

Mme Patricia Borrero*, Mme Sarah Kupferschmid*, Dr Hilda Brandstatter**, Mme Josianne Mascarini***, Mme Valérie Benz-Duborgel****, Dr Jean-Paul Humair**

* Infirmière spécialiste clinique en tabacologie, Direction des soins, Hôpitaux universitaires de Genève, Rue Gabrielle-Perret-Gentil 4, CH-1211 Genève 4, Suisse. Courriel : patricia.borrero@hcuge.ch

** Médecin, Service de médecine de premier recours, Hôpitaux universitaires de Genève, Suisse

*** Infirmière, Département de médecine interne, Hôpitaux universitaires de Genève, Suisse

**** Infirmière, Quai 9, Première Ligne, Genève, Suisse

Reçu septembre 2014, accepté janvier 2015

Interdiction totale de fumer à l'hôpital : quel impact ?

Résumé

Contexte : cette étude décrit l'impact d'une interdiction totale de fumer dans les bâtiments d'un hôpital universitaire suisse sur les opinions, le tabagisme et l'exposition à la fumée passive des patients et du personnel. **Méthodes :** les données ont été collectées par enquête postale 15 mois après l'interdiction de fumer auprès de 4 500 employés et 2 385 patients hospitalisés, ainsi que par des mesures de concentration de particules fines (PM 2,5) dans 13 locaux avant et après l'interdiction. **Résultats :** 84,9 % (1 314/1 548) des patients et 91,7 % (2 536/2 766) du personnel soutenaient l'interdiction totale de fumer. Parmi les patients, 24,4 % (365/1 494) fumaient, dont 42,5 % (155/365) ont reçu de l'aide pour l'arrêt du tabac et 10,5 % (36/344) ont cessé de fumer après l'hospitalisation. Parmi les employés, 17,6 % (492/2 801) étaient fumeurs avant et 15,2 % (425/2 801) après l'interdiction de fumer. Leur taux d'arrêt du tabac dans l'année suivant l'interdiction de fumer était de 13,6 % (67/492). Les concentrations médianes de PM 2,5 à l'intérieur des bâtiments ont significativement baissé de 33 µg/m³ en 2005 à 9 µg/m³ en 2007. Cependant, 27 % (768/2 842) des collaborateurs et 10 % (147/1 477) des patients étaient toujours exposés passivement à la fumée du tabac. **Discussion :** un hôpital sans fumée aide les patients et les employés à cesser de fumer et réduit leur exposition à la fumée passive, mais nécessite des mesures favorisant le respect de l'interdiction de fumer.

Mots-clés

Interdiction de fumer – Tabagisme passif – Désaccoutumance au tabac – Hôpital universitaire.

Summary

Total indoor smoking ban in hospital: which impact?

Background: this study describes the impact of a total indoor smoking ban in a Swiss university hospital on opinions, smoking behaviour and exposure to tobacco smoke of inpatients and staff. **Methods:** we conducted a mail survey 15 months after the ban among 4,500 employees and 2,385 eligible inpatients and measured concentrations of particulate matter (PM) 2.5 in 13 indoor locations before and after the ban. **Results:** 84.9% (1,314/1,548) of inpatients and 91.7% (2,536/2,766) of staff supported the total smoking ban. Among inpatients, 24.4% (365/1,494) smoked, of whom 42.5% (155/365) received quit support and 10.5% (36/344) reported smoking cessation after discharge. Among staff, 17.6% (492/2,801) were smokers before and 15.2% (425/2,801) after implementing the ban. Their smoking cessation rate within a year after the smoking ban was 13.6% (67/492). Median indoor levels of PM 2.5 significantly decreased from 33 µg/m³ in 2005 to 9 µg/m³ in 2007. However 27% (768/2,842) of staff and 10% (147/1,477) of inpatients still reported exposure to tobacco smoke. **Discussion:** a smoke-free hospital helps patients and staff to stop smoking and reduces passive exposure to tobacco smoke but needs strategies reinforcing compliance with the smoking ban.

Key words

Smoking ban – Passive exposure to tobacco smoke – Smoking cessation – University hospital.

Au niveau mondial, le tabagisme est le plus important problème de santé publique qui puisse être prévenu (1). Beaucoup de pays ont mis en place une législation interdisant de fumer dans les lieux publics et de travail pour réduire

l'exposition à la fumée passive et la prévalence du tabagisme. L'interdiction totale de fumer dans les lieux publics est associée à une réduction des hospitalisations pour syndrome coronarien aigu (- 15 %) et pour maladies respiratoires (2, 3).

La Convention-cadre de l'OMS pour la lutte anti-tabac recommande une interdiction totale de fumer dans les lieux publics et de travail (4). Pour les patients fumeurs, l'hospitalisation est un moment favorable pour arrêter de fumer car ils sont plus réceptifs aux conseils concernant leur santé, ils se retrouvent dans un environnement sans fumée, en contact avec des professionnels de santé et coupés de leurs habitudes quotidiennes (5, 6). Pour les patients fumeurs hospitalisés, les interventions de désaccoutumance au tabac sont efficaces lorsqu'elles incluent un suivi après le séjour hospitalier (7) et une substitution nicotinique (8). Une interdiction totale de fumer dans les lieux de travail améliore significativement la qualité de l'air, réduit l'exposition passive à la fumée et est suivie d'une diminution de 6 % de la prévalence du tabagisme des employés (9-12).

Les Hôpitaux universitaires de Genève (HUG) comprennent tous les hôpitaux publics du Canton de Genève avec 1 900 lits répartis sur plusieurs sites et près de 10 000 employés. Entre 1992 et 2005, les HUG ont mis en place une interdiction partielle de fumer avec des espaces fumeurs. Depuis 1999, les HUG ont également instauré des services d'aide à la l'arrêt du tabac avec une consultation ambulatoire et une consultation par une infirmière spécialiste clinique en tabacologie pour les patients hospitalisés. La consultation hospitalière a démontré son efficacité puisque, après un an, 29,5 % des patients avaient cessé de fumer et 55 % avaient diminué leur consommation, l'arrêt du tabac pendant l'hospitalisation étant le seul facteur prédictif (13). Depuis le 1^{er} janvier 2006, les HUG ont introduit une interdiction totale de fumer à l'intérieur des bâtiments tout en permettant de fumer à l'extérieur dans le domaine hospitalier. Cette décision visait à réduire l'exposition à la fumée passive et à promouvoir l'arrêt du tabac des patients et du personnel. Cette politique a été appliquée avant les lois cantonale (octobre 2009) et fédérale (mai 2010) interdisant de fumer dans les lieux publics.

Cette étude a pour but de décrire l'impact de l'interdiction totale de fumer aux Hôpitaux universitaires de Genève sur la connaissance, les opinions et le comportement tabagique des patients hospitalisés et du personnel.

Méthodes

Intervention

L'interdiction totale de fumer a été accompagnée d'un nouveau visuel placé aux entrées, de la pose de cendriers

à l'extérieur et de la suppression de la vente de tabac. Les patients fumeurs hospitalisés ont bénéficié d'un conseil minimal pour l'arrêt du tabac avec un dépliant spécifique, de consultations spécialisées, de substituts nicotiques et de brochures pendant ou après l'hospitalisation. Les mesures d'accompagnement mises en place pour le personnel incluaient l'instauration de services de désaccoutumance au tabac, une formation des médecins et infirmières pour prendre en charge le patient fumeur, une formation des personnels d'accueil et de sécurité, l'information de la nouvelle politique dans le journal de l'hôpital et sur les fiches de salaire, ainsi que la vente à prix réduit des substituts nicotiques à la pharmacie des HUG.

Enquête auprès des patients et du personnel

15 mois après l'instauration de cette nouvelle politique, 14 questions pré-testées spécifiques au tabac ont été ajoutées à un questionnaire général de satisfaction envoyé par courrier à 2 686 patients qui avaient quitté l'hôpital au cours du dernier mois. Les patients décédés, en trop mauvaise santé, ne parlant pas français ou d'adresse inconnue ont été exclus. Trois rappels ont permis d'atteindre un taux de réponse de 69,4 % (1 654 patients sur les 2 385 patients éligibles). Le questionnaire comprenait des données sociodémographiques, le département et le site hospitalier, la connaissance et les opinions sur l'interdiction de fumer à l'hôpital, l'exposition passive à la fumée du tabac, le comportement tabagique, ainsi que les interventions de désaccoutumance au tabac. Le fumeur a été défini comme une personne fumant quotidiennement au moins une cigarette, un cigare ou une pipe.

Un questionnaire par courrier a été envoyé à 4 500 employés 15 mois après le début de l'interdiction totale de fumer à l'intérieur des locaux de l'institution. La taille de l'échantillon a été estimée afin de pouvoir détecter une réduction de 3 % ($\pm 1,5$ %) du tabagisme des employés avec une probabilité d'erreur α de 0,05, une puissance de 0,8 et un taux de réponse de 50 %. Après un courrier de rappel, 2 863 (63,6 %) employés ont répondu. Le questionnaire pour le personnel comprenait 26 items, incluant trois questions pour les ex-fumeurs ayant arrêté de fumer dans l'année et dix questions pour les fumeurs actifs. Le questionnaire avait été pré-testé auprès de 20 employés de différentes professions. Il contenait des variables socio-démographiques, le site de travail, la connaissance et l'opinion sur l'interdiction totale de fumer, la connaissance des services de désaccoutumance au tabac, l'exposition à la fumée passive, le tabagisme, ainsi que, pour les fumeurs, la

motivation à cesser de fumer, la dépendance à la nicotine et les aides utilisées. Les ex-fumeurs étaient divisés en ex-fumeurs ayant arrêté avant ou après l'interdiction de fumer.

Le logiciel SPSS 15,0 pour Windows® a été utilisé pour l'analyse des données descriptives et les associations entre les variables en comparant les proportions avec un test de χ^2 . Le seuil de signification statistique a été défini à $p < 0,05$.

Mesures de la qualité de l'air

Le Service cantonal de toxicologie industrielle et de protection contre les pollutions intérieures a mesuré les concentrations moyennes sur 24 heures de particules fines d'un diamètre inférieur à 2,5 μm (PM 2,5) dans l'air intérieur des HUG. Le taux de particules fines PM 2,5 est hautement représentatif de la pollution intérieure causée par la fumée du tabac. Les mesures ont été faites avec un néphélomètre (TSI SidePak AM510) équipé d'un capteur spécifique des particules de diamètre inférieur à 2,5 μm . Ces mesures ont été effectuées en décembre 2005 et 2007, soit un mois avant et 23 mois après l'interdiction totale de fumer dans les mêmes 13 locaux. Ceux-ci ont été choisis en raison de leur proximité d'une zone fumeur ou d'un espace problématique avec une haute prévalence de fumeurs : espaces communs dans les hôpitaux de soins chroniques, orthopédie septique, neurologie, unités de soins psychiatriques ou carcérales. Les résultats ont été interprétés selon les normes de qualité de l'air définies

par l'Agence américaine de protection de l'environnement (14). En raison d'une distribution asymétrique, les valeurs moyennes de PM 2,5 dans les 13 locaux ont été agrégées et comparées sous forme de médianes.

Résultats

Données sociodémographiques des patients hospitalisés et du personnel

La plupart des patients hospitalisés étaient âgés de plus de 50 ans (60,7 %) avec une moyenne de 54,5 ans et étaient majoritairement des femmes (58 %) (tableau I). Dans l'enquête auprès du personnel, la distribution du genre, de l'âge, de la profession et du lieu de travail était représentative de l'ensemble des employés des HUG (tableau II).

Statut tabagique des patients hospitalisés et du personnel

À l'admission, trois quarts des patients étaient non fumeurs, un quart étaient fumeurs réguliers (tableau I) et fumaient principalement des cigarettes. La prévalence des fumeurs était plus élevée parmi les patients hospitalisés dans le département de psychiatrie (54,2 %) et nettement plus basse dans ceux de gynécologie-obstétrique (15,1 %) et de réhabilitation-gériatrie (19,4 %).

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques, statut tabagique et opinions des patients hospitalisés, Hôpitaux universitaires de Genève

		Total des participants (N = 1 654)	Non-fumeurs à l'admission (n = 1 129)	Fumeurs réguliers (n = 365)	Interdiction de fumer		Exposition au tabagisme passif
					Connaissance	Soutien	
Patients	Total		75,6 %	24,4 %	64,9 %	84,9 %	10,0 %
	Hommes	42,0 %	71,4 %	28,6 %			
	Femmes	58,0 %	78,6 %	21,4 %			
Âge	≤ 35 ans	18,6 %	74,4 %	25,6 %			
	36-50 ans	20,7 %	66,8 %	33,2 %			
	51-70 ans	30,7 %	72,1 %	27,9 %			
	≥ 71 ans	30,0 %	87,1 %	12,9 %			
Département	Chirurgie	32,8 %	74,3 %	25,7 %	67,8 %	84,5 %	10,5 %
	Médecine	21,3 %	73,6 %	26,4 %	62,1 %	84,2 %	11,3 %
	Gynécologie-obstétrique	17,6 %	84,9 %	15,1 %	67,4 %	92,8 %	3,3 %
	Neurosciences cliniques	14,9 %	76,2 %	23,8 %	61,2 %	84,2 %	8,7 %
	Réhabilitation et gériatrie	7,3 %	80,6 %	19,4 %	51,6 %	87,3 %	9,4 %
	Psychiatrie	3,7 %	45,8 %	54,2 %	81,2 %	55,4 %	34,5 %
	Urgences	2,1 %	71,0 %	29,0 %	66,7 %	78,1 %	10,0 %
Site hospitalier	Soins aigus	86,9 %	76,0 %	24,0 %	65,3 %	85,7 %	8,9 %
	Soins chroniques	10,0 %	78,9 %	21,1 %	56,4 %	84,7 %	11,4 %
	Soins psychiatriques	3,0 %	54,3 %	45,7 %	78,5 %	60,0 %	36,4 %

La prévalence des fumeurs parmi le personnel avant l'interdiction de fumer était de 17,6 % (492/2 801), alors que 15,2 % (425/2 801) étaient fumeurs après l'entrée en vigueur de cette interdiction. 70,6 % des employés étaient non fumeurs et 14,3 % étaient des ex-fumeurs. La préva-

lence du tabagisme diminuait avec l'âge ($p < 0,05$) et était plus élevée (23 %) chez les moins de 30 ans. Elle était plus élevée parmi le personnel administratif (18,8 %), moyenne chez les infirmières (15,3 %) et plus basse parmi les médecins (10,4 %) (tableau II).

Tableau II : Caractéristiques sociodémographiques, statut tabagique et opinions du personnel hospitalier, Hôpitaux universitaires de Genève

	Total du personnel (N = 9 619)	Participants à l'enquête (N = 2 863)	Non-fumeurs (n = 1 977)	Fumeurs (n = 425)	Ex-fumeurs (n = 399)	Interdiction de fumer		Exposition au tabagisme passif	Connaissance des services d'aide à l'arrêt du tabac
						Connaissance	Soutien		
Personnel									
Total			70,6 %	15,2 %	14,3 %	91,8 %	91,7 %	27,0 %	61,5 %
Hommes	32,0 %	30,4 %	67,2 %	16,3 %	16,4 %	91,1 %	92,6 %	29,9 %	56,3 %
Femmes	68,0 %	69,6 %	72,2 %	14,7 %	13,2 %	92,1 %	91,4 %	25,8 %	63,9 %
Âge									
≤ 30 ans	8,0 %	7,6 %	66,2 %	23,0 %	10,8 %	92,3 %	87,4 %	30,3 %	53,2 %
31-40 ans	29,8 %	29,4 %	68,8 %	15,8 %	15,4 %	91,3 %	91,6 %	28,9 %	58,2 %
41-50 ans	34,5 %	35,9 %	71,6 %	14,3 %	14,1 %	93,2 %	93,1 %	26,3 %	65,4 %
≥ 51 ans	27,7 %	25,5 %	72,4 %	13,2 %	14,5 %	90,3 %	91,6 %	24,5 %	63,0 %
Profession									
Infirmière	34,4 %	37,6 %	70,7 %	15,3 %	14,0 %	93,3 %	89,3 %	29,6 %	67,7 %
Aide-soignante	11,9 %	8,5 %	73,0 %	15,4 %	11,5 %	90,9 %	86,6 %	31 %	68,2 %
Médecin	14,9 %	12,6 %	79,2 %	10,4 %	10,4 %	90,5 %	94,9 %	23 %	55,8 %
Personnel paramédical	14,6 %	14,6 %	67,7 %	13,0 %	19,3 %	89,5 %	95,1 %	27,6 %	56,3 %
Personnel technique	14,5 %	10,4 %	66,7 %	16,5 %	16,9 %	90,5 %	92,5 %	32,9 %	47,6 %
Personnel administratif	9,5 %	16,3 %	67,9 %	18,8 %	13,4 %	92,5 %	94,3 %	16,1 %	62,5 %
Site hospitalier									
Soins aigus		57,8 %	70,6 %	14,7 %	14,8 %	92,3 %	92,7 %	25,3 %	59,7 %
Soins chroniques		11,5 %	72,0 %	16,1 %	12,2 %	93,0 %	87,4 %	38,4 %	69,2 %
Soins psychiatriques		17,4 %	68,1 %	16,9 %	14,9 %	91,7 %	90,9 %	31,3 %	67,2 %

Tableau III : Tabagisme des patients et services offerts aux patients fumeurs hospitalisés, Hôpitaux universitaires de Genève

	Abstinence tabagique pendant au moins 24h à l'hôpital			Aides reçues pour l'arrêt du tabac						
	Abstinence 2 à 10 semaines après l'hôpital	Reprise du tabac	Influence de la politique hospitalière sans fumée	Interventions de tout type	Unité de soin		Infirmière spécialiste clinique en tabacologie	Substitution nicotinique	Dépliant	Brochure
					Infirmière	Médecin				
Patients fumeurs (N = 316)	10,5 %	68,3 %	26,2 %	42,5 %	12,3 %	12,3 %	9,0 %	14,5 %	13,2 %	15,3 %
Département										
Chirurgie	8,7 %	79,5 %	25,0 %	38,2 %	13,0 %	18,5 %	7,6 %	10,7 %	13,0 %	13,0 %
Médecine	18,7 %	61,3 %	35,9 %	59,5 %	11,4 %	20,3 %	15,2 %	19,0 %	13,9 %	20,3 %
Gynécologie obstétrique	5,3 %	70,8 %	19,0 %	26,8 %	9,8 %	4,9 %	2,4 %	4,9 %	9,8 %	9,8 %
Neurosciences cliniques	6,3 %	70,8 %	21,7 %	40,7 %	13,0 %	18,5 %	13,0 %	13,0 %	18,5 %	20,4 %
Réhabilitation et gériatrie	37,5 %	31,3 %	50,0 %	16,7 %	5,6 %	5,6 %	11,1 %	0,0 %	5,6 %	5,6 %
Psychiatrie	0,0 %	53,1 %	21,4 %	62,5 %	12,5 %	12,5 %	3,1 %	43,8 %	15,6 %	15,6 %
Urgences	0,0 %	75,0 %	14,3 %	11,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	11,1 %	0,0 %	0,0 %
Site hospitalier										
Soins aigus	9,7 %	72,1 %	25,6 %	42,5 %	13,0 %	12,4 %	8,9 %	14,3 %	13,7 %	16,5 %
Soins chroniques	28,0 %	36,0 %	28,6 %	39,3 %	10,7 %	17,9 %	17,9 %	10,7 %	10,7 %	10,7 %
Soins psychiatriques	0,0 %	52,4 %	33,3 %	42,9 %	4,8 %	4,8 %	0,0 %	23,8 %	9,5 %	0,0 %

Connaissances et opinions des patients hospitalisés et du personnel

L'interdiction totale de fumer à l'intérieur de l'hôpital était connue de 64,9 % des patients (tableau I), avec une plus grande proportion parmi les fumeurs que parmi les non-fumeurs (80,1 % vs 60,8 %, $p < 0,05$). 17 % des patients ignoraient où il était permis de fumer et 15 % croyaient qu'il y avait des espaces fumeurs. La plupart des patients (84,9 %, 1 314/1 548) approuvaient l'interdiction de fumer à l'hôpital (tableau I), avec une plus large proportion chez les non-fumeurs que chez les fumeurs (91,4 % vs 63,7 %, $p < 0,05$).

Une grande majorité (91,8 %) du personnel connaissait l'interdiction de fumer à l'intérieur des bâtiments, indépendamment de l'âge, du genre, de la profession et du lieu de travail (tableau II), avec un taux plus important chez les fumeurs que chez les non-fumeurs ($p < 0,05$). Plus de 90 % (2 536/2 766) du personnel approuvait l'interdiction de fumer dans les locaux (tableau II), 74,6 % étant "tout à fait d'accord" et 17,1 % "plutôt d'accord". Le soutien à l'interdiction de fumer dans les bâtiments était plus élevé parmi les non-fumeurs (82,2 % "tout à fait d'accord") que parmi les fumeurs (46,7 % "tout à fait d'accord"). Les employés du site de soins aigus (tableau II) étaient plus favorables à l'hôpital sans fumée que ceux travaillant dans les sites de soins chroniques ($p < 0,05$).

Tabagisme des patients fumeurs hospitalisés et aide à l'arrêt du tabac

Près de 80 % des fumeurs ont arrêté de fumer pendant au moins 24 heures durant leur séjour hospitalier. Deux à dix semaines après l'hospitalisation, 10,5 % (36/344) étaient toujours abstinents alors que 68,3 % avaient repris le tabac (tableau III). L'arrêt temporaire était très répandu parmi les patients hospitalisés sur le site de soins aigus (81,8 %), particulièrement dans les départements de chirurgie (88,2 %) et de médecine (80 %). Les patients hospitalisés dans le département de psychiatrie ont moins souvent cessé de fumer durant l'hospitalisation (53,1 %) et aucun n'est resté abstiné. Plus d'un quart des patients qui avaient arrêté de fumer pendant au moins 24 heures à l'hôpital disaient avoir été influencés par l'interdiction de fumer à l'hôpital, indépendamment du département ou du site où ils étaient hospitalisés.

Près de la moitié des fumeurs avaient reçu une aide à l'arrêt du tabac par diverses méthodes pendant leur hospitalisation, avec une importante différence entre les départements ($p < 0,05$) (tableau III). Les conseils par les

infirmiers ou médecins de l'unité de soins, une substitution nicotinique et de la documentation ont été offerts à 12-15 % des patients. 9 % des patients ont bénéficié d'une consultation d'une infirmière spécialiste clinique en tabacologie alors que 2 % ont été référés à la consultation de tabacologie après leur hospitalisation.

Tabagisme des employés fumeurs et aide à l'arrêt du tabac

Les employés fumeurs des HUG avaient une consommation et un niveau de dépendance nicotinique plutôt bas : 58,3 % fumaient une à dix cigarettes quotidiennement et 47,8 % fumaient leur première cigarette plus d'une heure après leur réveil. Concernant la motivation à l'arrêt du tabac, la majorité du personnel fumeur étaient au stade de pré-contemplation (57,9 %) tandis que 30,1 % étaient au stade de contemplation et 11,9 % au stade de préparation.

Après la mise en place de l'interdiction de fumer, 39,3 % des fumeurs ont cessé le tabac durant au moins 24 heures et 25,6 % l'ont tenté plusieurs fois. Le nombre des tentatives d'arrêt est associé avec la perception que l'interdiction a influencé la décision d'arrêt ($p < 0,05$). Dans l'année qui a suivi l'interdiction de fumer à l'intérieur des bâtiments, 13,6 % (67/492) des employés initialement fumeurs ont arrêté de fumer.

Les services d'aide à l'arrêt du tabac des HUG étaient connus de 61,5 % du personnel (tableau II), indépendamment de leur statut tabagique ($p > 0,05$). Parmi les employés fumeurs, 4,5 % ont utilisé ces services et 13,4 % ont pris un traitement pour le sevrage tabagique, surtout le patch de nicotine.

La moitié des fumeurs (48,3 %) disaient avoir baissé leur consommation de tabac alors qu'elle n'avait pas changé pour 45,6 % et qu'elle avait augmenté pour 3,5 %. La plupart des fumeurs ont changé leurs habitudes puisque 68,7 % prenaient une pause à l'extérieur, 27,3 % fumaient davantage hors des heures de travail et 12,5 % ne fumaient plus au travail. Seulement 2,1 % des fumeurs ont utilisé une substitution nicotinique au travail et 1,2 % se cachaient pour fumer à l'intérieur.

Mesures de la qualité de l'air et exposition à la fumée passive

La médiane des concentrations moyennes de PM 2,5 à l'intérieur des bâtiments a baissé de 33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2005 à

9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2007, représentant une médiane des réductions de 77 % ($p = 0,01$) (figure 1). Selon les normes de qualité de l'air définies par l'Agence américaine de protection de l'environnement, aucun local ne présentait une "bonne" qualité de l'air en 2005, alors qu'il y en avait huit en 2007. Aucun lieu n'a atteint de niveau "dangereux", "très malsain" ou "malsain pour des gens sensibles", contrairement aux mesures effectuées avant l'interdiction de fumer. Seul le salon du service de neurologie, maintenu comme une zone fumeur par le chef de service, a vu son taux de PM 2,5 augmenter et atteindre un niveau "malsain".

90 % des patients n'ont pas été exposés à la fumée passive durant leur séjour à l'hôpital (tableau I). Cependant, 10 % (147/1 477) ont déclaré avoir été exposés, et ceci de façon plus importante chez les fumeurs que chez les non-fumeurs (13 % vs 8,8 %, $p < 0,05$) et chez les patients admis dans le site de soins psychiatriques (36,4 %). Parmi les patients exposés, 69,4 %, dont une majorité de non-fumeurs (88,2 % vs 30,2 %, $p < 0,05$) étaient incommodés par la fumée. Les lieux d'exposition à la fumée passive étaient principalement les balcons, cafétérias, toilettes, halls d'entrée et couloirs.

Malgré l'interdiction totale de fumer, 27 % (768/2 842) des employés se disaient exposés passivement à la fumée

sur leur lieu de travail (tableau II) et 22,3 % se sont sentis gênés. Cette exposition a davantage touché les non-fumeurs et les ex-fumeurs que les fumeurs ($p < 0,05$). Les sources de fumée du tabac varient : personnel hospitalier (21 %), patients (15,6 %) et visiteurs (6,4 %). L'exposition survenait dans des lieux intérieurs ou extérieurs proches des entrées et fenêtres (18,1 %), toilettes (9,4 %), hall d'entrée (6,9 %) et balcons (6,8 %).

Discussion

Connaissances et opinions des patients et du personnel

Deux tiers des patients hospitalisés connaissaient l'interdiction de fumer à l'intérieur de l'hôpital et une large majorité approuvait cette décision. La prévalence du tabagisme des patients des divers sites hospitaliers était associée positivement avec la connaissance de l'interdiction et négativement avec son soutien. Ceci est logique puisque les fumeurs ont besoin de savoir où ils peuvent fumer et ressentent directement cette restriction. L'opinion des patients sur le tabagisme passif est similaire à celle de la population puisque, en 2009, 81 % des Gene-

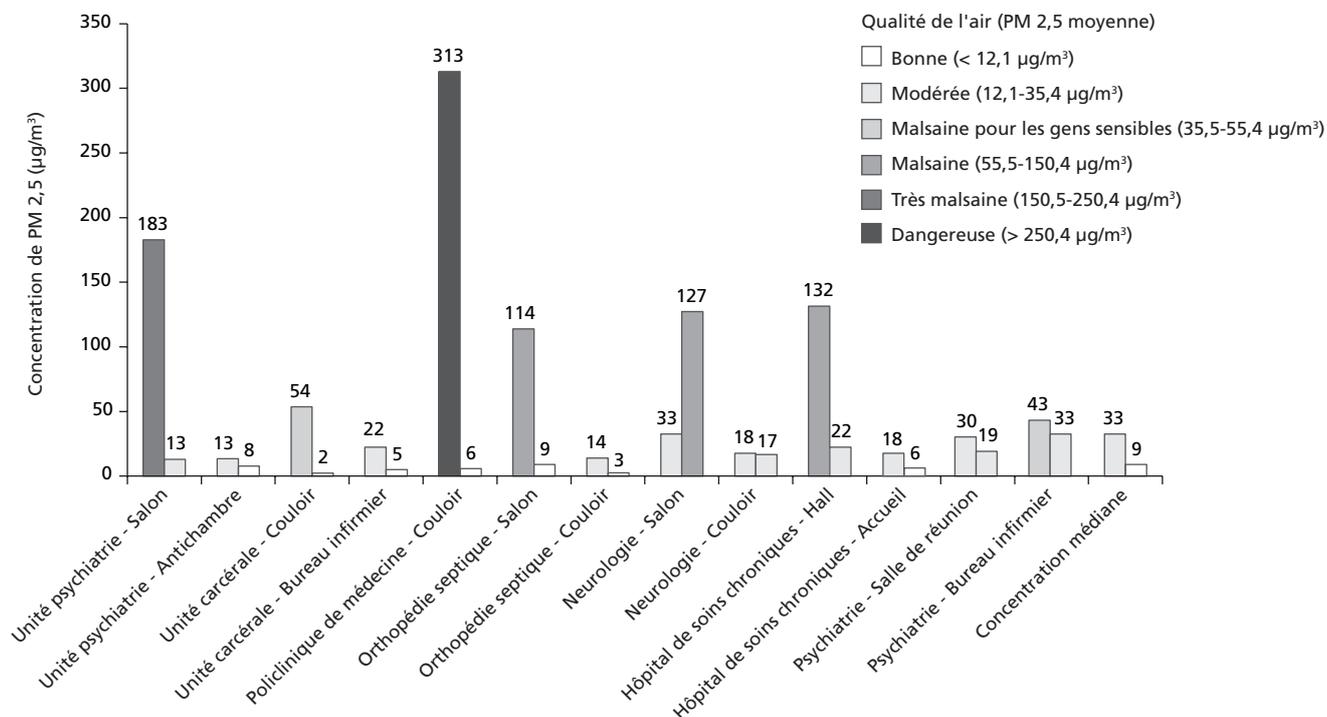


Figure 1. – Qualité de l'air avant (colonne de gauche) et après (colonne de droite) l'interdiction de fumer dans les locaux des Hôpitaux universitaires de Genève, selon les normes définies par l'Agence américaine de protection de l'environnement.

vois ont approuvé la loi cantonale interdisant de fumer dans les lieux publics.

L'approbation de l'interdiction de fumer à l'hôpital par les employés était massive et identique à celle des populations suisse (15) et française à la même époque (12). L'approbation était plus basse dans les sites soignant des patients chroniques où le personnel doit faire face à des situations plus difficiles avec des patients plus enclins à ne pas respecter l'interdiction de fumer.

Malgré les stratégies de communication mises en place, une forte minorité du personnel n'était pas informée sur les services d'aide à l'arrêt du tabac. Les employés ont rarement eu recours à la consultation de tabacologie et aux substituts nicotiques, qui ont été utilisés plus souvent par les ex-fumeurs ayant cessé de fumer après l'interdiction que par les fumeurs actifs. Les quelques employés fumeurs qui ont utilisé des substituts nicotiques voulaient probablement éviter les symptômes de sevrage pendant leur travail et réduire leur consommation de tabac. La faible utilisation de la consultation de tabacologie et des substituts nicotiques peut s'expliquer par la faible dépendance nicotinique des employés des HUG, qui pourraient avoir tenté d'arrêter ou de diminuer leur consommation de tabac par eux-mêmes sans aide externe.

Prévalence du tabagisme et arrêt du tabac des patients et du personnel

La prévalence du tabagisme des patients hospitalisés (24,5 %) et des employés (15,2 %) était plus basse que dans la population suisse à la même période (29 %) (16). Chez les patients, la prévalence la plus élevée était dans le département de psychiatrie où plus de la moitié des patients étaient fumeurs, comme dans toute population avec une maladie psychique (17). La plus faible prévalence était parmi les patientes hospitalisées dans le département de gynécologie-obstétrique (15,1 %), reflétant un tabagisme moins fréquent chez les femmes dans notre étude (21,4 % vs 28,6 % chez les hommes) et dans la population suisse en 2007 (24 % vs 33 % chez les hommes) (16).

L'interdiction de fumer dans l'hôpital s'est associée à une augmentation de l'aide à l'arrêt du tabac des patients hospitalisés, dont plus de 40 % ont bénéficié, mais qui n'est encore pas systématique. L'admission dans un hôpital non-fumeur constitue pour les patients fumeurs une excellente opportunité de cesser de fumer, comme le montrent les fréquentes tentatives d'arrêt du tabac (78,8 %) et une abstinence à court terme après l'hospitalisation (10,5 %).

Un employé fumeur sur sept, et même un sur six sur le site hospitalier pour soins aigus, a arrêté de fumer dans l'année qui a suivi l'interdiction de fumer dans les bâtiments des HUG. Nos résultats correspondent à ceux d'autres études, confirmant qu'une interdiction de fumer dans un lieu de travail est une stratégie efficace pour réduire la prévalence du tabagisme parmi les employés (18). Une revue de la littérature a montré que 3 % des employés arrêtent de fumer après une interdiction de fumer avec maintien d'espaces fumeurs alors que 6 % cessent de fumer après une interdiction totale de fumer à l'intérieur des locaux (10).

La distribution des stades de motivation des employés des HUG était superposable à celle de la population suisse (16). Cependant, l'interdiction de fumer a influencé leur comportement en favorisant la réduction de leur consommation de tabac et les tentatives d'arrêt.

Exposition passive à la fumée du tabac à l'hôpital

Malgré l'interdiction de fumer dans les locaux, 10 % des patients ont répondu être exposés au tabagisme passif et la plupart en était gênée. L'exposition des patients au tabagisme passif dans les cafétérias est surprenante étant donné que celles-ci sont devenues sans fumée trois mois avant l'interdiction de fumer dans tous les locaux. Cette exposition pourrait provenir des parties extérieures des cafétérias où il était permis de fumer.

Depuis l'interdiction totale de fumer à l'intérieur des locaux, les trois quarts du personnel ont répondu ne pas être exposés au tabagisme passif sur leur lieu de travail, confirmant que l'un des objectifs principaux de cette intervention a été atteint. Cependant, un quart des employés étaient encore exposés à la fumée passive, surtout vers les entrées et dans les toilettes. Cette exposition était plus fréquente dans les sites de soins chroniques où les patients se rassemblent souvent dans le hall d'entrée ou dans les couloirs pour fumer. D'ailleurs, une étude italienne (19) a montré une corrélation entre la fumée présente dans les halls d'entrée et la fumée provenant de l'extérieur. Ce problème justifie la mise en place de stratégies adaptées au profil des patients et la nécessité d'éloigner les fumeurs des entrées.

La différence entre l'exposition au tabagisme passif rapportée par les patients (10 %) et celle rapportée par le personnel (27 %) est importante mais peut être expliquée par les différentes durées d'exposition et niveaux de tolérance

de ces deux populations : les patients sont de passage alors que les employés subissent une exposition durable sur leur lieu de travail.

Nos résultats confirment ceux d'autres études (9-12) et démontrent qu'une interdiction de fumer est une stratégie efficace pour réduire l'exposition au tabagisme passif. La réduction de l'exposition au tabagisme passif et l'amélioration de la qualité de l'air ont été confirmées par la baisse spectaculaire des niveaux de particules fines PM 2,5 dans la plupart des locaux après l'interdiction de fumer. Une étude multicentrique menée dans des lieux publics intérieurs non hospitaliers a montré une diminution de 87 % des taux de particules fines suite à l'interdiction de fumer, ce qui est comparable à nos résultats (20). Une autre étude menée dans 44 hôpitaux catalans a montré une diminution significative de 56,5 % des niveaux médians de nicotine dans l'air après l'interdiction de fumer dans les locaux (9). Les mesures de nicotine et de PM 2,5 dans l'air étant fortement corrélées (21), ces données confirment la baisse importante de l'exposition à la fumée passive après l'interdiction de fumer dans une institution. L'interdiction de fumer à l'intérieur des locaux a été suivie d'une amélioration de la qualité de l'air des HUG, qualifiée de "bonne" (concentration médiane des PM 2,5 : 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) et comparable à celle mesurée après l'interdiction dans un hôpital public italien (concentration médiane des PM 2,5 : 9,56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) (19).

Forces et limites de l'étude

Un point fort de cette étude était la taille de l'échantillon qui incluait 1 654 patients et 2 863 employés, soit 30 % de tout le personnel hospitalier. Un autre point fort a été l'évaluation de l'impact de l'interdiction de fumer dans tous les sites hospitaliers ayant chacun des caractéristiques et populations différentes. Cette étude est la première à avoir mesuré et comparé la concentration dans l'air des particules fines PM 2,5 dans un centre hospitalier avant et après une interdiction totale de fumer, objectivant la diminution de l'exposition à la fumée passive.

Une limite est le statut tabagique auto-déclaré sans validation biochimique. Cependant, des études antérieures ont montré que la très grande majorité des fumeurs déclarent correctement leur tabagisme dans des enquêtes anonymes (22). Une autre limite de cette étude était l'absence d'identification des fumeurs occasionnels dans le questionnaire, alors qu'ils représentent en Suisse environ 9 % de la population (16). Sans possibilité de les identifier

une fois la collecte des données effectuée, on ignore s'ils se sont classés dans la catégorie des fumeurs ou celle des non-fumeurs.

Implications

Cette étude a montré qu'une interdiction de fumer à l'intérieur d'un hôpital réduisait l'exposition au tabagisme passif et contribuait à changer le comportement des fumeurs parmi les patients et le personnel. Cependant, trop de patients et d'employés étaient encore exposés à la fumée du tabac dans certains lieux et en étaient gênés. Pour réduire l'exposition à la fumée du tabac, plusieurs stratégies pourraient être mises en place : renforcer l'interdiction de fumer dans les lieux problématiques, élargir l'interdiction de fumer autour des entrées où les fumeurs se rassemblent et provoquent un afflux de fumée vers l'intérieur, installer des abris-fumeurs à l'extérieur des bâtiments, ainsi que développer de nouvelles stratégies de communication pour les patients et les employés.

Pour renforcer l'arrêt du tabac durant l'hospitalisation, nous recommandons de poursuivre l'enseignement aux soignants, le soutien aux équipes de soins, le développement de services d'aide à l'arrêt du tabac pour des populations spécifiques à haut risque, comme les patients hospitalisés en psychiatrie, les femmes enceintes ou les patients programmés pour une chirurgie.

Nous proposons aussi de mener régulièrement des enquêtes pour évaluer la prévalence du tabagisme, l'exposition à la fumée passive, ainsi que les interventions d'aide à l'arrêt du tabac pour les patients hospitalisés.

Conclusion

Cette étude a montré que les patients et le personnel hospitalier connaissaient bien et approuvaient largement l'interdiction de fumer à l'intérieur de l'hôpital. Celle-ci a contribué à promouvoir l'arrêt du tabac parmi le personnel fumeur. Elle a aussi amélioré l'offre en soins pour aider les patients hospitalisés à cesser de fumer, entraînant une augmentation significative des tentatives d'arrêts et de l'abstinence à court terme.

Cette politique a aussi réduit de façon significative l'exposition au tabagisme passif pour la majorité des patients hospitalisés et des employés, mais le problème persiste encore pour une minorité d'entre eux. De nouvelles stratégies

doivent être développées pour renforcer l'interdiction de fumer à l'hôpital et protéger l'ensemble des patients et du personnel contre les effets nocifs du tabagisme passif. ■

Contributions des auteurs. – P. Borrero et J.-P. Humair ont dirigé la recherche. J.-P. Humair a rédigé le protocole de recherche. J. Mascarini et V. Benz-Duborgel ont collecté les données. P. Borrero et J.-P. Humair ont recensé les écrits. J. Mascarini, V. Benz-Duborgel et J.-P. Humair ont effectué l'analyse statistique. P. Borrero, S. Kupferschmid, H. Brandstatter et J.-P. Humair ont préparé le manuscrit et tous les auteurs ont contribué à l'interprétation et à l'analyse des données, puis approuvé le manuscrit final.

Conflits d'intérêt. – Tous les auteurs déclarent l'absence de tout conflit d'intérêt.

P. Borrero, S. Kupferschmid, H. Brandstatter, J. Mascarini, V. Benz-Duborgel, J.-P. Humair

Interdiction totale de fumer à l'hôpital : quel impact ?

Alcoologie et Addictologie. 2015 ; 37 (3) : 213-221

Références bibliographiques

- 1 - Peto R, Boreham J, Lopez AD. Mortality from smoking in developed countries 1950-2000. 2nd edition. Oxford : Oxford University Press ; 2006.
- 2 - Tan CE, Glantz SA. Association between smoke-free legislation and hospitalizations for cardiac, cerebrovascular, and respiratory diseases: a meta-analysis. *Circulation*. 2012 ; 126 (18) : 2177-83.

- 3 - Humair JP, Garin N, Gerstel E, Carballo S, Carballo D, Keller PF, Guessous I. Acute respiratory and cardiovascular admissions after a public smoking ban in Geneva, Switzerland. *PLOS ONE*. 2014 ; 9 : e90417. doi :10.1371/journal.pone.0090417.
- 4 - World Health Organisation. WHO framework convention on tobacco control. Genève : WHO ; 2003 [modifié en 2004, 2005]. <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241591013.pdf> (consulté le 21 janvier 2015).
- 5 - Lando H, Hennrikus D, McCarty M, Vessey J. Predictors of quitting in hospitalized smokers. *Nicotine Tob Res*. 2003 ; 5 (2) : 215-22.
- 6 - Ockene J, Kristeller JL, Goldberg R, Ockene I, Merriam P, Barrett S, et al. Smoking cessation and severity of disease: the Coronary artery smoking intervention study. *Health Psychol*. 1992 ; 11 (2) : 119-26.
- 7 - Rigotti NA, Munafo MR, Stead LF. Interventions for smoking cessation in hospitalised patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007 ; (3) : CD001837.
- 8 - Stead LF, Perea R, Bullen C, Mant D, Landcaster T. Nicotine replacement therapy for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008 ; (1) : CD000146.
- 9 - Fernandez E, Fu M, Martinez C, Martinez-Sanchez JM, Lopez MJ, Martin-Pujol A, et al. Secondhand smoke in hospitals of Catalonia (Spain) before and after a comprehensive ban on smoking at the national level. *Prev Med*. 2008 ; 47 (6) : 624-8.
- 10 - Fichtenberg CM, Glantz SA. Effect of smoke-free workplaces on smoking behaviour: systematic review. *BMJ*. 2002 ; 325 (7357) : 188-91.
- 11 - Callinan JE, Clarke A, Doherty K, Kelleher C. Legislative smoking bans for reducing secondhand smoke exposure, smoking prevalence and tobacco consumption. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 ; (4) : CD005992.
- 12 - Fong GT, Craig LV, Guignard R, Nagelhout GE, Tait MK, Driezen P, Kennedy RD, Boudreau C, Wilquin JL, Deutsch A, Beck F. Évaluation de l'interdiction de fumer dans les lieux publics en France un an et cinq ans après sa mise en œuvre : résultats de l'enquête ITC France. *Bull Épidémiol Hebd (Paris)*. 2013 ; 20 (21) : 217-23.
- 13 - Borrero P. Évaluation d'une consultation infirmière spécialisée en tabacologie auprès des patients fumeurs hospitalisés. Genève : Institut de Médecine Sociale et Préventive, Université de Genève ; 2006.
- 14 - US Environmental Protection Agency. Revised air quality standards for particle pollution and updates to the Air Quality Index (AQI). Washington : EPA ; 2012. Disponible : <http://www.epa.gov/airquality/particlepollution/2012/decfsstandards.pdf> (consulté le 21 janvier 2015).
- 15 - Radtke T, Keller R, Krebs H, Hornung R. Exposure to secondhand smoke in the Swiss population in 2010. Zürich : Psychologisches Institut der Universität Zürich, Sozial- und Gesundheitspsychologie ; 2011.
- 16 - Keller R, Radtke T, Krebs H, Hornung R. Tobacco consumption of the Swiss population between 2001-2010. Zürich : Psychologisches Institut der Universität Zürich, Sozial- und Gesundheitspsychologie ; 2011.
- 17 - de Leon J, Diaz FJ. A meta-analysis of worldwide studies demonstrates an association between schizophrenia and tobacco smoking behaviors. *Schizophr Res*. 2005 ; 76 (2-3) : 135-57.
- 18 - Cahill K, Moher M, Lancaster T. Workplace interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008 ; (4) : CD003440.
- 19 - Principe R, Paone G, Damante S, Fuselli S, Palermo P, De Marchis L, Massafra S, Zuccaro P. Implementation of smoking ban: a survey in a public hospital setting. *Eur J Public Health*. 2014 ; 24 (3) : 469-71.
- 20 - Hyland A, Travers MJ, Dresler C, Higbee C, Cummings KM. A 32-country comparison of tobacco smoke derived particle levels in indoor public places. *Tob Control*. 2008 ; 17 (3) : 159-65.
- 21 - Bolte G, Heitmann D, Kiranoglu M, Schierl R, Diemer J, Koerner W, et al. Exposure to environmental tobacco smoke in German restaurants, pubs and discotheques. *J Expo Sci Environ Epidemiol*. 2008 ; 18 (3) : 262-71.
- 22 - Patrick DL, Cheadle A, Thompson DC, Dieher P, Koepsell T, Kinne S. The validity of self-reported smoking: a review and meta-analysis. *Am J Public Health*. 1994 ; 84 (7) : 1086-93.