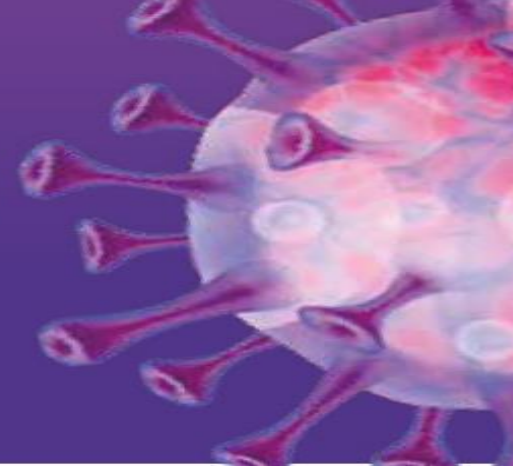




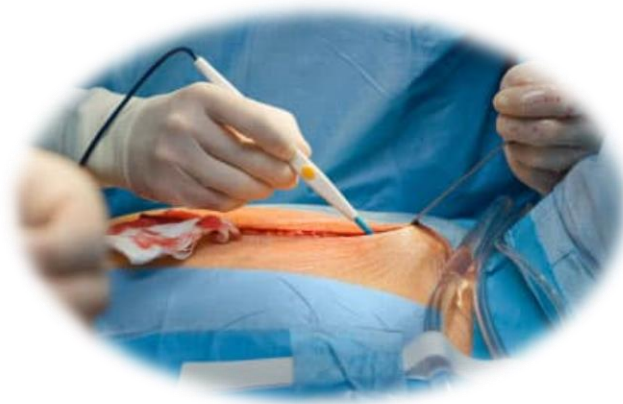
W E B I N A R CHIRURGIE GYNECOLOGIQUE

COVID-19

17 AVRIL DE 18 A 20H



La fumée chirurgicale est elle dangereuse à l'ère du COVID-19



Pr Ag Bassem ABID
Service de chirurgie générale. CHU H.Bourguiba, Sfax

Introduction

- **Les techniques chirurgicales utilisent la chaleur**
 - appareils électro-chirurgicaux
 - Lasers
 - Ultrasons
- **Produit de pyrolyse ou fumée chirurgicale**
 - Gaz
 - vapeurs
 - aérosols liquides ou solides
 - La vapeur d'eau est le composant principal et sert de véhicule aux autres composants

Introduction

- **Éléments biologiquement actifs**
 - Cellules
 - Bactéries
 - **Virus**

- **Des substances cancérogènes, mutagènes ou reprotoxiques..**

Intoxication à la fumée Chirurgicale

- **Les signes d'intoxication aiguë**
 - Céphalées
 - Asthénie
 - Nausées
 - irritation des yeux et des voies respiratoires
 - gêne olfactive
- **Des cas rapportés de papillome de la sphère ORL**
- Il n'existe pas d'études épidémiologiques de grande échelle sur les dangers pour la santé des opérateurs de ces fumées chirurgicales.

Composition particulaire

- Taille des particules
 - Électrocoagulation $\varnothing < 0,1 \mu\text{m}$ monopolaire ou au mieux bipolaire
 - Laser $\varnothing : 0,3 \mu\text{m}$
 - Scalpel à ultrasons $\varnothing: 0,35 - 6,5 \mu\text{m} !!!!$
 - Particule aérosols $\varnothing : 0,5 \mu\text{m}$

- DONC Inhalation et dépôt dans les alvéoles pulmonaires.

Polluants Biologiques

- Cellules intactes
- Fragments de cellule
- Cellules sanguines
- Fragments d'ADN viral
- **VIRUS**

Polluants Biologiques

- VIH (essais in vitro)
- HBV
- HPV

Une papillomatose laryngée a même été reconnue comme maladie professionnelle chez une infirmière qui exerçait la fonction d'assistante lors du traitement de papillomatoses

Polluants Biologiques

- Taille HIV et COVID-19 100nm !!!!!!!

Données chez l'homme

- Peu de données
- Pas d'études épidémiologiques ayant permis de reconnaître à une échelle plus large si les dangers établis sur la base des données de laboratoire se manifestent effectivement dans des proportions détectables chez les personnes concernées

Données chez l'homme

- Plus de fumée: Tissus adipeux et tissu hépatique
- Moins de fumée: Tissus cutanés
- HCSP mars 2020: Dons d'organes → ? COVID-19 Donneur

Prévention

- **Aspects Techniques**

- captage des fumées
- ventilation mécanique de la zone de travail

- **Port d'équipements de protection individuelle.**

Quel Type de Masque

- Le masque chirurgical est une mesure d'hygiène qui n'assure pas une protection adéquate contre les gaz ou Vapeurs
- Il ne retient pas non plus les particules les plus fines qui peuvent se former lors de processus de pyrolyse ni les agents biologiques (virus, fragments de cellules)
- Les masques de classe FFP2 au minimum offrent une protection adaptée contre les composants particulaires des fumées chirurgicales.

Yes/No Questions

- La fumée chirurgicale est elle inerte NON
- La fumée chirurgicale peut elle contenir des virus OUI
- La fumée chirurgicale peut elle contenir le COVID PEUT ETRE
- Peut on utiliser le bistouri électrique OUI Bipolaire et diminuer l'énergie
- Faut il aspirer la fumée OUI
- Faut il porter un masque OUI FFP2

Take Home messages

- Les fumées chirurgicales sont constituées par un mélange complexe de constituants biologiques, cellulaires, d'aérosols liquides ou solides, de gaz et de vapeurs.
- Une part très importante des fumées est susceptible d'être inhalée et de se déposer dans les alvéoles pulmonaires.

Take Home messages

- Parmi les polluants biologiques, peuvent être retrouvés : des cellules intactes, des fragments de cellule, des bactéries, des fragments d'ADN viral (dont VIH, HBV, HPV et BPV).
- Des cas de papillome de la sphère ORL ont été rapportés chez des opérateurs.
- La mesure de prévention technique la plus efficace est le captage à la source des fumées chirurgicales et à défaut le port de masque FFP2