

Association entre l'exposition au bisphénol A et le trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité chez un échantillon national d'enfants américains

- [Shruti Tewar^a](#), [Peggy Auinger^b](#), [Joseph M. Braun^c](#), [Bruce Lanphear^d](#), [Kimberly Yolton^a](#), [Jeffery N. Epstein^a](#), [Shelley Ehrlich^a](#), [Tanya E. Froehlich^a](#)
- ^a Cincinnati Children's Hospital Medical Center, Cincinnati, OH 45229, USA
- ^b University of Rochester School of Medicine and Dentistry, Rochester, NY 14642, USA
- ^c Brown University School of Public Health, Providence, RI 02912, USA
- ^d Simon Fraser University, Vancouver, BC, Canada

Received 26 January 2016, Revised 26 April 2016, Accepted 20 May 2016, Available online 6 June 2016

Résumé

CONTEXTE

Le bisphénol A (BPA) est lié à des modifications du système dopaminergique et au développement d'un phénotype de trouble de déficit de l'attention avec hyperactivité (TDAH) chez le modèle animal, avec des effets qui diffèrent entre les mâles et les femelles. Nous avons examiné l'association entre les concentrations de BPA urinaire et le TDAH chez un échantillon national d'enfants américains et avons vérifié si cette association diffère selon le sexe de l'enfant.

MÉTHODES

Nous avons utilisé les données de l'enquête NHANES 2003-2004, consistant en un échantillon transversal représentatif de la population américaine au plan national. Les participants étaient âgés de 8 à 15 ans (N = 460). L'utilisation d'une entrevue diagnostique pour vérifier la présence du TDAH dans l'année écoulée et la régression logistique multivariée ont été utilisées pour examiner le lien entre les concentrations urinaires en BPA et le statut de TDAH.

RÉSULTATS

Parmi les 460 participants, 7,1% [IC 95%: 4,4 à 11,3] réunissaient les critères énoncés dans la 4^{ème} édition du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-IV) pour le TDAH. Les enfants qui avaient des concentrations de BPA médianes ou au-dessus de l'échantillon avaient une prévalence plus élevée de TDAH (11,2% [IC 95%: 6,8 à 17,8]) que ceux ayant des concentrations de BPA inférieures à la moyenne (2,9% [IC à 95%: 1,1 à 7,2]). Des concentrations plus élevées de BPA urinaire étaient associées avec le TDAH (odds ratio ajusté [ORa]: 5,68 [IC 95%: 1,6 à 19,8] pour les concentrations les plus élevées inférieures à la moyenne). Dans les analyses stratifiées selon le sexe, ces associations étaient plus fortes chez les garçons (AOR = 10,9 [IC à 95%: 1,4 à 86,0]) que chez les filles (ORa = 2,8 [IC à 95%: 0,4 à 21,3]), bien que le BPA en terme d'interaction sexuelle n'était pas significatif (p = 0,25).

CONCLUSION

Nous avons trouvé des preuves que des concentrations plus élevées de BPA urinaire étaient associées avec le TDAH chez les enfants américains. Ces associations étaient plus fortes chez les garçons que chez les filles. Compte tenu de l'utilisation généralisée du BPA et de la littérature de plus en plus abondante sur les effets neurocomportementaux du BPA chez les enfants, des recherches supplémentaires approfondies sont justifiées pour déterminer si la réduction de l'exposition au BPA constitue un moyen important de prévention du TDAH.