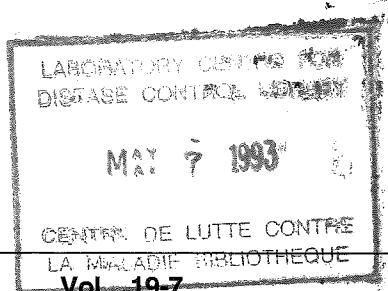


Canada Communicable Disease Report



Date of publication: 15 April 1993

Relevé des maladies transmissibles au Canada

Date de publication : 15 avril 1993

Contained in this issue:

AIDS/HIV Survey – Prince Edward Island	49
Effect of Proposed Change to the AIDS Surveillance Case	
Definition on the Epidemiologic Profile of the HIV-Seropositive Population in Southern Alberta	50
Heterosexual Transmission of HIV – Puerto Rico, 1981-1991	54

Contenu du présent numéro:

Enquête sur le sida/VIH – Île-du-Prince-Édouard	49
Effets du changement proposé de la définition de cas de sida formulée à des fins de surveillance sur le profil épidémiologique de la population séropositive du sud de l'Alberta	50
Transmission hétérosexuelle du VIH – Porto Rico, 1981-1991	54

AIDS/HIV SURVEY – PRINCE EDWARD ISLAND

In Prince Edward Island, AIDS and HIV antibodies are reportable to the Chief Health Officer. As of 2 January, 1992, there had been 4 persons reported as having developed AIDS while being a resident of Prince Edward Island; 1 of these patients was still living. An additional 13 residents had been reported as having had a positive HIV test.

Community support groups had noted that there were more persons with AIDS/HIV antibodies than had been reported to the Chief Health Officer. It was assumed that some of the discrepancy for a number of cases might be due to migration of persons with AIDS/HIV antibodies into the province. Such persons could have been reported in another province at the time of their diagnosis and then later moved to Prince Edward Island.

The reporting of AIDS/HIV antibodies in Prince Edward Island requires that residents of the province be reported at the time of their diagnosis. The statistics for the number of persons with AIDS/HIV antibodies is not adjusted to reflect movement into or out of the province.

A survey was conducted to determine the actual number of persons with AIDS/HIV antibodies who were known to physicians in the province.

Methods

In April, 1992, a questionnaire was mailed to all family physicians and internal medicine specialists asking them to report the number of patients in their practice who either had AIDS or were known to have a positive HIV antibody test.

Results

Replies were received from 66 of the 70 (94%) practicing family physicians and 11 of the 12 (92.0%) internal medicine specialists in Prince Edward Island.

The specialists did not report any patients in their practices with AIDS or HIV antibodies.

The family physicians reported 10 living patients with AIDS and 15 with HIV antibodies in their practices for a total of 25 patients. The

ENQUÊTE SUR LE SIDA/VIH – ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD

À l'Île-du-Prince-Édouard, les cas de sida et la séropositivité à l'égard du VIH doivent être déclarés au médecin-hygieniste principal de la province. Au 2 janvier 1992, 4 cas de sida avaient été déclarés chez des résidents de l'Île-du-Prince-Édouard, et une de ces personnes était toujours vivante. En outre, on avait signalé 13 résultats positifs au test de dépistage du VIH.

Les groupes d'aide communautaire avaient signalé que le nombre de personnes atteintes du sida ou séropositives était supérieur à celui qui avait été déclaré au médecin-hygieniste principal. On a supposé que cet écart pouvait être attribuable en partie à la migration des personnes atteintes du sida ou séropositives dans la province. Ces cas auraient pu être déclarés dans une autre province au moment du diagnostic et ensuite venir s'installer à l'Île-du-Prince-Édouard.

À l'Île-du-Prince-Édouard, les cas de sida ou de séropositivité à l'égard du VIH doivent être déclarés au moment du diagnostic. Les statistiques concernant le nombre de personnes atteintes du sida ou séropositives ne sont pas ajustées pour tenir compte des arrivées dans la province ou encore des départs.

On a mené une enquête afin de déterminer le nombre réel de personnes atteintes du sida ou séropositives pour le VIH qui étaient connues des médecins de la province.

Méthodes

En avril 1992, les médecins de famille et les internistes ont reçu un questionnaire dans lequel on leur demandait d'indiquer le nombre de patients dans leur pratique qui étaient atteints du sida ou qui avaient obtenu un résultat positif au test de dépistage du VIH.

Résultats

Soixante-six des 70 (94%) omnipraticiens et 11 des 12 (92%) internistes de l'Île-du-Prince-Édouard ont répondu au questionnaire.

Les spécialistes n'ont pas indiqué qu'ils avaient des patients atteints du sida ou infectés par le VIH parmi leur clientèle.

Pour leur part, les omnipraticiens ont indiqué avoir 10 patients atteints du sida et 15 autres qui étaient porteurs d'anticorps dirigés contre le VIH parmi

Chief Health Officer had received notification of 1 living patient with AIDS and 13 with HIV antibodies for a total of 14 patients. Therefore, 14 of the 25 (56%) of the patients with AIDS or HIV antibodies in physicians' practices had been reported.

Discussion

The response rate in this survey was high, with 94% of family physicians responding to the questionnaire.

This survey indicates that the health care system may be required to provide services to at least 10 patients with AIDS in Prince Edward Island, whereas only 1 living patient with AIDS was known to the Chief Health Officer. Some of these 10 patients with AIDS may have moved to Prince Edward Island from other provinces and, therefore, would not have been reported in Prince Edward Island. In addition, some patients may have been reported when they first were found to have a positive HIV test in Prince Edward Island, but the Chief Health Officer did not receive an updated report when they developed symptoms of AIDS.

The number of those with HIV antibodies as reported to the Chief Health Officer was almost the same as those reported by physicians in the survey.

The results of this survey indicate that there are approximately twice the number of persons known by physicians to have AIDS or positive HIV tests in Prince Edward Island than is indicated by provincial AIDS statistics.

Acknowledgement

This study was conducted with the cooperation of the staff and members of the Medical Society of Prince Edward Island.

Source: *L Sweet, MD, Chief Health Officer, Department of Health and Social Services, Charlottetown, Prince Edward Island.*

EFFECT OF PROPOSED CHANGE TO THE AIDS SURVEILLANCE CASE DEFINITION ON THE EPIDEMIOLOGIC PROFILE OF THE HIV-SEROPOSITIVE POPULATION IN SOUTHERN ALBERTA

Introduction

On 1 January, 1993, the Centers for Disease Control (CDC) in the United States changed the AIDS surveillance case definition⁽¹⁾. The changes included maintenance of the existing case definition⁽²⁾ as well as inclusion of the following criteria for HIV-positive individuals:

- all adolescents and adults who have an absolute CD4+ lymphocyte count of less than 200 cells per mm³, or a CD4+ percentage of 14 or less
- pulmonary tuberculosis
- recurrent pneumonia
- invasive cervical cancer.

Several investigators have assessed the impact of the new case definition. A large study of 626 women and 7,008 men, receiving active care from January 1991 through March 1992 in 50 clinical centres in the U.S. reported that the new criteria would result in an increase in the number of AIDS patients by 54%⁽³⁾. Another U.S. study of 440 HIV-seropositive injecting-drug users (IDUs) (including 24% women) estimated that the number of AIDS cases would increase from 15 to 59%⁽⁴⁾. In Canada, estimates of increases in the number of patients with AIDS range from 10% among participants in the Vancouver Lymphadenopathy Study to 80% for

leur clientèle, ce qui fait un total de 25 patients. Pour ce qui est des cas déclarés au médecin-hygieniste principal, seul un cas de sida et 13 cas d'infection par le VIH, pour un total de 14 cas, ont été signalés. Par conséquent, 14 des 25 (56%) patients atteints du sida ou séropositifs faisant partie de la clientèle des médecins avaient été signalés.

Analyse

Le taux de réponse dans ce sondage était élevé : en effet, 94% des omnipraticiens ont répondu au questionnaire.

Cette enquête révèle que le système de soins de santé peut être appelé à fournir des services à au moins 10 personnes atteintes du sida à l'Île-du-Prince-Édouard, alors que le médecin-hygieniste chef ne connaissait l'existence que d'une personne atteinte du sida. Certaines de ces 10 personnes atteintes du sida sont peut-être déménagées à l'Île-du-Prince-Édouard en provenance d'autres provinces et, par conséquent, ces cas n'auraient pas été déclarés à l'Île-du-Prince-Édouard. En outre, certains cas ont peut-être été déclarés au moment où le test de dépistage s'est révélé positif à l'Île-du-Prince-Édouard, mais le médecin-hygieniste principal n'a pas été avisé lorsqu'ils ont présenté des symptômes de sida.

Le nombre de personnes séropositives déclaré au médecin-hygieniste principal était presque égal à celui qui a été signalé par les médecins dans le cadre de l'enquête.

En outre, les résultats de cette enquête révèlent le nombre de personnes atteintes du sida ou séropositives pour le VIH qui sont connues des médecins de la province est environ deux fois supérieur au nombre indiqué dans les statistiques provinciales concernant le sida.

Remerciements

Cette étude a été réalisée avec la collaboration du personnel et des membres de la *Medical Society* de l'Île-du-Prince-Édouard.

Source: *D' L Sweet, Chief Health Officer, Department of Health and Social Services, Charlottetown, Ile-du-Prince-Édouard.*

EFFETS DU CHANGEMENT PROPOSÉ DE LA DÉFINITION DE CAS DE SIDA FORMULÉE À DES FINS DE SURVEILLANCE SUR LE PROFIL ÉPIDÉMIOLOGIQUE DE LA POPULATION SÉROPOSITIVE DU SUD DE L'ALBERTA

Introduction

Le 1^{er} janvier 1993, les *Centers for Disease Control (CDC)* des États-Unis décidaient de modifier la définition de cas du sida utilisée à des fins de surveillance⁽¹⁾. Ce changement constituait essentiellement à inclure dans l'actuelle définition de cas⁽²⁾ les critères suivants applicables aux sujets séropositifs pour le VIH :

- un nombre absolu de lymphocytes CD4+ inférieur à 200 cellules par mm³, ou un pourcentage de CD4+ égal ou inférieur à 14 % chez tous les adolescents et les adultes;
- la tuberculose pulmonaire;
- la pneumonie récurrente;
- un cancer du col invasif.

Plusieurs chercheurs ont évalué les répercussions de la nouvelle définition de cas. Selon une vaste étude menée auprès de 626 femmes et 7 008 hommes ayant reçu des soins actifs de janvier 1991 à mars 1992 dans 50 centres américains, il semblerait que les nouveaux critères auraient pour effet d'augmenter de 54 % le nombre de patients atteints du sida⁽³⁾. Une autre étude réalisée aux États-Unis auprès de 440 utilisateurs de drogues injectables (UDI), séropositifs pour le VIH (dont à 24 % de femmes), a prévu que le nombre de cas de sida passerait de 15 à 59 %⁽⁴⁾. Au Canada, les estimations en ce qui concerne l'augmentation du nombre de patients atteints du sida varient de 10 % (*Vancouver Lymphadenopathy Study*) à

the Toronto Sexual Contact Study⁽⁵⁾. Apart from the study first cited, these estimates are calculated based on the addition of cases with a CD4+ count of less than 200 using cohorts representing a specific risk group^(4,5).

The present study assesses to what extent the addition of the new case definition will affect the epidemiologic profile of all known HIV patients in Southern Alberta using a population-based study sample.

Methods

The Foothills Hospital's Southern Alberta Clinic and the Bow Valley Centre's Infectious Disease Clinic together provide the outpatient care to an estimated 95% of all HIV-seropositive patients over 15 years of age in southern Alberta documented to be positive by the only regional health laboratory approved for HIV testing. Both sites also provide direct access to the only flow cytometry laboratory in the region. Geographically, the catchment area stretches south from an imaginary line through the towns of Red Deer and Hannah to the border with the U.S. In addition, the two clinics serve a number of communities in the Columbia River Valley in eastern British Columbia. Care is provided to adult patients of all risk groups, including seropositive women. This centralized setting creates an opportunity for a population-based, rather than a subgroup-based study.

We undertook an HIV/AIDS prevalence study, including all patients actively followed from 1 January to 30 November, 1992, at both sites. Those patients who had moved or died during this period were included. Also excluded were patients who had died or moved away before January 1992, or were lost to follow-up (i.e., no recorded clinic visit after 1 July, 1991).

The Southern Alberta Clinic daily updates its database recording visits and clinical events on all of its patients. This database was searched for reported AIDS cases as defined by the 1987 CDC revised surveillance case definition⁽²⁾, CD4+ lymphocyte counts (absolute and percentage), occurrences of pulmonary tuberculosis, recurrent (two or more) non-AIDS defining pneumonia, and invasive cervical cancers in women. The Bow Valley Infectious Disease Clinic extracted the same information manually from the charts. Because underreporting of AIDS cases is a potential problem^(6,7), we verified our reporting by chart review of those without an AIDS diagnosis and a CD4+ count lower than 200. We also checked with the provincial AIDS surveillance office for AIDS cases possibly reported by health care providers other than associates of both clinics.

Results

In total, 530 patients were eligible for the study. Mean age was 35.4 years ($SD \pm 8.9$, the youngest being 17 and the oldest 76). The mean CD4+ lymphocyte count was 330.3 per mm^3 ($SD \pm 272.4$, ranging from 0 to 1,420 cells per mm^3). At this time, ages (59 patients) and CD4+ counts (79 patients) were not available. All patients with missing data were men. Results involving CD4+ counts, therefore, will be based on 451 subjects. Table 1 describes the study population's characteristics and risk factors for men and women separately. One patient died of a non-AIDS-related illness.

Of the 530 actively followed patients in 1992, 131 had been reported as having an AIDS-related illness (prevalence rate of 24.7 per 100 HIV-seropositive individuals). Among the men, 124

80 % (*Toronto Sexual Contact Study*)⁽⁵⁾. À l'exception de la première étude citée, ces chiffres reposent sur l'addition de sujets ayant un chiffre de lymphocytes CD4+ inférieur à 200 et appartenant à des cohortes représentant un groupe à risque donné^(4,5).

On se propose ici de mesurer, à l'aide d'un échantillon représentatif de la population, dans quelle mesure l'introduction de la nouvelle définition de cas modifiera le profil épidémiologique de tous les patients séropositifs connus dans le sud de l'Alberta.

Méthodes

The Foothills Hospital's Southern Alberta Clinic et la Bow Valley Centre's Infectious Disease Clinic dispensent toutes deux des services de consultation externe à environ 95 % de tous les patients séropositifs de plus de 15 ans du sud de l'Alberta, dont le diagnostic a été confirmé par le seul laboratoire régional autorisé à faire des tests de dépistage du VIH. Les deux centres offrent en outre un accès direct à l'unique laboratoire de cytométrie de flux de la région. Sur le plan géographique, le bassin de population s'étend vers le sud à partir d'une ligne imaginaire qui traverse les villes de Red Deer et de Hannah jusqu'à la frontière canado-américaine. De plus, les deux centres desservent un certain nombre de collectivités de la Columbia River Valley, dans la partie est de la Colombie-Britannique. Ils assurent des soins à des patients adultes de tous les groupes à risque, y compris aux femmes séropositives. Cette centralisation des services permet d'entreprendre une étude auprès de l'ensemble de la population plutôt qu'àuprès de sous-groupes.

Nous avons réalisé une étude sur la séroprévalence du VIH et du sida qui portait sur tous les patients suivis activement aux deux centres du 1^{er} janvier au 30 novembre 1992. Ont été exclus les patients qui étaient décédés ou qui avaient déménagé avant janvier 1992, ou qui ne faisaient plus l'objet d'un suivi (autrement dit, pour lesquels il n'existe aucun registre de visite médicale après le 1^{er} juillet 1991).

La Southern Alberta Clinic met à jour quotidiennement sa base de données, qui fait état des visites de tous ses patients et des données cliniques qui les concernent. On a recherché dans cette base de données des cas déclarés de sida, en tenant compte de la version revue de la définition de cas établie à des fins de surveillance par les CDC en 1987⁽²⁾, des chiffres (absolus et en pourcentage) de lymphocytes CD4+, des cas de tuberculose pulmonaire, des récurrences (deux ou plus) de pneumonie non caractéristique du sida et des cancers du col invasif chez les femmes. *La Bow Valley Infectious Disease Clinic* a extrait manuellement les mêmes éléments d'information des dossiers médicaux. Comme le problème de la sous-déclaration des cas de sida se pose^(6,7), nous avons vérifié nos pratiques en ce qui concerne la déclaration des cas en réexaminant les dossiers des sujets chez qui le sida n'avait pas été diagnostiqué mais dont le chiffre de lymphocytes CD4+ était inférieur à 200. Nous avons également demandé au bureau provincial de surveillance du sida de nous indiquer s'il existait des cas de sida signalés par des services de soins de santé autres que ceux qui sont associés des deux centres de consultation.

Résultats

Au total, 530 patients satisfaisaient aux critères de participation à l'étude. L'âge moyen était de 35,4 ans (écart-type $\pm 8,9$, le plus jeune ayant 17 ans et le plus âgé, 76). Le chiffre moyen de lymphocytes CD4+ était de 330,3 par mm^3 (écart-type $\pm 272,4$, avec un intervalle de variation de 0 à 1 420 cellules par mm^3). Au moment de l'étude, les âges et les chiffres de CD4+ n'étaient pas connus pour 59 patients et 79 patients respectivement. Tous les patients sur lesquels les données étaient incomplètes étaient des hommes. Les résultats obtenus à partir des chiffres de CD4+ s'appliqueront donc à 451 sujets. Le Tableau 1 présente les caractéristiques de la population étudiée et les facteurs de risque séparément pour les hommes et pour les femmes. Un des patients est décédé d'une maladie non liée au sida.

Des 530 patients suivis activement en 1992, 131 ont été atteints d'une maladie liée au sida (taux de prévalence de 24,7 sur 100 sujets séropositifs pour le VIH). Chez les hommes, 124 patients étaient atteints de sida en 1992

Table 1/Tableau 1

Profile of the HIV-seropositive patient population in southern Alberta, Canada

Profil de la population de patients séropositifs pour le VIH dans le sud de l'Alberta, Canada

		Men/Hommes	Women/Femmes
Total	Total	495	35
Number with AIDS	Nombre de patients atteints du sida	124	7
Died in 1992	Nombre de patients décédés en 1992	41	5
Moved in 1992	Nombre de patients ayant déménagé en 1992	13	3
Mean CD4+ count* /mm ³ (± SD)	Chiffre moyen de CD4+/mm ³ (± ET)	319.0 (± 255.0)	469.1 (± 409.8)
Mean age **(years) (± SD)	Âge moyen** (années)(± ET)	35.2 (± 8.3)	37.6 (± 14.0)
Risk factor	Facteur de risque		
- Gay/bisexual	- activité homosexuelle/bisexuelle	429	—
- Heterosexual	- activité hétérosexuelle	20	28
- Blood transfusion recipient	- transfusion sanguine	5	4
- Hemophilia	- hémophilie	7	—
- IV drug use	- utilisation de drogues injectables	31	1
- Endemic area	- région endémique	2	2
- Unknown	- inconnu	1	—

* CD4+ lymphocyte count not available for 79 patients
Le chiffre de lymphocytes CD4+ n'a pu être obtenu pour 79 patients
** Age not available for 50 patients
L'âge n'a pu être obtenu pour 50 patients

patients had been reported as having AIDS prior to, or in, 1992, according to the 1987 CDC classification criteria. This accounts for a prevalence rate of 25.1 per 100. The prevalence rate for women in 1992 was 7 out of 35 or 20.0 per 100. When applying the revised CDC case definition, these rates will increase to 42.8 per 100 for men and 42.9 per 100 for women (Table 2). This means an increase in the number of AIDS cases of 88/124 (or 70.0%) and 8/7 (or 114.3%), respectively.

Increase in the number of AIDS cases was the highest among the women reporting heterosexual transmission (6 or 75%). For men, the highest increase occurred among those reporting male-to-male transmission (Table 3).

Discussion

The 1992 proposed revisions to the AIDS classification criteria would result in an overall increase in reportable AIDS cases of 73% among the HIV-seropositive individuals in southern Alberta. The addition of persons with CD4+ counts under 200 cells per mm³ accounted for most of this increase. Other investigators reported an increase ranging from 54% in a population-based study⁽³⁾ to over 300% among New York drug users⁽⁴⁾. For the Toronto Sexual Contact Cohort Study, the estimated increase would be 80.0% and for the Vancouver Lymphadenopathy Study, 10.8%⁽⁵⁾. All these studies sought only to evaluate the impact of one element of the revised case definition, i.e., a CD4+ count of < 200.

As in other prevalence studies^(6,7), this study reports that the new definition in Canada would impact on the number of AIDS cases in women more than in men. It should be pointed out that the number of women in this study population is relatively small⁽⁸⁾. This low prevalence rate and the fact that most women were infected through low-risk activities (either through heterosexual contact or blood transfusion) could have rendered a sample that is skewed towards a more healthy population with better compliance to routine outpatient care compared to the women in other studies. For

ou avant, selon les critères de classification établis par les CDC en 1987, ce qui représente un taux de prévalence de 25,1 %. Dans la population féminine, le taux de prévalence en 1992 était de 7 cas sur 35, soit 20 %. Si l'on applique la version revue de la définition de cas établie par les CDC, ces taux passent à 42,8 % chez les hommes et à 42,9 % chez les femmes (Tableau 2). Autrement dit, il y a une augmentation du nombre de cas de sida de 88/124 (ou 70 %) et de 8/7 (ou 114,3 %) respectivement.

L'augmentation du nombre de cas de sida était la plus marquée chez les femmes qui ont fait état d'une transmission hétérosexuelle (6 ou 75%). Chez les hommes, la hausse la plus importante touchait les sujets qui ont signalé une transmission homosexuelle (Tableau 3).

Analyse

Les révisions aux critères de classification du sida, proposées en 1992, se traduirraient par une augmentation globale du nombre de cas de 73 % parmi les sujets séropositifs du sud de l'Alberta. Cette hausse s'explique essentiellement par l'inclusion de personnes dont le chiffre de CD4+ était inférieur à 200 cellules par mm³. D'autres chercheurs ont signalé une augmentation variant de 54 % à plus de 300 % parmi les consommateurs de drogues de New York, dans une étude menée auprès de l'ensemble de la population⁽³⁾. Selon la *Toronto Sexual Contact Cohort Study*, l'augmentation prévue serait de 80,0 %, et selon la *Vancouver Lymphadenopathy Study*, elle serait de 10,8 %⁽⁵⁾. Toutes ces études ne visaient qu'à mesurer les conséquences d'un élément de la nouvelle définition de cas, soit un chiffre de CD4+ < 200.

À l'instar d'autres études de prévalence^(6,7), la présente étude indique que les répercussions de la nouvelle définition sur le nombre de cas de sida au Canada concerneraient davantage les femmes que les hommes. Il importe de faire remarquer que le nombre de femmes comprises dans cet échantillon est relativement faible⁽⁸⁾. Compte tenu de ce faible taux de prévalence et du fait que la plupart des femmes ont été infectées lors d'activités à faible risque (soit par contact hétérosexuel, soit par transfusion sanguine), on pourrait être en présence d'un échantillon biaisé en faveur d'une population plus en santé et se conformant davantage aux recommandations relatives

Table 2/Tableau 2
Impact of the 1992 proposed revision of AIDS classification
Effets de la révision proposée en 1992 de la classification du sida

		Men/Hommes N = 495 (%)	Women/Femmes N = 35 (%)
AIDS	SIDA		
1987 Classification	Classification de 1987	124 (25.1)	7 (20.0)
NOT AIDS	ABSENCE DE SIDA		
Absolute CD4+ < 200 cells /mm ³	Chiffre absolu de CD4+ < 200 cellules /mm ³	87	8
Pulmonary tuberculosis	Tuberculose pulmonaire	0	0
Recurrent pneumonia	Pneumonie récurrente	0	0
Invasive cervical cancer	Cancer du col invasif	0	0
Relative CD4+ count < 14%, absolute count > 200 /mm ³	Chiffre relatif de CD4+ < 14%, chiffre absolu > 200 /mm ³		
Subtotal	Sous-total	88 (17.8)	8 (22.9)
Total	Total	212 (42.8)	15 (42.9)

example, none of the women were diagnosed with invasive cervical cancer, although a gynecologic exam is advised every 6 months.

Pulmonary tuberculosis has not been diagnosed in this population. This may be attributable to the low prevalence rate of tuberculosis in the region (less than 1%). Two cases of recurrent pneumonia were diagnosed. However, these occurred in patients who were already diagnosed with an AIDS-related illness.

The discrepancies in estimated increases in AIDS cases as reported in this and other studies could be attributable to a number of factors. First, underreporting of cases would result in a higher increase as AIDS-related illnesses are reported more often among persons with a low CD4+ count⁽³⁾. For example, the New York Drug Users Study estimated an increase of more than 300%⁽⁴⁾. We verified the number of AIDS cases with the Calgary office of the Provincial AIDS Program of Alberta and corrected any discrepancies that may have existed before analyzing the data. Secondly, most other studies evaluate specific risk groups, e.g. homosexuals and IDUs, and are seldom based on a general population in a defined geographic area such as represented in this study. Consequently, the results of this study present a real profile of the HIV disease within a defined geographic area.

Therefore, in summary, revision of the 1987 CDC AIDS classification criteria in Canada would result in a substantial initial increase in the number of AIDS cases.

aux examens médicaux de routine que certaines populations féminines étudiées ailleurs. Ainsi, aucun cancer du col invasif n'a été diagnostiqué chez ces femmes, bien qu'on leur conseille de subir un examen gynécologique tous les six mois.

La tuberculose pulmonaire n'a pas été diagnostiquée dans cette population, ce qui peut être attribué au faible taux de prévalence de la tuberculose dans la région (moins de 1%). Deux cas de pneumonie récurrente ont été recensés. Cependant, ce diagnostic visait des patients chez qui on avait déjà diagnostiqué une maladie liée au sida.

Divers facteurs peuvent expliquer les différences dans les augmentations du nombre de cas de sida signalés ici et dans d'autres études. Tout d'abord, la sous-déclaration des cas se traduirait par une augmentation plus marquée, puisqu'on signale davantage de maladies liées au sida chez les personnes dont le chiffre de CD4+ est faible⁽³⁾. Par exemple, la *New York Drug Users Study* conclut à une hausse de plus de 300%⁽⁴⁾. Nous avons vérifié le nombre de cas de sida auprès du bureau de Calgary du *Provincial AIDS Program of Alberta* et rectifié toute disparité possible avant de procéder à l'analyse des données. Ensuite, la plupart des études se penchent sur des groupes à risques particuliers, par exemple, les homosexuels et les utilisateurs de drogues injectables, et rarement sur l'ensemble de la population dans une région géographique définie, comme c'est le cas dans la présente étude. C'est pourquoi les résultats de cette étude donnent un profil réel de l'infection à VIH dans une région géographique déterminée.

En résumé, l'adoption par le Canada de la version revue des critères de classification du sida définis par les CDC en 1987 se traduirait dans un premier temps par une hausse substantielle du nombre de cas de sida.

Table 3/Tableau 3
Description of risk factors among HIV-seropositive men and women with a known CD4+ count of < 200 per mm³ and not AIDS by 1987 definition
Description des facteurs de risque parmi les hommes et les femmes séropositifs pour le VIH ayant un chiffre connu de CD+ < 200 par mm³ et n'ayant pas le sida selon la définition de 1987

Risk factor	Facteur de risque	Men/Hommes N = 87 (%)	Women/Femmes N = 8 (%)
Gay + bisexual	Activité homosexuelle + bisexuelle	75 (86.2)	n.a./s.o.
Heterosexual	Activité hétérosexuelle	5 (5.8)	6 (75.0)
Blood transfusion recipient	Transfusion sanguine	1 (1.1)	2 (25.0)
IDU	Utilisation de drogues injectables	5 (5.8)	0
Unknown	Inconnu	1 (1.1)	0

References

1. CDC. *1993 revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults.* MMWR 1992;41(RR-17):1-19.
2. CDC. *Revision of the CDC surveillance case definition for acquired immune deficiency syndrome.* MMWR 1987;36(Suppl.No.1S):1-5.
3. Farizo KM, Buehler JW, Chamberland ME et al. *Spectrum of disease in persons with human immunodeficiency virus infection in the United States.* JAMA 1992;267:1798-1805.
4. Des Jarlais DC, Wenston J, Friedman SR et al. *Implications of the revised surveillance definition: AIDS among New York City drug users.* Am J Public Health 1992;82:1531-33.
5. Ricketts M, Craib K, Raboud J et al. *Revising the AIDS case definition in Canada.* Poster Presentation at the Canadian Association for HIV Research. Vancouver, May 28-29, 1992.
6. Buehler JW, Berkelman RL, Stehr-Green JK. *The completeness of AIDS surveillance.* J Acquir Immune Defic Syndr 1992;5:257-64.
7. Gertig DM, Marion SA, Schechter MT. *Estimating the extent of underreporting in AIDS surveillance.* AIDS 1992;5:1157-64.
8. Buehler J, Farizo K, Berkelman R et al. *Potential impact of new surveillance criteria on AIDS reporting, United States.* In: Poster Abstracts, Eighth International Conference on AIDS/Third STD World Congress, 19-24 July, 1992; Amsterdam, The Netherlands. Vol 2, Abstract PoC4457.
9. Stanton D, Chaisson RE, Rucker S et al. *Impact of the 1992 AIDS case definition on the prevalence of AIDS in a clinical setting.* In: Poster Abstracts, Eighth International Conference on AIDS/Third STD World Congress, 19-24 July, 1992; Amsterdam, The Netherlands. Vol 2, Abstract PoC4460.

Source: N de Boer Visser, MD, MJ Gill, MD, LA Skiehar, MD, Southern Alberta HIV Clinic, Foothills Hospital, DM Megran, MD, A Landsburg, MD, Sexually Transmitted Disease Clinic, Calgary, Alberta; HIV/AIDS Division, Laboratory Centre for Disease Control, Ottawa, Ontario.

International Notes

HETEROSEXUAL TRANSMISSION OF HIV – PUERTO RICO, 1981-1991

Puerto Rico has the second highest overall rate of acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) cases among states and territories of the United States and the second highest rate of cases among women^(1,2). Although heterosexual transmission of human immunodeficiency virus (HIV) among persons reported with AIDS has increased throughout the United States - accounting for 8% of all U.S. AIDS cases diagnosed in 1991^(2,3) - the proportion of cases attributed to heterosexual transmission is highest in Puerto Rico (18%). This report summarizes data collected through the Puerto Rico AIDS Surveillance Program to characterize AIDS cases associated with heterosexual transmission during 1981-1991.

In Puerto Rico, AIDS case reporting includes the collection of data on behavioral and other risk factors for HIV exposure. A standard report form is completed by trained data abstractors and used to identify HIV-transmission categories. Persons with multiple exposure risks for HIV are assigned a probable mode of transmission using a standard hierarchy⁽⁴⁾.

From 1981 through 1991, 7,080 AIDS cases were reported in Puerto Rico residents aged 13 years, including 1,266 AIDS cases diagnosed and reported in 1991, for an annual incidence rate of 50.9 cases per 100,000 population. Of the total cases, 5,782 (82%) occurred among males.

Références

1. CDC. *1993 revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults.* MMWR 1992;41(RR-17):1-19.
2. CDC. *Revision of the CDC surveillance case definition for acquired immune deficiency syndrome.* MMWR 1987;36(Suppl.No.1S):1-5.
3. Farizo KM, Buehler JW, Chamberland ME et al. *Spectrum of disease in persons with human immunodeficiency virus infection in the United States.* JAMA 1992;267:1798-1805.
4. Des Jarlais DC, Wenston J, Friedman SR et al. *Implications of the revised surveillance definition: AIDS among New York City drug users.* Am J Public Health 1992;82:1531-33.
5. Ricketts M, Craib K, Raboud J et al. *Revising the AIDS case definition in Canada.* Poster Presentation at the Canadian Association for HIV Research. Vancouver, May 28-29, 1992.
6. Buehler JW, Berkelman RL, Stehr-Green JK. *The completeness of AIDS surveillance.* J Acquir Immune Defic Syndr 1992;5:257-64.
7. Gertig DM, Marion SA, Schechter MT. *Estimating the extent of underreporting in AIDS surveillance.* AIDS 1992;5:1157-64.
8. Buehler J, Farizo K, Berkelman R et al. *Potential impact of new surveillance criteria on AIDS reporting, United States.* Dans : *Poster Abstracts, Eighth International Conference on AIDS/Third STD World Congress*, 19-24 juillet, 1992; Amsterdam, Les Pays-Bas. Vol 2, Résumé PoC4457.
9. Stanton D, Chaisson RE, Rucker S et al. *Impact of the 1992 AIDS case definition on the prevalence of AIDS in a clinical setting.* Dans : *Poster Abstracts, Eighth International Conference on AIDS/Third STD World Congress*, 19-24 juillet, 1992; Amsterdam, Les Pays-Bas. Vol 2, Résumé PoC4460.

Source: D'rs N de Boer Visser, MJ Gill, LA Skiehar, Southern Alberta HIV Clinic, Foothills Hospital, DM Megran, A Landsburg, Sexually Transmitted Disease Clinic, Calgary, Alberta; Division du VIH/sida, Laboratoire de lutte contre la maladie, Ottawa (Ontario).

Notes internationales

TRANSMISSION HÉTÉROSEXUELLE DU VIH – PORTO RICO, 1981-1991

Porto Rico figure au deuxième rang des États et territoires américains pour ce qui est du taux global de syndrome d'immunodéficience acquise (sida) et du taux chez les femmes^(1,2). Bien que la transmission hétérosexuelle du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) chez les personnes atteintes du sida ait augmenté dans l'ensemble des États-Unis - et représente 8 % de tous les cas de sida diagnostiqués aux États-Unis en 1991^(2,3) - c'est à Porto Rico que la proportion des cas attribuables à la transmission hétérosexuelle est la plus élevée (18 %). Le présent rapport résume les données recueillies dans le cadre du Programme de surveillance du sida de Porto Rico et caractérise les cas de sida associés à la transmission hétérosexuelle du VIH entre 1981 et 1991.

À Porto Rico, la déclaration des cas de sida englobe la collecte de données sur les comportements et les autres facteurs de risque pour ce qui est de l'exposition au VIH. On a recours à des analystes de données formés pour remplir des formulaires de déclaration normalisées et indiquer les catégories de transmission. Dans le cas des personnes qui présentent plusieurs types de risques en ce qui concerne la transmission du VIH, on utilise une hiérarchie normalisée pour déterminer le mode le plus probable de transmission⁽⁴⁾.

Entre 1981 et 1991, 7 080 cas de sida ont été signalés chez des habitants de Porto Rico âgée de 13 ans ou plus, dont 1 266 cas de sida diagnostiqués et déclarés en 1991, ce qui donne un taux d'incidence annuelle de 50,9 cas par 100 000 habitants. De ce nombre, 5 782 (82 %) cas sont survenus chez des hommes.

Overall Patterns of Transmission

The primary mode of transmission for HIV in Puerto Rico was injecting-drug use (IDU), which was reported for 4,639 (66%) of all cases among adults reported since 1981; 546 (8%) cases among adults were attributed to heterosexual contact with an injecting-drug user. Of all cases among adults, heterosexual transmission accounted for 11% and male-male transmission for 18%.*

The proportion of AIDS cases attributed to IDU declined from 70% before 1988 to 59% in 1991, and the proportion of cases attributed to heterosexual transmission increased from 5% to 18%. Of the 798 cases of AIDS attributed to heterosexual transmission since 1981, 546 (68%) occurred among persons who reported heterosexual contact with an injecting-drug user.

Heterosexual Transmission

Overall, 553 (69%) AIDS cases attributed to heterosexual transmission were among women. Before 1988, the proportion of cases among women attributed to IDU (61%) was greater than that attributed to heterosexual transmission (28%). In 1991, however, 58% of AIDS cases among women were attributed to heterosexual transmission, and 39%, to IDU. In comparison, in the United States, heterosexual transmission accounted for 37% and IDU, for 48%. Among the 1,268 women with AIDS in Puerto Rico, heterosexual contact with an injecting-drug user accounted for 423 (76%) of 553 cases attributed to heterosexual transmission. In addition, 105 (19%) cases among women were attributed to heterosexual contact with a person known to have been infected with HIV but who had no specified mode of HIV exposure.

Heterosexual transmission was less frequent among men with AIDS and accounted for 81 (8%) of 993 cases in 1991, compared with < 1% before 1988. In 1991, heterosexual HIV transmission ranked far behind IDU (64% of all cases among men) and male-male sexual transmission (24% of all cases among men). Among all men with AIDS aged < 40 years, approximately 2% were infected through heterosexual contact, compared with 9% among men aged ≥ 40 years. The proportion of cases attributed to heterosexual transmission increased among men aged ≥ 40 years from 2% before 1988 to 16% in 1991 and among men aged < 40 years from 0.4% to 4%.

Multiple Modes of Transmission

A substantial proportion of injecting-drug users reported high-risk sexual behavior: since 1981, 16% of all men with AIDS who reported IDU also reported having had sex with men. Among all persons with AIDS who reported IDU, 42% of women and 27% of heterosexual men also reported having had sex with another injecting-drug user or sex with someone known to have HIV infection or AIDS.

Modes de transmission

Le principal mode de transmission du VIH à Porto Rico était l'usage de drogues injectables (UDI), qui a été signalé pour 4 639 (66 %) de tous les cas signalés chez les adultes depuis 1981 alors que 546 (8 %) cas chez les adultes ont été attribués à un contact sexuel avec un utilisateur de drogues injectables. Pour tous les cas survenus chez les adultes, la transmission hétérosexuelle était le mode de contamination dans 11 % des cas et les contacts homosexuels entre hommes, dans 18 % des cas.*

La proportion des cas de sida imputables à l'usage de drogues injectables a chuté de 70 % en 1988 à 59 % en 1991 tandis que le pourcentage des cas attribuables à la transmission hétérosexuelle est passé de 5 à 18 %. Des 798 cas de sida qui sont dus à la transmission hétérosexuelle depuis 1981, 546 (68 %) sont survenus chez des personnes qui ont déclaré avoir eu des relations sexuelles avec une utilisateur de drogues injectables.

Transmission hétérosexuelle

Dans l'ensemble, 553 (69 %) des cas de sida attribuables à la transmission hétérosexuelle du VIH étaient des femmes. Avant 1988, la proportion des cas chez les femmes qui était imputable à l'usage de drogues injectables (61 %) était supérieure à celle qui était observée chez les femmes contaminées par des contacts hétérosexuels (28 %). En 1991, toutefois, 58 % des cas de sida signalés chez les femmes étaient dus à la transmission hétérosexuelle alors que 39 % étaient imputables à l'usage de drogues injectables. Par comparaison, aux États-Unis, la transmission hétérosexuelle était à l'origine de 37 % des cas et l'usage de drogues injectables, à 48 %. Des 1 268 femmes atteintes de sida à Porto Rico, les relations sexuelles avec un utilisateur de drogues injectables étaient la cause de 423 (76 %) des 553 cas associés à la transmission hétérosexuelle. En outre, 105 (19 %) des cas survenus chez les femmes étaient imputables à des contacts hétérosexuels avec un homme porteur du VIH mais dont le mode d'exposition n'avait été déterminé.

La transmission hétérosexuelle était moins fréquente chez les hommes atteints du sida et n'était responsable que de 81 (8 %) des 993 cas en 1991 alors qu'elle était à l'origine de < 1 % des cas avant 1988. En 1991, la transmission hétérosexuelle du VIH venait loin derrière l'utilisation de drogues injectables (64 % de tous les cas chez les hommes) et les contacts homosexuels (24 % de tous les cas chez les hommes). De tous les hommes atteints du sida et âgés de moins de 40 ans, 2 % avaient été infectés par des contacts hétérosexuels alors que cette proportion s'établissait à 9 % chez les hommes âgés de 40 ans ou plus. Chez ces derniers, le pourcentage des cas imputables à la transmission hétérosexuelle est passé de 2 % avant 1988 à 16 % en 1991 tandis qu'il a augmenté de 0,4 % à 4 % chez les hommes plus jeunes.

Multiplicité des modes de transmission

Une importante proportion des personnes qui faisaient usage de drogues injectables ont signalé avoir des comportements sexuels très risqués : depuis 1981, 16 % de tous les hommes atteints du sida qui ont indiqué avoir utilisés des drogues injectables ont également avoué avoir eu des relations sexuelles avec d'autres hommes. Parmi toutes les personnes atteintes du sida ayant déclaré qu'elles se piquaient, 42 % des femmes et 27 % des hommes hétérosexuels ont indiqué avoir eu des relations sexuelles avec un autre toxicomane ou avec une personne chez qui on avait diagnostiqué une infection à VIH ou le sida.

* For this report, IDU is considered the primary mode of transmission among the 628 persons reporting both male-male sex and IDU (9% of all AIDS cases among adults in Puerto Rico).

* Dans le présent rapport, l'usage de drogues injectables est considéré comme le principal mode de transmission chez les 628 hommes ayant signalé à la fois des relations homosexuelles et l'usage de drogues injectables (9 % de tous les cas de sida chez des adultes à Porto Rico).

MMWR Editorial Note: Because of a high rate of AIDS and a substantial proportion of AIDS cases attributed to heterosexual contact, the epidemiologic profile of AIDS in Puerto Rico appears to be similar to that in Caribbean countries^(5,6). However, the marked prevalence of IDU among persons with AIDS in Puerto Rico distinguishes it from other areas of the Caribbean.

The findings in this report indicate that, in Puerto Rico, the proportion of cases attributed to heterosexual transmission is increasing among men. These findings are consistent with an evolving pattern of the HIV/AIDS epidemic: the epidemic was initially characterized by transmission associated primarily with IDU and male-male sex. Transmission was subsequently propagated through heterosexual relations, and more women became infected. Finally, a substantial proportion of men with AIDS are becoming infected through sex with infected women.

The findings in this report underscore that efforts to prevent the spread of HIV infection in Puerto Rico should target injecting-drug users and their sex partners. Using combined local and federal funds to achieve this goal, the Puerto Rico Department of Health has implemented outreach programs in areas with a high prevalence of drug use. These programs have been instituted throughout the commonwealth and frequently use resources and personnel from community-based organizations to educate persons at risk regarding prevention of HIV transmission and risk reduction. As part of these outreach programs, former addicts now serve as peer educators to teach methods for safer sexual practice, refer for treatment, discourage needle sharing, and teach needle hygiene.

References

1. CDC. *HIV/AIDS surveillance report*. Atlanta: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, January 1992;1-18.
2. CDC. *Update: acquired immunodeficiency syndrome - United States, 1981-1990*. MMWR 1991;40:358-63,369.
3. Holmes KK, Karon JM, Kreiss J. *The increasing frequency of heterosexually acquired AIDS in the United States, 1983-88*. Am J Public Health 1990;80:858-63.
4. CDC. *AIDS reporting system user guide, version 5.0 B*. Atlanta: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, CDC, 1992.
5. Quinn TC, Narain JP, Zacarias FRK. *AIDS in the Americas: a public health priority for the region*. AIDS 1990;40:709-24.
6. Piot P, Plummer FA, Mhalu FS et al. *AIDS: an international perspective*. Science 1988;239:573-9.

Source: *Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol 41, No 48, 1992.*

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

Scientific Advisor
Editor
Assistant Editor
Desktop Publishing

Dr. John Spika (613) 957-4243
Eleanor Paulson (613) 957-1788
Nicole Beaudoin (613) 957-0841
Joanne Regnier

Submissions to the CCDR should be sent to the Editor at the following address: Laboratory Centre for Disease Control, Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario K1A 0L2.

To subscribe to this publication, please contact:

Canada Communications Group - Publishing Tel. No.: (819) 956-4802
Ottawa, Canada K1A 0S9 FAX:(819) 994-1498
Price per year: \$60.00 + G.S.T. - in Canada; \$72.00 (U.S.) - outside Canada
© Minister of National Health and Welfare 1992

Note de la rédaction de MMWR: Étant donné la forte prévalence du sida et la proportion importante des cas de sida imputable aux contacts hétérosexuels, le profil épidémiologique du sida à Porto Rico semble comparable à celui qu'on observe dans les Caraïbes^(5,6). Toutefois, l'usage répandu des drogues injectables chez les personnes atteintes du sida à Porto Rico est l'une des caractéristiques qui distinguent ce territoire des autres régions des Caraïbes.

Selon les résultats de ce rapport, la proportion des cas attribuables à la transmission hétérosexuelle est à la hausse chez les hommes. Ces conclusions correspondent à l'évolution du profil de l'épidémie d'infection à VIH et de sida, c'est-à-dire qu'à l'origine, l'épidémie se caractérisait par des modes de transmission associés avant tout à l'usage de drogues injectables et aux relations homosexuelles entre hommes. Par la suite, le virus s'est propagé par transmission hétérosexuelle et le nombre de femmes infectées s'est accru. Enfin, de plus en plus d'hommes sont infectés par suite de relations sexuelles avec des femmes.

Les résultats figurant dans ce rapport font ressortir la nécessité de cibler les usagers de drogues injectables et leurs partenaires sexuels si l'on veut prévenir la transmission de l'infection à VIH à Porto Rico. Le département de santé de Porto Rico a engagé des fonds locaux et fédéraux afin d'atteindre cet objectif. Ainsi, il a mis en œuvre des programme d'intervention locale dans les régions où la consommation de drogues est très répandue. Ces programmes ont été mis sur pied dans l'ensemble de l'île et font souvent appel à des ressources et à du personnel des organisations communautaires pour éduquer les personnes à risque concernant la prévention de la transmission du VIH et la réduction des risques. Dans le cadre de ces programmes d'intervention, d'anciens toxicomanes jouent la rôle d'éducateurs et enseignent des pratiques sexuelles à moindre risque, orientent les personnes vers des services thérapeutiques, découragent le partage des seringues et enseignent les techniques de désinfection de celles-ci.

Références

1. CDC. *HIV/AIDS surveillance report*. Atlanta: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, January 1992;1-18.
2. CDC. *Update: acquired immunodeficiency syndrome - United States, 1981-1990*. MMWR 1991;40:358-63,369.
3. Holmes KK, Karon JM, Kreiss J. *The increasing frequency of heterosexually acquired AIDS in the United States, 1983-88*. Am J Public Health 1990;80:858-63.
4. CDC. *AIDS reporting system user guide, version 5.0 B*. Atlanta: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, CDC, 1992.
5. Quinn TC, Narain JP, Zacarias FRK. *AIDS in the Americas: a public health priority for the region*. AIDS 1990;40:709-24.
6. Piot P, Plummer FA, Mhalu FS et coll. *AIDS: an international perspective*. Science 1988;239:573-9.

Source: *Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol 41, n° 48, 1992.*

Pour recevoir le Rélevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. Le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix); la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs.

Conseiller scientifique : Dr J. Spika (613) 957-4243
Rédactrice en chef : Eleanor Paulson (613) 957-1788
Rédactrice adjointe : Nicole Beaudoin (613) 957-0841
Éditrice : Joanne Regnier

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à la Rédactrice en chef, Laboratoire de lutte contre la maladie, Prf Tunney, Ottawa (Ontario) K1A 0L2.

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :
Groupe Communication Canada - Édition N° de téléphone : (819) 956-4802
Ottawa (Canada) K1A 0S9 Télécopieur : (819) 994-1498
Prix par année : \$60.00 + TPS au Canada; \$72.00 US à l'étranger.
© Ministre de la Santé nationale et du Bien-être social 1992