

Relations entre la pression artérielle pulsée et la fréquence cardiaque dans la population diabétique de type 1 et dans une population témoin non diabétique.

Jean-Christophe Philips, Monique Marchand, André J. Scheen

Service de Diabétologie, Nutrition et Maladies métaboliques, CHU Liège, Université de Liège, Liège, Belgique.

Introduction/Objectifs :

Le diabète de type 1 (DT1) peut se compliquer d'une neuropathie parasymphatique, avec élévation de la fréquence cardiaque (FC), et d'une rigidité artérielle accélérée, avec élévation de la pression pulsée (PP). Une augmentation de la FC entraîne normalement une diminution de la PP suite au raccourcissement de la diastole. Ce travail étudie l'influence du DT1 sur les relations entre PP et FC.

Patients/Méthodes :

FC et PP sont mesurées chez 80 patients DT1 (HbA1c=8,6%), âgés de 20 à 60 ans, sans médicaments cardiovasculaires, et chez 80 sujets témoins (appariés pour l'âge et le sexe). FC et PP sont enregistrées en continu avec un appareil Finapres® lors d'un test postural standardisé. Les relations entre FC et PP sont calculées en position debout (1min) et en position accroupie (1min), position connue pour augmenter PP et diminuer FC.

Résultats :

En position debout, la relation négative attendue entre PP et FC existe chez les sujets témoins ($r=-0,1966$; $p=0,0127$), mais pas chez les DT1 ($r=-0,1113$; $p=0,1633$). En position accroupie, la relation négative entre PP et FC disparaît chez les témoins ($r=-0,0013$; $p=0,9862$) alors qu'une relation paradoxale positive apparaît chez les DT1 ($r=0,1572$; $p=0,0472$). Celle-ci est marquée chez les femmes DT1 ($r=0,2541$; $p=0,0230$), mais non chez les hommes DT1 ($r=-0,1100$; $p=0,3315$). Elle est la plus forte chez les DT1 âgés de plus de 40 ans ($r=0,3188$; $p=0,0042$) mais non présente chez les DT1 entre 20 et 40 ans ($r=-0,0498$; $p=0,6591$). Enfin, elle est nette chez les DT1 avec PP élevée > 60 mmHg ($r=0,3196$; $p=0,0128$) et non chez ceux avec PP ≤ 60 mmHg ($r=0,1328$; $p=0,1839$).

Discussion/Conclusion :

Ces anomalies de la relation PP/FC témoignent d'une mauvaise adaptation hémodynamique en présence d'un DT1 prolongé imparfaitement équilibré et semblent plus importantes dans le sexe féminin.