

ANALISI DI CASI

Differenza osservata nell'ossigenazione cerebrale (valori rSO₂) durante un intervento di sostituzione dell'aneurisma dell'aorta crescente e della radice aortica

Contesto clinico

Intervento chirurgico cardiovascolare complesso in paziente adulto

Posizione

Clinica universitaria del Regno Unito, Dipartimento di anestesia e chirurgia cardiotoracica

Medico

Dott. Aamer Ahmed FRCA FESC FACC, specializzato in anestesia cardiovascolare

Tecnologie Masimo

Ossimetria regionale O3® e monitoraggio della funzione cerebrale SedLine®

Anamnesi

Un soggetto maschile di 66 anni con diverse comorbidità, tra cui diabete di tipo II, frazione di eiezione del ventricolo sinistro moderata (48%) e lieve insufficienza renale cronica, si è presentato con sintomi di affanno crescente. Alcune esami specialistici hanno portato alla diagnosi di radice aortica dilatata con rigurgito aortico e di aneurisma dell'aorta crescente di 5,1 cm, che hanno richiesto un intervento chirurgico di sostituzione. Come è comune negli interventi chirurgici che interessano l'aorta toracica, a causa di cambiamenti nella perfusione cerebrale sono stati impiegati i sistemi di ossimetria regionale e monitoraggio della funzione cerebrale. Ossimetria regionale O3 e monitoraggio della funzione cerebrale SedLine di Masimo sono stati scelti perché entrambi i sistemi di monitoraggio sono disponibili nella stessa piattaforma. All'inizio dell'anestesia, O3 è stato utilizzato per registrare i valori basali per l'ossigenazione cerebrale (rSO₂) prima della somministrazione.

Problema clinico

Durante la sostituzione dell'aneurisma dell'aorta crescente e l'intervento chirurgico alla radice aortica, la normale circolazione cerebrale viene interrotta e viene eseguita la perfusione cerebrale anterograda al fine di preservare la perfusione cerebrale. Si tratta di un bypass cardiopolmonare seguito da un periodo di arresto circolatorio ipotermico profondo (DHCA), mentre vengono collocate le cannule nell'arteria carotide comune. Una volta avviato il processo di perfusione cerebrale anterograda, il Dott. Ahmed ha utilizzato i sensori O3 per consentire il monitoraggio degli emisferi cerebrali destro e sinistro. I canali sinistro e destro sono generalmente sincroni e seguono schemi simili, che possono riflettere la presenza di flusso sanguigno bilanciato tra i due lati.

Con l'avanzamento dell'intervento chirurgico, è stato notato un inaspettato sviluppo di un ampio differenziale tra i valori rSO₂ di O3 sinistro e destro. Il Dott. Ahmed ipotizzò che la differenza tra i valori rSO₂ indicasse la presenza di una minore perfusione su un lato del cervello. Inoltre è stato notato, che in quel momento, l'indice stato del paziente (PSI) era diminuito.

La differenza di rSO₂ è stata subito segnalata al chirurgo per ulteriori indagini. Il chirurgo ha ispezionato la posizione della cannula e ha scoperto che non era stata collocata dove previsto. Dopo aver riposizionato rapidamente la cannula, si è verificata una rapida ripresa del valore di rSO₂, con i due valori tornati alla sincronicità normale.

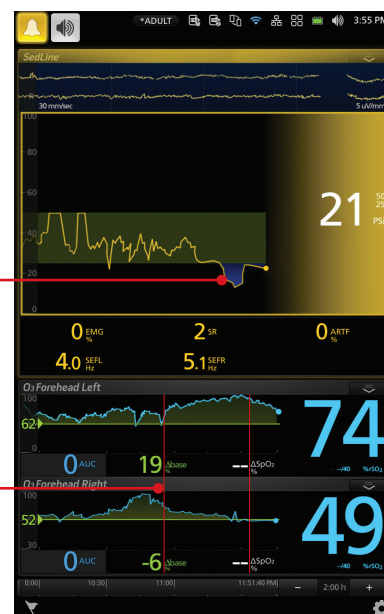
Conclusioni

In questo caso particolare, il Masimo Root con ossimetria regionale O3 è stato il primo sistema di monitoraggio a dare l'allarme. Il Dott. Ahmed afferma: "Trovo molto utile essere rassicurato dal fatto che la perfusione cerebrale sia soddisfacente, anche se altre variabili fisiologiche possono ugualmente indicarlo. Data la comodità di avere sia SedLine che O3 sullo stesso monitor, spesso uso entrambi nella mia sala operatoria cardiovascolare".

DHCA avviato con una temperatura corporea di 17,9°C

SedLine PSI diminuito al di sotto dell'intervallo predefinito durante l'evento

rSO₂ di O3 sinistro aumenta mentre rSO₂ di O3 destro diminuisce



Finestre SedLine e O3 su Root®

Per uso professionale. Per informazioni complete sulle prescrizioni, compresi messaggi di avvertenza, indicazioni, controindicazioni e precauzioni, leggere le istruzioni per l'uso.

© 2018 Masimo. Tutti i diritti riservati.

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

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

