



Les e-cigarettes sont-elles moins nocives?

Réf. 2018-17

Titre original: Comparative effects between electronic cigarette vapor and cigarette smoke on inflammation and wound healing in human gingival keratinocytes

Requérants: Prof. Patrick Schmidlin, Université de Zurich
Prof. Walter Clemens, Université de Bâle
Dr Liza Ramenzoni, Université de Zurich
Laura Annasohn, Université de Zurich

Résumé

La réglementation des produits du tabac devenant de plus en plus stricte à l'échelle mondiale, les industriels du tabac cherchent d'autres possibilités. Avec les cigarettes électroniques, ils proposent une nouvelle approche pour un tabagisme censément plus sain.

Les chercheurs de l'équipe de Patrick Schmidlin souhaitent découvrir si la fumée de cigarette électronique endommage les cellules chargées de la cicatrisation dans la cavité buccale. Ils y exposent donc in vitro (en tube à essai) des échantillons représentatifs de cellules de cicatrisation et de réparation tissulaire.



Cigarette électronique ou cigarette conventionnelle – y a-t-il une option moins nocive ?

Contexte – toutes les fumées se valent-elles?

La réglementation des produits du tabac se durcit au niveau mondial. L'industrie du tabac cherche donc d'autres options, moins nocives pour la santé. L'une des approches actuellement étudiées est la combustion du tabac à des températures moins élevées qu'avec les cigarettes conventionnelles. Les industriels du tabac affirment que la vapeur des e-cigarettes comporte moins de risques pour la santé des consommateurs que la fumée de cigarette traditionnelle.

En exposant des cellules à cette vapeur, les chercheurs veulent étudier ses possibles effets négatifs sur la cicatrisation. Ils utilisent pour cela des cultures de cellules chargées de la cicatrisation et de la réparation tissulaire dans la cavité buccale.

Objectifs et méthodologie – quelle est la nocivité des cigarettes électroniques?

Le groupe de recherche de Patrick Schmidlin prévoit d'exposer des kératinocytes gingivaux (cellules des gencives) humains à la fumée de cigarettes électroniques et conventionnelles. Il veut en outre ouvrir une plaie pour mesurer la multiplication subséquente des cellules après les deux types d'expositions.

Les chercheurs veulent étudier l'influence des cigarettes électroniques et conventionnelles sur la cicatrisation et l'inflammation en quantifiant des protéines spécifiques, les cytokines, qui stimulent et modulent la croissance, la maturation et le compor-

tement des cellules des tissus environnants.

Importance – preuves du dommage?

Plusieurs études ont déjà montré que l'exposition à la fumée de cigarettes électroniques et conventionnelles provoque des altérations pathologiques de la muqueuse buccale et des troubles de la cicatrisation.

La cicatrisation postopératoire pose souvent un problème, encore accentué chez les patients fumeurs.

Du point de vue de la politique de la santé, il est fondamental sur les plans éthique et financier d'étudier le processus de cicatrisation au moyen de marqueurs et des tests de laboratoire appropriés afin d'évaluer les dommages causés par les e-cigarettes. Il s'agit aussi de vérifier si la moindre nocivité des e-cigarettes alléguée par les industriels du tabac peut être prouvée.

Durée du projet

Ce projet démarre en août 2018 et devrait durer un an.

	Montant	
Budget de recherche total	CHF	42'000
Contribution de soutien tierce promise/reçue	CHF	0
Contribution de soutien tierce en suspens	CHF	0
Contribution de soutien demandée à la Ligue pulmonaire suisse	CHF	42'000
Montant à réunir par les chercheurs	CHF	0
Contribution du Fonds de promotion de la recherche de la Ligue pulmonaire	CHF	14'000
Dons tiers nécessaires	CHF	28'000

