

# Le patient tabagique : problèmes posés en anesthésie et en réanimation

Dr Michel Chandon

Service d'anesthésie Hôpital Foch, 40 rue Worth, 92150 SURESNES

[michel.chandon@free.fr](mailto:michel.chandon@free.fr)

Tél : 01 46 25 25 77

Fax : 01 46 25 20 88

## Points essentiels

- Le tabac est la principale cause de mortalité prématurée évitable, responsable de 70000 morts par an en France.
- La cigarette contient de très nombreuses substances toxiques. La nicotine a sa propre toxicité mais est surtout responsable de la dépendance tabagique. Cette dépendance est considérée comme une des plus fortes.
- En période périopératoire, le tabagisme actif est responsable d'une surmortalité et de nombreuses complications générales et chirurgicales. Le risque d'admission en réanimation est multiplié par deux.
- Un arrêt du tabagisme, idéalement d'au moins quatre semaines est bénéfique en périopératoire.
- Le sevrage tabagique fait essentiellement appel au traitement nicotinique substitutif qui a fait la preuve de son efficacité et de son innocuité.
- Le sevrage des patients tabagiques hospitalisés en réanimation peut participer à un syndrome confusionnel ou delirium, dont les causes sont multiples.
- Il n'y a actuellement pas d'arguments scientifiques pour prôner la substitution nicotinique systématique chez les patients tabagiques en réanimation, tout au moins à la phase aiguë.

- La prise en charge du tabagisme est une obligation éthique qui concerne tous les soignants.

Bien qu'ayant diminué depuis une vingtaine d'années, la consommation de tabac reste importante en France et en Europe. Le tabagisme est une cause majeure de morbidité et de mortalité prématurées. La dépendance entraînée essentiellement par la nicotine est responsable de la poursuite de la consommation chez les usagers et des conséquences sanitaires du tabagisme. Le tabagisme a des conséquences spécifiques en période périopératoire et chez les patients hospitalisés en réanimation, nécessitant une prise en charge adaptée.

## **Données générales sur le tabagisme**

### ***Épidémiologie - Conséquences sanitaires du tabagisme***

Il y a en France 13,4 millions de fumeurs réguliers (quotidiens), 33% des hommes et 26,6% des femmes (1). La consommation de tabac est en France la principale cause évitable de mort prématurée. Le travail de Hill en 2004 estimait le nombre de décès attribuables au tabac en France à 73000 par an, ce qui représentait 14 % des décès dont 85 % de la mortalité par cancer broncho-pulmonaire, 70 % de la mortalité par BPCO et 10 % de la mortalité cardiovasculaire. Le tabac était la cause principale de mortalité pour 22 % des hommes et 5 % des femmes (2). On estime qu'une personne qui fume toute sa vie perd 10 à 15 ans de vie confortable et qu'elle a une chance sur deux de mourir d'une affection liée à son tabagisme.

Les conséquences du tabagisme sont liées aux effets de la nicotine et des très nombreuses substances contenues dans le tabac (goudrons, monoxyde de carbone, acide cyanhydrique, nitrates cancérigènes, benzène...). Les principales complications du tabagisme sont :

- les cancers : cancers bronchopulmonaires, cancers des voies aérodigestives supérieures (langue, pharynx, larynx), cancers digestifs (cancer épidermoïde de l'œsophage surtout, rôle favorisant dans les cancers coliques), cancer de la vessie ;

- la bronchite chronique obstructive dont le tabagisme est la cause la plus fréquente ;
- les affections cardiovasculaires, le tabagisme étant un des facteurs de risques majeurs d'athérosclérose et donc de maladie coronarienne, d'accidents vasculaires cérébraux et d'artérite des membres inférieurs.

Par ailleurs le tabagisme augmente le risque de nombreuses autres maladies : sclérose en plaques, maladie de Crohn, DMLA. Chez la femme enceinte, il entraîne une augmentation du risque de fausse couche, des retards de croissance intra-utérins.

### ***La dépendance au tabac***

Le tabac contient de très nombreuses substances, mais la dépendance au tabac est essentiellement liée à la nicotine. La nicotine est responsable d'une dépendance physique – l'arrêt de l'intoxication est responsable de manifestations de sevrage qui cèdent à la réadministration du produit, et d'une dépendance psychique, besoin irrésistible de consommer la substance en connaissance de ses effets délétères. La dépendance psychologique aux substances psychoactives est liée à la libération de dopamine dans le système cérébral de récompense. Cette dépendance psychologique à la nicotine est considérée comme une des plus puissantes : dans l'étude de Moore et Aubin, les taux de sevrage réussi à 6 mois étaient de 44% pour les sujets dépendants des opiacés, 18% pour les dépendants à l'alcool, et seulement 8% de ceux dépendant au tabac (3). La dépendance est fonction de la rapidité d'absorption de la nicotine, très rapide pour le tabac fumé avec une dépendance très forte, rapide pour les sprays, moins rapide pour les gommes et pastilles, et lente pour les patches. Le pouvoir addictogène de la cigarette électronique n'est pas encore connu avec précision, il est probablement intermédiaire.

### ***Présentation clinique du sevrage tabagique***

Le sevrage nicotinique se manifeste par des signes non spécifiques : besoin impérieux de fumer (amenant parfois le patient à fumer dans son lit, ou à tenter de se lever et de sortir pour fumer), irritabilité, anxiété, difficultés de concentration, agitation, agressivité, insomnie, diminution de fréquence cardiaque, augmentation de l'appétit et/ou prise de poids.

En réanimation, ces manifestations peuvent participer à un état de syndrome confusionnel aigu ou delirium, qui est défini par le DSM V comme une association de troubles de la conscience et de troubles cognitifs, d'installation rapide, fluctuants dans la journée, de causes multiples (4). Ces manifestations peuvent durer plusieurs jours, de telle sorte qu'un patient hospitalisé en réanimation sous assistance respiratoire peut manifester des signes de sevrage nicotinique après levée de la sédation et extubation au bout de quelques jours.

La dépendance psychique est de durée beaucoup plus longue et est responsable du désir irrésistible de fumer plusieurs semaines, mois ou années après arrêt du tabac.

## Risques liés au tabagisme en périopératoire

La poursuite de l'intoxication tabagique en périopératoire entraîne une augmentation importante des complications postopératoires. Ces risques ont bien été documentés par la conférence d'experts commune Sfar, Société Française de Chirurgie, Office Français contre le Tabagisme en 2005 (5). Ils sont liés à l'action conjointe de la nicotine vasoconstrictrice et activatrice du système sympathique et surtout du CO responsable d'hypoxie tissulaire. Ils sont résumés sur le tableau I.

<b><i>Mortalité périopératoire globale</i></b>	x 2,56
<b><i>Complications générales</i></b>	
Risque de transfert en réanimation	x 2,02 à 2,86
Complications coronaires	x 3
Complications infectieuses	x 2 à 3,5
Complications respiratoires immédiates (pneumopathie)	x 1,71
Thromboembolique	
<b><i>Complications chirurgicales</i></b>	
Complications de cicatrice	x 2 à 4
Éventration	x 4
Lâchage de suture digestive	x 3
Médiastinite	x 3
Retard de consolidation osseuse	x 2,7
Si pseudarthrose	x 8,1
<b><i>Durée de séjour globale en chirurgie lourde</i></b>	Augmentée de 2 à 3 j

Tableau I : Augmentation des risques périopératoires liés au tabagisme actif (5).

Les bénéfices d'un arrêt du tabac en préopératoire sont également établis. Les anciens fumeurs ont un risque global non différent de celui des non-fumeurs. Un arrêt de 6 à 8 semaines permet de diminuer très fortement les complications liées au tabagisme et en particulier les pneumopathies. Un arrêt de moins de trois semaines permet de diminuer les complications cardiovasculaires et de cicatrice. Le maintien de l'arrêt est essentiel en particulier pour prévenir les complications locales (retard de cicatrisation, pseudarthrose).

### ***Évaluation de la consommation tabagique et de la dépendance au tabac***

La quantité de tabac fumée est un indice du degré de dépendance, mais est plus indicateur de la sévérité de l'intoxication tabagique. Elle est mesurée en paquets-année (PA), fumer un paquet par jour pendant un an correspondant à 1 paquet-année, deux paquets par jour pendant 10 ans à 20 paquets-année, etc. Le seuil de 20 PA chez l'homme et 15 PA chez la femme est considéré comme celui à partir duquel peut se développer une bronchopneumopathie chronique obstructive.

L'estimation de la dépendance nicotinique fait appel au test de Fagerström (tableau II).

<b>Question</b>	<b>Réponse</b>	<b>Cotation</b>
Quand fumez-vous votre première cigarette après votre réveil	Dans les cinq premières minutes	3
	Entre 6 et 30 minutes	2
	Entre 31 et 60 minutes	1
	Après 60 minutes	0
Avez-vous du mal à ne pas fumer lorsque c'est interdit (église, bibliothèque, cinéma, etc.) ?	Oui	1
	Non	0
Quelle est la cigarette que vous détesteriez le plus perdre ?	La première du matin	1
	Une autre	0
Combien de cigarettes fumez-vous par jour ?	10 ou moins	0
	11 à 20	1
	21 à 30	2
	31 ou plus	3
Fumez-vous davantage les premières heures après le réveil que pendant le reste de la journée ?	Oui	1
	Non	0
Fumez-vous si vous êtes malade et alité la majeure partie du jour ?	Oui	1
	Non	0
Interprétation du score		
0 à 2	Dépendance faible ou nulle à la nicotine	
3 à 4	Dépendance faible à la nicotine	
5	Dépendance moyenne à la nicotine	
6 à 7	Dépendance forte à la nicotine	
8 à 10	Dépendance très forte à la nicotine	

*Tableau II : Test de Fagerström : évaluation de la dépendance à la nicotine (6)*

### ***Evaluation de la consommation d'autres substances psychoactives***

La consommation d'alcool est fréquemment associée à celle de tabac. En cas de consommation importante et régulière d'alcool, un sevrage alcoolique est beaucoup plus bruyant qu'un sevrage tabagique et peut mettre en jeu le pronostic vital s'il n'est pas pris en charge correctement. La consommation de substances illicites (cannabis, héroïne ou autres opiacés, cocaïne) doit être évoquée dans certains contextes.

## **Les outils de la prise en charge de la dépendance tabagique**

### ***Le traitement nicotinique substitutif (TNS)***

La question de la tolérance du TNS a été posée, car la nicotine entraîne une activation sympathique responsable d'une augmentation de la consommation d'oxygène myocardique, et une vasoconstriction coronaire. Elle a aussi des propriétés d'activation

plaquettaire (7). En fait de nombreuses études en ont établi l'innocuité du TNS, y compris chez les patients souffrant de maladie coronarienne stable et même en phase aiguë (8-10). La méta analyse de Hill sur 120 essais cliniques recensant l'incidence des effets indésirables du TNS n'a pas montré d'augmentation d'incidence de mortalité ou d'infarctus du myocarde (11).

Les substituts nicotiniques sont disponibles sous plusieurs formes galéniques.

- dispositifs transdermiques : patchs dont il existe deux types : patchs de 24 h délivrant 7, 14 ou 21 mg de nicotine par jour ; patchs de 16 h délivrant 10, 15 ou 25 mg de nicotine par jour ; la cinétique des patchs est longue et elle est adaptée à des patients de réanimation éventuellement dans l'impossibilité de prendre des médicaments per os.
- gommes à mâcher : dosées à 2 ou 4 mg, elles sont prises par le fumeur à la demande en fonction de ses besoins ressentis (8 à 12 gommes par jour) ;
- tablettes sublinguales, pastilles et comprimés à sucer : présentations à 1, 1,5, 2, 2,5 et 4 mg ;
- il existe aussi des inhalateurs , des sprays buccaux ;
- la cigarette électronique : les connaissances scientifiques restent actuellement insuffisantes pour recommander son usage dans le cadre d'un sevrage tabagique médicalisé.

### ***Autres médicaments du sevrage nicotinique***

La varénicline (Champix®) est un agoniste partiel des récepteurs à la nicotine. Elle réduit le besoin impérieux de fumer, sans avoir les effets psychoactifs de la nicotine. Elle est utilisée dans certains sevrages ambulatoires, sur 12 semaines, conjointement à un arrêt en deux semaines de la consommation de tabac. L'efficacité à 6 mois est supérieure à celle du placebo. Les effets secondaires sont les nausées (30 %), les céphalées, les rêves anormaux et l'insomnie. Cette molécule n'est pas adaptée à un sevrage périopératoire ou en milieu de réanimation.

Le bupropion (Zyban®) est un antidépresseur atypique, inhibiteur de la recapture de la noradrénaline et partiellement de la dopamine. Il est efficace pour l'arrêt du tabac versus placebo. Il est peu prescrit en raison de nombreuses contre-indications (épilepsie ou antécédents, troubles du comportement alimentaire, insuffisance hépatique, trouble bipolaire, sevrage alcoolique ou aux benzodiazépines en cours,

grossesse – allaitement), d'effets secondaires (sécheresse buccale, insomnie, céphalées, vertiges, crises convulsives) et de complications associées à l'association à d'autres médicaments.

### ***Thérapies cognitivo-comportementales***

Elles visent à modifier les comportements du patient en remplaçant un comportement inadapté par un comportement adapté. Elles reposent sur l'adhésion du sujet au schéma thérapeutique. Elles sont utiles, seules ou en association à un traitement médicamenteux pour le sevrage ambulatoire.

### ***Thérapies complémentaires***

L'acupuncture, l'auriculothérapie, l'hypnose, la relaxation donnent des résultats encourageants à court terme, mais leur efficacité sur le sevrage à long terme n'est actuellement pas formellement démontrée.

## **Mise en œuvre du sevrage**

### ***En période périopératoire***

Il est fortement recommandé d'obtenir l'arrêt du tabagisme avant une intervention programmée pour les raisons déjà évoquées, en particulier en chirurgie lourde. La mise en œuvre du sevrage est détaillée dans le texte de la conférence d'experts de 2005 (5). Le dépistage de l'intoxication est fait en consultation d'anesthésie et le degré de dépendance est évalué par le test de Fagerström. La mesure du CO expiré est un test très motivant pour l'arrêt (12). Si possible, le patient est adressé en consultation d'addictologie / tabacologie. Le sevrage est généralement obtenu par prescription de substituts nicotiques en fonction du degré de dépendance (exemple de schéma de prescription tableau III).

<b>Délai réveil-1<sup>e</sup> cigarette</b>	<b>1-10 cig/j</b>	<b>11-20 cig/j</b>	<b>21-30 cig/j</b>	<b>&gt; 30 cig/j</b>
<b>&gt; 60 min</b>	Rien ou 2 mg PO	7 mg TD±2 mg PO	21 mg TD±2 mg PO	21 mg TD±2-4 mg PO
<b>30 à 60 min</b>	2 mg PO	7-14 mg TD±2-4 mg PO	21 mg TD±2-4 mg PO	21 mg TD±4 mg PO
<b>5 à 30 min</b>	7 mg TD±2 mg PO	14 mg TD±2-4 mg PO	21 mg TD±4 mg PO	21 mg +7 mg TD+ 4 mg PO+ 150 µg clonidine
<b>&lt; 5 min</b>	7-14 mg TD ± 2-4 mg PO	14 mg TD +4 mg PO	21 mg TD+ 4 mg PO+ 150 µg clonidine	21 mg +7 mg TD+ 4 mg PO+ 300 µg clonidine

Tableau III : Schéma de prescription de TNS en fonction de la consommation quotidienne et du délai entre le réveil et la première cigarette (13). TD = transdermique, PO = per os.

### **Patients de réanimation**

La littérature est moins claire en ce qui concerne les patients hospitalisés en réanimation. Les bénéfices attendus du TNS sont en particulier la diminution des phénomènes d'agitation liés au sevrage (delirium). Dans une revue systématique de 7 études sur le TNS chez des patients de réanimation, Wilby et coll concluaient à des bénéfices non réellement démontrés et à une possible aggravation du pronostic chez les patients sous TNS (14). Les effets délétères du TNS sont une surmortalité globale dans certaines études, des événements cardiovasculaires, neurologiques et en particulier des états de delirium (15). Les auteurs suggèrent que l'indication du TNS ne soit pas posée systématiquement, mais en termes de balance bénéfice-risques, et que des études scientifiques rigoureuses soient poursuivies. Par ailleurs en réanimation, la surveillance rapprochée du patient et les possibilités de mettre en œuvre des traitements anxiolytiques, antihallucinatoires et antalgiques efficaces et bien tolérés constituent une alternative au TNS. On pourrait suggérer que seuls des patients conscients, manifestant un désir irréprouvable de fumer et des signes de sevrage modérés, sans pathologie cardiovasculaire ou neurologique non stabilisée, bénéficient de substituts nicotiques.

Le TNS repose en réanimation essentiellement sur les dispositifs transdermiques à une posologie adaptée à la sévérité de la dépendance tabagique. Les thérapies complémentaires restent à évaluer, mais méritent d'être mises en œuvre en raison de leur probable efficacité et de l'absence d'effets délétères.

## Rôle des soignants dans la prise en charge des patients tabagiques

Les patients sont plus enclins à se confier à l'infirmier-e qu'au médecin en matière d'addictions. Les IDE sont en première ligne pour la détection des signes de sevrage lors d'une hospitalisation. Ils jouent un rôle fondamental dans l'éducation thérapeutique des patients. Ils peuvent participer à la mise en œuvre de thérapies complémentaires telles l'hypnose ou la relaxation.

## Conclusion

Le traitement nicotinique substitutif est un progrès démontré pour l'obtention du sevrage tabagique, en particulier en période périopératoire. Pour les patients de réanimation, il n'existe actuellement pas d'arguments suffisants pour recommander un traitement de substitution systématique. Le rôle des soignants dans la prise en charge des patients tabaco-dépendants est primordial. Les dangers du tabagisme et la possibilité de proposer des traitements de sevrage mettent tous les soignants dans l'obligation éthique de dépister et de traiter l'intoxication tabagique. Des progrès sont à attendre de politiques de prévention visant à limiter l'entrée des jeunes dans le tabagisme, et du développement de traitements spécifiques de la dépendance psychique.

L'auteur déclare ne pas avoir de conflit d'intérêts en rapport avec le sujet traité.

## Références

1. OFDT. Synthèse thématique : tabac et cigarette électronique. : OFDT; 2015; En ligne : [www.ofdt.fr/produits-et-addictions/de-z/tabac-et-cigarette-electronique/](http://www.ofdt.fr/produits-et-addictions/de-z/tabac-et-cigarette-electronique/).
2. Hill C. Epidémiologie du tabagisme. Rev Prat. 2012;62:325, 7-9.
3. Moore RA, Aubin HJ. Do placebo response rates from cessation trials inform on strength of addictions? Int J Environ Res Public Health. 2012;9:192-211.
4. APA. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition. 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013.

5. Sfar AFdC, Office Français de prévention du tabagisme. Conférence d'experts : tabagisme périopératoire. 2005.
6. Fagerstrom KO, Heatherton TF, Kozlowski LT. Nicotine addiction and its assessment. *Ear Nose Throat J.* 1990;69:763-5.
7. Benowitz NL. Nicotine and smokeless tobacco. *CA Cancer J Clin.* 1988;38:244-7.
8. Nicotine replacement therapy for patients with coronary artery disease. Working Group for the Study of Transdermal Nicotine in Patients with Coronary artery disease. *Arch Intern Med.* 1994;154:989-95.
9. Tzivoni D, Keren A, Meyler S, Khoury Z, et al. Cardiovascular safety of transdermal nicotine patches in patients with coronary artery disease who try to quit smoking. *Cardiovasc Drugs Ther.* 1998;12:239-44.
10. Joseph AM, Norman SM, Ferry LH, 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.
11. Mills EJ, Wu P, Lockhart I, Wilson K, et al. Adverse events associated with nicotine replacement therapy (NRT) for smoking cessation. A systematic review and meta-analysis of one hundred and twenty studies involving 177,390 individuals. *Tob Induc Dis.* 2010;8:8.
12. Wirth N, Derlon V, Michy B, et al. Tabagisme périopératoire. In: EMC, editor. *EMC - Anesthésie-Réanimation* 2015. p. 36-400-A-06.
13. Deflandre E, Degey S, Jaucot J, et al. Gestion anesthésique périopératoire du patient tabagique. *Le Praticien en Anesthésie Réanimation.* 2009;13:200-6.
14. Wilby KJ, Harder CK. Nicotine replacement therapy in the intensive care unit: a systematic review. *J Intensive Care Med.* 2014 ;29:22-30.
15. Lee AH, Afessa B. The association of nicotine replacement therapy with mortality in a medical intensive care unit. *Crit Care Med.* 2007;35:1517-21.