Questions flash

Bibliographie

1. Maskalyk J. Monkeypox outbreak among pet owners. *CMAJ*, 2003;169:44-45.
2. Lee Ligon B. Monkeypox: a review. *Semin Ped Infect Dis*, 2004;15:280-285.
3. Heilbronner C, Harzic M, Ferchal F *et al*. Infection à cowpoxvirus chez l'enfant. *Arch Pediatr*, 2004;11:335-339.
4. Mancaux J, Vervel C, Bachour N *et al*. Lésions cutanées nécrotiques liées au Cowpox virus inoculé par des rats de compagnie. *Arch Pediatr*, 2011;18:160-164.
5. Ninove L, Domart Y, Vervel C *et al*. Cowpox virus transmission from pet rats to humans, France. *Emerg Infect Dis*, 2009;15:781-784.
6. Institut de Veille sanitaire. Cas d'infections cutanées à Cowpoxvirus liés à des contacts avec des rats. Point au 18 février 2009. http://www.invs.sante.fr/presse/2009/le_point_sur/cowpoxvirus_180209/
7. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Reptile-associated salmonellosis – selected states, 1996-1998. *Morb Mortal Wkly Rep*, 1999;48:1009-1013. http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm4844a1.htm
8. Colomb-Cotinat M, Le Hello S, Rosières X *et al*. Salmonelloses chez des jeunes enfants et exposition aux reptiles domestiques : investigation en France métropolitaine en 2012. *Bull Épidémiol Hebd*, 2014;(1-2):2-8. http://www.invs.sante.fr/beh/2014/1-2/pdf/2014_1-2_1.pdf
9. Ricard C, Mellentin J, Ben Abdallah Chabchoub R *et al*. Méningite à salmonelle chez un nourrisson due à une tortue domestique. *Arch Pediatr*, 2015;22:605-607.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

Lutte contre le tabagisme passif, électronique ou pas. Comment motiver les parents ?

L. RÉFABERT
Service de Pneumo-Pédiatrie,
Hôpital Necker-Enfants malades, PARIS.

Les cigarettes électroniques ne sont pas des cigarettes. Il s'agit de systèmes de délivrance de nicotine, sous forme de vapeur. Le liquide des cigarettes électroniques est constitué de 75 % d'un mélange de propylène glycol et de glycérol, 4 % d'eau, 2 % de nicotine, 2 % d'arômes et parfois d'alcool. Même si l'innocuité du propylène glycol pose question, même si la toxicité des arômes est parfois préoccupante, même si on trouve en très faibles quantités des alcaloïdes, des nitrosamines du tabac, des particules fines, la toxicité des cigarettes électroniques est principalement due à la nicotine.

La nicotine, qui passe parfaitement la barrière placentaire, a une toxicité pulmonaire importante pour le fœtus. Les effets malformatifs de la nicotine sur le fœtus concernent principalement le système respiratoire.

Une étude portant sur le lien entre les malformations néonatales de près de 200 000 naissances et la consommation de nicotine a montré que, parmi toutes les malformations, seules les malformations respiratoires étaient significativement plus élevées chez les femmes soumises à la nicotine, avec un risque multiplié par 3.

La nicotine a un effet transgénérationnel. Les modifications de l'ADN induites par la nicotine sont probablement transmises pendant deux à trois générations. La nicotine a des effets non seulement sur la première génération mais aussi sur la deuxième et sur la troisième génération, même si la deuxième et la troisième génération n'ont pas été soumises à la nicotine. Les études ont porté sur les microARN de vers et sur l'asthme chez le rat.

Le vapotage passif existe. La nicotine vaporisée est probablement autant inhalée qu'avec le tabac, et cette nicotine se dépose sur les surfaces et les vêtements. On pense au nourrisson dans les bras de ses parents ou dans l'habitacle d'une voiture où quelqu'un vapote. Une étude a soumis 15 non-fumeurs, soit à une heure de tabagisme passif (à un niveau comparable à celui d'un bar fumeur), soit à une heure d'aérosol de cigarettes électroniques générées par une machine à fumer. Les résultats montrent le taux de nicotinémie comparable dans les deux cas : 2,6 contre 2,4 ng/mL. Le passage de la nicotine dans le sang semble donc tout à fait comparable, qu'un non-fumeur soit soumis à de la fumée de cigarette ou à de la vapeur de cigarettes électroniques.

Le tabagisme passif n'est pas seulement lié aux fumées et aux vapeurs. Il peut également concerner le dépôt des toxiques du tabac sur les surfaces et sur les vêtements. Il est décrit depuis plusieurs années pour le tabac. Concernant les vapeurs de cigarettes électroniques, une étude récente a montré qu'après vapotage expérimental, la quantité de nicotine déposée sur le sol et sur les vitres était multipliée respectivement d'un facteur 47 et 6. On pense, bien évidemment, au risque d'exposition à la nicotine d'un nourrisson qui marche à quatre pattes sur le sol d'un logement où ses parents vapotent.

Chez l'adolescent, il est impossible d'affirmer que les cigarettes électroniques sont une passerelle pour le tabagisme et les drogues illicites, mais c'est clairement une possibilité.

En France, les seules données disponibles sont celles du Baromètre santé 2014. On apprend, d'une part, qu'entre 2010 et 2014 le tabagisme n'a pas baissé en France malgré l'utilisation de la cigarette électronique par 74 % des fumeurs.

La cigarette électronique attire en priorité les jeunes : 45 % des 15-24 ans l'ont essayé contre 5 % des 65-75 ans. Les études épidémiologiques montrent que la nicotine crée un effet passerelle vers l'usage du cannabis et de la cocaïne. Leurs travaux expérimentaux ont validé l'hypothèse de l'effet passerelle sur un modèle de souris.