

Efficacy and safety of remifentanil in a rapid sequence induction in elderly patients: A three-arm parallel, double blind randomised controlled trial.

Arnaud Chaumeron, Jeremie Castanie, Louis Philippe Fortier, Patrick Basset, Sophie Bastide, Sandrine Alonso, Jean-Yves Lefrant, Philippe Cuvillon.

Lors d'une induction à séquence rapide, des drogues d'action rapide sont préférées telles que le propofol. Chez les personnes âgées, l'éthomidate est préféré, car il assure une meilleure stabilité hémodynamique. Cependant une tachycardie et une hypertension sont fréquemment observées. Pour éviter ces effets secondaires, l'usage d'un opioïde est fréquent malgré les risques de nausées et vomissements.

Cette étude a pour objectif d'évaluer l'apparition de tachycardie chez les patients âgés lors d'une séquence d'induction rapide avec de l'éthomidate et du remifentanil à deux différentes doses ( 0,5µg/kg versus 1mcg/kg ). Le second but est d'évaluer la survenue d'hypo ou d'hypertension et les conditions d'intubation entre les deux groupes.

Lors de l'étude, les patients n'étaient pas prémédiqués. Après 3 minutes de préoxygénation, l'anesthésie était induite par de l'éthomidate 0,3mg/kg, suivi après 15 secondes soit d'un placebo ( 20 ml de solution saline ), soit d'une dose faible de rémifentanil ( 0,5µg/kg dans 20 ml de solution saline) ou enfin soit par une dose plus importante de rémifentanil ( 1mcg/kg dans 20 ml de solution saline). La succinylcholine 1,0mg/kg était ensuite administré. Une fois inconscient, une pression cricoïde était appliquée. Un suivi en continu de la curarisation par TOF est réalisée et le patient est intubé lorsque le TOF mont 0/4 réponses. L'anesthésie est maintenue par sévoflurane 1% pendant 5 minutes sans stimulations.

Quand la pression artérielle systolique devient inférieure ou égale à 80mmHg, 50µg de phényléphrine ou 10mg d'éphédrine était administré. Quand la tension artérielle systolique était supérieure ou égale à 180mmHg, 0,3mg/kg de propofol était administré.

L'étude a eu lieu de mars 2011 à mai 2014 et a inclus 80 patients.

Durant la séquence d'induction rapide, aucun patient n'a désaturé ou nécessité une ventilation au masque, de même aucun patient n'a toussé ou bougé pendant la procédure.

Primary outcome:

Il y a une augmentation significative de la fréquence cardiaque dans le groupe placebo qui n'est pas retrouvé dans les deux groupes rémifentanil. Cette différence est statistiquement significative.

Secondary outcome:

L'augmentation de la tension artérielle moyenne est plus faible dans le groupe remifentanil avec une relation dose dépendante.

Le nombre d'hypertensions nécessitant une injection de propofol est plus grand dans le groupe placebo.

Le nombre d'hypotensions nécessitant l'injection d'un agent vasopresseur était significativement plus élevé dans le groupe remifentanil 1mcg/kg par rapport au placebo.

Il n'y avait pas de différence de conditions d'intubation entre les trois groupes.

Après analyse, il semblerait qu'une induction avec du remifentanil 0,5µg/kg permettrait d'obtenir de meilleures conditions qu'avec le placebo ou un bolus de remifentanil 1mcg/kg chez les patients âgés.