

## OBJECTIFS

Ce travail étudie les relations entre trois complications diabétiques, la neuropathie autonome cardiaque (NAC), l'élévation de la pression pulsée (PP, marqueur de rigidité artérielle) et la diminution du débit de filtration glomérulaire (DFG) chez le patient DT2.

## PATIENTS

| Patients diabétiques de type 2 |            |                       |           |
|--------------------------------|------------|-----------------------|-----------|
| n                              | 79         | Suivi moyen (ans)     | 12 ± 5    |
| Sexe ratio H/F                 | 53/26      | MDRD initial (ml/min) | 79 ± 19   |
| Age initial (ans)              | 56 ± 8     | MDRD final (ml/min)   | 63 ± 26   |
| Durée du diabète (ans)         | 11 ± 8     | HbA1c initial (%)     | 8,8 ± 1,7 |
| IMC (kg/m <sup>2</sup> )       | 28,4 ± 4,6 | HbA1c final (%)       | 7,8 ± 1,5 |

## METHODES

Enregistrement continu de la pression artérielle (PA) et de la fréquence cardiaque (FC), par méthode photopléthysmographique (Finapres®) lors d'un test postural standardisé (test de «squatting» : 1 min debout – 1 min accroupi – 1 min debout). (1)

**E/I ratio** est le rapport entre l'intervalle R-R maximum expiratoire et l'intervalle R-R minimum inspiratoire

**Pression pulsée (PP)** = Pression Artérielle systolique (PAS) - Pression Artérielle Diastolique (PAD),

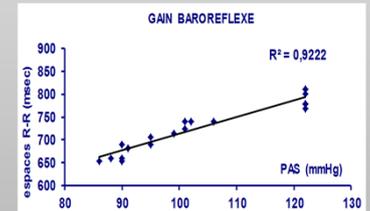
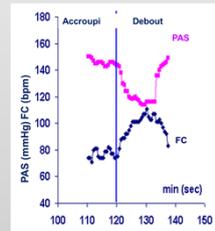
**Delta PP** (marqueur de rigidité artérielle), est égal à la différence des valeurs moyennes de PP en position accroupie et après redressement.(2)

**DFG (ml/min)** : mesuré par la formule MDRD au départ et après un suivi (± 12 ans).

**SqTs** : tachycardie réflexe lors du redressement : rapport entre la moyenne des intervalles R-R précédant l'accroupissement et l'intervalle R-R le plus court dans les 10-15 secondes suivant le redressement. (3)

### Gain baroréflexe (GBR)

(msec/mmHg):pente de la relation entre les espaces R-R et PA systolique lors du redressement.(1)



## RESULTATS

| Marqueurs (moyenne ± SD) |             |
|--------------------------|-------------|
| GBR (msec/mmHg)          | 1,95 ± 1,83 |
| E/I ratio                | 1,13 ± 0,08 |
| Δ PP ( mmHg)             | 11 ± 10     |
| SqTs                     | 1,12 ± 0,8  |

|           | Corrélations           |                        |
|-----------|------------------------|------------------------|
|           | DFG initial            | DFG suivi              |
| Age       | r = -0,317 ; p = 0,020 | r = -0,206 ; p = 0,041 |
| HbA1c     | r = -0,023 ; p = 0,935 | r = -0,117 ; p = 0,607 |
| GBR       | r = 0,453 ; p = 0,008  | r = -0,081 ; p = 0,941 |
| PAS       | r = -0,033 ; p = 0,906 | r = 0,001 ; p = 0,817  |
| PP        | r = -0,220 ; p = 0,114 | r = 0,004 ; p = 0,589  |
| ΔPP       | r = -0,007 ; p = 0,965 | r = 0,020 ; p = 0,829  |
| E/I ratio | r = 0,092 ; p = 0,262  | r = 0,006 ; p = 0,963  |
| Sq Ts     | r = 0,213 ; p = 0,020  | r = 0,014 ; p = 0,660  |

- **DFG initial (79 ± 19 ml/min) est**
- inversement corrélé à l'âge, sans relation avec HbA1c.
- fortement corrélé avec GBR et, moins, avec SqTs (un autre indice d'atteinte sympathique), mais pas avec le classique indice de NAC R-R E/I ratio .
- non significativement corrélé avec PA moyenne, PAS, PP ou encore delta PP.
- **La diminution de DFG (-12 ± 23 ml/min) lors du suivi** n'est pas corrélée de façon significative aux valeurs initiales et finales d'HbA1c, aux trois marqueurs initiaux de NAC (GBR, RR E/I ratio et SqTs) ou aux divers paramètres initiaux évaluant la PA

## conclusions

La forte relation initiale entre DFG et GBR suggère que IRC et NAC sont aggravées de façon conjointe et, possiblement, qu'une des deux complications influence l'autre. L'absence de toute corrélation entre la chute ultérieure de DFG et les autres paramètres initiaux peut s'expliquer par l'origine multifactorielle de la progression de l'IRC chez le patient DT2.