

L'ENTROPIE: UN MOYEN D'APPRECIER LE DEFAUT D'ANALGESIE?

Auteur : Dierckens E, Fleyfel M, Robin E, Legrand A, Borel M, Vallet B, Lebuffe G. Clinique d'Anesthésie- Réanimation Hôpital Claude Huriez, CHRU de Lille , France.

Introduction:

- L'entropie est un nouveau monitoring de la profondeur d'anesthésie qui étudie 2 paramètres: SE (State Entropy) calculé à partir de l'EEG et RE (Response Entropy) combinant l'analyse de l'EEG et de l'EMG frontal. (*Viertö-Oja H et al. Acta anaesthesiol Scand 2004;48:154-161*).
- RE pourrait être un indicateur du défaut d'analgésie en mesurant les réponses musculaires frontales lors des stimulations douloureuses.
- Les patients atteints de maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI) présentent une hyperalgésie en périopératoire associée à une surconsommation en morphiniques. (*Guidat et al. Eur J Anaesthesiol 2003;20:957-62*). L'entropie pourrait donc être utile chez ces patients pour administrer de manière plus adéquate les morphiniques.

Le but de cette étude : comparer le BIS (Index Bispectral) avec l'entropie chez des patients opérés de leur MICI par laparotomie pour le monitoring de la profondeur d'anesthésie et étudier les variations de RE et SE pendant la stimulation nociceptive.

Matériels et méthode:

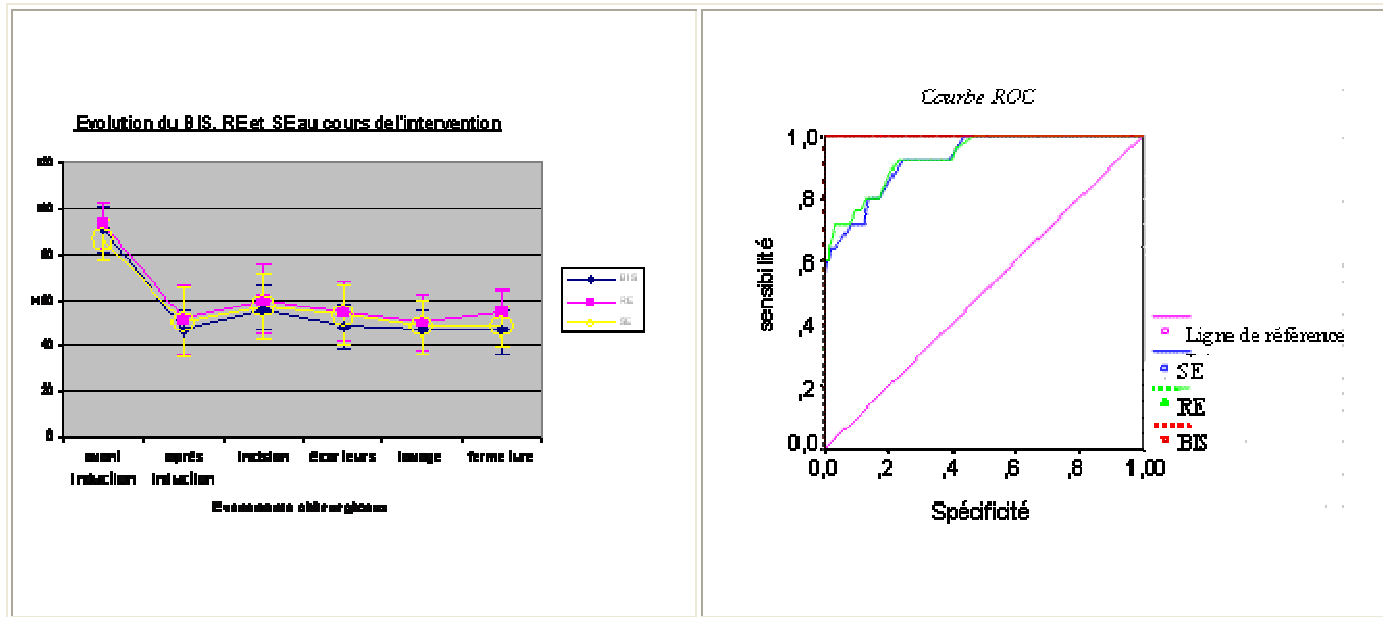
- 14 patients atteints de MICI subissant une laparotomie ont été inclus de manière prospective.
- L'anesthésie était réalisée avec du propofol, sufentanil et atracurium.

Profondeur d'anesthésie: le BIS était maintenu entre 40 et 60. L'analgésie était réalisée par des bolus de sufentanil administrés si la pression artérielle systolique et/ou la fréquence cardiaque variaient de plus de 20%.

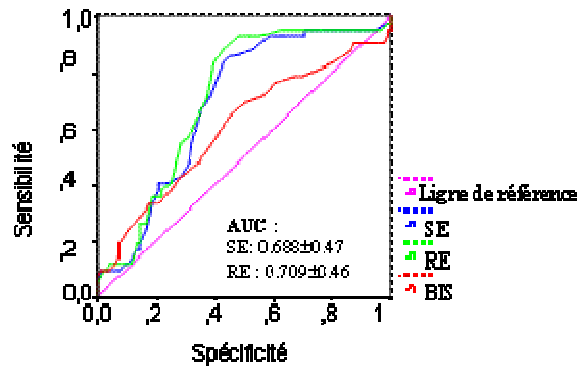
- Paramètres mesurés: BIS, RE et SE durant chaque stimulation nociceptive \Rightarrow induction, incision, pose des écarteurs, lavage et fermeture.
- Tests statistiques: les variations du BIS, RE et SE au cours du temps ont été analysés par une ANOVA ($p < 0.05$: significatif). Une corrélation de Pearson a été utilisée entre BIS, RE et SE ($p < 0.01$: significatif). Les performances de SE et RE pour prédire l'hypnose et un défaut d'analgésie ont été évaluées par la construction de courbes ROC.

Resultats et discussion:

Profondeur d'anesthésie Corrélation significative entre BIS, RE et SE ($p < 0.01$)



Monitoring de l'analgésie



Conclusion:

RE et SE semblent prédire aussi bien la profondeur d'anesthésie que le BIS. En revanche, RE pourrait n'apporter aucune information sur le niveau d'analgésie chez les patients curarisés. Ces résultats nécessitent d'être vérifiés pour des chirurgies réalisées sans myorelaxant

