

La rigidité artérielle mesurée par pOpmètre® dans le syndrome métabolique, lien aux plaques carotidiennes.

M Hallab¹, C Terrier-Barbeau², M Legrand², P-H Ducluzeau³, M Ducluzeau³, G Leftheriotis², G Berrut¹.

¹Service de Gériatrie, CHU de Nantes, France.

²Laboratoire d'explorations vasculaires, CHU d'Angers, France.

³Département de Diabétologie-Nutrition, CHU d'Angers, France.

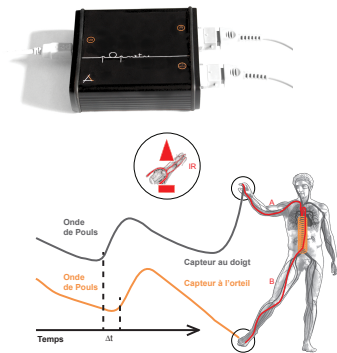
⁴Laboratoire d'Ingénierie des systèmes automatisés Université d'Angers.

Objectif : La rigidité artérielle RA est le meilleur prédicteur de risque cardiovasculaire. Elle peut se mesurer simplement par un appareil **pOpmètre®** -Axelife-sas, France- qui donne la VOP. Chez des patients à risque, porteurs de syndrome métabolique, nous avons étudié le lien entre les indices **pOpmètre®** et :

- 1 – la présence de plaques d'athérome
- 2 – le lien au vieillissement.

Matériel et méthodes : Lors d'un bilan vasculaire, un écho doppler artériel habituel a défini la présence ou non de plaques carotidiennes, et calculé l'épaisseur intima-média (EIM). La Rigidité Aortique par impédance-mètre **Physioflow®** -ESAOTE, Italie-, et la VOP par **pOpmètre®** ont été déterminées. Celui-ci mesure les temps de transit entre l'ECG et les pieds de l'onde de pouls au doigt et à l'orteil, ensuite il calcule :

- 1 – la Vitesse de l'onde de pouls (VOP),
- 2 – la différence des temps de transit TTdo
- 3 – l'indice de vélocité ou **pOpscore®** = VOP membre inférieur/VOP membre supérieur. La pression artérielle et l'indice de pression systolique (IPS) ont été mesurés comme indices habituels de RA.



	Plaques Carotidiennes		P
	Présence N = 25	Absence N = 52	
Indices pOpmètre® :			
TTdo (m/s)	57.9 ± 5.1	73.5 ± 3.5	<0.01
pOpscore®	1.51 ± 0.03	1.41 ± 0.02	<0.006
VOPdo (m/s)	14.3 ± 1.0	10.7 ± 0.7	<0,004
AoStiff	10.4 ± 0.7	8.2 ± 0.5	<0.02
EIM (mm)	0.69 ± 0.02	0.63 ± 0.01	<0.004
PAS (mm Hg)	137.0 ± 3.4	132.0 ± 2.4	ns
PAD (mm Hg)	87.0 ± 2.7	82.0 ± 1.9	ns
IPS	1.15 ± 0.04	1.12 ± 0.03	ns

Résultats : Les deux groupes étaient comparables pour la pression artérielle et l'indice de pression systolique (1,15±0,04 vs 1,12±0,03 ; ns). Les patients avec plaques, étaient plus âgés (59±2 ans vs 49±2, p<0,002), avaient une EIM plus grande (0,69±0,02 vs 0,63±0,01 mm, p<0,004), et étaient plus «rigides» (Impédance : 10,4±0,7 vs 8,2±0,5 m/s, p<0,02), **pOpmètre®** (VOPdo (14,3±1,0 vs 10,7±0,7 m/s, p<0,004) ; TTdo (57,9±5,1 vs 73,5±3,5 ms, p<0,01) pOpscore® (1,51±0,3 vs 1,41±0,2, p<0,006)). L'âge corrélait avec la pression systolique (r²=0,11), la rigidité aortique (r²=0,15, p=0,002), les indices pOpmètre TTdo (r²=0,28, p<10⁻⁴), **pOpscore®** (r²=0,19, p<10⁻⁴), VOPdo (r²=0,24, p<10⁻⁴) et l'EIM (r²=0,17, p=0,0003), mais pas avec l'IPS. L'analyse multivariée pas à pas, après ajustement par l'âge, le sexe, la PAS, PAD, PP, EIM, VOPdo, montre les probabilités de signification suivantes expliquant les **plaques d'athérome** : Pour EIM = 0,005, VOPdo = 0,012.

Conclusion dans cette population de sujets à risque :

- La rigidité artérielle mesurée par pOpmètre® est liée au risque vasculaire infra clinique comme la présence de plaques carotidiennes contrairement à l'IPS,
- L'âge contribue à la rigidité artérielle.