

Erratum

Re: Leon JE, Bissonnette B. Transcranial doppler sonography: nitrous oxide and cerebral blood flow velocity in children. *Can J Anaesth* 1991; 38: 974–9.

Afin de déterminer l'effet du protoxyde d'azote (N_2O) sur la vélocité du débit sanguin cérébral (CBFV) et sur l'index des résistances cérébrovasculaires (RI+), dix enfants âgés de deux à huit ans, classe ASA I ou II, prévues pour une chirurgie urologique ont été étudiés. L'anesthésie fut induite à l'aide de thiopentone $2 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$, fentanyl $5 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$, et de diazepam $0.3 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$. L'utilisation de vécuronium $0.1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ assura la relaxation musculaire. Après intubation endotrachéale, l'agent anesthésique était aléatoirement choisi entre un mélange d'air et d'oxygène (N_2/O_2) ou de protoxyde d'azote dans l'oxygène ($70\% N_2O/O_2$) pour une F_iO_2 de 30%. La CBFV et la RI+ ont été mesurées pour chaque mélanges utilisés. Après avoir obtenus CBFV et RI+ avec le mélange initial, l'autre mélange gazeux était administré et finalement, le patient recevait de nouveau le mélange initial. Une épidurale lombaire ou caudale fut pratiquée avant le début de chaque intervention chirurgicale. La température, le rythme cardiaque, la saturation en oxygène, la pression partielle en CO_2 , et la pression artérielle systolique furent constamment maintenus tout au long de l'étude. La CBFV et la RI+ furent mesurées au niveau de l'artère cérébrale moyenne (MCA) à l'aide d'une sonde Doppler transcranienne. La CBFV augmenta lorsque le mélange de N_2/O_2 fut remplacé par celui de N_2O/O_2 ($P < 0,05$) alors que la CBFV diminua lorsque le mélange N_2/O_2 fut réadministré ($P < 0,05$). Par ailleurs, la CBFV diminua lorsque le mélange de N_2O/O_2 était remplacé par N_2/O_2 ($P < 0,05$) pendant que la CBFV augmenta lorsque N_2O/O_2 était réadministré ($P < 0,05$). La RI+ ainsi que le rythme cardiaque et la pression artérielle n'ont en aucun temps changés. Ces résultats indiquent que le protoxyde d'azote administré en dose clinique augmente la CBFV chez les enfants anesthésiés pendant que la RI+ demeure inchangée. Ceci est probablement relié à un effet direct du N_2O sur l'activité mitochondriale cérébrale.

(The above résumé should replace that published in the December 1991 issue of the journal).