UE 7 - MEMOIRE PROFESSIONNEL

En vue de l'obtention du diplôme d'Etat d'infirmier anesthésiste

2020-2022

ETAT DES LIEUX D'UTILISATION DES AGENTS ANESTHESIQUES HALOGENES AU CHU DE POITIERS : CONSOMMATION ET ECONOMIE

Introduction :

Le contexte écologique et économique amène à optimiser les coûts et la pollution liée à l'activité anesthésique. L'objectif de cette étude était de déterminer si la manière d'administrer les agents halogénés au CHU de Poitiers était optimisée afin de limiter leur impact écologique et économique.

Matériel et méthodes :

Réalisation d'un relevé de 303 anesthésies générales avec des agents halogénés réalisées pendant deux semaines consécutives. Ce relevé a permis d'identifier les agents utilisés et leur consommation suivant différentes durées d'anesthésies ainsi que le mode d'abord des voies aériennes.
Distribution d'un questionnaire aux infirmiers anesthésistes pour étudier le débit de gaz frais utilisé en cours d'intervention.
Réalisation d'un bilan économique des halogénés et de la chaux sodée grâce aux données transmises par la pharmacie.

Résultats :

Sur les 303 interventions relevées le desflurane était utilisé dans 86% des cas. Une diminution progressive de la consommation en ml/min suivant le temps d'anesthésie a pu être observée pour le desflurane. Pour le sévoflurane, le manque de puissance du recueil de donné n'a pas permis d'obtenir des résultats significatifs. La consommation médiane [Q25 ; 75] de desflurane était de 45,2ml [29,7 ; 62,8] par anesthésie. Le sévoflurane était utilisé dans 14% des anesthésies pour une consommation médiane de 20,3ml [12,1 ; 38,8] par anesthésie. Cinquante et un pourcent des IADE interrogés déclaraient utiliser un débit de gaz frais supérieur à 0,8ml/min au cours de l'intervention. Sur l'étendue des interventions relevées, le coût médian pour une seule anesthésie est supérieur de 8,60€ avec le Desflurane par rapport au sévoflurane.

Conclusion :

Sur le plan écologique, il existe encore une marge de manœuvre en termes d'utilisation du débit de gaz frais qui permettrait de poursuivre la diminution des consommations en agents halogénés. L'utilisation massive du desflurane quant à elle entraine un réel surcoût.

Mots clés : desflurane, sévoflurane, halogénés, débit de gaz frais, consommation, écologie, économie

Auteur : Flavien BOCHE
Directeur de mémoire : Pr. Bertrand DEBAENE

Ecole d'Infirmier(e)s Anesthésistes Diplômé(e)s d'Etat

PROFESSIONAL DISSERTATION

To obtain the National Diploma in Anaesthetic Nursing

2020-2022

INVENTORY OF THE USE OF HALOGENATED ANAESTHETIC AGENTS AT POITIERS HOSPITAL : CONSUMPTION AND ECONOMY

Background :

The ecological and economic context leads to optimise the costs and the pollution linked to anaesthetic activity. The aim of this study was to determine whether the way halogenated agents are used at the University Hospital of Poitiers can limit their ecological and economic impacts.

Material and methods:

A survey of 303 general anaesthesias with halogenated agents was carried out during two consecutive weeks. This survey made it possible to identify the agents used and their consumption according to different anaesthesia durations as well as the airway approach.
Distribution of a questionnaire to anaesthetic nurses to study the fresh gas flow used during the procedure.
Production an economic assessment of halogened and soda lime with the data transmitted by the pharmacy.

Results:

Of the 303 interventions recorded, desflurane was used in 86% of cases. A progressive decrease in consumption in ml/min according to the time of anaesthesia could be observed for desflurane. For the sevoflurane, the lack of power of the data collection did not allow significant results to be obtained. The median consumption [Q25; 75] of desflurane was 45.2ml [29.7; 62.8] per anaesthesia. Sevoflurane was used in 14% of anaesthetics with a median consumption of 20.3ml [12.1; 38.8] per anaesthesia. Fifty-one percent of the nurse anaesthitits surveyed reported using a fresh gas flow rate greater than 0.8ml/min during the procedure. Across the range of procedures analysed, the median cost for a single anaesthetic was €8.60 higher with Desflurane compared with sevoflurane.

Conclusion:

From an ecological point of view, there is still room for manoeuvre in terms of the use of fresh gas flow, which would allow a further reduction in the consumption of halogenated agents. The massive use of desflurane leads to a real additional cost.

Keywords : desflurane, sevoflurane, halogen, fresh gas flow, consumption, ecology, economy

Author : Flavien BOCHE

Supervisor : Pr. Bertrand DEBAENE