ISSN 0382-232X

Canada Diseases Weekly Report

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

SEP 25 1991
LIBRARY

Date of publication: 17 August 1991 Vol. 17-33 Date de publication: 17 août 1991

Contained in this issue:

Manitoba HIV Seroprevalence Study 179

Contenu du présent numéro:

Étude sérologique des taux de présence du VIH au Manitoba 179

MANITOBA HIV SEROPREVALENCE STUDY

Introduction

When the Royal Society of Canada recommended anonymous serosurveys to assess the true prevalence of HIV in Canada[1], the Federal Centre for AIDS (FCA) prepared guidelines on the legal and ethical considerations of such studies [2] and the National Health Research and Development Program (NHRDP) provided funds for a number of studies, which met these guidelines. Manitoba's Cadham Provincial Laboratory (CPL) received funding to test leftover sera submitted for syphilis testing. CPL does province-wide serodiagnostic testing, being the sole provider of this service in Manitoba, and is linked to the Manitoba Health Services Commission (MHSC) computerized demographic database. The results of a 1-year HIV seroprevalence study carried out in Manitoba, including the first report in Canada from a sentinel laboratory of an anonymous, unlinked seroprevalence study on persons tested for sexually transmitted diseases (STDs), are presented below.

The Study

The seroprevalence study was carried out on leftover blood specimens submitted to the CPL for syphilis testing between 1 April, 1990 and 31 March, 1991. HIV antibody testing was performed in an anonymous, unlinked fashion. In compliance with the study protocol, a computer program was developed to eliminate ineligible persons, e.g., already entered in the study, out of the province, unsuitable specimens. Anonymity was achieved by replacing each person's name with a unique computer-generated random number, together with the date of testing, age, sex, area of residence and enrolment category for each individual.

Based on information on the specimen requisition, patient sera were divided into the following 5 categories: 1) infants; 2) injection drug users (IDUs); 3) pregnant women; 4) persons tested for "routine" purposes; 5) persons with STD, or their contacts. These sera would allow assessment of different target populations of interest in Manitoba but with varying degrees of reliability. Almost all pregnant women and all women scheduled for abortions in the province are tested for syphilis. These sera should provide a comprehensive assessment of sexually active women that get pregnant.

Although it is recommended that all persons with STD be tested for syphilis, compliance with this guideline is unknown. The rate of testing is greater in Winnipeg than in rural Manitoba; however, 56% of Manitoba's population of 1,130,845 reside in Winnipeg. The

ÉTUDE SÉROLOGIQUE DES TAUX DE PRÉSENCE DU VIH AU MANITOBA

Introduction

La Société royale du Canada ayant recommandé la tenue d'enquêtes sérologiques anonymes en vue d'établir les taux réels de présence du VIH au Canada[1], le Centre fédéral pour le sida (CFS) a formulé des lignes directrices sur les aspects juridiques et éthiques de telles études[2], et le Programme national de recherche et de développement en matière de santé (PNRDS) en a financé un certain nombre qui les respectent. Le Laboratoire provincial de Cadham (LPC) au Manitoba a pu ainsi entreprendre l'analyse des restants de sérum ayant servi au dépistage de la syphilis. Ce laboratoire effectue des examens sérodiagnostiques à l'échelle de la province, car il est le seul à offrir ce service au Manitoba. Il est en liaison avec la base informatisée de données démographiques de la Commission des services de santé du Manitoba (CSSM). Nous présentons ici les résultats d'une étude anonyme et non couplée d'une durée d'un an, la première au Canada, réalisé par un laboratoire sentinelle au Manitoba, des taux en question par l'examen des échantillons sus-mentionnés.

Méthode

On examine les sérums reçus au LPC du 1er avril 1990 au 31 mars 1991. La recherche des anticorps anti-VIH est effectuée de façon anonyme et non couplée. Le protocole prévoit l'élimination par l'ordinateur des sujets inadmissibles, p. ex. ceux qui sont déjà inscrits, les habitants de l'extérieur de la province, les échantillons insatisfaisants. Pour assurer l'anonymat, on a remplacé le nom de chaque personne par un numéro donné au hasard par l'ordinateur; on y a ajouté la date du prélèvement, l'âge, le sexe, la région habitée et la catégorie à laquelle le sujet appartient.

D'après les renseignements qui figurent sur la demande d'analyse accompagnant l'échantillon, les sujets sont répartis dans les 5 catégories suivantes : 1) nourrisson; 2) utilisateur de drogues injectables (UDI); 3) femme enceinte; 4) personne qui passe un examen général; 5) personne atteinte d'une maladie transmise sexuellement (MTS) ou qui serait entrée en contact avec une telle personne. On pourra ainsi examiner différentes populations cibles dont le degré de fiabilité diffère. Au Manitoba, presque toutes les femmes enceintes et toutes celles qui seront avortées subissent un dépistage de la syphilis. L'examen de leurs sérums donnera un tableau complet de la situation des femmes enceintes quant au VIH.

Bien qu'il soit recommandé que toute personne atteinte d'une MTS subisse un dépistage de la syphilis, on ignore si cette règle est respectée. La proportion de personnes examinées est plus élevée à Winnipeg que dans les régions rurales du Manitoba; rappelons que 56 % des 1 130 845 habitants de la

Second Class Mail Registration No. 5670

Courrier de la deuxième classe - Enregistrement n° 5670

Health and Welfare Canada Santé et Bien-être social Canada

Canada

incidence rates of chlamydial infection, gonorrhea and syphilis reported by Manitoba Health in 1989 suggest that the incidence rate of STD in Winnipeg (68/10,000) is similar to that of the whole province (63/10,000).

Healthy individuals are screened for syphilis as part of routine health assessments for visas, travel, insurance, pre-employment and pre-admission to colleges and institutions. This group is heterogeneous with respect to exposure to HIV and is likely to include individuals considered at "high-risk"; therefore, the results from this group would have to be interpreted with caution. The representativeness of IDUs and infants included in the study is questionable and the number tested is so small that any meaningful interpretation is precluded.

Sera were screened using an automated ELISA system provided by Organon Teknika (Organon Teknika Inc., Scarborough, ON). Positive sera were retested by ELISA and, if still positive, confirmed using Virion's indirect fluorescent antibody test (IFA) (Virion, N.J., U.S.) and the Dupont Western blot (Ortho Diagnostic Systems, Don Mills, ON). Problem sera were referred to the FCA in Ottawa. Distribution of Manitoba's population by age, sex, and health regions was obtained from the 1 June, 1990 report of the MHSC Management Information System.

Sera were received from 41,105 individuals during the 12-month period, 1 April, 1990 to 31 March, 1991; 7,651 (18.6%) were excluded from the study. Ten of these decided to withdraw mainly because of misinformation about the study; 3,281 were already in the study, 416 had blood samples unsuitable for testing, 1,231 involved incorrect MHSC numbers, and 2,623 were non-residents of Manitoba. Therefore, the study involved 33,454 individuals.

All rates are expressed as number of HIV positives per 10,000 persons tested, unless otherwise indicated; 95% confidence intervals (CIs) were calculated using the Poisson distribution method. In all instances where no positives were detected and where less than 100 samples were tested, CIs are not reported. An equal number of males and females were tested in the STD and "routine" categories; the CIs are smaller in the females because the rates of positivity are lower in females than in males.

Results

Table 1 shows the results on the 33,454 individuals tested by category. Five women and 74 men were confirmed HIV

province demeurent à Winnipeg. Les taux de survenue des chlamydioses, des gonococcies et de la syphilis déclarés par le ministère de la Santé du Manitoba en 1989 donnent à penser que le taux global de survenue des MTS à Winnipeg (68/10 000) est comparable au taux pour toute la province (63/10 000).

On sait que beaucoup de sujets bien portants subissent le dépistage de la syphilis dans le cadre d'examens généraux pour fins de visas, de voyages, de polices d'assurance, d'embauchage, d'admission aux établissements d'enseignement et autres. Ce groupe hétérogène en ce qui a trait à l'exposition au VIH inclut probablement des personnes considérées comme présentant un risque élevé; il faudra donc user de prudence dans l'interprétation des résultats provenant de ce groupe. La représentativité des utilisateurs de drogues injectables et des nourrissons inscrits dans notre étude est discutable: le nombre de sujets examinés est si faible qu'il est impossible de formuler une interprétation pertinente.

Nous dépistons le VIH par un dosage immuno-enzymatique (ELISA) automatisé (Organon Teknika (Organon Teknika Inc., Scarborough, Ontario). Les sérums présentant une réaction positive sont examinés de nouveau par la même méthode. Si le résultat est toujours positif, on a recours aux examens de confirmation par immunofluorescence indirecte de la société Virion (New Jersey, É.-U.) et par immuno-empreinte (Western blot) de Dupont (Ortho Diagnostic Systems, Don Mills, Ontario). Les sérums qui posent des problèmes sont transmis au CFS à Ottawa. Les données sur la répartition de la population manitobaine par âge, sexe et district sanitaire sont tirées du rapport du service d'information de la CSSM en date du 1er juin 1990.

Durant la période de 12 mois visée par ce travail, soit du 1er avril 1990 au 31 mars 1991, le sérum de 41 105 sujets a été transmis au LPC: 7 651 sujets (18,6 %) ont dû être exclus. De ceux-ci, 10 ont décidé de se retirer surtout parce qu'ils avaient été mal informés, 3 281 étaient déjà inscrits, 2 123 ne vivent pas au Manitoba; dans le cas de 416 sujets l'échantillon de sérum est insatisfaisant et dans le cas de 1 231 autres le numéro de la CSSM est incorrect. Le nombre final de participants est donc de 33 454.

À moins d'indications contraires, tous les taux sont exprimés en nombre d'échantillons séropositifs par 10 000 sujets examinés; on calcule l'intervalle de confiance (IC) à 95 % à partir de la distribution de Poisson. Dans tous les cas où aucun échantillon positif n'a été décelé et où l'on a examiné moins de 100 échantillons, l'IC n'est pas indiqué. Un nombre égal d'hommes et de femmes a été examiné dans les catégories MTS et "examen général"; les IC sont plus faibles chez les femmes parce que le taux de séropositivité est moins élevé chez elles que chez les hommes.

Résultats

Le tableau 1 donne les résultats par catégorie. Cinq femmes et 74 hommes montrent une séropositivité confirmée; une femme enceinte

Table 1/Tableau 1
Overall Results: Manitoba HIV Seroprevalence Study: 1 April, 1990 - 31 March, 1991
Résultats généraux: étude sérologique des taux de présence du VIH au Manitoba du 1er avril 1990 au 31 mars 1991

Enrollment Category Catégorie de sujets	Sex Sexe	Number positive/Number tested Nombre positifs/Nombre examinés	HIV rate† Taux†	95% CI IC à 95%
Infants Nourrissons	F M	0/43 0/45		
Injection drug users Utilisateurs de drogue injectables	F M	0/21 0/39		
Pregnant Femmes enceintes	F	2‡/18,190	1.1	0.1 - 4.0
Routine tests for syphilis Examens généraux	F M	1/2,691 9/2,175	3.7 41.4	0.4 - 20.8 18.4 - 78.6
Sexually transmitted disease Maladies transmises sexuellement	F M	2/5,170 65/5,080	3.9 128.0	0.4 - 13.9 98.4 -157.5
TOTAL		79‡/33,454		

† Results are expressed per 10,000 persons tested.
Les résultats sont exprimés en nombre de sujets positifs par 10 000 personnes examinées.
‡ In addition, one pregnant female was classified as indeterminate and may have been an early seroconversion.
Une autre femme enceinte présente des résultats indéterminés; il s'agit peut-être d'une séroconversion précoce.

seropositive. In addition, one pregnant woman was classified as "indeterminate". No positives were detected in 88 infants, nor in 60 IDUs.

Of the 18,190 pregnant women tested, 2 were positive (overall rate 1.1/10,000, 95% CI 0.1 - 4.0). Both were in the 15 - 24 age group; one resided in Winnipeg and the other outside of Winnipeg. Included in this category were 417 women who had a therapeutic abortion; none was HIV positive.

A total of 5,170 women and 5,080 men in the STD category were tested. Two women, both in the 25-34 age group, were positive; one resided in Winnipeg, the other outside of Winnipeg. Of the 65 positive men, 54 resided in Winnipeg and 11 outside of Winnipeg. The rates of positivity per 10,000 men tested for STD are detailed for various age groups and for Winnipeg and non-Winnipeg residents (Table 2). In particular, the rate of HIV positivity significantly increased with advancing age from 15 to 44 years for males in the STD category in Winnipeg (Mantel Haenszel chi-square test for trend = 22.9, $p < 0.001$). Both the rates of HIV positivity per 10,000 persons tested and the rates of testing per 10,000 residents were greater in Winnipeg than outside of the city.

Of 2,691 women and 2,175 men tested for HIV antibodies for "routine" syphilis screening, 1 woman and 9 men were positive for HIV antibodies. The positive woman was over 65 years of age and resided in Winnipeg (rate 23.8/10,000, 95% CI 2.4 - 133.0). All 9 positive men resided in Winnipeg; 3 were in the age group 25 - 34 (rate 94.6/10,000, 95% CI 18.9 - 277.6); 5 in age group 35-44 (rate 126.9/10,000, 95% CI 40.6 - 297.0); and 1 was in the age group 55-64 (rate 72.5/10,000, 95% CI 7.2 - 405.8).

When the first and the second 6-month study periods were compared, a significant increase in the rate of positivity was noticed in the second period, i.e., 25 positives (0.14%) in 17,649

présente des résultats "indéterminés". Aucune réaction positive n'a été décelée chez les 88 nourrissons ni chez les 60 utilisateurs de drogues injectables.

Deux des 18 190 femmes enceintes présentent une réaction positive (taux global 1,1/10 000, IC à 95 % 0,1 - 4,0). Toutes deux appartiennent au groupe des 15 à 24 ans; l'une demeure à Winnipeg, l'autre non. On retrouve dans cette catégorie 417 femmes ayant subi un avortement provoqué; aucune d'entre elles n'est VIH positif.

Dans la catégorie MTS, on a examiné 5 170 femmes et 5 080 hommes. Deux femmes, appartenant toutes deux au groupe des 25 à 34 ans, présentent une réaction positive; l'une demeure à Winnipeg, l'autre non. Des 65 hommes séropositifs, 54 habitent Winnipeg, 11 non. Le tableau 2 donne le détail des taux de séropositivité par 10 000 hommes ayant subi un dépistage de la syphilis pour chacun des groupes d'âge, selon qu'ils habitent Winnipeg ou non. Il convient de noter que le taux de séropositivité augmente de façon significative de l'âge de 15 ans à celui de 44 ans chez les hommes de cette catégorie habitant Winnipeg (chi carré par la méthode de Mantel-Haenszel pour la détection d'une tendance = 22,9, $p < 0,001$). Le taux de séropositivité par 10 000 personnes, comme le nombre de sujets examinés par 10 000 habitants, est plus élevé à Winnipeg qu'à l'extérieur de la ville.

Dans la catégorie "examen général", une femme sur 2 691 et 9 hommes sur 2 175 sont porteurs d'anticorps anti-VIH. La femme, âgée de plus de 65 ans, habite Winnipeg (taux 23,8/10 000, IC à 95 % 2,4 - 133,0). Les 9 hommes séropositifs habitent aussi Winnipeg; 3 appartiennent au groupe des 25 à 34 ans (taux 94,6/10 000, IC à 95 % 18,6 - 277,6), 5 aux 35 à 44 ans (taux 126,9/10 000, IC à 95 % 40,6 - 297,0), et 1 a entre 54 et 65 ans (taux 72,5/10 000, IC à 95 % 7,2 - 405,8).

Lorsqu'on compare les 6 premiers mois et les 6 derniers, on note une augmentation importante du taux de séropositivité dans la seconde période: 25 sujets positifs (0,14 %) parmi les 17 649 examinés du 1er avril au 31

Table 2/Tableau 2
Manitoba HIV Seroprevalence Study: 1 April, 1990 - 31 March, 1991: Males Tested for the Investigation of STD
Étude sérologique des taux de présence du VIH au Manitoba du 1er avril 1990 au 31 mars 1991: hommes de la catégorie MTS

REGIONS OF MANITOBA/RÉGIONS DU MANITOBA

Age Group Groupe d'âge	Population	Number Tested Sujets examinés	Rate of Testing† % de sujets examinés†	Number of HIV Positives Nombre de sujets positifs	Rate of HIV Positivity‡ (95% CI) Taux de séropositivité‡ (IC à 95%)	
WINNIPEG						
1 - 14	63,922	13	2.03	0	–	—
15 - 24	46,943	1,176	250.5	8	68.0	(28.9 - 134.4)
25 - 34	60,610	1,262	208.2	26	206.0	(134.7 - 301.4)
35 - 44	48,484	321	66.2	15	467.3	(261.7 - 772.6)
45 - 54	30,902	144	46.5	3	208.3	(41.7 - 611.1)
55 - 64	25,910	100	38.5	2	200.0	(20.0 - 720.0)
65 +	32,172	182	56.5	0	0	(0.0 - 203.3)
Unknown/Inconnu	—	5	—	0	—	—
NON WINNIPEG/À L'EXTÉRIEUR DE WINNIPEG						
1 - 14	64,450	31	4.8	—	–	—
15 - 24	39,438	906	229.7	4	44.2	(11.0 - 112.6)
25 - 34	39,360	587	149.1	5	85.2	(27.3 - 199.3)
35 - 44	34,054	127	37.2	2	157.5	(15.7 - 566.9)
45 - 54	23,641	53	22.4	0	–	—
55 - 64	20,307	50	24.6	0	0	(0.0 - 305.8)
65 +	28,943	121	41.8	0	–	—
Unknown/Inconnu	—	2	—	0	–	—

†Rates expressed per 10,000 persons tested./Nombre de sujets positifs par 10 000 personnes examinées.
‡Rates per 10,000 population./Taux par 10 000 habitants.

individuals tested between 1 April and 31 September, 1990 compared to 54 positives (0.34%) in 15,805 persons tested between 1 October, 1990 and 31 March, 1991. No policy changes occurred in the province regarding HIV testing between the first 6-month period and the second to explain this increase. Figure 1 illustrates these comparisons and shows an increase in rate of HIV positivity in all categories except those pregnant. The rate of HIV positivity doubled in the second half of the study for males both in the STD and "routine" categories. The difference is statistically significant for males in the STD category (chi-square = 9.44; p = 0.002); however, the difference is not statistically significant for the males in the "routine" category (chi-square = 1.77; p = 0.18).

In Figure 2 the increase in positivity from the first to the second 6-month study period is shown for Winnipeg males age 15-44 in the STD category. Within specific decades up to age 44, differences in rates are not statistically significant (chi-square = 2.7, 2.7,2.5, respectively; p > 0.10). Overall, for Winnipeg males in the STD category, there was a significant increase in the rate of HIV positivity between the first 6-month and the second 6-month period (chi-square = 9, p < 0.001).

The seroprevalence study detected positives where no positives had been previously found by the voluntary serodiagnostic program. Over the same time period, more seropositives were detected by the seroprevalence screening than by the province-wide serodiagnostic testing carried out in the same laboratory (79 vs 40) (Table 3).

Discussion

The total number of HIV positives detected by the seroprevalence study was greater than anticipated at the onset of the survey. Many of the seroprevalence positives may not have been suspected clinically.

The overall positivity rate of 0.23% (79/33.454) supports the findings of the voluntary HIV serodiagnostic program indicating that Manitoba is a region of low HIV endemicity and that most of the cases reside in Winnipeg. However, if the trend shown in Figures 1 and 2 continues, transmission could possibly be on the increase.

septembre 1990, comparativement à 54 (0,34 %) chez les 15 805 personnes examinées du 1er octobre 1990 au 31 mars 1991. Aucun changement de politique générale dans la province sur le dépistage du VIH n'est survenu entre les 6 premiers mois et les 6 mois suivants pour expliquer cette augmentation. Les résultats de cette étude comparative sont illustrés à la figure 1, qui révèle une augmentation du taux de séropositivité dans toutes les catégories sauf celles des femmes enceintes. Le taux de séropositivité a doublé au cours de la seconde moitié de l'étude chez les hommes dans la catégorie MTS comme dans la catégorie "examen général". La différence est significative sur le plan statistique chez les hommes dans la catégorie MTS (chi carré = 9,44; p = 0,002), mais non dans la catégorie "examen général" (chi carré - 1,77; p = 0,18).

La figure 2 montre l'augmentation de la séropositivité de la première à la seconde période d'étude chez les hommes de la catégorie MTS habitant Winnipeg et âgés de 15 à 44 ans. À l'intérieur de chacune des tranches d'âge de 10 ans allant de 15 à 44 ans, les différences dans les taux ne sont pas significatives sur le plan statistique (chi carré = 2,7, 2,7, 2,5 respectivement; p > 0,10). Pour l'ensemble des résidents de Winnipeg de sexe masculin de la catégorie MTS, on note une augmentation importante du taux de séropositivité entre la première et la seconde période d'étude (chi carré = 9, p < 0,001).

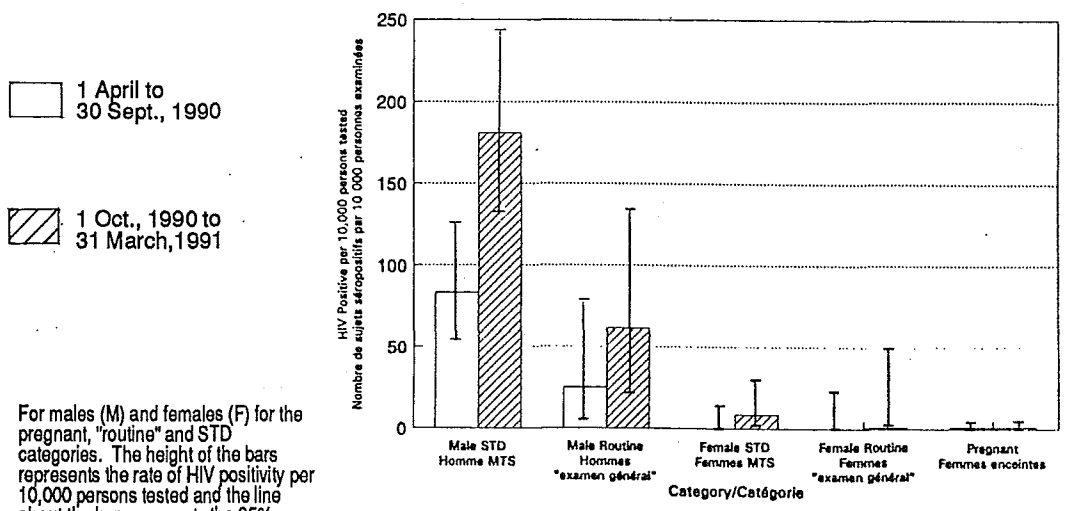
Ce travail a permis de déceler des cas positifs où aucun cas n'avait jamais été découvert auparavant dans le cadre du programme de sérodiagnostic volontaire. Durant cette période, on a décelé plus de cas séropositifs parmi les sujets sur lesquels porte ce travail que lors des épreuves sérodiagnostiques effectuées à l'échelle de la province par le même laboratoire (79 contre 40) (tableau 3).

Analyse

Le nombre total de sujets trouvés positifs à l'égard du VIH dans le cadre de l'étude décrite ici est plus élevé qu'on ne le prévoyait au moment de l'entreprendre. On peut croire que bon nombre de ces sujets ne présentent pas de signes cliniques pouvant faire soupçonner leur état.

Le taux global de positivité, soit de 0,23 % (79/33 454) appuie les résultats du programme de sérodiagnostic volontaire du VIH, à savoir que le Manitoba est une région de faible endémicité pour le VIH et que la plupart des sujets séropositifs résident à Winnipeg. Toutefois, si la tendance illustrée aux figures 1 et 2 se poursuit, on devra craindre que la transmission du virus ne soit à la hausse.

Figure 1
Overall Results of Manitoba HIV Seroprevalence Study



For males (M) and females (F) for the pregnant, "routine" and STD categories. The height of the bars represents the rate of HIV positivity per 10,000 persons tested and the line about the bar represents the 95% confidence limits.

Figure 1
Étude sérologique des taux de présence du VIH au Manitoba

1er avril au 30 sept. 1990
1er oct. 1990 au 31 mars 1991

Hommes (H) et femmes (F) dans les catégories femmes enceintes, "examen général" et MTS : la hauteur de la colonne indique le taux de positivité pour le VIH par 10 000 personnes examinées et la ligne de la colonne représente les intervalles de confiance à 95%.

Table 3/Tableau 3
Manitoba HIV Seroprevalence Study: 1 April, 1990 - 31 March, 1991: Comparison of Serodiagnostic Testing and Seroprevalence Study Results
Étude sérologique des taux de présence du VIH au Manitoba du 1er avril 1990 au 31 mars 1991 : comparaison des résultats des épreuves sérodiagnostiques et de l'étude de la séroprévalence

	NUMBER POSITIVE/NUMBER TESTED NOMBRE DE SUJETS POSITIFS/NOMBRE DE SUJETS EXAMINÉS		
	Serodiagnostic Specimens Programme manitobain de sérodiagnostic volontaire		Seroprevalence Subjects Présente étude
	Dec. 1985-March 31/91	April 1/90-March 31/91	April 1/90-March 31/91
Winnipeg	277 / 10,096	36 / 2,964	66 / 19,626
Non-Winnipeg/Extérieur de Winnipeg	25 / 2,096	4 / 668	13 / 13,517
Out-of-Province/Extérieur de la province	10 / 204	0 / 48	—
Others/Autres	0/83	—	0/311
TOTAL	312 / 12,479 (2.50%)	40 / 3,680 (1.08%)	79 / 33,454 (0.23%)

Figure 2
HIV Seroprevalence in the STD Category for Winnipeg Males Tested

1 April to 30 Sept., 1990

1 Oct., 1990 to 31 March, 1991

For each decade of age 15 - 65, the height of the bars represents the rate of HIV positivity per 10,000 males tested and the line about the bar represents the 95% confidence limits.

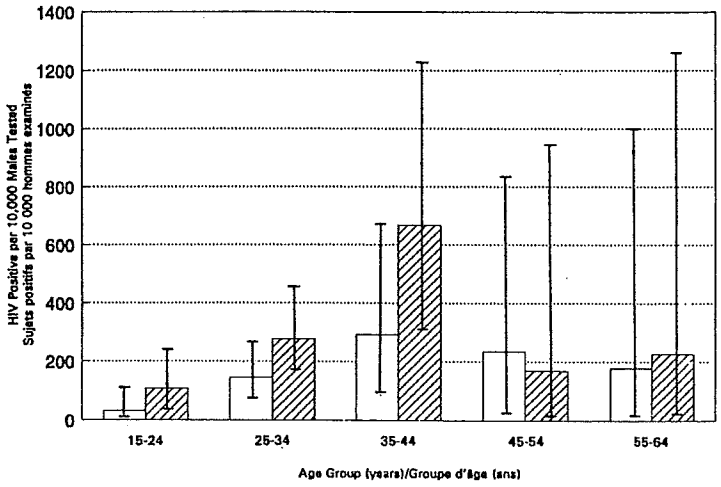


Figure 2
Taux de séropositivité à l'égard du VIH dans la catégorie MTS chez les hommes habitant Winnipeg

1er avril à 30 sept. 1990

1er oct. 1990 au 31 mars 1991

Pour chaque tranche de 10 ans de 15 à 65 ans, la hauteur des colonnes indique le taux de positivité pour le VIH par 10 000 hommes examinés; la ligne de la colonne représente les intervalles de confiance à 95%.

Fifty-four percent of all sera tested were from pregnant women. In Manitoba, over 95% of pregnant women are tested for syphilis at the time of their first antenatal visit. The overall prevalence of HIV antibodies detected in pregnant women in Manitoba (1.1/10,000) is lower than that reported from British Columbia[3] and lower than the rate found in newborns in Quebec[4] and Ontario[5]. The anonymity requirement prevents any possible linkage of the 2 HIV antibody-positive pregnant women to known risk factors such as residence in endemic areas or injection drug use.

In the STD category fewer males age 35 - 44 were tested for syphilis; however, those tested in Winnipeg appear to be at greater risk for HIV (Table 2). The same trend is found outside of Winnipeg.

In Manitoba, as with other provinces[3,4,5], most of HIV-positive individuals reside in large urban centres, e.g. Winnipeg. The possibility of geographic errors is a concern, which was eliminated in this study by using MHSC's data on patient residence. In the "routine" category, no positives were detected outside of Winnipeg.

De tous les sérums examinés, 54% proviennent de femmes enceintes. Au Manitoba, plus de 95 % des femmes enceintes subissent le dépistage de la syphilis au moment de leur première visite prénatale. Le taux global de présence d'anticorps anti-VIH chez les femmes enceintes au Manitoba (1,1/10 000) est plus faible que le taux signalé en Colombie-Britannique[3] et que le taux obtenu chez les nouveau-nés au Québec[4] et en Ontario[5]. Le caracatère anonyme de ce travail empêche l'établissement de tout lien possible entre les 2 femmes enceintes porteuses d'anticorps anti-VIH et les facteurs de risque connus, tels le fait d'habiter une région où cette infection est endémique et l'utilisation de drogues injectables.

Dans la catégorie MTS, par rapport aux autres, un nombre moins élevé d'hommes de 35 à 44 ans a subi le dépistage de la syphilis; mais ceux de Winnipeg semblent courir un plus grand risque d'être infectés par le VIH (tableau 2). On retrouve une tendance analogue à l'extérieur de Winnipeg.

Au Manitoba comme dans d'autres provinces[3,4,5], la plupart des sujets séropositifs habitent de grands centres urbains comme Winnipeg. La possibilité d'erreurs dans la répartition géographique, qui est toujours un sujet de préoccupation, a été éliminé dans la présente étude grâce à l'utilisation des données de la CSSM sur le domicile des sujets. Dans la catégorie "examen général", aucun échantillon positif n'a été décelé à l'extérieur de Winnipeg.

The low rate of infection in women is in agreement with the findings of the Manitoba serodiagnostic program as well as those of the collaborative study of Canadian women attending STD clinics[6].

The fact that 93.6% of the positives (74/79) were males supports Manitoba's serodiagnostic findings and provides a target group for planning primary prevention strategies. In view of the recommendations for early HIV treatment, and secondary prevention strategies for those asymptomatically infected, consideration should be given to routine HIV serologic screening of all STD patients and possibly all pregnant women. Data from the 1-year seroprevalence study in Manitoba have indicated a continuing and urgent need for intervention to control the spread of HIV as a STD especially in males in large urban centres.

Acknowledgements

We wish to thank Deanne Wasylyshen, Andrea Hovey, Debbie Chochinov and Sherlyn Shewchook who worked on this project, Marie Myndzak who typed the manuscript, Susan van Cuylenberg who provided the computer programming and demographic data, Debbie Lepine and Dr. Michael O'Shaughnessy of the FCA for confirming the problem cases, and Dr. Margaret Fast for her support. This study was funded by NHRDP Grant Number 6607-1549 AIDS.

References

1. *AIDS - A perspective for Canadians, summary report and recommendations.* Royal Society of Canada, 1988.
2. *Federal Centre for AIDS Working Group on Anonymous, Unlinked HIV Seroprevalence. Guidelines on ethical and legal consideration in anonymous, unlinked HIV seroprevalence research.* Can Med Assoc J 1990;143:625-7.
3. Schechter M, Ballem P, Buskard N, et al. *An anonymous seroprevalence survey of HIV infection among pregnant women in British Columbia and the Yukon Territory.* Ibid:1187-92.
4. Hankins A, Laberge C, Lapointe N, Lai Tung MT, Racine L, O'Shaughnessy M. *HIV infection among Quebec women giving birth to live infants.* Ibid:885-93.
5. Coates R, Frank J, Arshinoff R, et al. *The Ontario HIV seroprevalence study of child-bearing women.* Presented at the First Canadian Conference on HIV Research, Montreal, March 1991. Abstract.
6. Elmslie K, Romanowski B, Hankins C, et al. *Canadian collaborative study of women attending sexually transmitted diseases clinics.* Presented at the IVth International Conference on AIDS, Stockholm, 1988. Abstract 4064.

Source: *L Sekla, MB, BCh, PhD, G Hammond, MD, W Stackiw, BSc, G Eibisch, RT, Cadham Provincial Laboratory; R Tate, MSc, Community Health Sciences, University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba.*

Editorial Comment: When the prevalence is low and the sample size relatively small, confidence intervals become large. Because the confidence intervals reflect the uncertainty in the estimates, it is extremely important to interpret such estimates and intervals judiciously.

Le faible taux de séropositivité des femmes concorde avec les résultats du programme manitobain de sérodiagnostic, de même qu'avec ceux de l'étude en collaboration portant sur les femmes canadiennes qui fréquentent les consultations de MTS[6].

Le fait que 93,6 % des sujets positifs (74/79) sont des hommes corrobore les résultats du programme manitobain de sérodiagnostic et indique que ce groupe cible devrait être visé dans la mise au point des moyens de prévention primaire. Vu qu'il est recommandé un traitement précoce de l'infection à VIH et des mesures de prévention secondaire dans le cas des porteurs asymptomatiques, il faudra considérer la possibilité d'un dépistage sérologique systématique du VIH chez tous les sujets atteints de MTS et peut-être pour toutes les femmes enceintes. Les données de notre étude d'un an indiquent qu'il demeure urgent d'intervenir pour enrayer la propagation sexuelle du sida, en particulier chez les hommes habitant les grands centres urbains.

Remerciements

Nous tenons à remercier nos collaboratrices Deanne Wasylyshen, Andrea Hovey, Debbie Chochinov et Sherlyn Shewchook. Marie Myndzak a dactylographié le manuscrit; Susan van Cuylenberg s'est occupée de la programmation informatique et fourni les données démographiques; Debbie Lepine et le Dr Michael O'Shaughnessy, du CCS, ont pratiqué les épreuves de confirmation dans les cas posant des problèmes; enfin, le Dr Margaret Fast m'a apporté une aide précieuse. Ce travail a été subventionné par le PNRDS (numéro de subvention 6607-1549 AIDS).

Références

1. *Le SIDA : L'état de la question au pays (rapport de synthèse et recommandations).* Société royale du Canada, 1988.
2. *Federal Centre for AIDS Working Group on Anonymous. Unlinked HIV Seroprevalence. Guidelines on ethical and legal consideration in anonymous, unlinked HIV seroprevalence research.* Can Med Assoc J 1990;143:625-7.
3. Schechter M, Ballem P, Buskard N, et coll. *An anonymous seroprevalence survey of HIV infection among pregnant women in British Columbia and the Yukon Territory.* Ibid:1187-92.
4. Hankins A, Laberge C, Lapointe N, Lai Tung MT, Racine L, O'Shaughnessy M. *HIV infection among Quebec women giving birth to live infants.* Ibid:885-93.
5. Coates R, Frank J, Arshinoff R, et coll. *The Ontario HIV seroprevalence study of child-bearing women.* Communication présentée lors de la Première Assemblée de l'Association canadienne de recherche sur le VIH, Montréal, mars 1991. Résumé.
6. Elmslie K, Romanowski B, Hankins C, et coll. *Canadian collaborative study of women attending sexually transmitted disease clinics.* Communication présentée lors de la IVth International Conference on AIDS, Stockholm, 1988. Résumé 4064.

Source: *L Sekla, MB, BCh, PhD, G Hammond, MD, W Stackiw, BSc, G Eibisch, RT, Cadham Provincial Laboratory; R Tate, MSc, Community Health Sciences, University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba.*

Commentaire de la rédaction: Si la prévalence est faible et la taille de l'échantillon relativement petite, les intervalles de confiance sont grands. Comme ces intervalles reflètent l'imprécision des estimations, il est très important d'interpréter les estimations et les intervalles judicieusement.

The Canada Diseases Weekly Report presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available free of charge upon request. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. The Department of Health and Welfare does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcomed (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Scientific Advisory Board:	Dr. J. Spika	(613) 957-4243
	Dr. K. Rozee	(613) 957-1329
Editor:	Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Assistant Editor:	Nicole Beaudoin	(613) 957-0841
Desktop Publishing	Joanne Regnier	(613) 957-7845
Circulation:	Gertrude Tardiff	(613) 957-0842

Bureau of Communicable Disease Epidemiology
Laboratory Centre for Disease Control
Turney's Pasture
OTTAWA, Ontario
Canada
K1A 0L2

Le Rapport hebdomadaire des maladies au Canada, qui fournit des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, peut être obtenu gratuitement sur demande. Un grand nombre d'articles ne contiennent que des données sommaires mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en s'addressant aux sources citées. Le ministre de la Santé nationale et du Bien-être social ne peut être responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne oeuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix) et la publication d'un article dans le présent Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Groupe de conseillers scientifiques:	Dr J. Spika	(613) 957-4243
	Dr K. Rozee	(613) 957-1329
Rédactrice en chef:	Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Rédactrice adjointe :	Nicole Beaudoin	(613) 957-0841
Éditique:	Joanne Regnier	(613) 957-7845
Distribution:	Gertrude Tardiff	(613) 957-0842

Bureau d'épidémiologie des maladies transmissibles
Laboratoire de lutte contre la maladie
Pré Tunney
OTTAWA (Ontario)
Canada
K1A 0L2