

>> Nouvelles données sur la toxicité des perturbateurs endocriniens

Pr. Robert BAROUKI

Inserm, directeur de l'unité de recherche Pharmacologie, Toxicologie et Signalisation Cellulaire

robert.barouki@parisdescartes.fr

Plusieurs études épidémiologiques, dont certaines portent sur un très grand nombre d'individus, ont montré une corrélation entre un certain nombre de pathologies et la présence dans le sang ou les urines de polluants ou de leurs métabolites. Certains de ces polluants sont des perturbateurs endocriniens. Citons par exemple le Bisphénol A, les phtalates et les polluants organiques persistants comme les PCB et les dioxines. Cependant, les facteurs de risque retrouvés ne sont pas très élevés et, par ailleurs, la plupart de ces études ne permettent pas d'établir un lien de causalité, notamment parce que nous ne disposons en général pas d'une estimation de la contamination passée.

Des travaux de toxicologie chez l'animal ou dans des systèmes de cellules en culture permettent d'établir les mécanismes à l'origine de la perturbation endocrinienne. Ainsi, les polluants interfèrent avec les effets des hormones stéroïdes, des hormones thyroïdiennes, de l'insuline ou des récepteurs impliqués dans des fonctions métaboliques comme les récepteurs PPAR et AhR. De nombreuses données sont compatibles avec un rôle toxique des perturbateurs endocriniens, mais les arguments doivent être examinés au cas par cas en tenant compte des doses utilisées et de la transposabilité des observations du laboratoire à l'homme.

Des travaux récents indiquent que l'exposition fœtale à certains agents perturbateurs endocriniens favorise l'apparition de pathologies chez l'animal adulte. Ces données sont importantes et devraient faire l'objet de travaux de recherche pour les consolider. Elles sont cohérentes avec les nouveaux principes de toxicologie mettant en avant la vulnérabilité de certains stades de développement ainsi que la vulnérabilité individuelle.

Bien qu'il soit possible de faire une analyse critique de chacun des travaux mentionnés, l'ensemble converge pour indiquer une contribution probable de plusieurs perturbateurs endocriniens à des pathologies humaines.