

OBJECTIFS

Le travail étudie l'évolution de la pression pulsée (PP), de la fréquence cardiaque (FC) et du double produit PPxFC lors d'un test d'accroupissement (« squatting ») chez des patients diabétiques de type 1 (DT1) des deux sexes, en fonction de la durée de la maladie, et chez des sujets témoins non diabétiques appariés (TND).

METHODES

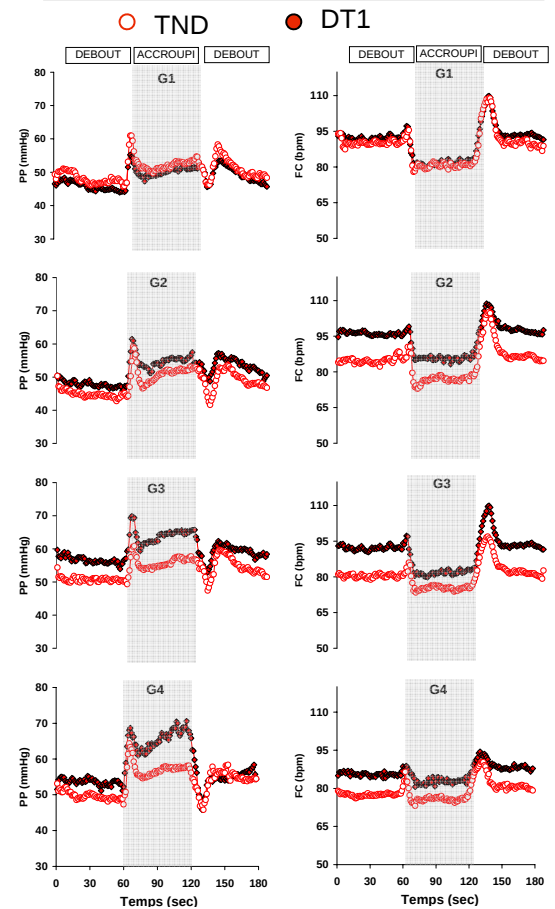
PP et FC sont mesurées en continu pendant 3 x 1 min lors d'un test postural (debout, accroupi, debout) avec un Finapres® chez 160 DT1, répartis en 4 groupes de 40 sujets (20 hommes, 20 femmes) en fonction de l'âge : G1: 20-30 ans; G2: 31-40 ans; G3: 41-50 ans; G4: 51-60 ans. Les résultats sont comparés à ceux obtenus chez 4 x 40 TND appariés pour l'âge, le sexe et l'IMC. Les valeurs moyennes de PP, FC et PPxFC sont comparées en position debout initiale et en delta lors de l'accroupissement.

RESULTATS (moyenne ± écart-type)

Age (années)	G1 20-30		G2 31-40		G3 41-50		G4 51-60		P Anova G1-G4	
	DT1	TND	DT1	TND	DT1	TND	DT1	TND	DT1	TND
PP (mm Hg)	48	50	52	48	60	54	58	53	0,0004	NS
	±	±	±	±	±	±	±	±		
	13	11	10	9	12	13	17	14		
FC (bpm)	89	86	93	81	88	82	85	79	NS	0,0004
	±	±	±	±	±	±	±	±		
	14	9	12	10	11	10	13	10		
Produit PP x FC (mm Hg*min ⁻¹)	4293	4405	4798	4014	5286	4351	5024	4146	NS	NS
	±	±	±	±	±	±	±	±		
	1316	1095	1033	890	1260	996	1916	1170		
Delta PP (mmHg)	5	4	7	7	8	5	12	7	0,0001	NS
	±	±	±	±	±	±	±	±		
	7	7	6	6	7	7	10	6		
Delta FC (bpm)	-10	-9	-10	-7	-7	-5	-3	-1	0,00008	0,0004
	±	±	±	±	±	±	±	±		
	8	6	9	9	7	8	8	7		
Delta produit PPxFC (mmHg*min ⁻¹)	-35	-82	101	221	348	170	915	519	0,00001	0,00001
	±	±	±	±	±	±	±	±		
	597	488	688	456	634	694	1043	579		

Test de student (non appariés) DT1 vs TND
 □ : p < 0,05 ■ : p < 0,01 ■ : p < 0,001

Evolution de PP et FC enregistrées lors du test postural



- En position debout, PP augmente plus et FC diminue moins avec l'âge chez DT1 que chez TND, conduisant à des valeurs plus élevées de PPxFC chez G2, G3 et G4
- Lors de l'accroupissement, PP augmente avec l'âge chez DT1 ($p < 0,001$), mais pas chez TND (NS), tandis que la diminution de FC s'atténue avec l'âge chez DT1 et TND ($p < 0,001$).
- Le produit PPxFC augmente nettement en position accroupie avec l'âge, davantage chez DT1 que TND : chez G4, + 915 versus + 519 mm Hg/min ($p = 0,0399$), surtout suite à un plus grand delta PP (+ 12 vs + 7 mm Hg, $p = 0,0084$).
- La corrélation de PP avec l'âge est la plus forte chez les femmes DT1 ($r = 0,42$; $p = 0,0001$).

CONCLUSION

Par rapport aux sujets témoins, les patients diabétiques de type 1 sont caractérisés par une augmentation plus marquée du produit PPxFC en fonction de l'âge, chacune des composantes étant un facteur de risque reconnu de complications cardio-vasculaires.