

André J. Scheen, Monique Marchand, Jean-Christophe Philips (1)

(1) Service de Diabétologie, Nutrition et Maladies métaboliques, CHU Sart Tilman, Université de Liège, Liège, Belgique.

Relations entre gain baro-réflexe et autres marqueurs de risque chez le patient diabétique de type 2

Relationships between baroreflex gain and other risk markers in patients with type 2 diabetes

### **Objectifs :**

Le gain baro-réflexe (GBR) est un marqueur de la neuropathie autonome cardiovasculaire (NAC) qui s'avère plus discriminant que le classique R-R E/I ratio. Le but du travail est d'étudier les relations entre le GBR et d'autres marqueurs de risque comme la pression pulsée (PP) et la diminution du débit de filtration glomérulaire (DFG) chez le patient diabétique de type 2 (DT2).

### **Méthodes :**

Au total, 64 patients DT2 ont été étudiés par enregistrement continu de la pression artérielle (PA) et de la fréquence cardiaque (FC) lors d'un test postural standardisé (test de «squatting» : 1min debout – 1min accroupi – 1min debout). GBR est calculé par la pente de la relation entre les espaces R-R et PA systolique lors du redressement. PP (PAS-PAD) est analysée pendant tout le test et par son augmentation durant l'accroupissement (delta PP). Le DFG est calculé par la formule MDRD avant et après un suivi moyen de 12±5 années.

### **Résultats :**

Les patients ont été séparés en deux groupes en fonction de la valeur médiane du GBR : G1 (n=34) :  $\leq 1,36$  msec/mm Hg (moyenne  $\pm$  SD :  $0,77 \pm 0,40$ ) vs G2 (n=30) :  $> 1,36$  ( $3,05 \pm 0,35$ ). Les sujets de G1 sont légèrement plus âgés ( $58 \pm 7$  vs  $54 \pm 8$  ans;  $p=0,04$ ), mais ont un sexe ratio, une durée du DT2, un taux d'HbA1c et des valeurs de PA comparables aux valeurs de G2. Les patients de G1 ont une FC de base plus élevée ( $88 \pm 15$  vs  $82 \pm 14$  bpm;  $p=0,0462$ ) et un DFG plus bas ( $79 \pm 19$  vs  $95 \pm 19$  ml/min;  $p=0,0479$ ). Si la PP en position debout est comparable ( $59 \pm 15$  vs  $54 \pm 15$  mmHg;  $p=0,1983$ ), elle devient plus élevée en position accroupie ( $73 \pm 18$  vs  $65 \pm 16$  mmHg;  $p=0,0395$ ) chez G1 que chez G2. Lors du redressement, la chute de PA moyenne est significativement plus importante ( $-46 \pm 12$  vs  $-38 \pm 12$  mmHg;  $p=0,0079$ ), avec un retard à la récupération des valeurs de base ( $29 \pm 19$  vs  $21 \pm 19$  sec;  $p=0,0107$ ) et une tachycardisation moindre ( $17 \pm 8$  vs  $23 \pm 9$  bpm;  $p=0,0359$ ) chez G1. Par contre, la diminution du DFG durant le suivi est comparable chez G1 vs G2 ( $-13 \pm 21$  vs  $-13 \pm 21$  ml/min;  $p=0,8561$ ).

### **Conclusion :**

Un GBR abaissé, marqueur de la NAC, est associé à une PP élevée en position accroupie (un marqueur indirect de rigidité artérielle) et une diminution du DFG. Par contre, la seule valeur de GBR ne permet pas de prédire l'ampleur de la dégradation de la fonction rénale lors d'un suivi ultérieur de 12 années

	GBR (msec/mmHg)	n	Age (ans)	Sexe ratio (f/h)	Durée DT2 (ans)
G1 (GBR ≤1,36 msec/mmHg)	0,77±0,40	34	58±7	11/23	9±10
G2 (GBR >1,36 msec/mmHg)	3,05±0,35	30	54±8	8/22	8±9
p			p=0,04	NS	NS

	FC (bpm)	PAM (mmHg)	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)	PP (mmHg)
<b>Valeurs de bases</b>					
G1	87±17	80±14	122±21	63±13	59±15
G2	80±16	82±13	120±20	66±12	54±15
P	0,0461	0,7332	0,5031	0,5739	0,1983
<b>Valeurs pendant l'accroupissement</b>					
G1	86±15	97±20	146±27	73±17	73±18
G2	78±13	93±16	136±21	71±14	65±16
P	0,0097	0,2929	0,0768	0,5325	0,0395
<b>Valeurs au redressement</b>					
G1	88±16	80±21	127±29	62±18	65±22
G2	84±15	83±18	126±26	65±16	60±21
P	0,1712	0,7332	0,8196	0,3420	0,2895

	Chute PAM au redressement (mmHg)	Retard de recupération des valeurs de base PAM (sec)	Tachycardie (pbm)
G1	-46±12	29±19	+17±8
G2	-38±12	21±19	+23±9
P	0,0079	0,0107	0,0359

	HbA1c (%)			MDRD (ml/min)		
	Avant	Suivi	Δ	Avant	Suivi	Δ
G1	8,6± 1,7	7,7±1,7	-0,8± 1,18	79±19	63±26	-13±21
G2	8,5±1,6	7,8±1,3	-0,6±1,3	95±19	78±25	-13±21
P	0,8832	0,7729	0,9252	0.0479	0.0797	0,8561