

Apport du peptide natriurétique de type B dans le syndrome métabolique chez le diabétique de type 2.

E. Talbi 1, *F. Turki 2, I. Oueslati 3, N. Khessairi 3, L. Zerelli 4, K. Ben Dhou 4, M. Chihaoui 3, M. Feki 2, J. Abdelmoula 4.

¹Laboratoire de Biochimie - Hôpital la Rabta, Hôpital Charles Nicolle - Tunis (Tunisie)

²Laboratoire de Biochimie - Hôpital la Rabta - Tunis (Tunisie)

³Service d'Endocrinologie- Diabétologie ; Hôpital la Rabta - Tunis (Tunisie)

⁴Laboratoire de Biochimie - Hôpital Charles Nicolle - Tunis (Tunisie)

Introduction

Le syndrome métabolique (SMet) est associé à un risque accru de diabète et de maladies cardiovasculaires. Le peptide natriurétique de type B (BNP) est fortement associé à l'hypertension artérielle, l'une des composantes du SMet, et également associé au risque cardiovasculaire. Cette étude avait pour **objectif** d'évaluer la valeur du BNP comme marqueur du SMet chez les diabétiques de type 2 (DT2).

Patients et méthodes

- Etude ayant porté sur 71 patients DT2, recrutés à la consultation externe de diabétologie entre janvier et juin 2018.
- **Critères de non-inclusion** : patients âgés de plus de 65 ans et ceux ayant une clairance de la créatinine $< 60 \text{ mL/min/1,73 m}^2$.
- **Critères d'exclusion**: insuffisance cardiaque et/ou hypertrophie ventriculaire gauche et/ou taux de BNP $\geq 300 \text{ pg/mL}$.
- Le SMet a été défini selon les critères de l'IDF 2005.
- Le BNP plasmatique a été déterminé par méthode immuno-enzymatique sur automate Architect Ci8200 (Abbott).
- La valeur discriminative du BNP dans le SMet a été évaluée à l'aide de la courbe ROC.

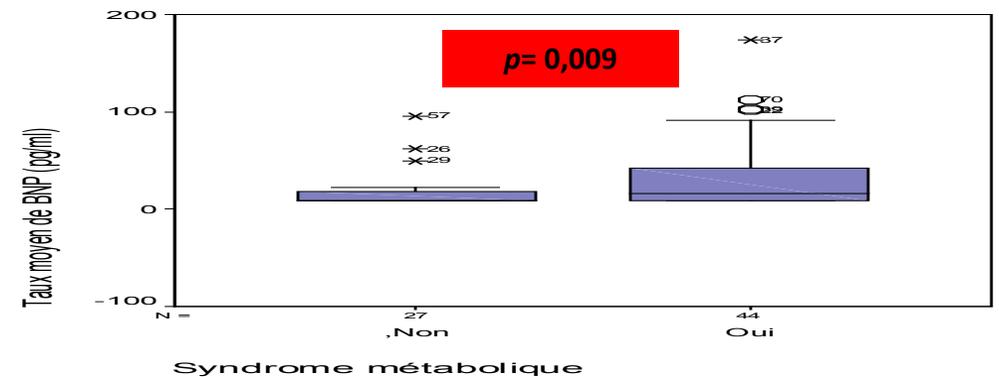
Résultats

- **Prévalence du syndrome métabolique** : Quarante-quatre patients (62%) avaient un SM.

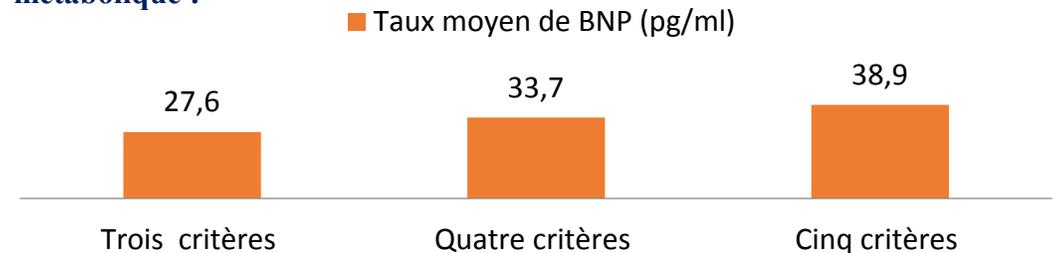
Résultats

□ Comparaison du Taux du BNP entre les patients avec et sans SM :

Le BNP était significativement plus élevé chez les patients avec SMet que ceux sans SMet ($33,6 \pm 36,4$ vs. $18,0 \pm 20,0 \text{ pg/mL}$; $p=0,009$).



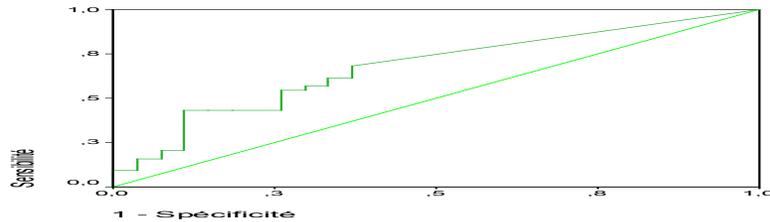
□ Taux moyen du BNP selon le nombre de critères du syndrome métabolique :



Etude des corrélations entre le taux de BNP et les paramètres cliniques et biologiques :

	Taux de BNP (pg/ml)	
	r	p
Age	0,23	NS
Poids	0,3	0,01
IMC	0,2	NS
Tour de taille	0,2	0,03
PAS	0,11	NS
PAD	0,15	NS
HbA1c	-0,09	NS
Triglycérides (g/l)	0,02	NS
HDLc (g/l)	-0,26	0,02

Courbe ROC du BNP dans le dépistage du SM :



	Aire sous la courbe ROC	Intervalle de confiance à 95%	p
BNP	0,674	0,57-0,78	0,01

Un seuil de **BNP de 10 pg/mL** discriminait le SMet avec une **sensibilité de 68%** et une **spécificité de 63%**.

Un taux de **BNP ≥ 10 pg/ml** était associé au SM avec un **Odds Ratio (IC à 95%)=3,64 (1,33-9.96); p=0,01**

- ❑ Un taux de BNP ≥ 10 pg/mL est associé à une augmentation du risque de SMet chez le patient DT2. Les taux physiologiques de BNP sont plutôt associés au tour de taille qu'à la pression artérielle
- ❑ Les peptides natriurétiques agissent comme des régulateurs du tissu adipeux et constituent un lien entre la pression artérielle et le SM [1]. En effet, il a été démontré que l'obésité s'associe à une réduction de 6 à 25% du taux de BNP et que cette réduction est en partie associée à l'insulinorésistance représentant ainsi l'un des mécanismes de développement de l'HTA [2].
- ❑ La persistance d'un taux élevé de BNP chez les obèses diabétiques a été expliquée selon Onodera et al [3] par les fréquences relativement élevées de la dysfonction ventriculaire, de l'insuffisance coronarienne, de l'insuffisance rénale et de l'anémie. Les bêtabloqueurs augmentent aussi le taux de BNP [1].
- ❑ Une étude récente [4] a montré que l'association de l'insulinorésistance et de l'hyperglycémie au cours du diabète de type 2 induit une surexpression des récepteurs des peptides natriurétiques (NPRC) au niveau des adipocytes, bloquant ainsi la lipolyse médiée par ces peptides et augmentant potentiellement l'adiposité, l'insulinorésistance et l'HTA.
- ❑ Dans notre étude, l'apport du BNP dans le dépistage du SMet chez le patient DT2 est limité avec un nombre important de faux positifs et de faux négatifs.. La présence de plusieurs facteurs confondants explique les performances limitées du BNP dans le dépistage du SM retrouvées aussi dans la littérature (sensibilité =40% et spécificité= 37%)[5].

Références:

1. Benomar K et al. Presse Med 2018;47(2):116-124.
2. Khan AM, et al. J Clin Endocrinol Metab. 2011;96:3242-9.
3. Onodera M, et al. Int Heart J. 2012;53:176-81.
4. Bordicchia M, et al. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol. 2016;311:R104-14.
5. Musani SK,et al. Diabetes Care. 2013;36:3084-92.