

FUMÉES CHIRURGICALES EN COELIOCHIRURGIE UN DANGER POTENTIEL : INFO OU INTOX ?

Hélène DOILLET, Amandine LASSALLE, Camille LEGROS, Séverine ORHON GCS PUI Cité Sanitaire Saint-Nazaire

Contexte :

Fumées chirurgicales = ensemble des sous-produits générés par l'action des instruments de section et d'hémostase (lasers, instruments d'électrocoagulation et ultra-sons) sur les tissus biologiques vivants.

« La fumée issue de laser est considérée comme étant au moins aussi cancérigène que celle issue de cigarettes. »

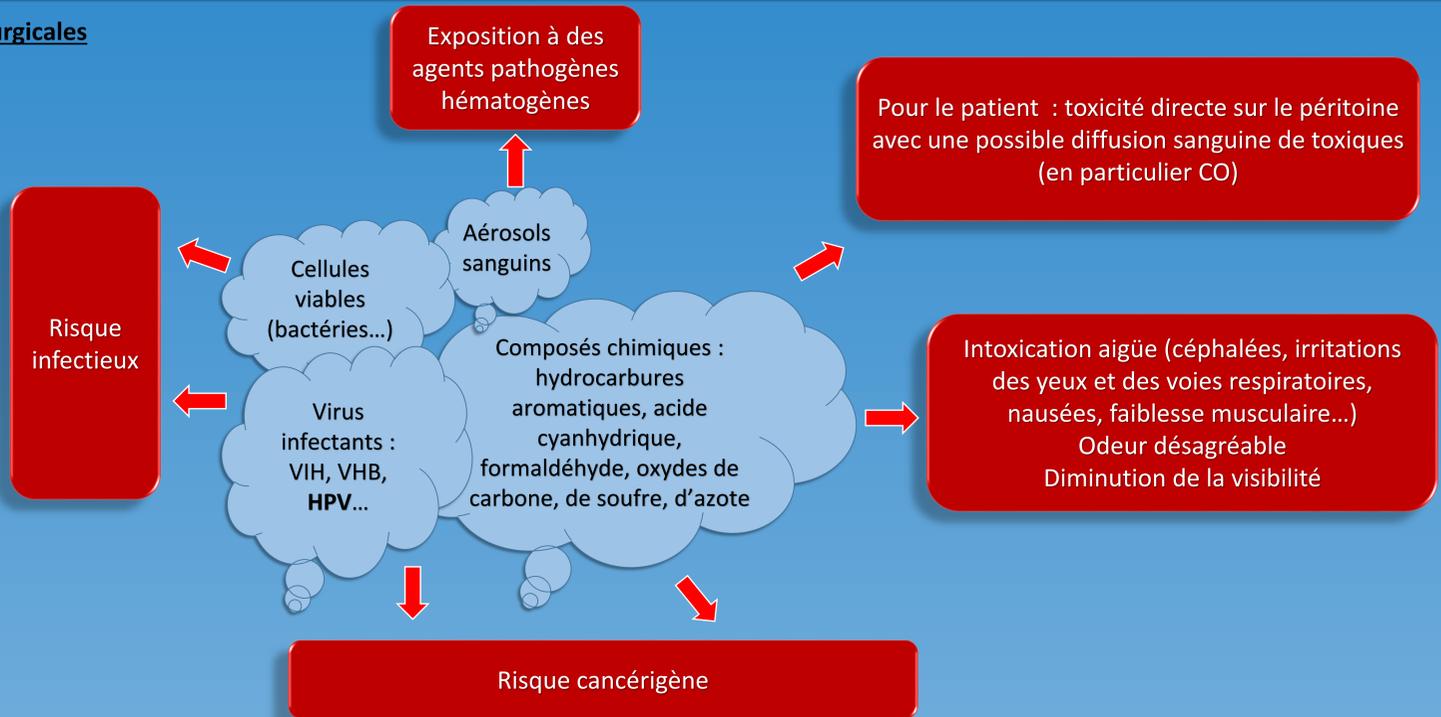
« De nombreuses particules cancérigènes ne sont pas filtrées par les masques chirurgicaux. » (SFHH, mai 2015)

« Leurs effets sur le personnel exposé n'ont pas encore été correctement évalués. »

« La règle générale de maintien de l'exposition à un niveau aussi faible que possible doit être respecté. » (INRS, 2011)

Suite à une demande du personnel du bloc opératoire nous avons évalué le risque encouru par les personnes exposées et le coût généré par le référencement de filtres à fumées pour coeliochirurgie.

Composants des fumées chirurgicales



Recommandations :

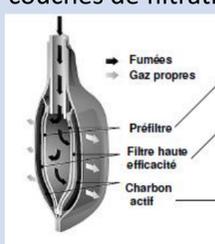
-C-CLIN Paris- Nord, octobre 2000 : « Placer un filtre ou à défaut une compresse lors de l'évacuation du gaz intra-cavitaire sur l'embout du trocart afin de prévenir l'aérosolisation de particules à risque infectieux. »

-Société Française d'Hygiène Hospitalière (SFHH), mai 2015 :

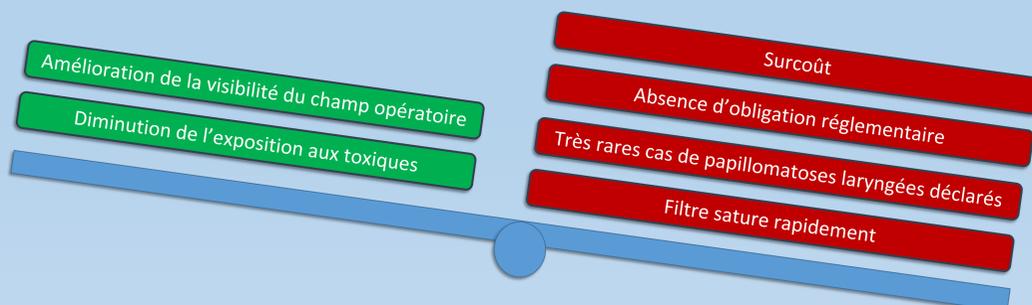
-« Il est recommandé d'utiliser des systèmes permettant de limiter le risque d'aérosolisation lors de la production de fumées chirurgicales. Grade B,3 »

« Les masques de classe FFP2 au minimum offrent une protection adaptée contre les composants particulaires des fumées chirurgicales. Les gaz et vapeurs ne peuvent être retenus que par des filtres au charbon adaptés. »

Essais : Les essais n'ont été réalisés qu'avec les systèmes de filtration 1

Caractéristiques techniques	Système de filtration 1	Système de filtration 2
Connexion au trocart Luer Lock	✓	✓
Débit ajustable par un clamp à roulette	✓	✓
Filtre	<p>Taille des pores 0,2µm</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Rétention des particules carcinogènes, bactéries, cellules, virus jusqu'à 99,9999% - Filtration des odeurs jusqu'à 48% <p>➔ Réduction des fumées générées Amélioration de la visibilité du champ opératoire Diminution de l'exposition aux toxiques</p>	<p>Taille des pores 0,2µm 3 couches de filtration</p>  <ul style="list-style-type: none"> - <u>Préfiltre</u> : grosses particules, cellules - <u>Filtre haute efficacité</u> : Élimine 99,999% des virus, bactéries et particules de 0,02µm de diamètre - <u>Filtre charbon</u> : composés organiques et odeurs <p>➔ Protège vis-à-vis des risques liés aux substances irritantes et carcinogènes et réduit l'intensité de l'odeur désagréable</p>

Evaluation bénéfice risque lors de la présentation au COMEDIMS



Conclusion :

Selon L'activité de coeliochirurgie sur l'établissement , le surcoût annuel est estimé à **11000€** avec le système de filtration 1 et à **20000€** avec le système de filtration 2. Cette analyse a été présentée au Comité du Médicament et des Dispositifs Médicaux Stériles afin de déterminer si le principe de précaution justifie ce surcoût. Malgré le confort apporté, étant donné le faible niveau de preuves et l'absence d'obligation réglementaire, le comité n'a pour l'instant pas statué en faveur de ce référencement et a émis un avis défavorable aux essais avec un filtre plus cher. Cependant, il serait envisageable de référencer des filtre à fumées uniquement pour des interventions de coeliochirurgie ciblées plus à risque.