

## **A1.13**

### **LES ANTICORPS NATURELS DANS LE DÉVELOPPEMENT DE L'IMMUNITÉ ANTIVIRALE: IMPORTANCE DE LA DIVERSITÉ DU RÉPERTOIRE.**

T Charpentier, I Meunier, M Bigras, E Tarrab et A Lamarre.

INRS-Institut Armand-frappier, Laval, QC.

Au cours des dernières décennies, des études ont démontrées qu'une interaction entre les systèmes immunitaires inné et adaptatif est essentielle pour développer une réponse immunitaire efficace. Les anticorps naturels (AcNat) sont des éléments essentiels de la réponse immunitaire innée dirigée contre les pathogènes sanguins. Ils sont majoritairement d'isotype IgM et offrent une protection immédiate et à large spectre contre des infections virales et bactériennes par la formation de complexes-immuns. Ces derniers facilitent le recrutement des particules infectieuses aux organes lymphoïdes secondaires, facilitant potentiellement l'initiation d'une réponse immunitaire spécifique. Puisque la majorité des études sur le rôle des AcNat ont été effectuées avec des souris de type sauvage ou déficientes en anticorps, nous allons évaluer l'impact de la diversité de répertoire des AcNat sur l'initiation de réponses immunitaires spécifiques. Dans cette étude, des souris présentant diverses lacunes au niveau de la diversité du répertoire primaire des lymphocytes B seront infectées soit avec les virus de la stomatite vésiculaire (VSV) ou de la chorioméningite lymphocytaire (LCMV). Nous démontrons que dans les étapes précoces d'une infection, les souris ayant un répertoire d'AcNat diversifié recrutent plus efficacement les particules virales à la rate, comparativement aux souris au répertoire limité. Le transfert passif d'IgM naturels purifiés de souris sauvages récupère la capacité de recrutement de particules virales à la rate à des niveaux similaires aux souris sauvages. La capacité des cellules dendritiques à préparer et présenter des antigènes viraux aux lymphocytes T LCMV-spécifiques est supérieure dans les souris sauvages par rapport aux souris déficientes en AcNat. Les souris ayant un répertoire restreint d'AcNat développent une réponse antivirale spécifique moins efficace que les souris sauvages au sommet de la réponse immunitaire contre LCMV. Mis en commun, ces résultats suggèrent que la diversité de répertoire des AcNat influence le recrutement des particules virales aux organes lymphoïdes secondaires, influençant conséquemment la présentation antigénique et l'initiation de réponses antivirales. Recherches financées par les IRSC et la Fondation J-Louis Lévesque