

## **Est-ce que la testostérone protège de l'apnée du sommeil?**

Gauthier Ganouna-Cohen, Fatemeh Khadangi, François Marcouiller, Ynuk Bossé Vincent Joseph

Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ), Université Laval, Québec, QC

L'apnée du sommeil est un trouble touchant possiblement plus d'un milliard de personnes dans le monde. Cette pathologie se caractérise par des obstructions des voies respiratoires conduisant à des hypoxies intermittentes (HI). En plus d'induire des perturbations physiologiques, l'HI affecte les propriétés mécaniques des voies respiratoires telles que l'augmentation de la résistance et de l'inflammation, et de plus en plus d'études démontre que l'apnée du sommeil aggrave d'autres pathologies respiratoires tel que la bronchopneumopathie obstructive chronique. Chez les hommes, les patients d'apnée du sommeil ont moins de testostérone circulante que le reste de la population et la sévérité de l'apnée du sommeil chez les patients en surpoids est négativement corrélée avec les niveaux de testostérone. Nous avons testé l'hypothèse que la testostérone pourrait moduler les réponses pulmonaires à l'HI. Pour cela, nous avons utilisé des souris C57BL/6J mâles intacts (Sham) ou orchydectomisées (ablation des testicules : ORX) exposées à l'HI (14 jours, 12h/jour, 10cycles/h, 30s nadir 6% d'oxygène par cycle) ou en normoxie (Nx : 14 jours à l'air ambiant).

L'HI altère les propriétés mécaniques du poumon (perte de recul élastique et augmentation de la compliance) de la souris et l'ORX va exacerber les conséquences de l'HI par augmentation du volume des poumons, de l'augmentation de l'inflammation et une perte d'efficacité d'extraction de l'oxygène. Dans notre étude, l'absence de testostérone par orchydectomie va exacerber les conséquences de l'HI.

Financé par CIHR et RSRQ