

Copeptine

Copeptine

La copeptine (CP) est un polypeptide, sous produit de la dégradation de la vasopressine. Celle-ci est dégradée en :

- Vasopressine (VP) : 9 AA
- Copeptine (CP) : 42 AA – c'est la partie C terminale
- Neurophysine II (NPII) : 82 AA

La copeptine est connue depuis longtemps (*Nature* 1989), mais c'est récemment que le laboratoire Brahms a montré qu'il existait une relation rigoureusement stoechiométrique entre CP et VP.

Les biologistes connaissent bien la très grande difficulté du dosage de la VP : nécessité d'une laborieuse méthode radioimmunologique, adhésion aux plaquettes, dégradation rapide *in vitro*...

Il apparaissait donc clair que le dosage de la copeptine pourrait remplacer le dosage de la VP. En effet, pour la copeptine, un dosage sandwich avec deux anticorps est possible. Il est rapide, simple et évite tous les obstacles rencontrés lors du dosage de VP.

On pouvait donc penser que l'intérêt de la VP dans les syndromes tels que celui de Schwartz-Barter (et autres désordres liés au sodium) allaient être retrouvés. Ce fut le cas, mais une grande avancée sur l'intérêt du dosage de la CP a été publiée en 2009 dans *American College of Cardiology* : la CP associée au dosage de la troponine est un marqueur précoce d'exclusion d'infarctus du myocarde (IDM) avec une valeur prédictive négative (VPN) de 99,7 %.

Aux urgences, la douleur thoracique représente une très fréquente cause de consultation. Il faut l'évaluer. Exclure

l'hypothèse d'un infarctus du myocarde est – à l'heure actuelle – chronophage et onéreux. Il est prouvé que 60 à 80 % des malades avec une douleur thoracique et un ECG sans modification significative n'ont pas d'infarctus.

- Les concentrations de troponine US, gold standard de l'IDM, ne s'élèvent que tardivement et ne permettent pas de l'exclure dans un délai inférieur à 6 h.

Chez les consultants pour lesquels un syndrome coronarien aigu est suspecté, mais présentant un ECG non modifié et une CP négative associée à une troponine US négative, l'urgentiste peut exclure l'IDM avec une sensibilité de 98,8 % et une VPN de 99,7 % dans **les 6 premières heures de la douleur thoracique**.

La CP n'est pas spécifique de l'IDM, car ce marqueur est augmenté, bien que souvent modestement, dans un certain nombre d'affections, dont le sepsis sévère.

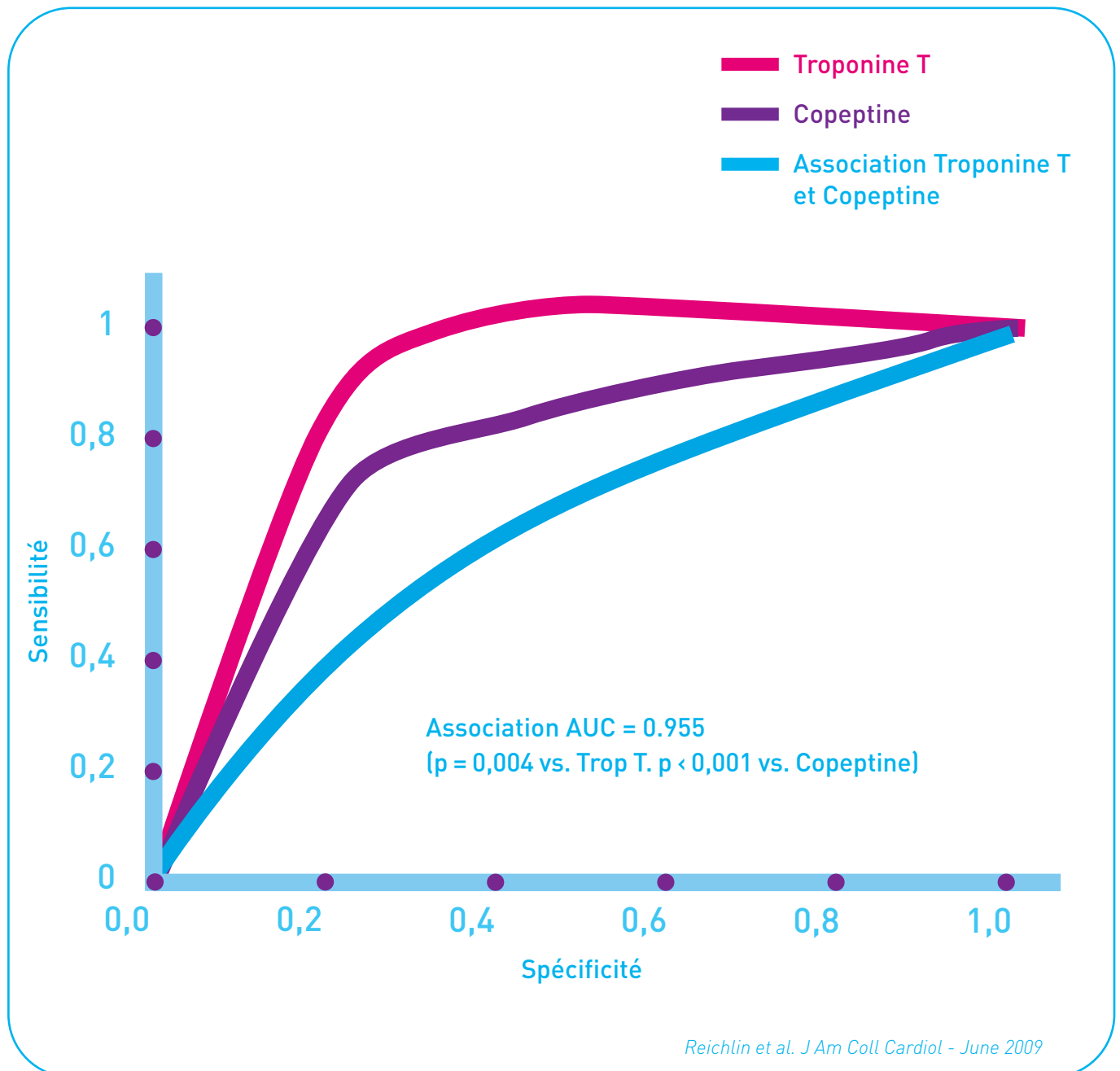
Récemment, une publication dans *Kidney Int* (2010;77:21-36) a montré une très forte association entre l'albuminurie et les valeurs de copeptine (CP). Ceci renforce l'hypothèse que la vasopressine est impliquée dans les mécanismes de l'excrétion urinaire de l'albumine. Une conséquence : faire boire les vieillards pourrait avoir des effets bénéfiques sur la fonction rénale !

- Une autre observation valorisant le dosage de la CP décrit la relation avec le devenir des malades ayant eu des "défaillances" cardiaques (*European J. Clin. Investigation*). Les antagonistes de VP pourraient devenir des médicaments utiles en thérapeutique chez ces patients.



Performance diagnostique de l'association Copeptine/Troponine T (cTnT)

Association Copeptine et Troponine T pour le diagnostic de l'infarctus du myocarde



Texte du Dr Claude Bohuon

