspondant à des efforts de plus en plus marqués. Dans cette échelle, le patient est classé de 1 à 4 après un interrogatoire qui fait préciser le degré de gêne fonctionnelle en ayant recours à des exemples d'efforts de la vie quotidienne choisis pour être variés et regroupés selon le niveau énergétique dépensé.

De notre côté, nous avons mis au point une **échelle d'activité spécifique française** adaptée au mode de vie des patients vivant en France. Cette classification simple et rapide, pouvant être remplie par une infirmière aussi bien que par un médecin, a été validée par deux études multicentriques et s'est avérée être plus reproductible et moins subjective que la classification NYHA avec une bonne valeur prédictive de la capacité fonctionnelle à l'effort.

Une autre méthode d'appréciation de la capacité fonctionnelle du patient et de l'impact de la maladie sur sa vie quotidienne est représentée par **les questionnaires de qualité de vie.** Ce questionnaire est rempli par le patient lui-même, au cabinet du médecin ou chez lui. La qualité de vie est un concept multidimensionnel qui repose sur la perception du patient de son état de santé et intègre non seulement la dimension fonctionnelle ou physique de la maladie mais aussi les dimensions psychologiques et sociales qui ne sont pas prises en compte par les indicateurs classiques d'aptitude fonctionnelle. Plusieurs questionnaires de qualité de vie ont été mis au point. Les plus classiques sont l'adaptation française du profil de santé de Duke et le questionnaire de santé du Minnesota.

Récemment, **l'American Heart Association et l'American College of Cardiology** ont mis au point une nouvelle approche de la classification de l'insuffisance cardiaque qui tient compte de la détection et de la prévention de l'insuffisance cardiaque (***tableau II***).

Classe A : Patient à haut risque de développer une insuffisance cardiaque.

Classe B : Patient avec atteinte du myocarde et une probabilité élevée de développer une insuffisance cardiaque mais sans insuffisance cardiaque ni symptôme.

Classe C : Patient ayant des antécédents de symptômes ou actuellement symptomatique avec atteinte du myocarde.

Classe D : Patient avec atteinte myocardique importante et des symptômes persistants nécessitant des thérapeutiques spécialisées.

Tableau II : *Classification selon l'AHA et l'ACC.*

Stade 0 : Sujet en bonne santé sans facteur de risque.

Stade A : Présence de facteur de risque de l'insuffisance cardiaque : hypertension, diabète (BMI ≥ 30 kg/m²), coronaropathie (en dehors de l'infarctus) sans anomalie organique ou fonctionnelle cardiaque.

Stade B : Dysfonction ventriculaire gauche asymptomatique (Classe I de Goldman) avec les anomalies suivantes :
- antécédent d'infarctus,
- dysfonction systolique (FEVG < 50 %) et/ou diastolique,
- HVG écho et/ou ECG (homme : > 145 g/m² ; femme : > 125 g/m²),
- valvulopathie,
- hypokinésie segmentaire,
- dilatation ventriculaire gauche.

A noter : La classe I de Goldman correspond à un état asymptomatique (capable de faire un exercice ≥ 7 Mets sans fatigue ni dyspnée).

Stade C : Patient symptomatique (classes II et III de Goldman : capacité d'exercice entre 2 et 7 Mets) avec deux sous-divisions :
- C_1 modéré : anomalie organique et/ou fonctionnelle avec limitation de l'exercice par la dyspnée ou la fatigue (*classes II et III de Goldman*), mais sans tous les critères de Framingham (***tableau IV***).
- C_2 : même chose, mais avec tous les critères de Framingham.

Stade D : Classe IV de Goldman indiquant une limitation fonctionnelle sévère < 2 Mets.

Tableau III : *Classification AHA/ACC revue par la Mayo Clinic.*

Critères majeurs :
Dyspnée paroxystique nocturne ou orthopnée
Distension veineuse
Cardiomégalie
Râles crépitants
Œdème pulmonaire
Galop (B3)
Augmentation de la pression veineuse centrale
Reflux hépato-jugulaire.

Critères mineurs :
Œdème bilatéral des chevilles
Toux nocturne
Dyspnée d'effort
Epanchement pleural
Hépatomégalie
Tachycardie (supérieure à 120 battements par minute)
Capacité vitale réduite de 30 %.

Critère majeur ou mineur :
Perte de poids supérieure à 4,5 kg en 5 jours en réponse à un traitement de l'insuffisance cardiaque.

Tableau IV : *Critères de Framingham.*

La "valeur pronostique" de cette classification était inconnue. L'équipe de la Mayo Clinic a donc étudié la prévalence et le pronostic de chacune de ces 4 classes dans une population du Minnesota âgée de plus de 45 ans (2029 personnes incluses dans l'étude de 1997 à 2000 : Comté d'Olmsted). Les auteurs proposent un complément de la classification AHA/ACC en définissant 5 stades (***tableau III***).

Les résultats rapportés par l'équipe de la Mayo Clinic montrent que 32 % des sujets sont en classe 0 (46 % des moins de 55 ans et 9 % des plus de 75 ans), 22 % des sujets sont classe A, 34 % classe B, 12 % classe C et 0,2 % classe D sur la population étudiée.

Le taux de BNP augmente avec les stades : stade 0 : 26 pg/mL, classe A : 32 pg/mL, classe B : 53 pg/mL, classe C_1 : 117 et C_2 : 222 pg/mL, classe D : 353 pg/mL. Le taux de BNP est significativement plus élevé entre chaque stade, de la classe B à la classe D. Il en est de même entre C_2 et C_1. Il n'y a pas de différence entre 0 et A, mais les taux de ces deux stades sont significativement différents de la classe B.

En ce qui concerne la mortalité, les différentes classes ont un pronostic de plus en plus sévère avec une survie à 5 ans de 98 % pour le stade 0, 97 % pour la classe A, 95,7 % pour la classe B, 74 % pour la classe C (C_1 78 % ; C_2 60 %) et 20 % pour la classe D avec des risques relatifs entre B et A de 1,7 ($p = 0,1$), entre C et B de 9,8 ($p < 0,0001$), entre D et C de 5,3 ($p = 0,004$).

L'insuffisance cardiaque est une pathologie chronique avec un remodelage du ventricule gauche progressif. L'augmentation des cavités cardiaques et la diminution de la FE conduisent à une insuffisance cardiaque symptomatique. Un diagnostic et une prise en charge précoce pourraient ralentir la progression de la maladie.

On note notamment le nombre (22 %) de personnes de plus de 45 ans présentant des facteurs de risque à prendre en charge, et celui des personnes en classe B (34 %) correspondant à un groupe important pour lequel une intervention précoce pharmacologique sur la dysfonction systolique et diastolique pourrait être déterminante dans l'évolution de la maladie.

Les auteurs insistent sur le passage de la classe B à la classe C qui est associé à une augmentation du risque de mortalité (multiplication par 5 aussi bien chez les hommes que chez les femmes).

La prévalence élevée des classes A et B et l'aggravation du pronostic en passant de la classe B à la classe C poussent à renforcer le diagnostic et la prise en charge de ces patients pour prévenir l'évolution de la dysfonction ventriculaire gauche asymptomatique vers une insuffisance cardiaque symptomatique.

CONCLUSION

Il n'existe pas de classification fonctionnelle parfaite. Celle-ci doit jouer un rôle complémentaire par rapport aux tests d'exercice et peut être utilement complétée par un questionnaire de qualité de vie. Pour être valide, elle devra être pratique, facile à utiliser, reproductible et avoir une valeur pronostique.

Devant l'insuffisance de la classification de la NYHA (trop subjective, peu reproductible et à la valeur pronostique limitée en dehors de la classe IV), d'autres classifications ont été proposées. Les échelles d'activité spécifique, grâce à un interrogatoire préétabli avec des questions précises correspondant à des efforts de plus en plus marqués sont moins subjectives et plus reproductibles.

Tout récemment, l'équipe de la Mayo Clinic a proposé une classification de l'insuffisance cardiaque dérivée de celle proposée par l'AHA/ACC en cinq stades prenant en compte les facteurs de risque de l'insuffisance cardiaque et l'échocardiographie en complément de la recherche des signes fonctionnels par l'échelle d'activité spécifique de Goldman. Cette approche a l'avantage de souligner l'importance de la détection des facteurs de risque de la maladie et des formes asymptomatiques pour une prise en charge précoce dans le but d'empêcher ou de ralentir l'évolution vers l'insuffisance cardiaque symptomatique. ■

Bibliographie

AMMAR KA, JACOBSEN SJ, MAHONEY DW, KORS JA, REDFIELD MM, BURNETT JC, RODEHEFFER RJ. Prevalence and pronostic significance of heart failure stages. Applications of the American College of Cardiology/American Heart Association Failure staging criteria in the community. *Circulation,* 2007 ; 115 : 1 563-70.