

PRISE EN CHARGE DU TABAGISME PÉRI-OPÉRATOIRE EN 2014

Vincent Derlon, Hervé Bouaziz

Service d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale, Hôpital Central, 29 avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny, CO n° 34, 54035 Nancy. E-mail : h.bouaziz@chu-nancy.fr

INTRODUCTION

La consommation de tabac est la première cause évitable de morts prématurées en France avec actuellement 73 000 morts par an (200 morts par jour). Une personne qui fume toute sa vie perd de dix à quinze ans de vie confortable et un fumeur sur deux décédera d'une affection liée au tabagisme [1].

Le tabagisme tue principalement par le biais de maladies cardiovasculaires, de maladies respiratoires et cancers. D'autres maladies sont favorisées par la consommation de tabac fumé comme la sclérose en plaques, la maladie de Crohn ou la DMLA.

L'usage de tabac fumé est une addiction violente et dangereuse. Le fumeur encourt un risque spécifique de complications péri-opératoires, comme l'a rappelé la Conférence d'Experts de 2005 [2]. L'intervention chirurgicale constitue une occasion favorable au sevrage tabagique, malgré l'anxiété qui entoure ce moment [3].

Le rôle du médecin anesthésiste est donc multiple : informer le patient fumeur des risques spécifiques qu'il encourt, faire évoluer sa motivation à arrêter et éventuellement initier le traitement de sa dépendance au tabac.

1. RISQUES SPÉCIFIQUES LIÉS AU TABAGISME AU COURS DE LA PÉRIODE PÉRI-OPÉRATOIRE

1.1. LES COMPLICATIONS RESPIRATOIRES

Le tabagisme augmente la fréquence de la toux et du laryngospasme à l'induction d'une anesthésie générale [4]. Il diminue la réponse aux bronchodilatateurs chez le sujet anesthésié et augmente la fréquence de recours aux aérosols au réveil [5]. La clairance muco-ciliaire est également altérée chez le fumeur [6]. Ce mécanisme participe à l'augmentation de la fréquence des pneumopathies postopératoires (qui est doublée) et à l'augmentation du risque de ventilation prolongée plus de 48 h [7, 8].

L'arrêt de l'intoxication tabagique diminue en quelques jours l'hyperréactivité des voies aériennes supérieures et améliore la clairance muco-ciliaire en une semaine [9]. La diminution du risque de pneumopathie postopératoire nécessite cependant un sevrage d'au moins quatre semaines. La toux du sujet fumeur et l'abondance des sécrétions bronchiques peuvent augmenter immédiatement après l'arrêt du tabac. Cependant, aucune étude ne démontre une augmentation des complications respiratoires si le sevrage tabagique préopératoire est court [10].

1.2. LES COMPLICATIONS CARDIOVASCULAIRES

Le risque cardiovasculaire lié au tabagisme dans la population générale n'est plus remis en question en 2014. Certains pouvaient nier faute de preuve l'augmentation du risque cardiovasculaire lié au tabagisme pour la période péri-opératoire, mais des études récentes ont confirmé une augmentation de 57 % du risque d'arrêt cardiaque postopératoire, de 80 % du risque d'infarctus et de 73 % du risque d'accident vasculaire cérébral [7, 8]. Il faut souligner également que le risque thrombo-embolique veineux est augmenté par le tabagisme en période péri-opératoire, probablement en raison d'une action directe des constituants de la fumée sur l'endothélium vasculaire [10, 11].

Un sevrage préopératoire peut diminuer la fréquence des défaillances cardiaques postopératoires. Le bénéfice est modeste et n'a pu être mis en évidence que dans une étude, car les lésions athéromateuses nécessitent plusieurs années pour s'amender [12].

Il faut encore noter que le traitement substitutif nicotinique n'entraîne pas de complication cardiaque, même chez les sujets coronariens qui poursuivent l'intoxication tabagique pendant le traitement [13, 14].

1.3. LES EFFETS DIGESTIFS – INFLUENCE SUR LE JEÛNE

Selon les recommandations européennes, avoir fumé ne doit pas faire reporter une intervention [15]. Seule une étude de faible niveau de preuve a montré une augmentation du volume intragastrique et une baisse du pH gastrique avant induction anesthésique chez des femmes fumeuses. Les auteurs de l'étude eux-mêmes jugeaient la différence non pertinente du point de vue clinique [16].

1.4. LES COMPLICATIONS CHIRURGICALES ET INFECTIEUSES

La conférence d'experts sur le tabagisme préopératoire de 2005 rappelle l'augmentation des complications infectieuses après chirurgie du genou, des complications infectieuses de la cicatrice, de la mauvaise cicatrisation des lambeaux, du risque d'éventration après laparotomie, du risque d'infection sternale ou de médiastinite après sternotomie, du risque de lâchage de suture digestive et de fistule. Ces risques sont confirmés en chirurgie orthopédique, cardiaque ou plastique [7, 8, 17].

Le sevrage tabagique diminue ces complications [18]. Une durée de plus de 8 semaines semble être optimale, mais un sevrage court voire postopératoire reste préférable à la poursuite de l'intoxication [19, 20, 21].

1.5. EFFETS SUR LES DOULEURS POSTOPÉRATOIRES

Les douleurs chroniques sont plus fréquentes chez le sujet fumeur. Néanmoins l'administration peropératoire de nicotine peut diminuer la douleur

postopératoire du sujet non-fumeur, au prix de nausées plus fréquentes [22]. Cet effet n'est pas retrouvé chez le sujet fumeur. Au contraire, le fumeur aurait des scores de douleur postopératoire plus élevés et une consommation de morphiniques plus importante [23].

2. PRISE EN CHARGE PÉRI-OPÉRATOIRE DU FUMEUR EN 2014

A la lueur des éléments physiopathologiques vus précédemment, il paraît indispensable d'encourager le sevrage tabagique préopératoire. L'anesthésiste, puisqu'il connaît les risques que le tabagisme fait courir sur la période péri-opératoire, doit au minimum en informer les patients.

2.1. DURÉE DE SEVRAGE NÉCESSAIRE

Le sevrage préopératoire optimal serait débuté huit semaines au moins avant l'intervention chirurgicale, afin de réduire le risque de pneumopathie postopératoire et de complications chirurgicales [19]. Ce délai long suppose le plus souvent l'initiation du sevrage par le médecin traitant ou le chirurgien du patient.

Toutefois, le sevrage tabagique préopératoire, même de courte durée, est toujours bénéfique. Une étude a même montré le bénéfice du sevrage postopératoire sur la consolidation osseuse après une chirurgie urgente du poignet [20]. L'anesthésiste a donc un rôle particulier et peut proposer le sevrage même si la consultation d'anesthésie est proche du geste chirurgical.

Les craintes anciennes quant à une augmentation des sécrétions bronchiques majorant le risque de pneumopathie lors d'un sevrage préopératoire de moins de huit semaines sont infondées.

2.2. MODALITÉS DU SEVRAGE

La prise en charge du sevrage tabagique est complexe. Dans le meilleur des cas, elle doit comporter une évaluation de la consommation, de la dépendance et de la motivation du patient, ainsi que du contexte psychologique et des co-addictions. Il est clair que cette évaluation complète ne peut pas être menée lors de la consultation d'anesthésie, mais l'évaluation de la consommation et de la dépendance sont simples :

- La consommation est évaluée en nombre de cigarettes fumées par jour et en paquets-années.
- La dépendance peut être évaluée par le test de Fagerström abrégé, au besoin distribué avec le questionnaire d'anesthésie.

Les sujets les plus dépendants doivent être adressés en consultation de tabacologie, car leur prise en charge nécessite un suivi prolongé et spécialisé.

Les sujets moins dépendants peuvent faire l'objet d'une prescription de substituts nicotiques par un des intervenants (médecin traitant, chirurgien, anesthésiste), avec toujours une attitude positive visant à encourager le sevrage.

Dans le cadre du sevrage préopératoire, les substituts nicotiques sont les médicaments les plus maniables. Le buprion et la varénicline nécessitent plusieurs semaines pour être efficaces et comportent des effets indésirables non négligeables.

Différents types de substituts nicotiques sont disponibles :

- Les dispositifs transdermiques (timbres ou patches) à la nicotine : ils existent sous deux formes avec diffusion sur 24 heures (7, 14 et 21 mg de nicotine) ou

16 heures, (10, 15 et 25 mg de nicotine). La diffusion sur 24 heures permet de pallier au manque de nicotine au réveil mais peut induire des insomnies et des cauchemars. Il faut noter que l'utilisation d'une couverture chauffante en cours d'intervention chirurgicale peut modifier la délivrance de nicotine par le timbre qui doit alors être appliqué sur une zone non couverte par la couverture.

- Gommages à mâcher : le fumeur adapte le dosage (2 ou 4 mg) et la posologie en fonction de ses besoins ressentis, soit de l'ordre de 8 à 12 gommages par jour. La nicotine ne doit pas être déglutie avec la salive mais absorbée au niveau de l'épithélium buccal. Un pH intrabuccal acide diminue l'absorption et il convient donc d'éviter la consommation de café ou de boissons acides (cola, jus de fruits) avant la prise de gomme à mâcher.
- Tablettes sublinguales, comprimés et pastilles à sucer : les différentes présentations sont dosées à 1 mg, 1,5 mg, 2 mg, 2,5 mg et 4 mg, la posologie est proche de celle des gommages à mâcher.
- Inhalateur : il associe à la substitution nicotinique une composante gestuelle qui peut être importante chez certains fumeurs. L'absorption de la nicotine se fait au niveau de la muqueuse orale et il est inutile de pratiquer des inhalations pulmonaires. Il est recommandé d'utiliser 6 à 12 cartouches par jour et chaque cartouche est utilisée pour environ 3 fois 20 minutes.
- Spray buccal, 1 mg/dose : le fumeur prend 1 ou 2 pulvérisations sur la langue en évitant le contact avec les lèvres quand il ressent une envie de fumer, jusqu'à 64 pulvérisations par jour, sans inhaler et en évitant de déglutir pendant les quelques secondes qui suivent la pulvérisation.

2.3. ET LA CIGARETTE ÉLECTRONIQUE ?

A ce jour, les connaissances scientifiques sur la cigarette électronique sont insuffisantes pour recommander son usage dans le cadre d'un sevrage médicamenteux médicalement encadré. Toutefois, si le fumeur arrête complètement de fumer en « vapotant », les risques liés à la poursuite de son addiction à la nicotine sont vraisemblablement moindres que ceux liés au tabac fumé. Il ne faut probablement pas empêcher un patient de « vapoter » le matin d'une intervention.

CONCLUSION

Les complications per et postopératoires liées au tabagisme sont nombreuses, graves et bien documentées : il est du devoir de l'anesthésiste d'en informer le patient fumeur. Lorsque cela est possible, le sevrage tabagique devrait faire partie de la chaîne de soins péri-opératoires au même titre que la prise en charge de la douleur ou que la nutrition péri-opératoire. Différents moyens médicamenteux et des équipes spécialisées sont à disposition pour parvenir à cette fin. La cigarette électronique ne peut être recommandée dans le cadre d'un sevrage médicalement encadré basé sur des données factuelles ; toutefois son apport semble évident et ses complications bien moins importantes que le tabac fumé.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *Br Med J* 2004;328:1519-28.

- [2] Conférence d'experts - Tabagisme périopératoire - Sfar - Association Française de Chirurgie - Office Français de prévention du tabagisme. Octobre 2005.
- [3] Shi Y, Warner DO. Surgery as a teachable moment for smoking cessation. *Anesthesiology* 2010;112:102-7.
- [4] Dennis A, Curran J, Sherriff J, Kinnear W. Effects of passive and active smoking on induction of anaesthesia. *Br J Anaesth* 1994;73:450-2.
- [5] Warner MA, Offord KP, Warner ME, Lennon RL, Conover MA, Jansson-Schumacher U. Role of preoperative cessation of smoking and other factors in postoperative pulmonary complications: a blinded prospective study of coronary artery bypass patients. *Mayo Clin Proc* 1989;64:609-16.
- [6] Konrad FX, Schreiber T, Brecht-Kraus D, Georgieff M. Bronchial mucus transport in chronic smokers and nonsmokers during general anesthesia. *J Clin Anesth* 1993;5:375-80.
- [7] Hawn MT, Houston TK, Campagna EJ, Graham LA, Singh J, Bishop M, et al. The attributable risk of smoking on surgical complications. *Ann Surg* 2011;254:914-20.
- [8] Turan A, Mascha EJ, Roberman D, Turner PL, You J, Kurz A, et al. Smoking and perioperative outcomes. *Anesthesiology* 2011;114:837-46.
- [9] Vastag E, Matthys H, Köhler D, Gronbeck L, Daikeler G. Mucociliary clearance and airways obstruction in smokers, ex-smokers and normal subjects who never smoked. *Eur J Respir Dis* 1985;139:93-100.
- [10] Ambrose JA, Barua RS. The pathophysiology of cigarette smoking and cardiovascular disease: an update. *J Am Coll Cardiol* 2004;43:1731-7.
- [11] Sweetland S, Parkin L, Balkwill A, Green J, Reeves G, et al. Smoking, surgery, and venous thromboembolism risk in women: United Kingdom cohort study. *Circulation* 2013;127:1276-82.
- [12] Møller AM, Villebro N, Pedersen T, Tønnesen H. Effect of preoperative smoking intervention on postoperative complications: a randomised clinical trial. *Lancet* 2002;359:114-7.
- [13] Tzivoni D, Keren A, Meyler S, Khoury Z, Lerer T, Brunel P. Cardiovascular safety of transdermal nicotine patches in patients with coronary artery disease who try to quit smoking. *Cardiovasc Drugs Ther Spons Int Soc Cardiovasc Pharmacother* 1998;12:239-44.
- [14] Joseph AM, Norman SM, Ferry LH, Prochazka AV, Westman EC, Steele BG, et al. The safety of transdermal nicotine as an aid to smoking cessation in patients with cardiac disease. *N Engl J Med* 1996;335:1792-8.
- [15] Murray RP, Bailey WC, Daniels K, Bjornson WM, Kurnow K, Connett JE, et al. Safety of nicotine polacrilex gum used by 3,094 participants in the Lung Health Study. *Lung Health Study Research Group. Chest* 1996;109:438-45.
- [16] Smith I, Kranke P, Murat I, Smith A, O'Sullivan G, Søreide E, et al. Perioperative fasting in adults and children: guidelines from the European Society of Anaesthesiology. *Eur J Anaesthesiol* 2011;28:556-69.
- [17] Søreide E, Holst-Larsen H, Veel T, Steen PA. The effects of chewing gum on gastric content prior to induction of general anesthesia. *Anesth Analg* 1995;80:985-9.
- [18] Sørensen LT. Wound healing and infection in surgery. The clinical impact of smoking and smoking cessation: a systematic review and meta-analysis. *Arch Surg* 2012;147:373-83.
- [19] Theadom A, Cropley M. Effects of preoperative smoking cessation on the incidence and risk of intraoperative and postoperative complications in adult smokers: a systematic review. *Tob Control* 2006;15:352-8.
- [20] Kuri M, Nakagawa M, Tanaka H, Hasuo S, Kishi Y. Determination of the duration of preoperative smoking cessation to improve wound healing after head and neck surgery. *Anesthesiology* 2005;102:892-6.
- [21] Näsell H, Adami J, Samnegård E, Tønnesen H, Ponzer S. Effect of smoking cessation intervention on results of acute fracture surgery: a randomized controlled trial. *J Bone Joint Surg Am* 2010;92:1335-42.
- [22] Wong J, Lam DP, Abrishami A, Chan MTV, Chung F. Short-term preoperative smoking cessation and postoperative complications: a systematic review and meta-analysis. *Can J Anaesth J Can Anesthésie* 2012;59:268-79.
- [23] Flood P, Daniel D. Intranasal nicotine for postoperative pain treatment. *Anesthesiology* 2004;101:1417-21.
- [24] Habib AS, White WD, El Gasim MA, Saleh G, Polascik TJ, Moul JW, et al. Transdermal nicotine for analgesia after radical retropubic prostatectomy. *Anesth Analg* 2008;107:999-1004.