

Les rattes Goto Kakizaki : un nouveau modèle spontané du Syndrome des Ovaires Polykystiques ?

C. Bourgneuf¹, D. Bailbé², A. Lamazière³, D. Farabos³, J. Cohen-Tannoudji², D. Monniaux⁴, B. Fève¹, J. Movassat³, N. di Clemente¹, C. Racine¹

1. Sorbonne Université, INSERM, Centre de Recherche Saint-Antoine (CRSA), IHU ICAN, 75012 Paris, France. 2. Assistance Publique des Hôpitaux de Paris, Hôpital Saint-Antoine, Service d'Endocrinologie, Paris, France. 3. Sorbonne Paris Cité, University Paris-Diderot, Unit of Functional and Adaptive Biology - CNRS UMR 8251. 4. 3UMR PRC, INRA, CNRS, Université de Tours, IFCE, Nouzilly, France

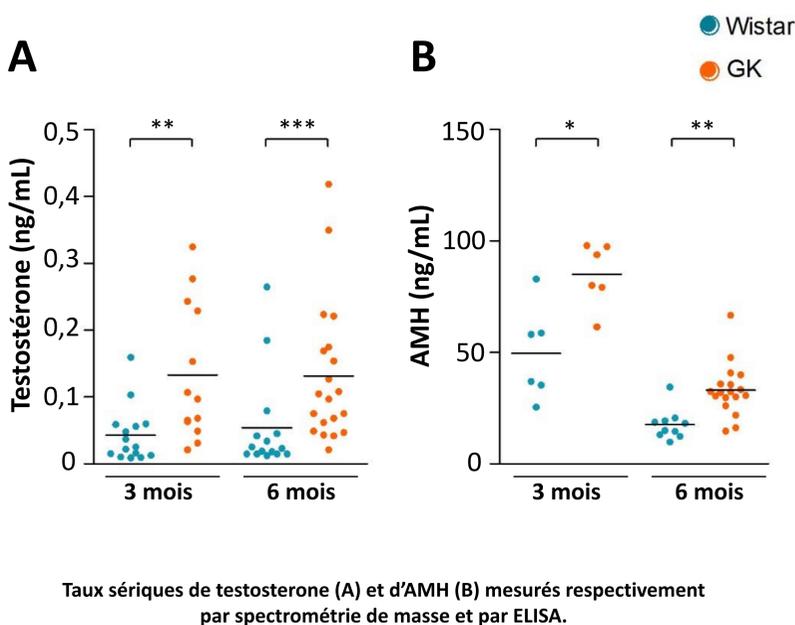
INTRODUCTION

Le Syndrome des Ovaires Polykystiques (SOPK), première cause d'infertilité féminine, est défini par la présence d'au moins deux des trois critères de Rotterdam : oligo-anovulation, hyperandrogénie, aspect polykystique des ovaires; associés avec une prévalence augmentée de l'insulinorésistance, de l'obésité viscérale et du diabète de type 2. L'étude de ce syndrome est rendue complexe en raison de l'absence de modèles animaux présentant un phénotype suffisamment proche du SOPK pour en comprendre les mécanismes. **L'objectif de ce travail a été d'étudier si les rattes Goto Kakizaki (GK), qui présentent un diabète de type 2 sans être obèses, pourraient être un bon modèle d'étude du SOPK.**

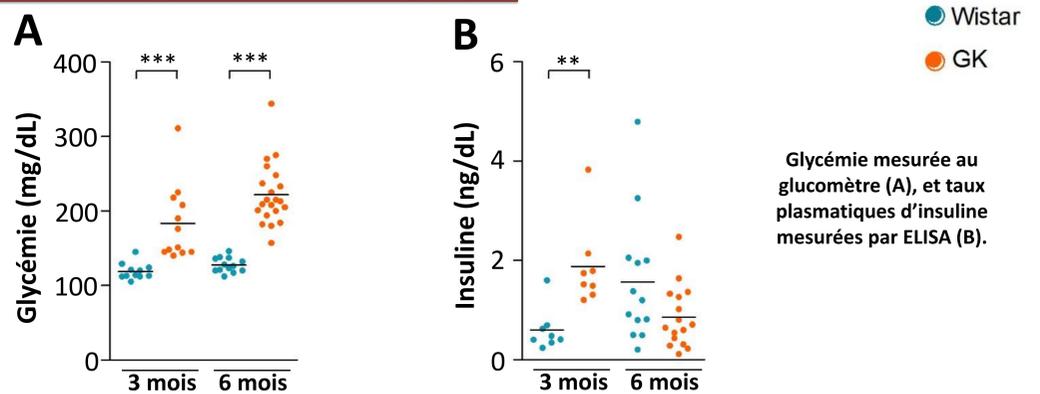
MATERIEL ET METHODES

Nous avons comparé des rattes GK âgées de 3 et 6 mois à des rattes Wistar (W) contrôles. Les profils des cycles oestriques ont été établis par des frottis vaginaux quotidiens. Différents dosages hormonaux ont été réalisés sur le serum des rattes, et une étude de la répartition des graisses autour des organes reproducteurs ainsi qu'un dénombrement des follicules antraux au sein des ovaires ont été effectués.

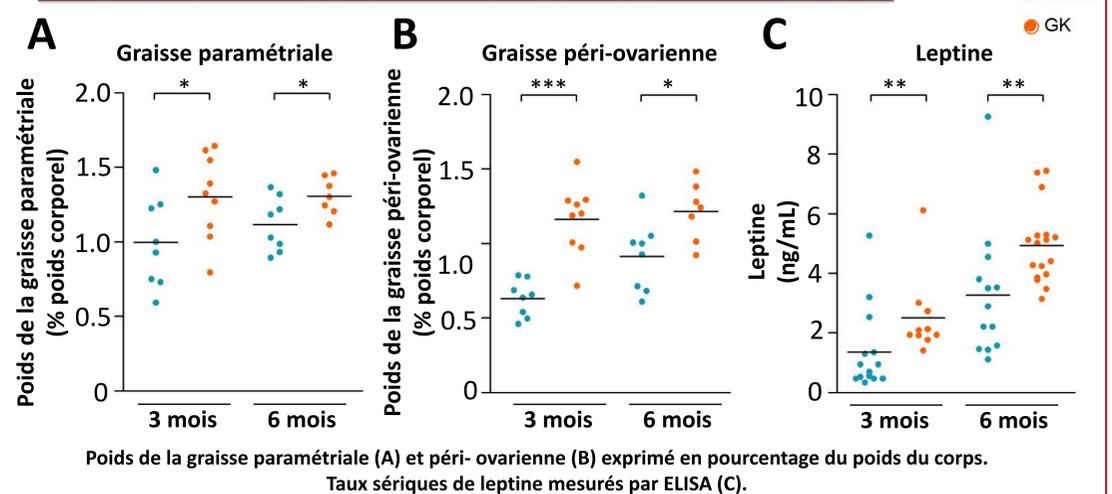
Hyperandrogénie et taux élevés d'AMH



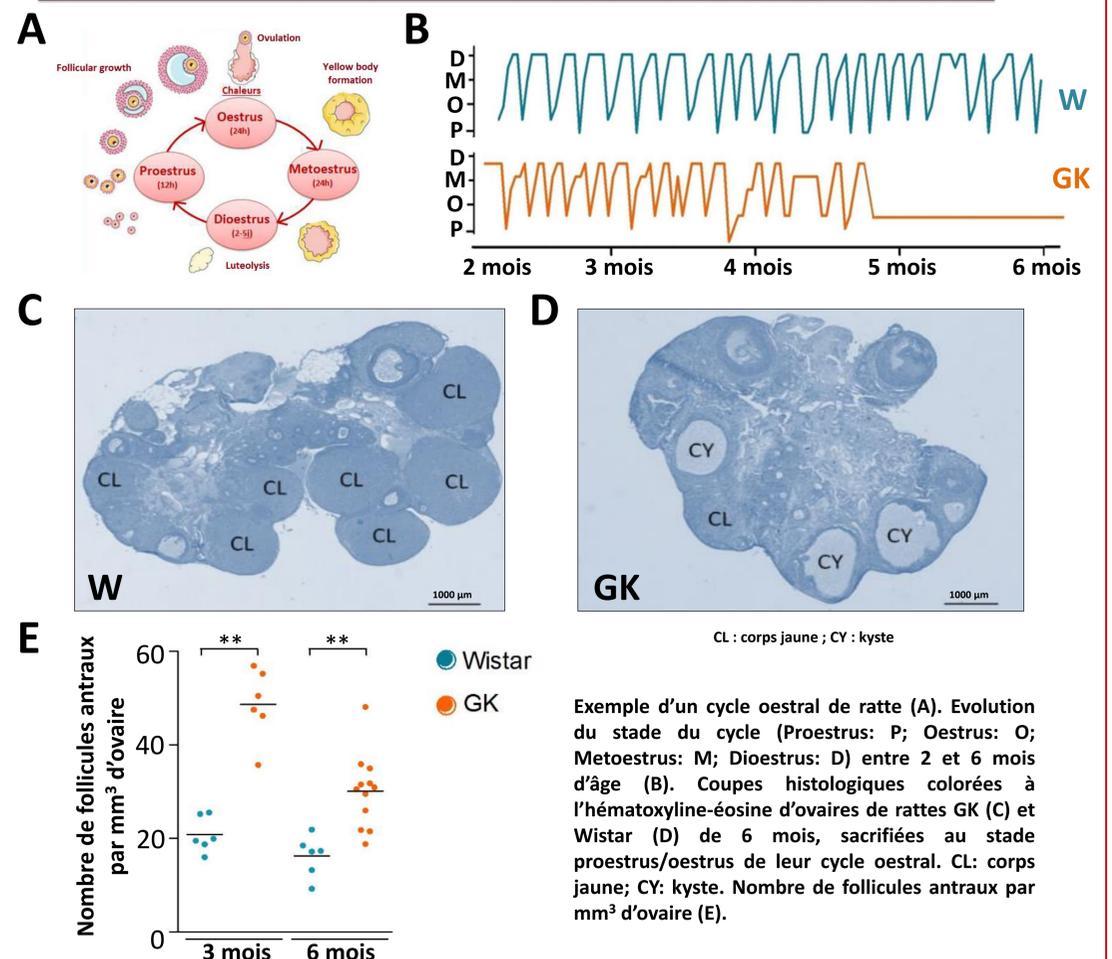
Hyperglycémie et hyperinsulinémie



Accumulation de graisse autour des organes reproducteurs



Anovulation, augmentation du nombre de follicules et présence de kystes au sein des ovaires



CONCLUSION

Notre travail a montré qu'en plus de leur état diabétique, les rattes GK présentait une accumulation de tissu adipeux autour des organes reproducteurs (ovaires et utérus). Par ailleurs, nous avons mis en évidence chez ces animaux un blocage du cycle oestrique avant l'oestrus (absence d'ovulation), associé à une augmentation du nombre de follicules antraux au sein de leurs ovaires et à une hyperandrogénie, qui constituent les 3 critères de Rotterdam définissant le SOPK. Enfin, de façon similaire aux patients SOPK, les rattes GK présentent des taux sériques élevés d'AMH. **Nos résultats suggèrent donc que les rattes GK pourraient constituer un bon modèle d'étude du SOPK.**