E-cigarette : état de la question à la lueur de l'étude du Consensus Study Report

par le Dr Daniel DURAY*

* Médecin généraliste
Commission Tabac SSMG
5020 Vedrin
danduray@skynet.be

L'usage de l'e-cigarette s'étend et se popularise avec une image d'innocuité et de non dépendance. Mais qu'en est-il ? Est-elle une bonne alternative aux cigarettes classiques ? Permet-elle réellement un sevrage tabagique ? N'entraine-t-elle pas des effets également délétères sur la santé ? Voici beaucoup de questions auxquelles l'article publié par *The national Academic of sciences, engineering and medecine* répond. Ceci est un résumé permettant d'avoir une bonne idée de la question[a].

ABSTRACT

If the e-cigarette can help smoking cessation, she is not free of risks, some of which are not very clear yet. By However, it is already proven that the e- cigarette smoked by non-smoking teenagers can be a royal entrance way into the classic smoking.

Keywords : smoking, electronic cigarette, smoking cessation, addiction.

RÉSUMÉ

Si l'e-cigarette peut aider au sevrage tabagique, elle n'est pas dénuée de risques dont certains ne sont pas encore très clairs. Par contre, il est déjà prouvé que la e-cigarette fumée par des adolescents non-fumeurs peut être une voie d'entrée royale dans le tabagisme classique.

Mots-clés : tabagisme, cigarette électronique, sevrage tabagique, dépendance.

Sous le terme générique de « e-cigarette », on reprend un ensemble de dispositifs qui produisent une vapeur d'un liquide que les usagers peuvent inhaler via un embout buccal.

Cela regroupe ainsi des dispositifs tels que les cigarettes électroniques, les vapoteuses rechargeables, et toutes autres gammes de vape. En effet, le marché a vu apparaitre en premier la cigarette électronique modelée sur la forme d'une cigarette classique avec une diode permettant de déclencher le rougeoiement de la cigarette lorsqu'on l'inhale. Ensuite sont apparues des vapoteuses avec des dimensions impressionnantes et produisant des nuages parfois impressionnants. Les derniers modèles apparus sont plus discret et ont la taille d'une clé USB, produisant peu de fumée, tels que les Jull® qui seront commercialisés prochainement en Europe et utilisant des sels de nicotine.

Dès à présent, des millions d'Américains ont recours aux e-cigarettes, tous modèles confondus. Comme nous le soulignons, la fréquence d'usage est particulièrement plus importante chez les jeunes adultes et diminue par tranche d'âge.

Parmi les jeunes qui utilisent des e-cigarettes, on est surpris de constater que cet usage est nettement plus important que celui des adultes. On observe cette tendance tant en matière de quantité qu'en fréquence d'usage.

Cette information n'augure rien de bon dans la mesure où il a été démontré avec un niveau de preuve significatif, que le risque de voir entrer ces jeunes dans le tabagisme par cette voie est important et corrélé à une tendance à poursuivre ensuite l'usage de cigarettes conventionnelles.

On note également que l'usage varie assez bien en fonction des groupes démographiques, de l'âge, du sexe, de la race et même des ethnies. Ainsi, parmi les jeunes et les adultes, l'usage est typiquement plus élevé chez les hommes que chez les femmes.

a. Cet article est le résumé de *The National Academic of sciences, engineering, medecine Public Health consequences of E-cigarettes Consensus Study Report janv 23 2018* www.nationalacademies.org/eCigHealthEffects et le résumé https://www.nap.edu/resource/24952/012318ecigaretteConclusionsbyEvidence.pdf

Actuellement, on ignore si l'e-cigarette a un impact global positif ou négatif en matière de santé publique. De plus, les projections de ce phénomène aux générations futures interpellent beaucoup les services de prévention anti-tabac.

Des études plus nuancées et conduites sur de plus longues années seront nécessaires pour déterminer les répercussions sur la santé de l'usage de l'e-cigarette sur le court et le long terme, ainsi que sur les répercussions potentielles de leur usage chez des patients consommateurs de cigarettes conventionnelles.

Voici déjà deux messages majeurs qui se dégagent de cette étude :

- **« Les e-cigarettes ne peuvent pas, actuellement, être catégorisées en bénéfique ou dommageable pour la santé » déclare David Eaton ;**
- **« Dans certaines circonstances, telles que leur usage par des jeunes adolescents non-fumeurs et les jeunes adultes, leurs effets néfastes sur la santé peuvent être dénoncés. Dans d'autres circonstances, comme dans les tentatives de cessation tabagique chez des patients fumeurs, elles offrent une possibilité de réduction des risques de santé liés à la cigarette conventionnelle. »**

Conséquences sur la santé

Exposition à la nicotine

Toxicité variable : cinquante nuances de e-liquide…

On identifie des niveaux de preuve concluants concernant le fait que l'exposition à la nicotine par les e-cigarettes est très variable en fonction des caractéristiques des modèles utilisés et du e-liquide employé, mais aussi suivant la façon dont le dispositif est utilisé par l'usager.
Il y a des preuves substantielles que le taux d'exposition à la nicotine au moyen d'e-cigarettes par des adultes expérimentés est comparable à celui auxquels sont exposés les usagers de cigarettes conventionnelles.

Exposition aux substances toxiques

Il est prouvé qu'en plus de produire une inhalation de nicotine, la plupart des e-cigarettes émettent un nombre important de substances toxiques.
Par contre, l'exposition aux substances chimiques est significativement moindre que celle émise par la cigarette conventionnelle pour autant qu'on respecte bien les protocoles d'usage : remplacement régulier des électrodes, puissance moyenne des diodes…

Dépendance et potentiel addictif

La consommation de l'e-cigarette amène un risque de dépendance. Cela est établi avec un niveau de preuve substantiel.
Cependant, avec un niveau de preuve moyen, il est établi que le risque et la sévérité de la dépendance à l'e-cigarette est moindre que ceux observés pour les cigarettes conventionnelles.
Les caractéristiques des produits et des dispositifs utilisés (concentration en nicotine, parfums, type de vapote et marque) influencent le risque et la sévérité de dépendance aux e-cigarettes.

Réduction des risques : niveau de preuve significatif

La substitution complète des cigarettes conventionnelles par l'e-cigarette réduit nettement l'exposition aux principaux toxiques et carcinogènes présents dans les cigarettes conventionnelles. Cela est démontré de façon significative.
Ainsi, passer de la cigarette conventionnelle à l'e-cigarette amène une réduction des risques observés à court terme en matière d'évènements morbides au niveau des organes habituellement atteints par le tabac.

Usage chez les adolescents et jeunes adultes

Il y a des preuves significatives démontrant que l'usage d'e-cigarette par des ados et des jeunes adultes risque de les enrôler au long cours comme consommateurs de cigarettes conventionnelles.

Tabagisme passif

Bien qu'on démontre de façon significative que l'air ambiant soit contaminé par des particules et de la nicotine dans les locaux où sont utilisées des e-cigarettes (comparés aux locaux exempts de consommation), ce niveau d'exposition est moindre par rapport à celui résultant du tabagisme passif démontré pour la cigarette conventionnelle.

Cancer

On ne dispose pas de preuve démontrant que l'usage ou l'abstention d'e-cigarette soit associé à l'apparition de lésions précancéreuses. On dispose de preuves limitées et issues d'études sur animaux étayant l'hypothèse que l'usage prolongé de l'e-cigarette pourrait majorer le risque de cancer.

Effets respiratoires

On ne dispose pas de preuve démontrant que l'usage de l'e-cigarette soit ou non responsable d'affections respiratoires chez l'être humain.
Par contre, chez les adolescents utilisant l'e-cigarette, on constate une augmentation de la toux et de sibilances. De même chez les asthmatiques, il y a une augmentation des exacerbations.

Conséquence pour la grossesse et le fœtus

Il n'y a pas de preuve actuellement disponible concernant l'évolution des grossesses des femmes utilisant la cigarette électronique.
Il n'y a pas d'évidence suffisante pour savoir si l'usage de l'e-cigarette influence l'embryogenèse.

Risques liés au matériel utilisé

Il y a des preuves significatives que les e-cigarettes peuvent exploser et causer des brulures et des blessures par émission de projectiles. Ce risque est réellement augmenté lorsque les batteries sont de piètre qualité, stockées de façon inappropriée ou lorsqu'elles ont été modifiées par les utilisateurs.

L'exposition accidentelle ou intentionnelle aux e-liquides (par ingestion, contact oculaire ou cutané) peut mener à des effets indésirables tels que des crises d'épilepsie, des lésions par anoxie cérébrale, des vomissements et de l'acidose lactique.

L'ingestion ou l'injection d'e-liquide intentionnelle ou accidentelle peut être fatale.

Discussion

Nous reprenons ici les conclusions de la synthèse des données ainsi documentées.

Dans l'attente de données scientifiques mieux étoffées, la modélisation de la population peut nous guider dans l'estimation de la balance entre les avantages et les inconvénients à attendre de l'usage de l'e-cigarette.

Ainsi doit-on s'attendre à ce que le nombre d'adultes qui vont sortir du tabagisme par un sevrage obtenu grâce à l'e-cigarette amène un gain en matière de santé publique et cela déjà à court terme.

Par contre, le dommage généré par le risque de voir apparaitre un nombre important de fumeurs de cigarettes conventionnelles correspondant à ces jeunes ayant leur premier contact avec le tabac par l'usage de la e-cigarette ne se mesurera que dans les prochaines dizaines d'années.

Il se pourrait, dès lors, que l'aspect de « réduction des risques » du dispositif e-cigarette au niveau individuel ne permette finalement pas une réduction globale de l'impact sanitaire sur la population au long terme, selon certaines extrapolations. En tenant compte de l'enrôlement de personnes de plus en plus jeunes dans la dépendance nicotinique par le biais de l'e-cigarette, la problématique future de la nocivité pose question.

En vue d'optimaliser les bénéfices pour la santé relatifs à la e-cigarette, il importe d'évaluer clairement dans quelle mesure son recours peut constituer une aide au sevrage et à la cessation tabagique. Ensuite, il convient de décourager son accès et son usage par les jeunes adolescents au moyen de programmes d'éducation. Enfin, il faut améliorer la qualité et la sécurité des dispositifs grâce aux recherches d'ingénierie et de modèles à développer par l'industrie.

Commentaires de la Commission Tabac

Cette étude dégage de façon factuelle les conséquences de l'e-cigarette sur la santé.

En tant que médecin généraliste, nous disposons avec nos patients d'une relation privilégiée, d'une reconnaissance d'expertise en matière de soins primaires.

Aussi, il nous apparait important de pouvoir éclairer l'usage ou la méfiance concernant par exemple, ce phénomène nouveau de consommation de cigarettes électroniques en se basant sur des données scientifiques éprouvées.

Nous insistons sur le rôle des médecins de première ligne dans la prise en charge de la réduction des risques et de l'aide au sevrage tabagique. Nous invitons les généralistes à profiter de toutes les occasions possibles pour s'attarder sur l'aide au sevrage tabagique. Ce facteur de risque devrait faire partie des items de nos DMI et de nos Sumehr. N'hésitons pas à profiter de l'examen demandé pour l'évaluation de la pratique du sport, ou l'évaluation de la prescription ou du renouvèlement de prescription de contraception, ou simplement chez les patients ayant des projets de parentalité, pour parler du tabac.

La Commission Tabac de la SSMG propose déjà sur le site SSMG des fiches pouvant être utilisées en consultation pour une information de base déjà bien utile.

En imprimant cette fiche lors de la consultation et en donnant l'adresse d'un tabacologue de votre répertoire, vous rendez un service appréciable à vos patients

On sait depuis longtemps que ce type d'intervention brève est déjà très efficace.

Conclusion

Si la cigarette électronique n'est pas dénuée d'effets délétères sur la santé, son usage est moins dommageable que celui des cigarettes conventionnelles.

En effet, la e-cigarette contient moins de substances toxiques et dans une moindre concentration que les cigarettes conventionnelles, ce qui permet une « réduction des risques ». De plus, l'utilisation de l'e-cigarette peut constituer un outil transitoire vers le sevrage et l'arrêt tabagique. Des niveaux de preuves ont été bien établis à ce sujet.

Cependant, leur usage au long cours n'est pas encore bien connu sur la santé.

Pour les adolescents et les jeunes adultes, l'e-cigarette constituerait une voie d'entrée attractive vers le tabagisme et la dépendance à la nicotine.

En pratique

Il est important de faire passer le message aux jeunes et aux éducateurs, concernant le risque important de voir se développer une dépendance au tabac chez les jeunes enrôlés dans une consommation de cigarette électronique.

En ce qui concerne l'exposition des enfants par ingestion d'e-liquide, l'information et la responsabilisation des parents est importante à aborder dans nos messages.

Les dommages liés à l'explosion du dispositif surviennent dans les mêmes proportions que pour les téléphones portables, et uniquement lorsque l'usager ne respecte pas les conditions d'usage.

Les filtres doivent être changés toutes les deux semaines pour limiter le risque de surchauffe. Il vaut mieux également utiliser la puissance la plus faible et préférer un dosage plus élevé de nicotine associé à un usage à basse puissance plutôt que de compenser un faible dosage de nicotine et de devoir recourir à une puissance plus forte ou une fréquence d'inhalation plus grande.

En ce qui concerne la possibilité du recours à l'e-cigarette comme stratégie de sevrage tabagique ou d'aide à la cessation tabagique, l'information peut être amenée en ce sens à la lueur des données disponibles actuellement.

Pour plus d'information sur l'aide au sevrage tabagique, nous vous invitons à découvrir les outils disponibles :

- dans l'onglet Cellule Tabac sur le **site de la SSMG** https://www.ssmg.be/avada_portfolio/tabac/?portfolioCats=182 ;
- sur le **site de la FARES** sur lequel est détaillé le plan wallon sans tabac https://www.fares.be/fr/tabac-plan-wallon-sans-tabac/