

Evaluation d'une tubulure d'insufflation chauffante et humidifiante en coelioscopie

A.Chan Hew Wai¹, AC.Lagrave¹, A.Guibert¹, A.Hardeman², G.Bader³, A.Fauconnier³, D.Brossard¹

¹ Pharmacie, ² Anesthésie, ³ Gynécologie au CHI Poissy / Saint-Germain-en-Laye (CHIPS)

INTRODUCTION

Le CO₂ insufflé en coelioscopie est un gaz froid et sec pouvant entraîner une diminution de la température du patient, l'apparition de douleurs post opératoire et de buée sur l'optique.

Dans le but de minimiser ces inconvénients, l'équipe chirurgicale de gynécologie a demandé à disposer de la tubulure Fisher & Paykel qui chauffe et humidifie le CO₂.

OBJECTIF

L'objectif est de déterminer l'intérêt clinique de cette tubulure en chirurgie gynécologique sous coelioscopie par rapport à une tubulure d'insufflation classique.



MATÉRIEL ET MÉTHODE

- Sont concernées les interventions chirurgicales de plus d'1h : Promontofixation / Hystérectomie / Ablation de nodule d'endométriome / Myomectomie.
- Exclusion des patientes ayant un score ASA > 2 et présentant des douleurs chroniques.
- Comparaison des tubulures sur 2 périodes avec **suivi de la température** corporelle du patient per et post opératoire, évaluation de la **visibilité optique** et suivi des **douleurs** du patient en SSPI. Recueil de données per-opératoire par l'interne de pharmacie.

Période 1 : 14 interventions avec la tubulure d'insufflation classique, ref. FRIGF2 (lab. Pall Biomedical France).



Période 2 : 14 interventions avec la nouvelle tubulure : ref. RT350 nécessitant un générateur ref. MR860 (lab. Fisher et Paykel Healthcare) permettant de chauffer à 37°C et de saturer le CO₂ en humidité (44mg/L).

- Uniformisation du protocole anesthésique et antalgique :
 - Induction : AIVOC avec Propofol (C = 4 µg/mL) + Remifentanyl (C = 5 ng/mL) + Curare
 - Prémédication : Paracétamol (1,5g) + Celecoxib (200 mg) + Gabapentine 400 à 600 mg
 - Permédication : Néfopam (20 mg) + Kétamine (0,15 mg/kg) + morphine (0,15 mg/kg)
- Utilisation d'une couverture chauffante durant toute la durée de l'opération (43°).

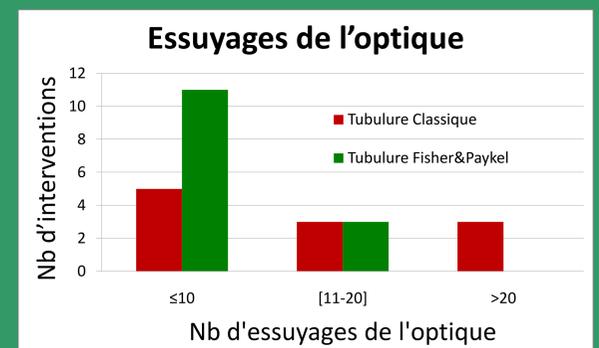


RÉSULTATS ET DISCUSSION



- Age (ans) = [38,9 - 54,3]
- 5 myomectomies, 6 hystérectomies, 1 endométriome, 1 promontofixation, 1 promot + hystérectomie
- Age (ans) = [42,2 - 59,6]
- 6 hystérectomies, 3 endométriomes, 3 promontofixations, 2 promotos + hystérectomies

		Tubulure classique	Tubulure F&P	Test statistique
Température Corporelle	T°C moyenne avant insufflation	36,2 ± 0,4	36,0 ± 0,3	p=0,20
	T°C moyenne en fin d'opération	36,5 ± 0,45	36,5 ± 0,4	p=0,22
	Gain de température	0,4 ± 0,4	0,5 ± 0,3	p=0,22
Visibilité	Temps moyen opératoire	2h22 ± 43 min	2h32 ± 39min	p=0,53
	Sorties optiques	3,6 ± 2,5	2,0 ± 1,95	p=0,10
	Visibilité ressentie par les chirurgiens /10	6,69 ± 1,55	7,71 ± 0,80	p=0,04
Douleur	0 ≤ ENS < 3	6/14	7/14	Test du Khi2 : p=0,70
	3 ≤ ENS < 5	5/14	1/14	
	ENS ≥ 5	3/14	6/14	



Seule la visibilité est significativement différente entre les 2 tubulures.

DISCUSSION ET LIMITES :

Echantillon d'interventions faible

- Même si la tubulure F&P semble augmenter la température des patients plus rapidement, l'évolution de la température est difficile à interpréter compte tenu du faible effectif de patients. A noter que la température de la couverture chauffante a été abaissée dans 8 cas avec la tubulure F&P contre 2 avec la tubulure classique.
- L'étude comparative ne permet pas de conclure à une ↘ des douleurs post op avec la tubulure F&P utilisée avec le protocole antalgique.
- Le ressenti visuel et le nombre de sorties de l'optique sont chirurgien-dépendants.

CONCLUSION

Au vu des résultats, l'intérêt de la tubulure Fisher & Paykel semble limité à l'amélioration de la visibilité optique. Cette tubulure ayant un coût 10 fois plus élevé que la tubulure d'insufflation classique, il a été décidé de ne pas la référencer pour le moment. Cette étude préliminaire pourra être complétée par une évaluation médico-économique et technique du dispositif (nature du filtre, cohésion du montage..).