Résumé

Contribution à la sécurisation du processus médicament en anesthésiologie

L'anesthésiologie est une spécialité médicale qui travaille essentiellement avec des médicaments agissant puissamment sur les fonctions vitales des individus, dans un contexte d'urgence et de stress pouvant mener à l'erreur médicamenteuse. Les anesthésistes préparent leurs médicaments à l'avance, en générale le matin avant les interventions, dans un environnement non stérile.

Ce travail s'est déroulé en deux parties : une phase d'observation et une phase de « prise de mesures ». En parallèle, des actions ponctuelles ont été entreprises dans le cadre de la commission du médicament d'anesthésiologie (CDM).

La première partie observe les pratiques de préparations des médicaments et la qualité des médicaments en résultant, sur le plan microorganisme et particulaire. La deuxième partie se penche sur des problématiques soulevées à la fois par les observations effectuées et par la CDM : les éventuelles incompatibilités des médicaments avec la galénique du propofol ; l'émulsion et la mise au point d'une seringue prête à l'emploi (CIVAS) de kétamine à concentration analgésique.

L'observation des pratiques a été réalisée à l'aide d'une grille d'observation. L'étiquetage a également été examiné.

L'investigation sur les préparations médicamenteuses a testé leur contamination microbiologique et particulaire au moyen d'un test de stérilité et d'un comptage particulaire (appareil Hiac-Royco).

Le Mastersizer S (capable d'exprimer la granulométrie d'une émulsion) a été utilisé pour étudier les incompatibilités médicamenteuses entre l'émulsion de propofol et une dizaine de médicament.

Pour l'élaboration du CIVAS de kétamine il a fallu mettre au point et valider une méthode analytique validée, puis étudier la stabilité au cours du temps, à 3 températures (concentration, pH, teneur particulaire, stérilité et endotoxines).

Les observations des pratiques de préparations et d'étiquetage ont souligné quelques points à modifier dans la pratique des anesthésistes, en particulier le manque de protocole, et le manque de désinfection des mains/gants. Une augmentation des non-conformités dans l'étiquetage depuis un audit effectué 1,5 années plus tôt a également été observée.

L'observation de la contamination microbiologique a montré un taux de positivité de 0.5% ce qui signifie que 2 seringues sont contaminées par jour en anesthésiologie aux HUG. L'étude sur la contamination particulaire a montré que 29% des préparations sont contaminées mais respectent les limites de la pharmacopée.

L'étude sur le propofol a permis d'élaborer une méthode de mesure de la stabilité des émulsions injectables et a montré des instabilités avec cette dernière lors de mélanges avec certains médicaments en particulie la lidocaïne 1%, et le sulfate de magnésium 100mg/ml.
Au moment de la rédaction de ce document, la seringue prête à l'emploi de kétamine présente une stabilité de 3 mois à 4, 25 et 40 ° C.

Conclusion
Ce travail démontre l'utilité d'une collaboration entre le service d'anesthésiologie et la pharmacie, pour mieux comprendre les sources de problèmes dans la prise en charge médicamenteuse, et leur apporter des solutions. Il a permis d'évaluer quantitativement certains risques et de mettre en place des mesures concrètes d'amélioration. Ce travail sera poursuivi dans une perspective de thèse .