

ÉTUDE DE CAS

Un différentiel observé dans l'oxygénation cérébrale (valeurs rSO₂) pendant le remplacement de la racine de l'aorte et de l'aorte ascendante pour anévrisme

Environnement clinique	Chirurgie cardiovasculaire complexe pour adulte
Emplacement	University Teaching Hospital UK - Service de chirurgie et anesthésie cardiothoracique
Clinicien	Dr Aamer Ahmed FRCA FESC FACC, Consultant en anesthésiologie cardiovasculaire
Technologies Masimo	Oxymétrie régionale O3® et Surveillance de la fonction cérébrale SedLine®

Antécédents médicaux

Homme âgé de 66 ans avec plusieurs comorbidités - diabète de type II, fraction d'éjection du VG modérée (48 %) et insuffisance rénale chronique légère - présentant des symptômes de dyspnée croissante. Les examens ont permis de diagnostiquer une racine aortique dilatée avec insuffisance aortique et un anévrisme ascendant de l'aorte de 5,1 cm nécessitant un remplacement chirurgical. Comme cela est souvent le cas dans les chirurgies aortiques thoraciques, en raison de changements dans la perfusion cérébrale, l'oxymétrie régionale et la surveillance de la fonction cérébrale ont été utilisées. L'oxymétrie régionale O3 de Masimo et la surveillance de la fonction cérébrale SedLine ont été choisies parce que les deux monitorages sont disponibles sur la même plateforme. Au début de l'anesthésie, O3 a été utilisé pour enregistrer les valeurs de référence pour l'oxygénation cérébrale (rSO₂) avant l'induction.

Problème clinique

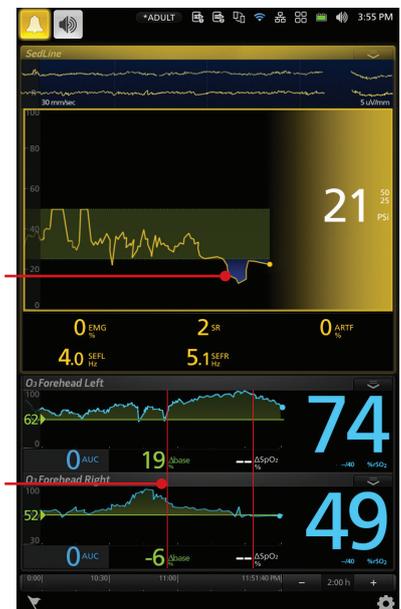
Lors d'un remplacement de la racine aortique et de l'aorte ascendante pour anévrisme, la circulation normale vers le cerveau est interrompue et la perfusion cérébrale antérograde est instaurée, afin de préserver la perfusion cérébrale. Cela implique un pontage cardio-pulmonaire suivi d'une période d'arrêt circulatoire hypothermique profond (DHCA) pendant l'installation des canules au niveau de l'artère carotidienne commune. Une fois la perfusion cérébrale antérograde fonctionnelle, le Dr Ahmed a utilisé les capteurs O3 pour permettre la surveillance des hémisphères cérébraux gauche et droit. Les variations de chaque côté sont généralement synchrones et suivent des tendances similaires, ce qui reflète une répartition équilibrée du flux sanguin entre les deux hémisphères.

Au fur et à mesure que la chirurgie progressait, le développement inattendu d'un large différentiel entre les valeurs rSO₂ O3 gauche et droite a été observé. Le Dr. Ahmed a émis l'hypothèse que le différentiel dans les valeurs rSO₂ indiquait une sous-perfusion d'un côté du cerveau. Il a également été noté que l'indice de l'état du patient (PSi) diminuait en même temps.

Le différentiel de rSO₂ a immédiatement été signalé au chirurgien pour plus d'investigations. Le chirurgien a inspecté la position de la canule et a constaté qu'elle n'avait pas été placée à l'endroit prévu. Après un repositionnement rapide de la canule, il y a eu un rebond de la faible valeur rSO₂ et les deux tendances sont redevenues synchrones.

Points à retenir

Dans ce cas particulier, le Root doté de l'oxymétrie régionale O3 a été le premier moniteur à donner l'alarme. Le Dr Ahmed note « Je trouve très utile d'être rassuré que la perfusion cérébrale est satisfaisante, même si d'autres variables physiologiques peuvent indiquer la même chose. Compte tenu du confort d'utilisation d'avoir à la fois O3 et SedLine sur un seul moniteur, j'utilise souvent les deux dans ma salle d'opération cardiovasculaire. »



La période DHCA est initiée avec une température corporelle de 17,9°C

Pendant l'événement le PSI du Sedline est descendu en dessous de la limite définie

La rSO₂ O3 gauche augmente alors que la rSO₂ O3 droite diminue

Fenêtres SedLine et O3 sur le Root®

Pour un usage professionnel. Voir le mode d'emploi pour obtenir des informations de prescription complètes, dont des indications, contre-indications, avertissements et précautions.

© 2018 Masimo. Tous droits réservés.

Masimo U.S.
Tel: 1 877 4 Masimo
info-america@masimo.com

Masimo International
Tel: +41 32 720 1111
info-international@masimo.com

