

Mots clés :

Peptide
natriurétique
Dépistage
Diagnostic
Pronostic

BNP : un marqueur biologique « tous-terrains » ?

Le dosage du *Brain natriuretic peptide* (BNP) ou du fragment inactif terminal de son précurseur (NT-proANP) est très vite apparu comme l'un de ces nouveaux marqueurs appelés à faciliter la décision médicale dans le contexte difficile de l'insuffisance cardiaque. De nombreuses études l'ont testé dans 4 configurations : 1/ diagnostic chez des patients au tableau clinique incertain 2/ stratification du risque chez des malades connus 3/ suivi de l'efficacité de la thérapeutique proposée 4/ dépistage à la période préclinique chez des patients asymptomatiques. En 2005, une revue systématique australienne¹, une étude de cohorte danoise², deux recommandations d'experts^{3,4} ont apporté quelques arguments supplémentaires, et sans doute autant de nouvelles questions, à un dossier complexe, très étayé en 2003 dans une synthèse multicentrique de l'*European Society of cardiology*⁵.

Aide au diagnostic d'insuffisance cardiaque

En situation d'urgence, chez un patient présentant une dyspnée aiguë dont l'origine cardiaque est possible, il a été montré que le BNP aidait à exclure ou confirmer le diagnostic d'insuffisance cardiaque dans le bref délai nécessaire à sa réalisation (le dosage dure moins de 15 mn) : avec un seuil de 100 pg/ml, la sensibilité dépasse 90%, la spécificité 80%. L'origine cardiaque est pratiquement exclue si le BNP est < 100, quasi certaine au dessus de 500. Entre ces 2 valeurs, la confrontation entre BNP et clinique évalue au mieux les possibilités diagnostiques^{1,3-5}. En aucun cas, le seul examen biologique ne permet de conclure, en raison notamment des grandes variations des taux chez un même individu, et de la variabilité des résultats d'un laboratoire à l'autre⁶.

Stratification du risque

Les auteurs australiens¹ ont analysé 19 études sur la relation entre le taux de BNP et le risque de décès ou d'évènement cardiovasculaire chez des insuffisants cardiaques. Chaque augmentation de 100 pg/ml est associée à une augmentation de 35% du risque relatif de décès. C'est la seule variable qui atteint la significativité dans tous les modèles statistiques utilisés. Les recommandations européennes⁴ soulignent de plus que le BNP est également prédictif du risque de réhospitalisation chez l'insuffisant cardiaque traité et utile pour la sélection des candidats à la greffe cardiaque.

Que conclure ?

Le BNP augmente avec l'âge et dépend de plusieurs variables telles que le sexe, les comorbidités et le type de médicaments consommés. Son dosage est sans doute à la fois beaucoup moins qu'un test sanguin d'insuffisance cardiaque (il ne peut que préciser ce qu'évoque déjà la clinique) et beaucoup plus (il est peut-être un signal très précoce de maladie cardiaque chez des personnes encore asymptomatiques).

Son utilisation en situation d'urgence est aujourd'hui largement argumentée en complément d'un examen clinique soigneux.

Les autres indications potentielles sont du domaine de la recherche.

C'est notamment le cas de son utilisation en dépistage chez des patients asymptomatiques. Il reste surtout à déterminer quel mode de prise en charge thérapeutique pourrait modifier le pronostic chez les patients ainsi « dépistés » : aucune donnée ne permet aujourd'hui d'envisager un tel dépistage. Le BNP n'est actuellement en aucun cas le marqueur « tous-terrains » de l'insuffisance cardiaque.

Dans 5 études chez des patients asymptomatiques, le risque relatif de mortalité est doublé pour un taux de BNP de 20 pg/ml, beaucoup plus faible que le seuil de 100 pg/ml habituellement retenu. Les données d'un sous-groupe de patients âgés asymptomatiques de la cohorte danoise² concordent, mais les auteurs restent prudents en soulignant le faible effectif.

Suivi thérapeutique

Deux petites études ont proposé d'utiliser le suivi du BNP pour apprécier l'efficacité du traitement de l'insuffisance cardiaque¹. Leurs résultats, favorables, nécessitent d'être confirmés dans des essais plus larges. Les cardiologues américains³ considèrent que le dosage du BNP n'ajoute rien à l'efficacité d'un traitement utilisé aux doses optimales. Les européens⁴ estiment cependant utile de suivre le BNP : sa réaugmentation signe la possibilité d'une décompensation.

Dépistage

Les données concernant le dosage du BNP en population générale (cf ci-dessus¹) sont difficilement interprétables. Elles posent des problèmes difficiles de définition des seuils, de possibilités d'intervention, et de rapport coût / efficacité. Les données semblent plus convaincantes dans certaines populations à risque (HTA mal contrôlée, diabète), mais l'échographie reste l'examen de référence dans ces populations⁵.

Références :

- 1 - Doust JA et al. How well does B-Type natriuretic peptide predict death and cardiac events in patients with heart failure. *BMJ*. 2005;330:625-7.
- 2 - Kistorp C et al. N-Terminal Pro-BNP, CRP and urinary albumin levels as predictors of mortality and cardiovascular events in older adults. *JAMA*. 2005;293:1609-16.
- 3 - Hunt SA et al. ACC/AHA 2005 Guideline Update for the Diagnosis and Management of Chronic Heart Failure in the Adult. *Circulation*. 2005;suppl 20-09-05:154-e235
- 4 - Swedberg K et al. Guideline for the diagnosis and treatment of chronic heart failure (Update 2005). *Eur Heart J*. 2005;suppl ehi 205:1-45.
- 5 - Cowie MR et al. Clinical applications of B-type natriuretic peptide (BNP) testing. *Eur Heart J*. 2003;24:1710-8.
- 6 - Gasko R. Analytical problems with BNP determining. Sur <http://bmj.com/cgi/content/full/330/749/2/625#responses>