

### **O1.3**

#### **STIMULATION NON SPÉCIFIQUE DU SYSTÈME IMMUNITAIRE PAR LE VACIN BCG (BACILLE CALMETTE-GUÉRIN) ET SURVENUE D'ASTHME INFANTILE**

<sup>1</sup>M. El-Zein, <sup>1</sup>M-E. Parent, <sup>2</sup>A. Benedetti, <sup>1</sup>M-C. Rousseau

<sup>1</sup>INRS-Institut Armand Frappier, Laval, Qc

<sup>2</sup>Université McGill

Certaines évidences suggèrent que les vaccins pourraient jouer un rôle dans le développement et l'équilibre des voies de régulation du système immunitaire. Le BCG provoque une immunostimulation de la réponse cellulaire par les lymphocytes TH1 ainsi qu'une inhibition rétroactive des mécanismes immuns TH2 associés aux désordres atopiques. L'administration du BCG pourrait donc contribuer à la prévention de l'asthme. Les études épidémiologiques ont généré des résultats équivoques; le BCG protégeant, prédisposant ou n'étant pas lié avec l'asthme infantile. Nous avons mené une recension des études portant sur la relation possible entre la vaccination BCG et l'asthme infantile, puis effectué une méta-analyse de ces résultats. Un total de 23 études a été inclus (10 cohortes, 5 cas-témoins et 8 transversales), et chacune a été évaluée pour sa qualité méthodologique. Trois indicateurs d'exposition de BCG ont été considérés: la vaccination BCG, la réponse à la tuberculine et le diamètre de la cicatrice de vaccination. La méta-analyse a révélé que les 23 études étaient statistiquement hétérogènes, suggérant qu'elles ne pouvaient être mises en commun. L'hétérogénéité était surtout évidente quand l'indicateur d'exposition au BCG était la réponse à la tuberculine. En ne retenant que les 16 études où l'indicateur d'exposition le plus valide était utilisé, la vaccination BCG, un effet protecteur de cette vaccination contre le développement d'asthme a été observé. Le rapport de cotes (OR) commun était 0.86 (intervalle de confiance à 95% : 0.79-0.93). Une association semblable a été observée après exclusion des 3 études ayant les indices les plus faibles pour la qualité de leur méthodologie. Des sous-analyses ont démontré que les caractéristiques méthodologiques des études n'influençaient pas ces conclusions. La documentation du programme québécois de lutte contre la tuberculose par la vaccination au BCG, l'œuvre du Dr. Armand Frappier, offre la possibilité de vérifier cette hypothèse dans notre population. Nous avons amorcé une vaste étude dans laquelle des appariements entre le registre de vaccination BCG et les bases de données démographiques et médicales québécoises nous permettront d'investiguer la survenue d'asthme en lien avec BCG.