



Les actions internationales attendues sur les substances chimiques perturbatrices du système endocrinien (EDC)

23 avril 2013

Par courriel

M. Tim Kasten, Directeur
Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE),
Division Substances Chimiques
Genève, Suisse

Mme. Maria Neira, Directrice de la Santé Publique et de l'Environnement
Organisation Mondiale de la Santé (OMS)
Genève, Suisse

M. Robert Diderich, Administrateur Principal, Directoire Environnement
Organisation de Coopération pour le Développement Economique (OCDE)
Paris, France

Mme. Leonor Alvarado, Coordinatrice
Secrétariat de l'Approche Stratégique sur la Gestion Internationale des Produits Chimiques
Genève, Suisse

Chers M. Kasten, Mme. Neira, M. Diderich, et Mme. Alvarado,

Le récent rapport du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) et l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) sur "l'Etat de la Science sur les Perturbateurs du Système Endocrinien" (Rapport du PNUE-OMS) réaffirme la nécessité d'initier une action rapide au niveau international sur les substances chimiques perturbatrices du système endocrinien. Le rapport du PNUE-OMS relève l'incidence grave et les tendances croissantes de plusieurs troubles liés au système endocrinien chez les êtres humains; ce rapport fournit les données qui démontrent que les animaux sauvages ont été affectés par les substances chimiques perturbatrices du système endocrinien; et il conclut que les affections à risque causées par les EDC pourraient être vraiment sous-estimées à l'heure actuelle.

En septembre 2012, la communauté internationale avait inclus les substances chimiques perturbatrices du système endocrinien comme "une nouvelle question de politique générale" sous l'Approche Stratégique de la Gestion Internationale des Produits Chimiques (en anglais SAICM) au cours d'une réunion de son organe directeur (ICCM3) organisée par le PNUE. Lors de la Troisième Session de la Conférence Internationale sur la Gestion des Produits Chimiques (en anglais ICCM3), les délégués ont publié une déclaration consensuelle sur les substances chimiques perturbatrices du système

endocrinien dans laquelle plus de 100 gouvernements, l'industrie chimique, la société civile et d'autres acteurs internationaux *"reconnaissent [ou avaient reconnu] les potentiels effets négatifs des perturbatrices du système endocrinien sur la santé humaine et l'environnement [et] la nécessité de protéger les êtres humains, et les écosystèmes et leurs composantes qui sont particulièrement vulnérables."* La réunion a appelé à une variété d'actions sur les EDC, malgré cela cinq mois après, un plan de travail n'a pas encore été élaboré et aucune action n'a été entreprise.

Les actions internationales sur les substances chimiques perturbatrices du système endocrinien doivent avancer et nous croyons que de nombreux éléments très bien reconnus scientifiquement devraient former la base de ce travail. Ces éléments incluent :

- *Une définition claire des EDC:* les substances chimiques perturbatrices du système endocrinien sont les substances chimiques, ou les mélanges de substances chimiques, qui interfèrent avec l'activité normale de l'hormone.
- *La vulnérabilité des organismes vivants aux EDC:* Les hormones et la traçabilité de leurs réactions sont déterminants au bon fonctionnement de chaque tissu et organe chez les vertébrés et les invertébrés. Les EDC vont au-delà des réactions des hormones suivantes: androgène, thyroïde, estrogène. Les réactions sont souvent très similaires à travers les organismes. Aucun système endocrinien n'est immunisé contre les EDC à cause des propriétés que ces substances ont en commun et les similitudes des récepteurs et les enzymes qui entrent dans la synthèse, le rejet, et la décomposition des hormones.
- *Les effets des EDC surviennent à faibles doses:* La plupart des effets des EDC surviennent à de faibles doses même si les effets ne sont pas perceptibles à forte dose. Ces relations non linéaires ou non monotones entre la dose et la réaction donnent lieu à des affections suite aux expositions à de faibles doses des EDC qui sont plus sévères ou différentes de celles liées aux expositions à de doses plus élevées.
- *Les EDC peuvent affecter les générations futures:* Les effets de l'exposition aux EDC pourraient être transmis à des générations futures suite aux modifications épigénétiques de la lignée de germes ou par l'exposition continue des descendants aux pollutions environnementales. Ces effets peuvent se manifester sous une autre forme de trouble du système endocrinien bien différente au sein d'autres générations différentes de celle à laquelle l'individu exposé a appartenu.
- *Le timing de l'exposition aux EDC est important:* les voies les plus sensibles à l'exposition surviennent au cours des périodes critiques de développement, à partir des périodes fœtale et post natale, qui peuvent se prolonger à la petite enfance et à l'enfance pour ce qui est de certains tissus. Les expositions qui surviennent au cours du développement des tissus conduisent probablement aux effets irréversibles.
- *Les expositions aux mélanges de EDC pourraient donner lieu à des effets différents de ceux qui surviendraient de l'exposition à une seule substance:* Les êtres humains et les animaux sauvages

¹ Decision III/2(F), "Endocrine disrupting chemicals," (SAICM/ICCM.3/24) Preamble.

sont exposés aux mélanges complexes de milliers de EDC. Les études faites sur les animaux révèlent que les expositions aux mélanges de EDC produisent les effets liés au système endocrinien même lorsque chaque substance est présente à des taux inoffensifs si pris individuellement.

- *Le Principe de Précaution est la clé* pour attirer l'attention sur la santé endocrinienne et reproductive, et devrait être utilisé pour guider les décisions au sujet de l'exposition aux perturbateurs potentiels du système endocrinien, et des risques provenant de potentiels perturbateurs du système endocrinien.

Pour renforcer efficacement la capacité du travail de la SAICM sur les EDC, vous pouvez envisager l'implication des endocrinologistes – qui sont des chercheurs ayant une expertise sur le système endocrinien et comment les substances pourront affecter son fragile équilibre. La Société d'Endocrinologistes est l'organisation la plus active qui est dédiée à la recherche sur les hormones et la pratique clinique de l'endocrinologie regroupant plus de 17 000 membres dans plus de 100 pays, y compris de nombreux pays en voie de développement. Les membres de la Société d'Endocrinologistes étaient les co-auteurs et les co-rédacteurs du récent rapport publié par le PNUE et L'OMS. Etant donné leur présence au niveau international, ils pourront jouer un rôle déterminant dans la sensibilisation et le renforcement de capacité pour la mise en œuvre du plan de travail et des actions coopératives, tout en aidant à satisfaire le besoin de la globalisation.

Nous souhaitons travailler avec le PNUE, l'OMS, l'OCDE, et tous les participants de la SAICM pour faire avancer les actions internationales sur les EDC.

Très sincèrement,

Olga Speranskaya, PhD
IPEN Co-Chair

William F. Young, MD
President, The Endocrine Society
Mayo Clinic College of Medicine

R. Thomas Zoeller, PhD
University of Massachusetts, USA

Baskut Tuncak
Coordinator of the IPEN Working Group on EDCs

Joseph DiGangi, PhD
Senior Science and Technical Advisor, IPEN

Susan Jobling, PhD
Brunel University, UK

Andrea Gore, PhD
University of Texas at Austin, USA

Karen Kidd, PhD
University of New Brunswick, Canada

Frederick vom Saal, PhD
University of Missouri, USA

Terry R. Brown, PhD
Johns Hopkins University, USA

Cynthia de Wit, PhD
Stockholm University, Sweden

Miriam Diamond, PhD
University of Toronto, Canada

Georg Becher, PhD
Norwegian Institute of Public Health, Norway

Carlos Sonnenschein, MD
Tufts University School of Medicine, USA

Laura N. Vandenberg, PhD
Tufts University, USA

Riana Bornman, MD, ScD
University of Pretoria, South Africa

Ana M. Soto, MD
Tufts University School of Medicine, USA

Sheldon Krinsky, PhD
Tufts University and Brooklyn College CUNY, USA

Martin Scheringer, PhD
Swiss Federal Institute of Technology
International Panel on Chemical Pollution
Zurich, Switzerland

Zhengpei Zeng, MD
Peking Union Medical College Hospital
Chinese Academy of Medical Sciences, China

Roseanne Yeung, MD FRCPC
University of British Columbia, Canada

Luiz Claudio G Castro, MD
University of Brasilia School of Medicine, Brazil

Meyer Knobel MD, PhD
University of Sao Paulo Medical School, Brazil

Kaushik Pandit, MD
Institute of Post Graduate Medical Education And
Research (IPGMER) and SSKM Hospital, India

Neeraj Kumar Agrawal, MD
Institute of Medical Sciences, Banaras Hindu
University, India

Alberto Krayyem Arbex, MD
Instituto de Pesquisa e Ensino Medico (IPEMED),
Brazil

Amélio F Godoy-Matos, MD, Msc. PhD
Pontifícia Universidade Católica- Brazil

Debora Maria Nazato, MD
Universidade Federal de Sao Paulo-Escola Paulista
de Medicina, Brazil

N.K.Narayanan, M.B., B.S, MRCP, SCE, CCT
Consultant Diabetologist & Endocrinologist
Chennai, India

Walter Bloise, MD
University of Sao Paulo School of Medicine, Brazil

Paulo Augusto Carvalho Miranda, MD, PhD
Endocrinology and Metabolism Clinics, Santa Casa
de Belo Horizonte and Institute of Biological and
Health Sciences, UNI BH, Brazil

Ricardo M. R. Meirelles, MD
Catholic University, Brazil

Nina Rosa de Castro Musolino, MD
Brazilian Society of Endocrinology and Metabolism
Hospital das Clinicas FMUSP, Brazil

Kubendran Pillay, MBCB, DCH
Westville Hospital, South Africa

Giovanna A Balarini Lima, PhD
Universidade Federal Fluminense, Brazil
Cesar Luiz Boguszewski, MD, PhD
SEMPR Fed Univ Parana, Brazil

Tânia Sanchez Bachega, MD, PhD
Sao Paulo University School of Medicine, Brazil
Luiz De Gonzaga Gomes De Azevedo Junior, MD
Universidade Federal do Vale do São Francisco

(UNIVASF), Brazil

Elaine Maria Frade Costa, MD, PhD
Clinicas'Hospital, University of Sao Paulo Medical
School, Brazil

*Affiliations for academic signatories are for
identification purposes only.*