

Lionel Bouvet¹, Manon Juif-Clément², Minh-Quyen Lê², Pierre-Jean Cottinet²¹Anesthésie réanimation, Hôpital Femme Mère Enfant, Hospices Civils de Lyon, Lyon, France ; ²Univ Lyon, INSA-Lyon, LGEF, EA682, Université de Lyon et Institut National des Sciences Appliquées, F-69621 Villeurbanne, France

Position du problème et objectif de l'étude

L'administration de paracétamol et de kétoprofène est recommandée pour l'analgésie postopératoire, dans le cadre de stratégies d'analgésie multimodales. Ces médicaments sont le plus souvent administrés par voie intraveineuse, mais ils pourraient être administrés per os, en prémédication, dans le cadre du concept d'analgésie préemptive.

L'objectif de cette étude était de déterminer l'impact écologique et économique de l'administration orale vs intraveineuse de paracétamol et de kétoprofène

Matériel et méthodes

Éco-audit basé sur l'analyse du cycle de vie. Les matériaux des dispositifs nécessaires à la réalisation d'une perfusion de paracétamol 1 g et de kétoprofène 50 mg et à la prise *per os* de deux comprimés de paracétamol 500 mg et d'un comprimé de kétoprofène 50 mg (incluant le gobelet) ont été analysés, ainsi que leurs emballages et sur-emballages. L'analyse de l'impact carbone exprimé en équivalent dioxyde de carbone (CO₂e) lié à l'extraction des matériaux, la production et la destruction des dispositifs, hors transport, et de la consommation d'eau a été réalisée par une équipe indépendante de scientifiques du Laboratoire LGEF de l'INSA-Université de Lyon à l'aide du logiciel GRANTA DESIGN.

Résultats et discussion

Ces résultats devraient encourager les professionnels de santé à mieux peser le bénéfice de l'administration intraveineuse de ces médicaments pour chacun de leurs patients. Plus largement, cette étude souligne que l'éco-conception des soins doit aussi s'intéresser aux soins prodigués aux patients, en plus des actions à entreprendre au niveau de la société (transports, production des médicaments, production d'énergie...), des établissements de santé et des organisations de service (tri des déchets, reconfiguration des sets, réduction du gaspillage alimentaire...) déjà bien décrites.

	eCO ₂ (g)	Eau (litre)	Prix (€)
Orale	8,36	1,16	0,102
IV	441	9,2	1,62

Diagramme illustrant les ratios de réduction des impacts environnementaux et économiques en passant de l'administration intraveineuse (IV) à l'administration orale (Orale) :

- Le CO₂ est divisé par 50 (X 50).
- L'eau est divisée par 8 (X 8).
- Le prix est divisé par 16 (X 16).

Échelle HCL : 20 tonnes eCO₂, 400 m³ eau et 70 000 € chaque année