Facteurs associés à la non-observance du traitement de la tuberculose active, Montréal 1992-1995

Magalie Cator, MD, MSc^{1,2,*}

Paul Brassard, MD, MSc^{2,3}

Slobodan Ducic, MD, MSc²

Kate Culman, MD⁴

RÉSUMÉ

Objectif : Déterminer l'ampleur de la non-observance du traitement de la tuberculose active à Montréal et vérifier si elle est influencée par les caractéristiques de l'organisation du système de soins.

Méthodes : Étude rétrospective des dossiers médicaux et de santé publique de patients tuberculeux rapportés à la Direction de la Santé Publique de Montréal-Centre entre 1992 et 1995. Un patient non-observant est défini comme étant celui qui a absorbé moins de 80 % de doses totales d'antituberculeux prescrites.

Résultats : Parmi les patients pour lesquels le statut d'observance était documenté, 19,8 % étaient non-observants. Dans l'analyse univariée, vivre seul, naître dans un pays à forte prévalence de tuberculose, les effets secondaires reliés à la médication, et le suivi dans une clinique non spécialisée dans le traitement de la tuberculose étaient considérés comme des facteurs de risque de la non-observance. Dans l'analyse multivariée, chaque augmentation d'une unité d'âge (RC : 1,1; 95 % IC : 1,02-1,1) et les facteurs de risque tels que l'alcoolisme (RC : 3,3; 95 % IC : 1,8-19,4) et être séropositif au VIH (RC : 8,9; 95 % IC : 2,9-26,6) étaient indépendamment associés à la non-observance.

Conclusion : La non-observance semblait être reliée de façon préférentielle aux caractéristiques individuelles des patients plutôt qu'à celles du système de soins.

La traduction du résumé se trouve à la fin de l'article.

1. Division des Agents Pathogènes à diffusion Hématogène, Santé Canada, Ottawa, ON
2. Département de Médecine Sociale et Préventive, Université de Montréal, Montréal, QC
3. Direction de la Santé Publique de Montréal-Centre, Unité des Maladies Infectieuses, Régie Régionale de la Santé et des Services Sociaux, Montréal
4. Unité des Maladies Infectieuses, Département de Pédiatrie, Hôpital de Montréal pour Enfants, Montréal

Correspondance ou demande de réimpression : Dr Magalie Cator, Blood-Borne Pathogens Division, Centre of Infectious Disease Prevention and Control, HC Building #6, 0601E2, Ottawa, ON K1A 0L2, Tél. : 613-957-6226, Téléc. : 613-952-6668.

* Cet article a été réalisé dans le cadre de sa Maîtrise en Santé Communautaire à l'Université de Montréal.

L'observance du traitement de la tuberculose est un élément majeur du contrôle efficace de la maladie. Malheureusement, certains patients ne suivent pas les ordonnances telles que prescrites, ce qui contribue aux échecs du traitement et à l'émergence de la résistance aux antituberculeux.¹⁻⁷ On rejette souvent la responsabilité de cette non-observance du traitement d'abord sur le patient. Pourtant les déterminants de cette situation peuvent être reliés aussi au traitement et à l'organisation du système de soins.⁸

La qualité du dispensateur assurant la prise en charge du patient tuberculeux et la structure de prise en charge semblent être les facteurs les plus susceptibles d'influencer l'observance du traitement. Il a été souligné que le succès du traitement antituberculeux requiert généralement un engagement particulier de l'équipe de soins.^{9,10} Ainsi, les cliniques spécialisées seraient redevenues nécessaires dans certains cas, pour faire face au défi que pose la tuberculose.⁴ Il a été rapporté que la proportion de patients tuberculeux qui achèvent leur traitement est plus élevée quand les soins sont prodigués par une équipe (médecins et infirmières) dotée d'une expertise dans le domaine de la tuberculose.^{9,10} Une telle équipe serait mieux capable d'identifier rapidement l'arrêt du traitement et de fournir le support nécessaire afin de maintenir l'observance.¹⁰

Le but de la présente étude était de déterminer l'ampleur et les caractéristiques de la non-observance à Montréal et de vérifier l'hypothèse que la non-observance du traitement antituberculeux est associée au système de soins médicaux.

MÉTHODES

À Montréal, tous les cas de tuberculose active doivent être déclarés nominalement à la direction de la Santé Publique de Montréal-Centre. Une étude rétrospective d'une cohorte de patients tuberculeux de l'île de Montréal a été entreprise au moyen d'une collecte des informations contenues dans les dossiers de santé publique, hospitaliers et/ou cliniques. La cohorte était constituée de tous les patients adultes âgés entre 19 et 50 ans, déclarés à la santé publique de 1992 à 1994, et de tous les jeunes de 0 à 18 ans déclarés de 1992 à 1995 et à qui un traitement antituberculeux a été prescrit.

Tous les cas considérés étaient confirmés à partir de tests bactériologiques, et/ou diagnostiqués à partir de critères cliniques ou radiologiques en conformité avec les règles canadiennes régissant la définition d'un cas de tuberculose.¹¹

Le recueil des informations contenues dans les dossiers des patients a été réalisé de janvier à juin 1996 par une équipe composée de trois personnes, à l'aide d'un outil standardisé. Un prétest a été réalisé sur dix dossiers pour réduire le biais relié à l'observateur.

A été considérée l'information se rapportant aux caractéristiques socio-démographiques, aux antécédents médicaux, aux facteurs de risque, aux caractéristiques de la maladie du patient ainsi que celle relative au traitement et au système de soins.

Définition des variables

La non-observance était définie comme étant l'absorption de moins de 80 % de doses totales d'antituberculeux prescrites et était évaluée à partir de l'information obtenue sur le renouvellement des ordonnances.

Afin de corroborer le classement initial, une appréciation secondaire a été effectuée à partir d'informations recueillies sur la ponctualité aux rendez-vous, la présence de médicaments dans les urines et l'opinion de l'infirmière de santé publique. Il n'y avait pas de discordance lors de la comparaison de ces méthodes.

Les variables indépendantes d'intérêt comprenaient les variables reliées au système de soins (en l'occurrence le type d'établissement dans lequel le suivi du patient a été effectué, le nombre annuel de patients tuberculeux traités dans cet établissement, le type de clinique de prise en charge et la spécialité du médecin traitant) et la variable du statut sérologique pour le VIH. Le nombre total de patients soignés dans un établissement de soins pour la période à l'étude était défini comme faible quand l'établissement avait reçu moins de 7 patients (25^{ème} percentile), moyen quand le nombre de patients était compris entre 7 et 20, et élevé quand le nombre était supérieur à 20 (75^{ème} percentile).

Les autres variables considérées étaient celles qui étaient potentiellement confondantes tels que l'âge, le sexe, le statut marital, le revenu, le lieu de la naissance et la prévalence de la tuberculose au pays natal; les antécédents et facteurs de risque de la tuberculose pouvant être inscrits au dossier tels que

le diabète, une gastrectomie et l'insuffisance rénale, l'alcoolisme, l'abus de drogues et l'utilisation de corticostéroïdes à long terme.

Le revenu des patients a été estimé à partir d'un calcul de quintiles, selon la proportion de personnes à faible revenu dans le secteur de recensement du cas.¹² La prévalence de la tuberculose était classée comme faible < 25 pour 100 000 ; comme moyenne entre 25 et 100 pour 100 000 ; comme élevée > 100 pour 100 000.¹³ D'autres variables comprenaient le fait d'avoir été hospitalisé ou non au moment du diagnostic, le nombre total de médicaments reçus au début du traitement, les effets secondaires documentés du traitement (tels que les vomissements, l'ictère, l'arthralgie, la névrite optique) et la localisation de la maladie (respiratoire versus autre) selon la classification internationale des maladies CIM9.

ANALYSE DES DONNÉES

Des analyses univariées ont été réalisées entre la variable dépendante et chacune des variables d'intérêt, et aussi entre la variable dépendante et les variables potentiellement confondantes. Le test du chi-carré de Mantel-Haenszel ou la méthode exacte de Fisher lorsque la valeur attendue d'une cellule était inférieure à 5, ont été utilisés pour identifier les variables associées à la non-observance.

Les variables dont l'association à la non-observance était significative en analyse univariée, et les variables d'intérêt, en dépit de résultats significatifs ou non, ont été introduites dans un modèle multivarié de régression logistique. Cette analyse a permis d'identifier les indicateurs indépendamment associés à la non-observance. L'âge et le sexe ont été introduits dans le modèle sachant que certaines études ont rapporté que ces variables pouvaient influencer l'observance. L'âge était utilisé en continu pour préserver le maximum d'informations possibles. Dans cette analyse multivariée, les patients dont le statut sérologique pour le VIH était inconnu ont été définis comme négatifs. Les différences ont été considérées statistiquement significatives à partir d'un test bilatéral à un seuil de 5 %.

Le rapport de cotes (RC) et son intervalle de confiance à 95 % (95 % IC) pour les variables d'intérêt, ont été ajustés pour le sexe, l'âge, le statut marital, la prévalence

de tuberculose au pays natal, la présence de symptômes, l'hospitalisation au moment du diagnostic, la présence d'autres facteurs de risque tels que l'alcoolisme et le statut sérologique pour le VIH, et la présence d'effets secondaires.

Les données ont été analysées à l'aide des logiciels SPSS (version 6.0, SPSS INC., Chicago) et ÉpiInfo (version 6.04a, Epidemiologist Program Office, U.S. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta).

RÉSULTATS

Caractéristiques de la population à l'étude

Trois cents quatre-vingt cinq (385) cas de tuberculose active ont été déclarés pour la période 1992-1995, dont 83 % ont été confirmés par des tests bactériologiques de laboratoire. La majorité des patients (68,8 %) étaient âgés entre 19 et 39 ans. Plus de la moitié (56,4 %) était de sexe masculin. Un pourcentage non négligeable (84 %) était d'origine autre que canadienne; le plus grand nombre (32,5 %) provenaient de l'Asie du Sud-est et du Pacifique, et un monis grand nombre (28,6 %) de l'Amérique latine et des Caraïbes. Par ailleurs, 41 % n'avaient pas d'emploi, 56 % vivaient seuls, 76 % présentaient plusieurs facteurs de risque pour la tuberculose et 13 % avaient un statut sérologique positif pour le VIH.

Sur l'ensemble des patients, 46 % ont reçu 4 médicaments ou plus au début du traitement et la supervision du traitement a été jugée nécessaire chez 31 cas (8 %). Des effets secondaires ont été documentés chez 30 % des patients. Les plus fréquemment cités étaient une réaction généralisée de la peau, des nausées et des vomissements. Un pourcentage important de cas (75 %) étaient soignés dans un hôpital affilié à une université. Cependant, parmi ceux-ci, 73 % étaient suivis dans une clinique non spécialisée dans le traitement de la tuberculose et 53,8 % par un pneumologue. Une description plus complète de la population à l'étude a déjà été publiée.¹⁴

Non-observance du traitement et facteurs associés

L'information sur l'observance a pu être recueillie pour 334 patients. Sur ces derniers, 268 (80,2 %) ont été considérés

TABLEAU I

Facteurs associés à la non-observance du traitement de la tuberculose active
Montréal 1992-1995 - Analyse univariée (n=334)

Variables	Patients (N)	Non-observants (%)	Rapport de cotes RC (95 % IC)
Caractéristiques du patient			
Âge			
0-18	42	26,2	1,0 (Réfèrent)
19-29	120	23,3	0,9 (0,4 – 1,9)
30-39	116	16,4	0,6 (0,2 – 1,3)
40-50	56	14,3	0,5 (0,2 – 1,3)
Sexe			
Homme	189	22,8	1,0 (Réfèrent)
Femme	145	15,9	0,6 (0,4 – 1,1)
Statut marital			
Ne vit pas seul	139	13,7	1,0 (Réfèrent)
Vit seul	188	23,4	1,9 (1,1 – 3,5)
Revenu			
Élevé	15	13,3	1,0 (Réfèrent)
Moyennement élevé	45	17,8	1,4 (0,3 – 7,5)
Moyen	41	24,4	2,1 (0,4 – 10,9)
Moyennement faible	88	22,7	1,9 (0,4 – 9,2)
Faible	135	16,3	1,3 (0,3 – 6,0)
Pays de naissance			
Canada	50	26,0	1,0 (Réfèrent)
Autres pays industrialisés	13	7,7	0,2 (0,3 – 2,0)
Europe de l'est et Asie centrale	12	8,3	0,3 (0,3 – 2,2)
Moyen Orient et Afrique du Nord	16	6,3	0,2 (0,2 – 1,6)
Amérique latine et Caraïbes	95	30,5	1,2 (0,6 – 2,7)
Asie de l'est, Pacifique, Asie du Sud	110	11,8	0,4 (0,2 – 0,9)
Afrique sub-saharienne	37	21,6	0,8 (0,3 – 2,1)
Prévalence de la tuberculose au pays de naissance			
Moyenne/faible	184	15,2	1,0 (Réfèrent)
Forte	129	25,6	1,9 (1,1 – 3,4)
Facteurs de risque de la tuberculose			
Aucun/un	77	13,0	1,0 (Réfèrent)
Plusieurs	257	21,8	1,9 (0,9 – 3,9)
HIV négatif	116	27,6	1,0 (Réfèrent)
HIV positif	39	43,6	2,0 (0,9 – 4,3)
HIV inconnu	179	9,5	0,3 (0,1-0,5)
Non-alcoolique	323	18,3	1,0 (Réfèrent)
Alcoolique	11	63,6	7,8 (2,2 – 27,6)
Caractéristiques de la maladie			
Symptômes au diagnostic			
Présents	296	21,3	1,0 (Réfèrent)
Absents	35	5,7	0,2 (0,05 – 0,9)
Localisation de la tuberculose			
Respiratoire	245	17,6	1,0 (Réfèrent)
Non-respiratoire	89	25,8	1,6 (0,9-2,9)
Hospitalisation			
Une/plusieurs	229	22,7	1,0 (Réfèrent)
Aucune	105	13,3	0,5 (0,3-0,9)
Caractéristiques du traitement			
Nombre de médicaments prescrits en début de traitement			
<4	147	15,0	1,0 (Réfèrent)
4 ou plus	187	23,5	1,7 (0,9–3,1)
Effets secondaires			
Non	219	15,1	1,0 (Réfèrent)
Oui	102	24,5	1,8 (1,0 – 3,3)
Caractéristiques du système de soins			
Établissement de soins			
Hôpital universitaire	249	17,7	1,0 (Réfèrent)
Hôpital non-universitaire	82	26,8	1,7 (0,9 – 3,1)
Clinique de tuberculose	97	9,3	1,0 (Réfèrent)
Autre	235	23,4	1,8 (1,0 – 3,3)
Nombre annuel moyen de patients traités par établissement			
Élevé	150	15,3	1,0 (Réfèrent)
Faible/moyen	181	23,8	1,7 (0,9 – 2,6)
Spécialité du médecin traitant			
Pneumologue	184	14,1	1,0 (Réfèrent)
Autre	115	27,0	2,2 (1,2 – 4,0)

comme observants parmi lesquels 246 (91,8 %) avaient totalement complété le traitement et étaient tenus pour guéris. Six

patients (2,2 %) étaient décédés, 3 (1,1 %) étaient partis pour une autre région. Les résultats étaient inconnus chez 6 autres

patients (2,2 %), tandis que 7 (2,6 %) étaient encore sous traitement au moment de la collecte des données.

Comme non-observants, 66 cas (19,8 %) ont été identifiés. Une plus grande proportion de ceux-ci (43,9 %) étaient originaires de l'Amérique Latine et des Caraïbes et 69,8 % vivaient seuls. L'alcoolisme était rapporté pour 63,6 % d'entre eux et 46,3 % avaient des résultats positifs pour le VIH (tableau I). Aucune différence des taux de non-observance à travers les années de la période d'étude n'a été observée (analyse de tendance linéaire des proportions : $p=0,3$).

Cinquante et un (51) patients ont été exclus de l'analyse étant donné l'incapacité de définir leur degré d'observance. Aucune différence significative pour l'âge, le sexe, le statut marital, le pays de naissance, et le revenu n'a été relevée entre les patients inclus dans les analyses et ceux qu'on a exclus.

Dans l'analyse univariée, la prise en charge par une clinique autre qu'une clinique de tuberculose (RC : 1,8; 95 % IC : 1,0-3,3), de même que par un médecin autre qu'un pneumologue (RC : 2,2; 95 % IC : 1,2-4,0) semblait être associée à la non-observance. Il en est de même pour le fait de « vivre seul » (RC : 1,9; 95 % IC : 1,1-3,5), de provenir d'un pays à forte prévalence de tuberculose (RC : 1,9; 95 % IC : 1,1-3,4), et d'avoir présenté des effets secondaires aux médicaments (RC : 1,8; 95 % IC : 1,0-3,3) (tableau I).

L'âge, le sexe, la plupart des origines ethniques, et le revenu n'étaient pas associés à la non-observance du traitement à l'analyse univariée (tableau I). Toutefois le fait d'être originaire de l'Asie de l'est, du Pacifique et de l'Asie du sud (RC : 0,4; 95 % IC : 0,2-0,9) semble être un facteur protecteur de la non-observance. De même, les résultats indiquent que le fait de n'avoir pas eu de symptômes au moment du diagnostic (RC : 0,2; 95 % IC : 0,05-0,9) et de ne pas avoir été hospitalisé (RC : 0,5; 95 % IC : 0,3-0,9) semblent constituer aussi des facteurs protecteurs de la non-observance.

Les résultats de l'analyse multivariée faite sur 77,8 % des cas ont révélé une association significative entre le fait d'être alcoolique (RC : 33,8; 95 % IC : 5,8-194,4), d'être séropositif au VIH (RC : 8,9; 95 % IC : 2,9-26,6), l'âge (chaque augmentation de l'âge d'une unité (RC : 1,1; 95 % IC : 1,02-1,1)), et la non-observance du traitement (tableau II). Aucun terme d'interaction ne s'est avéré significatif.

TABLEAU II

**Facteurs associés à la non-observance du traitement de la tuberculose active
Montréal 1992-1995 - Analyse multivariée (n=261)**

Variables	RC *	95 % IC
Alcoolique	33,8	5,8-194,4
VIH positif	8,9	2,9-26,6
Âge†	1,1	1,02-1,1

* Rapport de cotes ajusté pour le sexe, l'âge, le statut marital, la prévalence de tuberculose au pays d'origine, la présence de symptômes, l'hospitalisation, le nombre de médicaments prescrits initialement, la présence d'effets secondaires, les facteurs de risque alcoolisme et VIH, la spécialité du médecin traitant, et le nombre annuel moyen de patients reçus par l'établissement de prise en charge, le type de clinique de prise en charge.

† pour chaque augmentation d'une unité d'âge.

DISCUSSION

La proportion de patients jugés non-observants dans cette étude (19,8 %) est semblable à la proportion de 17 % rapportée dans une autre étude réalisée à Montréal, de tuberculeux traités entre 1987 à 1988.¹ Dans cette première étude, un patient était défini non-observant quand il ne revenait pas à ses rendez-vous de suivi après au moins 3 relances et quand le traitement avait été interrompu pendant une durée totale d'au moins un mois par rapport à la durée prescrite. D'autres études, réalisées en Colombie-Britannique¹⁵ et à Toronto,¹⁶ ont révélé que les taux d'achèvement du traitement antituberculeux entre 1992 et 1993 étaient de 67 % et de 58 % respectivement. Ces taux sont inférieurs au taux de 85 % recommandé par l'Organisation Mondiale de la Santé.¹⁷

Dans notre étude, les résultats de l'analyse univariée indiquent que l'absence de symptômes et l'absence d'hospitalisation semblent être des facteurs diminuant le risque de non-observance. Il est à noter que la majorité de nos patients avaient des symptômes au moment du diagnostic (89,4 %) et un grand nombre étaient hospitalisés d'emblée (68,5 %). Parmi ceux qui ne présentaient pas de symptômes et qui n'étaient pas hospitalisés, on retrouvait une plus grande proportion de personnes d'origine non-canadienne (87,2 et 88,4 % respectivement et la différence entre les groupes était significative : $p<0,01$).

Il est possible qu'en l'absence de symptômes et quand il n'est pas hospitalisé au moment du diagnostic, le patient soit plus enclin à observer sa prise de médicaments car rassuré du fait que le diagnostic de tuberculose peut ainsi demeurer inconnu

de son entourage. Cela peut alors éviter en quelque sorte la rupture des liens sociaux du patient et le rejet parfois relié à la stigmatisation que provoque encore cette maladie.

Toutefois, ces variables et la plupart des autres qui étaient associées à la non-observance en analyse univariée, comme ce fut le cas pour celles du système de soins (type de clinique de prise en charge et spécialité du médecin traitant), se sont avérées non significatives dans l'analyse multivariée après ajustement pour les facteurs de confusion. Notre étude a l'avantage de porter sur un plus grand échantillon de patients et nos patients étaient suivis par une grande variété de médecins, dans des établissements affiliés ou non aux universités ou dans des cliniques spécialisées ou non dans le traitement de la tuberculose, ce qui reflète une grande variation dans la gestion des cas. Dans l'étude de Toronto,¹⁶ aucune association n'a non plus été décelée entre les caractéristiques du médecin traitant et l'achèvement du traitement.

Dans l'analyse multivariée, les facteurs qui semblent contribuer de manière indépendante à la non-observance étaient certaines caractéristiques des patients telles que le fait d'être alcoolique, de présenter une sérologie positive pour le VIH, et l'âge.

Plusieurs études ont montré que les alcooliques ont souvent un taux élevé de non-observance et sont plus fréquemment portés à ne pas compléter le traitement.^{2,7,18,19}

Concernant l'association avec le statut sérologique positif pour le VIH, nos résultats rejoignent ceux de l'étude réalisée à Toronto¹⁶ où le statut VIH était trouvé parmi les prédictors indépendants de ne pas compléter le traitement. Par ailleurs,

dans une étude réalisée en Afrique du Sud et portant sur des patients tuberculeux diagnostiqués entre 1991 à 1996, une sérologie positive pour le VIH était aussi un prédicteur indépendant de l'interruption du traitement.²⁰

Il semble que de nombreux facteurs peuvent faire obstacle au traitement de patients tuberculeux coinfectés par le VIH. Si ces patients présentent des problèmes psychosociaux, ils peuvent être moins vraisemblablement portés à adhérer aux régimes prescrits.²⁰ Par ailleurs d'autres problèmes tels que la stigmatisation sociale, la crainte des effets secondaires qui affectent parfois l'observance chez d'autres patients tuberculeux, peuvent être exacerbés chez eux.²¹ De plus, dans notre étude, on ne sait pas si les patients séropositifs recevaient en même temps des agents antirétroviraux qui peuvent rendre le régime beaucoup plus complexe et, par conséquent, l'observance difficile.

Notre étude a certaines limitations. Le statut sérologique pour le VIH des patients tuberculeux pour lesquels l'observance a pu être évaluée a été rapporté dans moins de la moitié des cas. En effet, une étude récente de ce problème, réalisée sur la même population de patients tuberculeux,²² a révélé que seulement 51,1 % avaient été testés pour le VIH. Comme on a assumé dans l'analyse multivariée que les patients pour lesquels le statut VIH était inconnu avaient un résultat négatif, la vraie prévalence du VIH pourrait avoir été sous-estimée. Ceci aurait eu pour effet de diluer l'association entre la variable dépendante et la présence du VIH. De plus, la grandeur de l'étendue des intervalles de confiance nous incite à la prudence dans l'interprétation de la force de l'association.

Pour chaque année d'âge, le risque de non-observance augmente, ce qui ne correspond pas aux observations de la majorité des études sur l'observance.^{8,23,24} Cette anomalie peut être reliée à la restriction de l'âge dans notre étude. Seuls les patients de 0 à 50 ans furent inclus dans l'étude. Ainsi l'observance de ceux qui étaient âgés de plus de 50 ans n'a pas été évaluée; de plus l'analyse multivariée a porté sur 78,1 % des patients, ce qui peut limiter la validité externe de notre étude, c'est-à-dire la généralisation des résultats à l'ensemble des patients tuberculeux de la région de Montréal. Cependant, le groupe d'âge 0 à 50 ans comptait plus de 60 % des cas de tuberculose signalés et 90 % des cas de sida, pour la période de l'étude.

Il est rapporté dans la littérature que le respect des ordonnances est un problème fréquent chez les personnes âgées.²⁵⁻²⁷ Par conséquent, ce groupe pourrait vraisemblablement être moins porté à observer le traitement antituberculeux, et se révéler plus dépendant du système de soins en ce qui a trait au rappel de la nécessité de la prise médicamenteuse.

CONCLUSION

La non-observance du traitement antituberculeux à Montréal chez les cas de tuberculose active de 19 à 50 ans pour la période 1992 à 1994 et de ceux de 0 à 18 ans pour 1992 à 1995 n'était pas associée à certaines caractéristiques de l'organisation de soins médicaux. La non-observance était par contre associée à certains attributs individuels des patients tels que l'âge, l'alcoolisme et le fait d'être séropositif au VIH. Malgré les limitations signalées, nos résultats concordent avec ceux d'études antérieures portant sur le même sujet. Ils nous donnent des indices suggérant de renforcer les stratégies de prise en charge clinique des patients quand ils sont à risque élevé de non-observance.

RÉFÉRENCES

1. Menzies R, Rocher I, Vissandjee B. Factors associated with compliance in treatment of tuberculosis. *Tuber Lung Dis* 1993;74:32-37.
2. Pablos-Mendez A, Knirsch CA, Barr G, Lerner BH, Frieden TR. Non-adherence in tuberculosis treatment. Predictors and consequences in New York City. *Am J Med* 1997;102:164-70.
3. Standards Committee (Tuberculosis) of the Canadian Thoracic Society. *Canadian Tuberculosis Standards*, 4th edition. Canadian Lung Association, 1996.
4. Enarson DA, Grosset A, Mwinga A, Hershfield ES, O'Brien R, Cole S, et al. The challenge of

- tuberculosis: Statements on global control and prevention. *Lancet* 1995;346:809-19.
5. Earnest M, Sbarbaro JA. Tuberculosis: Adherence to regimens and directly observed therapy. In: Rom WN, Garay SM, *Tuberculosis*. New York: Little, Brown and Company Inc., 1996.
6. Cuneo WD, Snider DE Jr. Enhancing patient compliance with tuberculosis therapy. *Clin Chest Med* 1989;10(3):375-80.
7. Addington W. Patient compliance: The most serious remaining problem in the control of tuberculosis in the United States. *Chest* 1979;76(6)Suppl:741-43.
8. Sumartojo E. When tuberculosis treatment fails. A social behavioral account of patient adherence. *Am Rev Respir Dis* 1993;147:1311-20.
9. Swanson D, Starke J. Drug-resistant tuberculosis in pediatrics. *Pediatr Clin North Am* 1995;42(3):553-81.
10. Werhane MJ, Snucktor-Torbeck G, Schraufnagel DE. The tuberculosis clinic. *Chest* 1989;96(4):815-18.
11. Long R (Ed.). *Canadian Tuberculosis Standards* 5th edition. Ottawa: Canadian Lung Association, 2000.
12. Wilkins R. Use of postal codes and addresses in the analysis of health data. *Health Rep* 1993;5(2):149-77.
13. World Health Organization. Tuberculosis. *Wkly Epidemiol Rec* 1995;70(11):73-77.
14. Culman K, Brassard P, Tannenbaum T. The epidemiology of tuberculosis in Montreal. In: Proceedings of the Conference on Global Lung Health and the 1996 Annual Meeting of the International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (IUALTD); 1996, Oct 2-5, Paris, France. *Tuber Lung Dis* 1996;77(Suppl 2):123.
15. FitzGerald JM, Garcia-Cruz A, Elwood RK, Enarson DA. Cohort evaluation of treatment results, British Columbia (abstract). *Tuber Lung Dis* 1995;76(Suppl2):80.
16. Wobeser W, Yuan L, Naus M. Outcome of pulmonary tuberculosis treatment in the tertiary care setting - Toronto 1992/93. Tuberculosis treatment completion study group. *CMAJ* 1999;160(6):789-94.
17. Global Tuberculosis Programme. Global Tuberculosis Control. WHO Report 1997 [rep no WHO/TB/97.225]. Geneva: World Health Organization, 1997;9-15.
18. Schluger N, Ciotoli C, Cohen D, Johnson H, Rom WN. Comprehensive tuberculosis control for patients at high risk for non-compliance. *Am J Respir Crit Care Med* 1995;151(5):1486-90.
19. Brudney K, Dobkin J. Resurgent tuberculosis in New York City. Human immunodeficiency virus, homelessness, and the decline of tuberculosis control programs. *Am Rev Respir Dis* 1991;144(4):745-49.

(continue à la page suivante)

ABSTRACT

Objective: To determine the extent of non-compliance with antituberculosis treatment in Montreal and whether it is influenced by the characteristics of the health care setting.

Methods: Retrospective medical and public health chart review of tuberculosis patients reported to the Montreal-Centre Department of Public Health between 1992-1995. A non-compliant patient is defined as one who has taken less than 80% of prescribed antituberculosis medication.

Results: Among patients for whom the compliance status was available, 19.8% were non-compliant. In univariate analysis, risk factors significantly associated with non-compliance included: living alone, birth in an endemic country for tuberculosis, side effects related to the medication, and follow-up in a clinic not specialized for tuberculosis. In multivariate analysis, increase of age by one unit (OR: 1.1; 95% CI: 1.02-1.1), and risk factors such as alcoholism (OR: 33.8; 95% CI: 5.8-194.4) and being HIV positive (OR: 8.9; 95% CI: 2.9-26.6) were independently associated with non-compliance.

Conclusion: Non-observance seemed to be associated with patients' characteristics rather than health care system characteristics.

20. Connolly C, Davies GR, Wilkinson G. Who fails to complete tuberculosis treatment? Temporal trends and risk factors for treatment interruption in a community-based directly observed therapy programme in a rural district of South Africa. *Int J Tuberc Lung Dis* 1999;3(12):1081-87.
21. World Health Organization. Global Tuberculosis Programme. Tuberculosis and HIV Research: Working Towards Solutions. Results of a WHO Workshop on the formulation of a new TB/HIV research strategy. Geneva, May 29-31, 1995.
22. Geduld J, Brassard P, Culman K, Tannenbaum TN. Testing for HIV among patients with tuberculosis in Montreal. *Clin Invest Med* 1999;22(3):111-18.
23. Reichman LB. Compliance in developed nations. *Tubercle* 1987;68(suppl.):25-29.
24. Haynes RB, Taylor DW, Sackett DL (Eds.). *Compliance in Health Care*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1979.
25. Anastasatu C, Mihailescu P, Didilescu C, Ibraim E, Lugoji D, Chiotan D. Tuberculosis in the elderly: Sociomedical aspects. *Pneumoftiziologia* 1993;42(1-2):23-27.
26. Teixeira JJ, Lefevre F, Castro LL, de Pinho Spinola AW. Drug compliance and the elderly: Who is publishing, where and when? *Cad Saude Publica* 2000;16(1):139-44.
27. Cline CM, Bjorck-Linne AK, Israelsson B, Willenheimer RB, Erhardt LR. Non-compliance and knowledge of prescribed medication in elderly patients with heart failure. *Eur J Heart Fail* 1999;1(2):145-49.

Reçu : 5 octobre 2001
 Accepté : 28 décembre 2001

Directives de rédaction de la RCSP

La *Revue canadienne de santé publique* publie des articles originaux sur tous les aspects de la santé publique, de la médecine préventive et de la promotion de la santé qui ont été évalués par des pairs. Tous les manuscrits soumis pour publication dans ses colonnes doivent respecter les Directives de rédaction de la RCSP. On trouvera une version complète sur le site Web de l'ACSP à l'adresse suivante < www.cpha.ca/francais/cjph/stylereq/style.htm >. Les auteurs qui n'ont pas accès à Internet peuvent se reporter aux pages 7-8 du numéro de janvier/février 2002 (Vol. 93, No. 1) de la *Revue canadienne de santé publique* ou se mettre en rapport avec le bureau de la rédaction pour en recevoir un exemplaire par télécopieur.

La Rédaction doit recevoir un exemplaire imprimé de l'original et deux copies pour l'évaluation par les pairs (dactylographié à double interligne, sur un seul côté de la feuille) avec toutes les figures et tous les tableaux, et accompagné d'une version électronique. Veuillez numéroter les pages les unes à la suite des autres, y compris le résumé et sa traduction (le cas échéant), le texte, les remerciements, les références, les tableaux et les figures.

Les articles originaux ne doivent pas dépasser **2 000 mots**. Veuillez indiquer le nombre de mots de votre article.

La Revue a adopté une politique d'évaluation des articles par des pairs, en double aveugle. Auteurs et évaluateurs restent anonymes. Afin d'assurer l'anonymat de cette évaluation par des pairs, les auteurs doivent s'assurer de ne donner les renseignements les identifiant que sur la page titre de l'**original seulement**; seul le titre doit apparaître sur les deux copies à l'intention des évaluateurs.

La page titre de l'original doit comporter : 1) le titre; 2) un bref sous-titre de 40 caractères au maximum (y compris les blancs);

3) les noms, prénoms et initiales du milieu (le cas échéant) des auteurs, accompagnés de leurs diplômes d'études de plus haut niveau avec les noms du service et de l'organisme dans le cadre duquel le travail publié a été effectué; 4) le nom, l'adresse, le numéro de téléphone, le numéro de télécopieur et l'adresse électronique de l'auteur à qui adresser toute correspondance; 5) le nom et l'adresse de l'auteur à qui les demandes de réimpression doivent être envoyées (s'il s'agit de la même personne, regroupez 4 et 5 ensemble).

Les déclarations relatives aux limites de responsabilité et les mentions concernant l'aide reçue doivent aussi figurer sur la page titre. Une lettre signée par tous les auteurs comme quoi ils acceptent d'être publiés doit être incluse.

Les documents sont acceptés en anglais ou en français. La page deux doit présenter un résumé structuré pouvant avoir jusqu'à 250 mots, avec les titres : Objectif, Méthodes, Résultats, Discussion (ou Interprétation). En outre, la *RCSP* demande une traduction professionnelle du résumé. Pour garantir une qualité constante de la traduction de la Revue, la *RCSP* se réserve le droit de faire retraduire les résumés soumis, aux frais des auteurs après les en avoir avisés. S'ils le préfèrent, les auteurs peuvent demander de faire traduire directement leurs résumés par le traducteur officiel de la Revue à raison de 22 cents le mot plus la TPS de 7 %.

Nous vous encourageons à écrire à la Rédaction, en vous priant d'envoyer des lettres aussi courtes que possible.

La Rédaction se réserve le droit de modifier les articles.

Les documents à publier doivent être soumis au rédacteur scientifique de la *Revue canadienne de santé publique*, 1565 avenue Carling, bureau 400, Ottawa, Ontario (Canada) K1Z 8R1.