RÉESE
Réseau d'échanges
sur les enjeux en santé environnementale

RENSEIGNEMENTS
reese@gris.umontreal.ca

Vendredi, 6 décembre 2013

Webinaire du 21 janvier 2013 organisé par le

Réseau d'échanges sur les enjeux en santé environnementale (RÉESE)

Perturbateurs endocriniens et apport des nouvelles données toxicocinétiques à l'évaluation du risque toxicologique : le cas du Bisphénol A

Véronique Gayrard, Professeur
Courriel : v.gayrard@envt.fr
Physiologie, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse
UMR1331 INRA Toxalim

Objectif d'apprentissages

- Connaître l'importance des données toxicocinétiques sur l'exposition interne à la forme active d'un perturbateur endocrinien, le bisphénol A;
- Mise à jour des données scientifiques sur les modalités d'exposition au bisphénol A et les expositions humaines;
- Discuter des inquiétudes à long terme pour la santé publique et l'environnement reliées à ces expositions.

Résumé de la présentation

Le potentiel perturbateur des fonctions des hormones naturelles d'un grand nombre de molécules de synthèse libérées dans l'environnement, en particulier des xenoestrogènes, est particulièrement préoccupant lorsque l'exposition a lieu au cours la période du développement. Parmi ces perturbateurs endocriniens, le bisphénol A constitue une substance préoccupante dont l'évaluation du risque fait l'objet de controverses liées à l'incertitude concernant le niveau relatif de l'exposition interne humaine au bisphénol A par rapport à celui qui produit des effets délétères chez l'animal. Les nouvelles données toxicocinétiques obtenues chez l'animal apportent des éléments essentiels pour le développement de modèles prédictifs de l'exposition humaine. Nous mettrons l'emphase sur ces nouvelles données et discuterons de leur importance dans l'évaluation du risque toxicologique du bisphénol A.

Véronique Gayrard

Véronique Gayrard est professeur de physiologie à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse et membre d'une unité de recherche en toxicologie alimentaire dans laquelle son expertise en neuroendocrinologie et pharmacologie est mise au service de l'étude des effets perturbateurs endocriniens des contaminants alimentaires avec un focus spécial sur les fonctions gonadotrope et thyroïdiennes.

Références de la présentation

- Gayrard V, Lacroix MZ, Collet SH, Viguié C, Bousquet-Melou A, Toutain PL,Picard-Hagen N. High bioavailability of bisphenol A from sublingual exposure. Environ Health Perspect. 2013; 121:951-956.
- Calafat AM, Ye X, Wong LY, Reidy JA, Needham LL. Exposure of the U.S. population to bisphenol A and 4-tertiary-octylphenol: 2003-2004. Environ Health Perspect. 2008; 116: 39-44.
- Collet SH, Picard-Hagen N, Lacroix MZ, Puel S, Viguie C, Bousquet-Melou A, Toutain PL, Gayrard V. Interspecies comparison of Bisphenol A toxicokinetics: new insights for extrapolating observations from animals to humans. Paper in preparation.
- Dekant W, Völkel W. Human exposure to bisphenol A by biomonitoring: methods, results and assessment of environmental exposures. Toxicol Appl Pharmacol. 2008; 228: 114-134
- Corbel T, Gayrard V, Viguie C, Puel S, Lacroix MZ, Toutain PL, Picard-Hagen N. Bisphenol A disposition in the sheep maternal-placental-fetal unit: toxicokinetic mechanisms determining fetal internal exposure. Biol Reprod 2013; 89: 1-9.
- Vandenberg LN, Chahoud I, Heindel JJ, Padmanabhan V, Paumgartten FJ, Schoenfelder G. Urinary, circulating, and tissue biomonitoring studies indicate widespread exposure to bisphenol A. Environ Health Perspect. 2010; 118: 1055-1070.
- Völkel W, Colnot T, Csanady GA, Filser JG, and Dekant W. Metabolism and kinetics of bisphenol a in humans at low doses following oral administration. Chem Res Toxicol. 2002; 15: 1281–1287.
- Völkel W, Kiranoglu M, Fromme H. Determination of free and total bisphenol A in human urine to assess daily uptake as a basis for a valid risk assessment. Toxicol. Lett. 2008; 179: 155–162.
- World Health Organization. 2010. Joint FAO/WHO Expert Meeting to Review Toxicological and Health Aspects of Bisphenol A: Summary Report. Ottawa, CA, World Health Organization.