

## Anesthésie pédiatrique - Divers

ID: 193

### Effets à long terme d'une anesthésie générale sur l'attention visuelle des enfants

J. Salaün\*(1), N.Poirel(2), G.Borst(3)

(1) Département d'Anesthésie- Réanimation, CHU Caen, Caen, France , (2) LaPsyDé, CNRS UMR 8240, Université Paris Cité, Paris, France , (3) LaPsyDé, CNRS, Université Paris Cité, Paris, France

*\*Auteur présenté comme orateur*

#### Position du problème et objectif(s) de l'étude:

Nos précédents résultats suggèrent des effets subtils au niveau comportemental et cérébral (1) de l'anesthésie générale (AG) dans l'enfance. Des études soulignent l'impact de l'AG précoce sur le système visuel des rongeurs et des primates (2). Nous abordons ici la question d'un impact à long terme d'une AG sur les capacités visuo-spatiales et exécutives de l'enfant.

#### Matériel et méthodes:

Cette étude est une analyse secondaire de la cohorte APEX (accord éthique, consentement parentaux obtenus). Une tâche d'attention visuelle a été proposée à 24 enfants (18 filles) âgés de  $10 \pm 0,6$  ans exposés ou non à une AG pour une chirurgie mineure à  $3,8 \pm 2,6$  ans. La tâche permettait d'étudier les capacités à traiter l'information globale ou les détails locaux, ainsi que les capacités à résister (fonctions exécutives d'inhibition) aux interférences pendant le traitement. Les enfants devaient identifier si une forme géométrique était présente ou non dans les stimuli présentés (de grandes formes globales, constituées de petites formes locales).

Les statistiques ont porté sur les temps de réponses, traités via analyse de variance à mesures répétées avec comme facteur inter-participant le groupe (AG ou non) et intra-participants un score de préférence globale et des scores d'interférence provenant des informations locales et globales. Le revenu net mensuel parental était une covariable.

#### Résultats & Discussion:

La tâche a été réussie par l'ensemble des participants. Les résultats révèlent que les enfants des deux groupes ont des capacités équivalentes de résistance aux informations visuelles. En revanche, les enfants du groupe AG présentent une attirance plus marquée vers les informations globales que les enfants n'ayant pas bénéficié d'une AG ( $p=0,03$ ). Ces résultats suggèrent que les différences liées aux fonctions exécutives après une AG précoce (1) n'affecteraient pas les capacités visuo-spatiales. En revanche, les enfants ayant bénéficié d'une AG ont une attirance plus marquée pour les informations globales de leur environnement, possiblement liée à une différence de mise en place des réseaux cérébraux qui serait associée à l'exposition à l'AG dans l'enfance (3).

Cette étude est limitée par le manque d'information sur l'exposition à l'anesthésie (durée et principes pharmacologiques utilisés), comme 65% des études cliniques sur le sujet.

#### Conclusion:

Il s'agit de la première étude clinique à ce jour à mettre en évidence des modifications de l'attention visuelle chez les enfants exposés à une AG pour chirurgie mineure programmée dans l'enfance.

#### Références bibliographiques:

(1) Anesth Analg. 2023;136(2):240-250. (2) Br J Anaesth. 2017;119(3):517-523. (3) PLoS ONE, 2011;6(6): e20879.

#### Remerciements:

Merci aux enfants qui ont participé à l'étude.

Les auteurs déclarent ne pas avoir toute relation financière impliquant l'auteur ou ses proches (salaires, honoraires, soutien financier éducationnel) et susceptible d'affecter l'impartialité de la présentation.