

A42

Effets de composés pharmaceutiques et des mélanges sur le système immunitaire de phoques commun (*Phoca vitulina*).

C. Kleinert¹, M. Mournier², M. Fortier¹, S. DeGuise³, M. Fournier¹

¹ INRS-Institut Armand-Frappier, Laval, Québec H7V 1B7, Canada ; ²

¹, 34090 Montpellier, France ; ³ Department of Pathology, University of Connecticut, Storrs, CT 06269, U.S.A.

Mots clés: produits pharmaceutiques, lymphocytes, PBMCs, immunotoxicité

Il est aujourd'hui prouvé que les organismes sauvages subissent des perturbations du système immunitaire. Une réduction de certaines activités fonctionnelles du système immunitaire peut altérer la résistance de l'hôte aux pathogènes présents dans l'environnement. Plusieurs perturbations sont causées par des produits pharmaceutiques présents dans les effluents municipaux rejetés dans l'environnement aquatique. Bien qu'étant moins persistants que les PCBs, la consommation accrue de ces composés et leur décharge constante dans le milieu naturel exigent une évaluation des risques sur les espèces sauvages soumises à ces rejets. Le but de cette étude est de déterminer l'effet immunotoxique et génotoxique des produits pharmaceutiques sur les cellules immunitaires de phoques communs (*Phoca vitulina*) *in vitro*. Les cellules d'une lignée de lymphome B (11B7501) ont été exposées à certains produits pharmaceutiques. Les composés étudiés sont des analgésiques (ibuprofène, naproxène), des substances psychoactives (carbamazépine, paroxétine), des antibiotiques (érythromycine, sulfaméthoxazole, triméthoprime), le 17 α -éthynylestradiol, le gemfibrozil et de la caféine. Nos résultats ont montré qu'aux concentrations trouvées dans les eaux de surface, les composés n'entraînaient pas d'effets significatifs sur la phagocytose ni sur la transformation lymphoblastique avec la Con A. A des concentrations plus élevées les expériences avec la lignée cellulaire ont révélé des effets à la fois sur la prolifération lymphoblastique, sur le cycle cellulaire et sur l'apoptose, et ce pour plusieurs composés. Aucun changement significatif n'a été observé pour la phagocytose, dans la gamme de concentrations utilisées. Supporté par Chaire de recherche du Canada en immunotoxicologie (MF) et NSERC Strategic Grant. CK a été supportée par une bourse du DAAD et la Fondation universitaire Armand-Frappier.