

Comment pouvons-nous étudier les effets de l'infection dans le cerveau immature en utilisant des modèles animaux?

incapacités  
de l'enfant  
LINK



## Résumé

Des études antérieures suggèrent que l'infection maternelle/néonatale avec libération ultérieure de substances inflammatoires dans le sang, telles que la cytokine, amplifie l'effet de l'asphyxie (hypoxie/ischémie) pour exacerber encore les dommages cérébraux. Ainsi, les cytokines ou leurs récepteurs pourraient devenir les cibles d'une thérapie visant à minimiser les lésions cérébrales chez le nouveau-né. Les auteurs ont mis au point un modèle original de lésions cérébrales néonatales chez le rat qui reproduit la combinaison d'insultes infectieuses et/ou d'asphyxie, qui sont préjudiciables au cerveau pendant la période néonatale chez l'homme. Les lésions cérébrales peuvent être évaluées au moyen de techniques histologiques, neuroradiologiques (imagerie par résonance magnétique) et comportementales.

## Implications pratiques

Des modèles animaux de lésions cérébrales périnatales dues à une infection ou à une asphyxie sont disponibles, afin que nous puissions étudier les mécanismes permettant de prévenir ou de minimiser les lésions cérébrales. Les auteurs étudient la possibilité de supprimer ou de bloquer les cytokines pour protéger le cerveau immature lorsqu'il est exposé à une infection.

## Référence

Larouche, A., Roy, M., Kadhim, H., Tsanaclis, A.M., Fortin, D., & Sébire, G. (2005). Neuronal injuries induced by prenatal exposure to lipopolysaccharide : animal model for perinatally acquired encephalopathy. *Developmental Neuroscience*, 27, 134-142.