

DEC 1 1990

CA. 1 1588

C 2

Canada Diseases Weekly Report

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

ISSN 0382-232X

Date of publication: 17 November 1990

Vol. 16-46

Date de publication: 17 novembre 1990

Contained in this issue:

A Prospective Study of the Incidence of Cytomegalovirus Infections in Renal Allograft Recipients in Ottawa, 1982-1989	231
Heterosexual Behaviors and Factors that Influence Condom Use Among Patients Attending a Sexually Transmitted Disease Clinic - United States	233
Notifiable Diseases Summary	235

Contenu du présent numéro:

Étude prospective de la survenue des infections à Cytomégalovirus (CMV) chez les receveurs d'allograffe rénale à Ottawa, 1982-1989	231
Comportements hétérosexuels et facteurs qui influent sur l'usage du condom parmi des malades en consultation de vénérologie - États-Unis	233
Sommaire des maladies à déclaration obligatoire	235

A PROSPECTIVE STUDY OF THE INCIDENCE OF CYTOMEGALOVIRUS INFECTIONS IN RENAL ALLOGRAFT RECIPIENTS IN OTTAWA, 1982-1989

Cytomegalovirus (CMV) is the most significant infection complicating renal transplantation⁽¹⁾. Very few prospective data are available on the incidence and time course of such infections in Canadian patients. Such data are useful in order to estimate the future needs and costs of ganciclovir (DHPG) and CMV hyperimmune globulin which are used increasingly in the prevention and/or the treatment of such infections. As an example, between August 1987 and July 1989, 13 kg of CMV hyperimmune globulin were administered to Canadian recipients of renal, bone-marrow and liver transplants, at an approximate cost of \$750,000⁽²⁾.

Methods

From 1982 to 1989, 144 renal allograft recipients in the Ottawa region have been studied, prospectively, for laboratory evidence of CMV primary infections as well as reactivations/reinfections. Most patients were recipients of cadaveric transplants. The CMV serologic status of each patient was established prior to transplantation by latex agglutination (LA) and immunofluorescence (IFA) tests. Following transplantation, twice monthly for the first 3 months and monthly afterwards for 6-12 months, blood and urine specimens were collected. In the presence of suspected CMV disease, sampling was done several times a week and other specimens such as lung biopsies, bronchial washings, etc., were also examined. A combination of virus isolation and serologic procedures was used to confirm or exclude a CMV infection, as described elsewhere⁽³⁾.

Results

Table 1 shows the incidence of CMV infections in 144 consecutive renal allograft recipients, in relation to their pretransplant CMV serologic status. Approximately half of the patients (45%) experienced CMV infections. The risk of primary infections (39%) was less than that of reactivation/reinfection (52%). In multicentre studies in the United States, CMV seroconversion rates of 77-95% have been reported in seronegative recipients receiving allografts from seropositive donors^(1,4). The overall CMV seropositivity rate among multi-organ donors in the Ottawa region was 53%; the percentage of allografts from seropositive donors received by seronegative recipients in Ottawa was most likely less than 53% since efforts were made to avoid crossing the "CMV barrier" whenever possible. This

ÉTUDE PROSPECTIVE DE LA SURVENUE DES INFECTIONS À CYTOMÉGALOVIRUS (CMV) CHEZ LES RECEVEURS D'ALLOGRFFE RÉNALE À OTTAWA, 1982-1989

Les cytomégaloviroses sont les complications infectieuses les plus importantes de la transplantation rénale⁽¹⁾. On dispose de très peu de données prospectives sur la fréquence de survenue de ces infections chez les greffés canadiens et leur évolution. Ce genre de données sera utile lorsqu'il s'agit de calculer, outre le prix de revient, les besoins futurs en ganciclovir (DHPG) et en immunoglobuline anti-CMV, qui sont de plus en plus employés dans la prévention et le traitement de ces infections. À titre d'exemple, d'août 1987 à juillet 1989 on a administré 13 kg d'immunoglobuline anti-CMV à des Canadiens greffés d'un rein, de moelle osseuse ou d'un foie, au prix de revient approximatif de 750 000 \$.⁽²⁾

Méthodes

De 1982 à 1989, chez 144 receveurs d'une allogrffe rénale de la région d'Ottawa, on recherche en laboratoire, de façon prospective, des indices d'infection primaire à CMV, de réactivation ou de réinfection. Les greffes proviennent pour la plupart de cadavres. L'état sérologique de chaque patient à l'égard du CMV a été établi avant la transplantation par l'agglutination au latex et l'immunofluorescence (IFA). Après transplantation, 2 fois par mois pendant les 3 premiers mois et 1 fois par mois par la suite pendant 6 à 12 mois, on préleve des échantillons de sang et d'urine. Dès qu'on soupçonne une infection à CMV, on fait plusieurs prélèvements par semaine et pratique biopsie pulmonaire, lavage bronchique, etc. Afin de confirmer ou d'exclure une infection à CMV, on a eu recours à un groupement de techniques d'isolement du virus et de sérologie, que nous avons décrit dans un autre article⁽³⁾.

Résultats

Le tableau 1 présente la survenue des cytomégaloviroses chez 144 receveurs consécutifs d'une allogrffe de rein, relativement à leur statut sérologique avant la transplantation. La moitié d'entre eux, environ (45 %) ont connu des infections à CMV. Le risque d'une infection primaire (39 %) est inférieur à celui d'une réactivation ou d'une réinfection (52 %). Les enquêtes multicentriques réalisées aux États-Unis montrent des taux de séroconversion de 77-95 % à l'égard du CMV chez les receveurs séronégatifs d'une allogrffe provenant de donneurs séropositifs^(1,4). Le taux global de séropositivité à l'égard du CMV chez les donneurs d'organes multiples de la région d'Ottawa est de 53 %; mais la proportion des allogrffes prélevées chez des donneurs séropositifs et transférées sur des receveurs séronégatifs à Ottawa est fort probablement inférieure à ce chiffre, en raison des moyens mis en oeuvre pour éviter dans la mesure du possible le franchissement de la "barrière anti-CMV".

Table 1 / Tableau 1
Incidence of CMV Infections in 144 Renal Transplant Recipients, Ottawa, 1982-1989
Survenue des infections à CMV chez 144 receveurs de greffe rénale, Ottawa, 1982-1989

SEROLOGIC STATUS OF RECIPIENT AT TIME OF TRANSPLANTATION ÉTAT SÉROLOGIQUE DES RECEVEURS AU MOMENT DE LA GREFFE	FOLLOW-UP OF RECIPIENTS/SUIVI DES RECEVEURS		
	NO. WITHOUT CMV INFECTION (%) NON INFECTÉS PAR CMV (TAUX P.100)	NO. WITH CMV INFECTION INFECTÉS PAR CMV	NO. OF RECIPIENTS NOMBRE DE RECEVEURS
CMV ANTIBODY + ANTICORPS ANTI-CMV +	33	36(52%)	69
CMV ANTIBODY - ANTICORPS ANTI-CMV -	46	29(39%)	75
NO. OF RECIPIENTS NOMBRE DE RECEVEURS	79	65(45%)	144

probably accounts for the relatively low incidence of primary infections observed in this series.

Figure 1 shows the time distribution of laboratory-proven CMV infections in 65 adult patients. Seventy-nine patients showing no sign of infection were monitored for less than 6 weeks and were not included in these distribution curves. Therefore, the time distribution is probably biased towards those patients with CMV disease.

The median time from transplantation to infection was 5-6 weeks and there was little difference in the time between primary infection and reactivation/reinfection. Because a significant number of infections took place before and after that time, as late as 28 weeks post-transplantation, it is impossible to define a window of susceptibility with respect to the onset of CMV infections in those patients.

Discussion

No prospective study could be undertaken on the frequency of CMV disease in this series. Retrospectively, although there were some severe cases of CMV disease, the CMV-associated morbidity was less than reported in other centres⁽⁵⁾. This may reflect a lower

C'est ce qui explique probablement le taux relativement faible d'infections primaires observé dans cette série.

La figure 1 montre la distribution dans le temps des infections à CMV attestées en laboratoire chez 65 adultes. Les soixante-dix-neuf patients qui ne présentaient aucun signe d'infection et qui ont été suivis pendant moins de 6 semaines n'ont pas été inclus dans ces courbes de distribution. Par conséquent, ces courbes comportent un biais à l'égard des patients présentant des signes cliniques de cytomégalovirose.

Le délai médian depuis le moment de la transplantation jusqu'à l'apparition de l'infection est de 5 à 6 semaines; le délai médian dans le cas d'une réactivation ou d'une réinfection est du même ordre. Comme un nombre important d'infections sont apparues avant et après ce délai, jusqu'à 28 semaines après la transplantation, il est impossible de définir une période précise de risque de cytomégalovirose chez ces patients.

Discussion

Aucune étude prospective n'a pu être entreprise sur la fréquence des infections symptomatiques à CMV dans cette série. Rétrospectivement, bien que nous ayons eu quelques cas graves, la morbidité liée au CMV est inférieure chez nous à celle signalée dans d'autres centres⁽⁵⁾, ce qui pourrait

DISTRIBUTION IN TIME OF CMV INFECTIONS IN 65 RENAL TRANSPLANT RECIPIENTS OTTAWA (1982-1989)

PRIMARY INFECTIONS/INFECTIONS PRIMAIRES
N = 29
MEDIAN AGE 34 y (18-55)
ÂGE MÉDIAN 34 ANS (18-55)

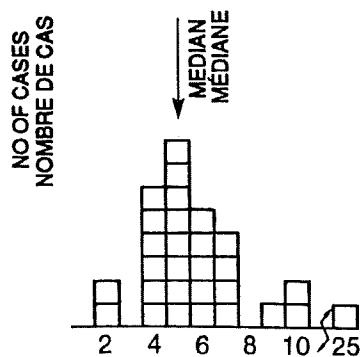
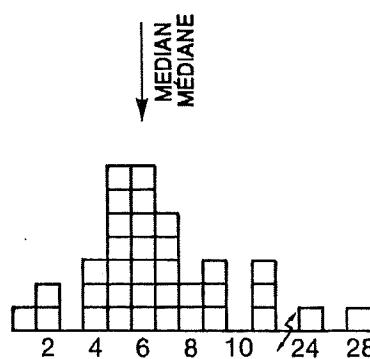


Figure 1

DISTRIBUTION DANS LE TEMPS DES INFECTIONS À CMV CHEZ 65 RECEVEURS DE GREFFE RÉNALE, OTTAWA (1982-1989)

REACTIVATIONS/REINFECTIONS
RÉACTIVATIONS/RÉINFECTIONS
N = 36
MEDIAN AGE 46 y (23-66)
ÂGE MÉDIAN 46 ANS (23-66)



WEEKS POST-TRANSPLANT/SEMAINES APRÈS LA GRÉFFE

prevalence of CMV infections, a greater awareness of the dangers of "crossing the CMV barrier", and/or differences in pathogenicity among CMV strains in different parts of the world. Minor antigenic differences have been well documented by serologic tests^(6,7,8). Restriction endonuclease diversity among human CMV strains has also been well documented⁽⁹⁾. The biologic significance of these differences, however, remains unknown.

Acknowledgements

The authors wish to thank Dr. R. Couture and Mrs. S. Guenette, Ottawa General Hospital, Dr. S. Jindal and Mrs. D. Dumont, Ottawa Civic Hospital, for providing numerous specimens and clinical data.

References

1. Snydman DR. *Ganciclovir therapy for cytomegalovirus disease associated with renal transplants*. Rev Infect Dis 1988;10:S554-S562.
2. Vick S, McGuire S. *Use of hyperimmune cytomegalovirus globulin in Canada*. In: Proceedings of the Canadian Consensus Conference on CMV Immune Globulin, 3 Nov 1989, Toronto, Ont. Drugs Directorate, Health and Welfare Canada, (in press).
3. Miller H, McCulloch B, Landini MP, Rossier E. *Comparison of immunoblotting with other serological methods and virus isolation for the early detection of primary cytomegalovirus infection in allograft recipients*. J Clin Microbiol 1989;27:1672-7.
4. Rubin HR, Tolkoff-Rubin NE, Oliver D, et al. *Multicenter seroepidemiological study of the impact of cytomegalovirus infection on renal transplantation*. Transplantation 1985;40:243-9.
5. *Cytomegalovirus infections: epidemiology, diagnosis, and treatment strategies*. Proceedings of a symposium, 10-12 Nov 1988, Cambridge, Mass. Rev Infect Dis 1990;12(suppl 7):S691-S860.
6. Ho M. *Cytomegalovirus: biology and infection*. New York: Plenum, 1982.
7. Weller TH, Hanshaw JB, Scott DE. *Serologic differentiation of viruses responsible for cytomegalic inclusion disease*. Virology 1960;12:130.
8. Baboonian C, Blake K, Booth JC, et al. *Complement-independent neutralising monoclonal antibody with differential reactivity for strains of human cytomegalovirus*. J Virol 1989;29:139-45.
9. Stinsk MF. *Cytomegalovirus and its replication*. In: Fields BN, Knipe DM, eds. *Virology*. New York: Raven Press, 1990:1959-80.

Source: E Rossier, MD, Department of Microbiology and Immunology, Faculty of Medicine, University of Ottawa, H Miller, MSc, Regional Virology Laboratory, Children's Hospital of Eastern Ontario, Ottawa, Ontario.

International Notes

HETEROSEXUAL BEHAVIORS AND FACTORS THAT INFLUENCE CONDOM USE AMONG PATIENTS ATTENDING A SEXUALLY TRANSMITTED DISEASE CLINIC - UNITED STATES

Because the incidence of human immunodeficiency virus (HIV) infection and other sexually transmitted diseases (STDs) is lower among persons who use condoms regularly, the Public Health Service has promoted the consistent and proper use of condoms by sexually active persons⁽¹⁾. In San Francisco, rates of HIV infection and other STDs among white homosexual men have decreased dramatically since 1982^(2,3); this decrease has been attributed to the use of condoms and the adoption of other sex practices that reduce the risk for transmitting and acquiring these infections. At the same time, however, the incidence of syphilis and other STDs has increased among heterosexuals, especially among minorities⁽²⁾. This report summarizes findings from a study of heterosexual behaviors and factors that influence condom use among men and women attending an STD clinic in San Francisco, California.

From 1 October through 31 December, 1989, every 10th man and every second woman entering the clinic for care was asked to

dénoter une plus faible fréquence des infections à CMV dans notre milieu, une conscience plus aiguë du danger qu'il y a à "franchir la barrière anti-CMV" ou des variations du pouvoir pathogène des souches de CMV dans diverses parties du monde. Certaines petites différences antigéniques dans les souches humaines de CMV ont été bien démontrées^(6,7,8), de même que la variété des profils d'endonucléases de restriction⁽⁹⁾. La signification biologique de ces différences, toutefois, reste inconnue.

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier le Dr R. Couture et Mme S. Guenette, de l'Hôpital Général d'Ottawa, le Dr S. Jindal et Mme D. Dumont, de l'Hôpital Civique d'Ottawa, pour le grand nombre de spécimens et de données cliniques qu'ils ont fournis.

Références

1. Snydman DR. *Ganciclovir therapy for cytomegalovirus disease associated with renal transplants*. Rev Infect Dis 1988;10:S554-S562.
2. Vick S, McGuire S. *Usage de la globuline hyperimmune anticytomegalovirus au Canada*. Dans: Actes du Congrès du consensus canadien sur l'immunoglobuline anti-CMV, 3 novembre 1989, Toronto (Ont.), Direction des médicaments, Santé et Bien-être social Canada (sous presse).
3. Miller H, McCulloch B, Landini MP, Rossier E. *Comparison of immunoblotting with other serological methods and virus isolation for the early detection of primary cytomegalovirus infection in allograft recipients*. J Clin Microbiol 1989;27:1672-7.
4. Rubin HR, Tolkoff-Rubin NE, Oliver D, et al. *Multicenter seroepidemiological study of the impact of cytomegalovirus infection on renal transplantation*. Transplantation 1985;40:243-9.
5. *Cytomegalovirus infections: epidemiology, diagnosis, and treatment strategies*. Proceedings of a symposium, 10-12 Nov 1988, Cambridge, Mass. Rev Infect Dis 1990;12(suppl 7):S691-S860.
6. Ho M. *Cytomegalovirus: biology and infection*. New York: Plenum, 1982.
7. Weller TH, Hanshaw JB, Scott DE. *Serologic differentiation of viruses responsible for cytomegalic inclusion disease*. Virology 1960;12:130.
8. Baboonian C, Blake K, Booth JC, et al. *Complement-independent neutralising monoclonal antibody with differential reactivity for strains of human cytomegalovirus*. J Virol 1989;29:139-45.
9. Stinsk MF. *Cytomegalovirus and its replication*. In: Fields BN, Knipe DM, eds. *Virology*. New York: Raven Press, 1990:1959-80.3.

Source: Dr E. Rossier, Département de microbiologie et d'immunologie, Faculté de médecine, Université d'Ottawa, Mme H. Miller, maître ès sciences, Laboratoire régional de virologie, Hôpital pour enfants de l'Est de l'Ontario, Ottawa, Ontario.

Notes Internationales

COMPORTEMENTS HÉTÉROSEXUELS ET FACTEURS QUI INFLUENT SUR L'USAGE DU CONDOM PARMI DES MALADES EN CONSULTATION DE VÉNÉRÉOLOGIE - ÉTATS-UNIS

Comme la survenue de l'infection au virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et des autres maladies à transmission sexuelle (MTS) est moins fréquente chez ceux qui utilisent le préservatif masculin régulièrement, le Service de santé publique encourage l'emploi systématique et correct du préservatif chez les personnes sexuellement actives⁽¹⁾. À San Francisco, les taux de l'infection à VIH et des autres MTS chez les homosexuels blancs ont décru de façon spectaculaire depuis 1982^(2,3); cette baisse est attribuée à l'usage du préservatif et à l'adoption d'autres pratiques sexuelles qui réduisent le risque de transmission et d'acquisition de ce type d'infections. Parallèlement, toutefois, le taux de la syphilis et des autres MTS s'est accru chez les hétérosexuels, en particulier dans les minorités⁽²⁾. Le présent rapport synthétise les conclusions d'une étude des comportements hétérosexuels et des facteurs qui influent sur l'usage du préservatif par des hommes et des femmes en consultation de vénérologie à San Francisco (Californie).

Du 1^{er} octobre au 31 décembre 1989, on a demandé à 1 homme sur 10 et à 1 femme sur 2 se présentant en consultation de participer à cette étude.

participate in the study. After obtaining informed consent, an interviewer administered a standardized questionnaire. Patients asked to enroll in the study were 18-65 years of age and reported having had sexual intercourse with a member of the opposite sex within the previous 12 months; 341 were enrolled, including 8 men and 11 women who reported having had sexual intercourse with members of both sexes. Persons who reported exchanging sex for money or drugs were also included in the survey. To minimize recall bias, data from those who had not had sexual intercourse with a member of the opposite sex within the previous 2 months were excluded from the final analysis (n=41).

The 341 patients (162 men and 179 women) enrolled in the study ranged in age from 18 to 64 years (mean: 28 years); 88 (54%) of the men and 90 (50%) of the women were either black or Hispanic. One hundred fifty-six (46%) reported annual incomes \$5000. Overall, 149 (46%) of 325 patients were newly diagnosed with an STD on the day of the interview (61 [39%] of 155 men and 88 [52%] of 170 women); diagnoses for the remaining 16 were unknown.

Of the 341 patients, 133 (82%) men and 142 (79%) women knew that HIV could be transmitted through vaginal and anal intercourse and by sharing needles during intravenous (IV)-drug administration; 157 (97%) men and 171 (96%) women knew that regular condom use could reduce the likelihood of acquiring HIV infection.

In the final analysis, nearly all (292 [97%] of 300) patients reported they had used a condom sometime in the past (Figure 1): 245 (82%) at least once in the previous 12 months and 180 (60%) at least once during the 2 months before the interview. Seventy-six (25%) reported they had used a condom when they last had intercourse; these patients were less likely to be diagnosed with an STD on the day of the interview (relative risk [RR] = 0.6; 95% confidence interval [CI] = 0.4-0.9, Mantel-Haenszel chi-square test). This association did not vary by their reasons for the clinic visit. Condom use at last intercourse was reported by 5 (14%) of 36 Hispanics, 20 (16%) of 126 blacks, and 41 (37%) of 112 whites (p , chi-square test).

Among men, the likelihood of using a condom at last intercourse was lower for those who reported 1) they had used alcohol or other drugs at last intercourse (RR = 1.3; 95% CI = 1.1-1.5); 2) they would not use a condom if they were "in love" with their partners (RR = 1.2; 95% CI = 1.1-1.5); 3) they experienced difficulty in communicating with their partners about condoms (RR = 1.3; 95% CI = 1.1-1.5); and 4) their partners did not want to use condoms (RR = 1.4; 95% CI = 1.1-1.8).

Among women, condom use at last intercourse was lower for those who 1) were black (RR = 1.3; 95% CI = 1.1-1.6; 2) reported that condoms decrease sexual pleasure (RR = 1.5; 95% CI = 1.2-1.8); 3) reported that they would not use a condom if they were "in love" with their partner (RR = 1.3; 95% CI = 1.1-1.5); and 4) reported that their partners were unwilling to use condoms (RR = 1.5; 95% CI = 1.1-2.0).

Several variables were not statistically associated with condom use, including patients' prior STD history, age, income, education, total number of sex partners, perceived risk for HIV infection, knowledge about HIV transmission and condom effectiveness, peer endorsement of condoms, and acquaintance with someone with acquired immunodeficiency syndrome (AIDS); whether patients engaged in vaginal or anal intercourse; and whether patients exchanged sex for money or drugs.

Based on multivariate analysis controlled for age, race, income, number of sex partners, and other variables, condom use was lowest among men who had used alcohol or other drugs at their most recent sexual intercourse and men who stated that their partners did not want to use condoms. Condom use was lowest among women who reported that their partners did not want to use condoms, believed condoms reduce sexual pleasure, reported having had sex with a steady partner, or were black.

Overall, 30 (27%) of 113 men and 41 (31%) of 132 women who had used condoms during the previous 12 months reported at least

Après l'obtention du consentement éclaré de l'intéressé, un enquêteur administrerait un questionnaire uniformisé. Les personnes invitées à participer, âgées 18 à 65 ans, ont déclaré avoir eu des rapports sexuels avec une personne du sexe opposé dans les 12 mois précédents; 341 ont été recrutées, dont 8 hommes et 11 femmes qui ont déclaré avoir eu des rapports sexuels avec des personnes des deux sexes. Les personnes qui ont déclaré échanger des rapports sexuels contre de l'argent ou de la drogue ont également été incluses dans l'étude. Afin de minimiser le biais lié à la remémoration, les données relatives aux personnes qui n'avaient pas eu de rapports sexuels avec un membre du sexe opposé dans les 2 mois précédents ont été exclues de l'analyse finale (n=41).

Les 341 sujets (162 hommes et 179 femmes) retenus ont de 18 à 64 ans (moyenne de 28 ans); 88 (54%) hommes et 90 (50%) femmes sont ou des Noirs ou des Latino-américains. Cent cinquante-six (46%) ont déclaré toucher un revenu annuel inférieur à 5 000 \$. On pose un diagnostic de MTS le jour de l'entrevue chez 149 (46%) sujets sur 325, soit 61 (39%) hommes sur 155 et 88 (52%) femmes sur 170; le diagnostic posé des 16 autres sujets est inconnu.

Sur les 341 participants, 133 (82%) hommes et 142 (79%) femmes savent que le VIH peut se transmettre lors de relations vaginales ou anales et par partage de l'aiguille lors de l'administration de drogues par voie intraveineuse; 157 (97%) hommes et 171 (96%) femmes savent que l'usage régulier du préservatif réduit le risque de contracter l'infection à VIH.

En dernière analyse, la quasi-totalité des sujets (292 [97%] sur 300) ont déclaré avoir fait usage du préservatif à un moment donné (Figure 1): 245 (82%) au moins 1 fois au cours des 12 mois précédents et 180 (60 %) au moins 1 fois au cours des 2 mois avant l'entrevue; (25%) ont déclaré en avoir fait usage lors de leurs derniers rapports sexuels. On pose un diagnostic de MTS le jour de l'entrevue moins souvent dans le cas de ces personnes que chez les autres (risque relatif [RR]=0,6; intervalle de confiance à 95% [IC]=0,4-0,9, test du chi² de Mantel-Haenszel). Cette corrélation ne varie pas selon les motifs invoqués pour consulter. L'usage du préservatif lors des derniers rapports est signalé par 5 (14%) Latino-américains sur 36, 20 (16%) Noirs sur 126 et 41 (37%) Blancs sur 112 (p,001, test du chi²).

Chez les hommes, l'usage du préservatif lors des derniers rapports est moins souvent le fait de ceux qui déclarent 1) avoir consommé de l'alcool ou d'autres drogues lors des derniers rapports (RR=1,3; IC à 95% =1,1-1,5); 2) qu'ils ne feraient pas usage du préservatif avec un partenaire dont ils seraient amoureux (RR=1,2; IC à 95% =1,1-1,5); 3) avoir de la difficulté à parler du préservatif à leurs partenaires (RR=1,3; IC à 95% =1,1-1,5); et 4) que leurs partenaires ne voulraient pas utiliser le préservatif (RR=1,4; IC à 95% =1,1-1,8).

Chez les femmes, l'usage du préservatif lors des derniers rapports est moins fréquent dans le cas de celles qui 1) sont des Noires (RR=1,3; IC à 95% =1,1-1,6); 2) ont déclaré que le préservatif diminue le plaisir sexuel (RR=1,5; IC à 95% =1,2-1,8); 3) ont déclaré qu'elles n'emploieraient pas le préservatif avec un partenaire dont elle seraient amoureuses (RR=1,3; IC à 95% =1,1-1,5); et 4) ont déclaré que leurs partenaires ne voulraient pas utiliser le préservatif (RR=1,5; IC à 95% =1,1-2,0).

Plusieurs variables n'ont pas été reliées statistiquement à l'usage du préservatif, notamment les antécédents vénérérologiques des sujets, l'âge, le revenu, l'instruction, le nombre total de partenaires sexuels, le risque perçu d'infection à VIH, les connaissances au sujet de la transmission du VIH et de l'efficacité du préservatif, l'acceptation du préservatif par les pairs et le fait de connaître une personne atteinte du syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA), ainsi que la question de savoir si les sujets ont eu des rapports par voie vaginale ou anale et s'ils ont échangé des faveurs sexuelles contre de l'argent ou de la drogue.

L'analyse multivariée tenant compte de l'âge, de la race, du revenu, du nombre de partenaires sexuels et d'autres variables révèle que l'usage du préservatif est le plus faible chez les hommes qui ont consommé de l'alcool ou d'autres drogues lors de leurs derniers rapports sexuels et chez ceux qui déclarent que leurs partenaires ne voulraient pas faire usage du préservatif. Il est le plus faible chez les femmes qui signalent que leurs partenaires refusaient d'utiliser le préservatif, qui croient que le préservatif diminue le plaisir sexuel, qui déclarent avoir eu des rapports sexuels avec un partenaire régulier ou qui étaient des Noires.

Dans l'ensemble, 30 (27%) des 113 hommes et 41 (31%) des 132 femmes qui ont fait usage du préservatif au cours des 12 mois précédents

Continued on page 237

Continuer à la page 237

HEALTH AND WELFARE CANADA - SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA

**Notifiable Diseases Summary - Sommaire des maladies à déclaration obligatoire
New Cases Reported for the Month Ending June 30, 1990
Nouveau cas déclarés pour le mois se terminant le 30 juin 1990**

Disease Maladie	ICD-9 CIM-9	Canada			Newfoundland Terre-Neuve			Prince Edward Island Île-du-Prince-Édouard			Nova Scotia Nouvelle-Écosse			New Brunswick Nouveau-Brunswick			Québec Québec		
		Cur. Cou.	Cum. 90	Cum. 89	Cur. Cou.	Cum. 90	Cum. 89	Cur. Cou.	Cum. 90	Cum. 89	Cur. Cou.	Cum. 90	Cum. 89	Cur. Cou.	Cum. 90	Cum. 89	Cur. Cou.	Cum. 90	Cum. 89
AIDS - SIDA	042-044	10	526	526	—	4	—	—	—	1	2	8	14	—	1	5	—	185	167
Amoebiasis - Amibiose	008	74	392	1008	—	4	2	—	—	—	1	4	7	—	—	15	—	—	—
Botulism - Botulisme	005.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brucellosis - Brucellose	023	2	7	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Campylobacteriosis - Campylobactériose	008.41	380	1361	3455	7	58	47	12	47	48	21	74	126	38	113	67	—	—	—
Chickenpox - Varicelle	052	3062	13120	25507	145	1223	710	—	—	—	325	785	389	4	15	111	—	—	—
Cholera - Choléra	001	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Diphtheria - Diphtérie	032	—	5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Glanders - Glandrée	007.1	308	1982	3850	—	18	19	1	10	8	13	50	54	6	38	42	—	—	—
Gonococcal Infections - Infections gonocoïques ⁽¹⁾	098	465	2901	8152	1	21	45	—	5	7	15	187	207	1	23	48	—	—	—
Gonococcal Ophthalmia neonatorum - Ophthalme gonocoïque du nouveau-né	098.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H. Influenzae B (Invasive) - Infection (invasive) à H. Influenzae B	320.0,038.41	13	82	180	2	3	3	—	2	1	—	3	8	—	1	2	—	—	—
Hepatitis A - Hépatite virale A	070.0,070.1	118	643	788	2	3	3	—	1	—	—	3	3	—	5	—	—	—	—
Hepatitis B - Hépatite virale B	070.2,070.3	113	681	998	—	3	12	—	—	—	8	73	80	1	25	20	—	—	—
Hepatitis other and unspecified viral - Hépatite virale, autre & sans précision ⁽²⁾	—	18	60	38	—	—	1	—	—	—	—	1	2	—	1	—	—	—	—
Legionellosis - Legionellose	482.41	1	7	18	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
Leprosy - Lèpre	030	1	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malaria - Paludisme	084	23	62	53	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—
Measles - Rougeole	055	33	138	628	1	3	12	2	3	—	20	40	4	—	—	20	—	—	—
Pneumococcal meningitis - Méningite à pneumocoques ⁽³⁾	320.1	7	51	74	—	—	1	—	—	—	—	—	2	1	6	—	—	—	—
Other bacterial meningitis - Autres méningites bactériennes ⁽⁴⁾	—	8	23	43	—	1	—	—	—	1	1	5	1	1	1	—	—	—	—
Viral meningitis - Méningite virale ⁽⁵⁾	—	15	46	85	—	1	—	—	—	—	1	1	1	—	—	1	—	—	—
Meningococcal Infections - Infections à méningocoques	038	14	65	149	4	7	4	—	—	1	—	5	3	—	3	8	—	—	—
Mumps - Oreillons	072	29	144	251	4	16	1	—	—	—	2	3	2	1	1	1	—	—	—
Paratyphoid - Paratyphoïde	002.1-002.9	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Pertussis - Coqueluche	033	348	4218	473	—	7	43	—	8	16	—	7	16	40	2	3	7	—	—
Plague - Peste	020	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Poliomyelitis - Poliomyélite	045	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rabies - Rage	071	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rubella - Rubéole	056	14	84	914	—	1	1	—	—	—	1	1	8	—	1	3	—	—	—
Congenital Rubella-Rubéole congenitale	771.0	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Salmonellosis - Salmonellose ⁽⁶⁾	003	257	1504	3512	4	48	58	4	19	11	31	105	67	13	94	74	—	—	—
Shigellosis - Shigellose	004	57	328	707	—	1	1	—	1	3	9	21	—	1	1	—	—	—	—
Syphilis:																			
Early, Symptomatic - Symptomatique, récente	091	11	40	78	—	—	—	—	—	—	—	2	1	9	13	—	—	—	—
Other Syphilis - Autres syphilis	090,092-097	18	78	473	—	—	1	—	—	—	1	4	—	1	—	—	—	—	—
Tetanus - Tétanos	037	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trichinellosis - Trichinose	124	2	5	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tuberculosis - Tuberculose	010-018	11	157	684	1	6	15	—	1	—	—	1	19	—	5	—	—	—	—
Typhoid - Typhoïde	002.0	1	9	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Yellow Fever - Fièvre jaune	060	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(1) Includes all 098 categories except 098.4

(2) Includes 070.4 to 070.9 and unspecified

(3) Includes encephalitis

(4) All other categories except Haemophilus 320.0, Meningococcal 038 and Tuberculosis 013.0

(5) All categories except Measles 055, Poliomyelitis 045, Rubella 056 and Yellow Fever 060

(6) Excludes Typhoid 002.0 and Paratyphoid 002.1 to 002.9

(1) Comprend toutes les rubriques 098, sauf 098.4

(2) Comprend 070.4 à 070.9 et sans précision

(3) Comprend encéphalite

(4) Toutes les autres rubriques sauf à Haemophilus 320.0, à méningocoques 038 et tuberculeuse 013.0

(5) Toutes les rubriques sauf rougeole 055, poliomyélite 045, rubéole 056 et fièvre jaune 060

(6) Sauf typhoïde 002.0 et paratyphoïde 002.1 à 002.9

SYMBOLS

- Not reportable
- .. Not available
- No cases reported

SIGNES

- À déclaration non obligatoire
- .. Non disponible
- Aucun cas déclaré

SOURCE:

Division of Biometrics
Laboratory Centre for Disease Control
Health and Welfare Canada
Ottawa, Ontario K1A 0L2
Tel.: (613) 957-0334

SOURCE:

Division de la Biométrie
Laboratoire de lutte contre la maladie
Santé et Bien-être social du Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0L2
Tel.: (613) 957-0334

*NOTE: Starting this year, the reporting period for the Notifiable Diseases Summary is based on each calendar month instead of 4 week periods as in the past. Consequently, there will be a discrepancy when comparing data in 1990 with those in 1989 and earlier years.

*NOTA: À compter de cette année, la période de déclaration appliquée pour le Sommaire des maladies à déclaration obligatoire est fondée sur les mois du calendrier et non plus sur des séries de quatre semaines comme auparavant. La comparaison des données de 1990 et de celles de 1989 ou des années antérieures ne cadrera donc pas tout à fait.

Notifiable Diseases Summary (Concluded) - Sommaire des maladies à déclaration obligatoire (fin)
Month Ending June 30, 1990 - Période se terminant le 30 juin 1990

Disease Maladie	ICD-9 CIM-9	Ontario			Manitoba			Saskatchewan			Alberta			British Columbia Colombie-Britannique			Yukon			Northwest Territories Territoires du Nord-Ouest			
		Cur. Cau.	Cum. 90	Cum.* 89	Cur. Cau.	Cum. 90	Cum.* 89	Cur. Cau.	Cum. 90	Cum.* 89	Cur. Cau.	Cum. 90	Cum.* 89										
AIDS - SIDA	042-044	—	168	196	—	3	6	—	4	2	8	56	30	—	97	115	—	1	—	—	1	—	—
Anoebiasis - Amibiasis	008	..	..	643	5	27	16	4	37	25	6	44	59	58	278	240	—	—	—	—	—	—	—
Botulism - Botulisme	005.1	..	..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	6	—
Brucellosis - Brucellose	023	..	..	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Campylobacteriosis - Campylobacterioses	008.41	..	..	2011	—	—	—	29	98	78	30	338	358	242	633	719	—	3	2	1	1	1	—
Chickenpox - Varicelle	052	..	..	16102	—	—	—	243	1089	969	2083	8556	5991	220	1263	924	20	31	39	22	178	292	—
Cholera - Choléra	001	..	..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Diphtheria - Diphthérie	032	..	..	—	—	4	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Glandiasis - Glandilase	007.1	..	..	1828	—	—	68	40	287	312	78	585	651	165	938	747	3	19	11	2	19	11	—
Gonococcal Infections - Infections gonocoquéales ⁽¹⁾	098	..	..	4060	73	602	778	68	423	471	115	809	1024	157	781	773	8	25	41	29	245	689	—
Gonococcal Ophthalmia neonatorum - Ophthalmie gonocoquéale du nouveau-né	098.4	..	..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H. Influenzae B (Invasive) - Infection (invasive) à H. Influenzae B	320.0,038.41	..	..	71	—	5	6	3	10	12	3	37	32	2	12	16	—	1	—	3	8	10	—
Hepatitis A - Hépatite virale A	070.0,070.1	..	..	257	5	36	21	28	115	43	27	153	94	55	328	347	1	1	—	—	—	2	1
Hepatitis B - Hépatite virale B	070.2,070.3	..	..	243	1	21	21	4	17	60	13	54	68	83	463	493	1	3	1	2	2	1	—
Hepatitis other and unspecified viral - Hépatite virale, autres & sans précision ⁽²⁾	20	—	—	—	—	—	—	—	3	14	7	48	7	—	—	—	—	—	—	—	
Legionellosis - Légionellose	482.41	..	..	10	—	3	1	—	—	1	—	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Leprosy - Lèpre	030	..	..	2	—	—	—	—	1	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Malaria - Paludisme	084	..	..	31	1	3	—	—	4	1	—	2	9	6	20	44	14	—	—	—	—	—	4
Measles - Rougeole	055	..	..	485	—	—	4	—	7	7	2	18	7	8	67	83	—	—	—	—	—	—	—
Pneumococcal meningitis - Meningite à pneumocoques ⁽³⁾	320.1	..	..	27	2	5	3	—	2	2	1	11	16	3	27	23	—	—	—	—	—	—	—
Other bacterial meningitis - Autres méningites bactériennes ⁽⁴⁾	26	—	4	—	—	1	2	4	9	7	1	1	6	—	—	—	1	1	—	—	
Viral meningitis - Méningite virale ⁽⁵⁾	47	—	1	1	—	2	5	9	10	24	9	2	14	16	—	—	—	—	—	—	—
Meningococcal infections - Infections à méningocoques	038	..	..	100	—	7	2	1	3	3	8	23	16	1	15	8	—	—	—	2	3	—	—
Mumps - Oreillons	072	..	..	115	—	2	3	1	9	11	15	67	68	8	41	51	—	1	—	—	4	2	2
Paratyphoid - Paratyphoïde	002.1-002.9	..	..	6	—	1	—	—	23	27	302	3923	111	13	102	63	3	28	—	10	21	16	—
Pertussis - Coqueluche	033	..	..	168	11	87	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Plague - Peste	020	..	..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Poliomyelitis - Poliomylite	045	..	..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rabies - Rage	071	..	..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rubella - Rubéole	056	..	..	105	—	—	5	1	3	68	6	38	238	6	41	483	—	—	—	—	—	1	1
Congenital Rubella-Rubéole congénitale	771.0	..	..	—	—	—	5	1	3	68	6	38	238	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Salmonellosis - Salmonellose ⁽⁶⁾	003	..	..	2162	34	185	94	30	155	175	42	387	445	94	432	427	1	9	2	4	70	6	—
Shigellosis - Shigellose	004	..	..	385	7	18	37	21	149	74	6	53	71	21	87	115	—	—	—	—	—	—	—
Syphilis: Early, Symptomatic - Symptomatique, récente	091	..	..	47	—	1	1	—	—	—	3	17	—	7	13	14	—	—	—	—	—	—	—
Other Syphilis - Autres syphilis	090,092-097	..	..	407	—	2	15	—	—	—	12	35	11	8	39	35	—	—	—	—	—	—	—
Tetanus - Tétanos	037	..	..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trichinellosis - Trichinelose	124	..	..	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	1	3	—	—	—	—	1	2	4	—
Tuberculosis - Tuberculose	010-018	..	..	334	6	44	64	—	40	78	—	12	18	—	29	125	1	2	4	3	17	37	—
Typhoid - Typhoïde	002.0	..	..	11	—	1	6	—	1	—	—	2	6	1	5	3	—	—	—	—	—	—	—
Yellow Fever - Fièvre jaune	060	..	..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(1) Includes all 098 categories except 098.4

(2) Includes 070.4 to 070.9 and unspecified

(3) Includes encephalitis

(4) All other categories except Haemophilus 320.0, Meningococcal 038 and Tuberculosis 013.0

(5) All categories except Measles 055, Poliomyelitis 045, Rubella 056 and Yellow Fever 060

(6) Excludes Typhoid 002.0 and Paratyphoid 002.1 to 002.9

(1) Comprend toutes les rubriques 098, sauf 098.4

(2) Comprend 070.4 à 070.9 et sans précision

(3) Comprend encéphalite

(4) Toutes les autres rubriques sauf à Haemophilus 320.0, à méningocoques 038 et tuberculeuse 013.0

(5) Toutes les rubriques sauf rougeole 055, poliomyélite 045, rubéole 056 et fièvre jaune 060

(6) Sauf typhoïde 002.0 et paratyphoïde 002.1 à 002.9

SYMBOLS

. Not reportable
.. Not available
— No cases reported

SIGNE

.. À déclaration non obligatoire
.. Non disponible
— Aucun cas déclaré

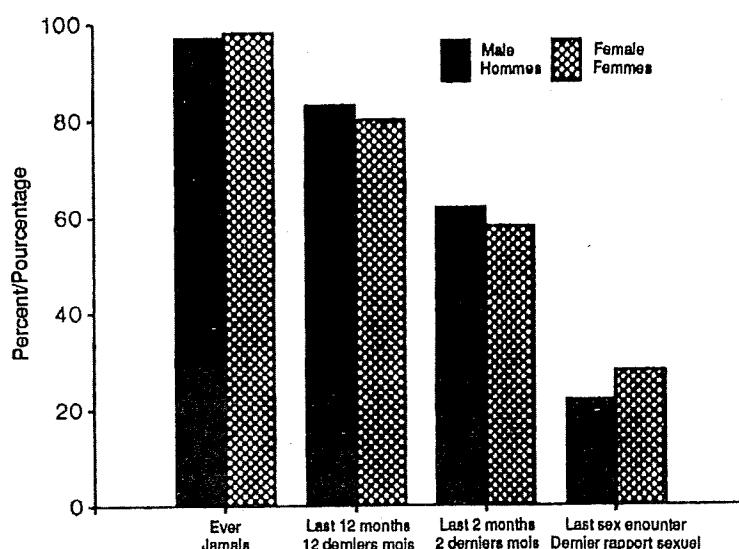
SOURCE:
 Division of Biometrics
 Laboratory Centre for Disease Control
 Health and Welfare Canada
 Ottawa, Ontario K1A 0L2
 Tel.: (613) 957-0334

SOURCE:
 Division de la Biométrie
 Laboratoire de lutte contre la maladie
 Santé et Bien-être social du Canada
 Ottawa (Ontario) K1A 0L2
 Tel.: (613) 957-0334

*NOTE: Starting this year, the reporting period for the Notifiable Diseases Summary is based on each calendar month instead of 4 week periods as in the past. Consequently, there will be a discrepancy when comparing data in 1990 with those in 1989 and earlier years.

*NOTA: À compter de cette année, la période de déclaration appliquée pour le Sommaire des maladies à déclaration obligatoire est fondée sur les mois du calendrier et non plus sur des périodes de quatre semaines comme auparavant. La comparaison des données de 1990 et de celles de 1989 ou des années antérieures ne causera donc pas tout à fait.

Figure 1
Sexually transmitted disease-clinic patients who reported using condoms at least once, by sex and period within which condom use occurred - San Francisco, October-December 1989



SOURCE: San Francisco Department of Public Health.

one episode of condom breakage. Rates of condom breakage in the previous 2 months were calculated as the proportion of times condoms broke while being used during vaginal or anal intercourse. The breakage rates for condoms during vaginal and anal intercourse were 4.3% and 4.2%, respectively. However, condom use was reported for only 24 episodes of anal intercourse.

Editorial Note

Because the San Francisco STD clinic emphasizes health education and distributes condoms free of charge, the participants in this study may have overstated their use of condoms despite being assured of confidentiality. This study focused on patients' last episode of sexual intercourse because less recall was required and because patients who used condoms at that time were less likely to be diagnosed with an STD on the day of the interview. Nonetheless, the interpretation of these findings may be limited by recall and reporting bias.

In this study population, overall reported condom use was low. Although infrequent use of condoms can be expected in an STD-patient population, substantial differences were reported in condom use between whites and minorities. These data also indicate lower condom use among women who had sex with "steady" partners than among those with casual partners - a finding consistent with studies among homosexual male partners⁽⁴⁾, female prostitutes⁽⁵⁾, and women attending reproductive health clinics⁽⁶⁾.

Patient reports of condom use decreasing sexual pleasure are consistent with other reports among homosexual men and IV-drug users^(7,8), although in this study the association of this variable with not using a condom was statistically significant only among women. Other factors associated with lower condom use reported in this study included lack of partner endorsement of condoms and use of alcohol or other drugs at the time of sexual intercourse, which are consistent with findings in other population groups^(7,9).

Condom breakage generally has been reported in association with anal intercourse among homosexual men. In the STD-patient population in this report, a large proportion of heterosexual men and women reported condom breakage during vaginal intercourse; this finding is consistent with a previous study of heterosexual men

signalant au moins un épisode de rupture du préservatif. On établit un taux de telle rupture survenue pendant les rapports vaginaux ou anaux au cours des 2 mois précédents. Ce taux est de 4,3% dans le cas des rapports vaginaux et de 4,2% pour les rapports anaux. Toutefois, on ne signale l'usage du préservatif que dans 24 épisodes de ces derniers.

Note de la rédaction

Comme la clinique de vénérérologie de San Francisco met l'accent sur l'éducation sanitaire et assure la distribution gratuite de préservatifs, il se peut que les répondants aient exagéré le nombre de fois où ils ont fait usage du préservatif, même s'ils étaient assurés du secret. En considérant particulièrement le dernier épisode de rapports sexuels, on sollicite moins la mémoire des sujets et on diminue la probabilité de la pose d'un diagnostic de MTS le jour de l'entrevue chez ceux qui ont fait usage du préservatif à ce moment-là. Il faut néanmoins tenir compte des biais de remémoration et de déclaration dans l'interprétation des résultats.

Dans la population étudiée, l'usage global déclaré du préservatif est faible. Il est vrai que l'on peut s'attendre à une telle constatation dans une population atteinte de MTS. Mais des différences notables sont observées dans l'usage du préservatif entre les Blancs et les minorités; les femmes qui ont des rapports avec un partenaire habituel utilisent moins le préservatif que celles qui ont des partenaires d'occasion, ce qui a été observé aussi chez les homosexuels masculins⁽⁴⁾, des prostituées⁽⁵⁾ et des femmes venues consulter en clinique d'hygiène de la reproduction.

Les déclarations des répondants sur une diminution du plaisir sexuel liée par le préservatif sont conciliables avec certaines trouvailles antérieures chez des homosexuels masculins et des toxicomanes utilisant la seringue^(7,8), encore que, dans la présente étude, la corrélation de cette variable avec le non-usage du préservatif ne soit statistiquement significative que chez les femmes. Certains des autres facteurs liés à une baisse de l'utilisation du préservatif mentionnés dans cette étude, dont le refus du partenaire et la consommation d'alcool ou d'autres drogues pendant les rapports, sont en accord avec les observations relevées dans d'autres groupes de population^(7,9).

La rupture du préservatif a généralement été signalée en association avec des rapports anaux chez des homosexuels. Dans la population qui fait le sujet du présent travail, une proportion importante d'hétérosexuels masculins et féminins signalent la rupture du préservatif pendant des rapports vaginaux; cette observation a déjà été faite chez des hétérosexuels

Figure 1
Clients de cliniques MTS ayant précisé avoir utilisé un condom au moins une fois : répartition par sexe et par période visée - San Francisco, octobre - décembre 1989

and women attending a genitourinary medicine clinic in London⁽¹⁰⁾. In San Francisco, however, the breakage rates were higher than those reported by prostitutes in a prospective study in Australia (0.5% breakage during anal intercourse; 0.8%, vaginal intercourse)⁽¹¹⁾. Factors related to condom breakage may include improper use, improper storage, or poor manufacture.

Data from this study and another ongoing study of patients' sex partners will be used by the San Francisco Department of Public Health and collaborating organizations to develop and evaluate interventions to increase condom use.

References

1. CDC. *Condoms for prevention of sexually transmitted diseases*. MMWR 1988;37:133-7.
2. San Francisco Department of Public Health. *Syphilis and congenital syphilis in San Francisco*. San Francisco Epidemiol Bull 1990;6:1-6.
3. Winkelstein WW, Wiley JA, Padian NS, et al. *The San Francisco men's health study: continued decline in HIV seroconversion rates among homosexual/bisexual men*. Am J Public Health 1988;78:1472-4.
4. van Griensven GJ, de Vroome EM, Tielman RA, et al. *Effect of human immunodeficiency virus (HIV) antibody knowledge on high-risk sexual behavior with steady and nonsteady sexual partners among homosexual men*. Am J Epidemiol 1989;129:596-603.
5. Hooykaas C, van der Pligt J, van Doornum GJ, van der Linden MM, Coutinho RA. *Heterosexuals at risk for HIV: differences between private and commercial partners in sexual behaviour and condom use*. AIDS 1989;3:525-32.
6. Aral SO, Soskolne V, Magder LS, Bowen GS. *Condom use by women seeking family planning services [Abstract]*. Vol 2. VI International Conference on AIDS. San Francisco, June 20-24, 1990:267.
7. Magura S, Shapiro JL, Siddiqi Q, Lipton DS. *Variables influencing condom use among intravenous drug users*. Am J Public Health 1990;80:82-4.
8. Valdiserri RO, Lyter D, Leviton LC, Callahan CM, Kingsley LA, Rinaldo CR. *Variables influencing condom use in a cohort of gay and bisexual men*. Am J Public Health 1988;78:801-5.
9. Hingson RW, Strunin L, Berlin BM, Hereen T. *Beliefs about AIDS, use of alcohol and drugs, and unprotected sex among Massachusetts adolescents*. Am J Public Health 1990;80:295-9.
10. Sonnex C, Hart GI, Williams P, Adler MW. *Condom use by heterosexuals attending a department of GUM: attitudes and behaviour in the light of HIV infection*. Genitourin Med 1989;65:248-51.
11. Richters J, Donovan B, Geroji J, Watson L. *Low condom breakage rate in commercial sex [Letter]*. Lancet 1988;2:1487-8.

Source: *Morbidity and Mortality Weekly Report*, Vol 39, No 39, 1990.

masculins et féminins venus consulter en clinique génito-urinaire à Londres⁽¹⁰⁾. À San Francisco, toutefois, les taux de rupture sont plus élevés que ceux signalés par des prostituées dans une étude prospective effectuée en Australie (taux de rupture de 0.5% lors des relations anales et de 0.8% lors des relations vaginales)⁽¹¹⁾. Parmi les facteurs de rupture, mentionnons un usage incorrect du préservatif, un entreposage incorrect, une fabrication défectueuse.

Le Service de santé publique de San Francisco et les organismes collaborateurs mettront à profit les données de cette enquête et d'une autre en cours sur les partenaires sexuels pour élaborer et évaluer les interventions visant à accroître l'usage du préservatif.

Références:

1. CDC. *Condoms for prevention of sexually transmitted diseases*. MMWR 1988;37:133-7.
2. San Francisco Department of Public Health. *Syphilis and congenital syphilis in San Francisco*. San Francisco Epidemiol Bull 1990;6:1-6.
3. Winkelstein WW, Wiley JA, Padian NS, et al. *The San Francisco men's health study: continued decline in HIV seroconversion rates among homosexual/bisexual men*. Am J Public Health 1988;78:1472-4.
4. van Griensven GJ, de Vroome EM, Tielman RA, et al. *Effect of human immunodeficiency virus (HIV) antibody knowledge on high-risk sexual behavior with steady and nonsteady sexual partners among homosexual men*. Am J Epidemiol 1989;129:596-603.
5. Hooykaas C, van der Pligt J, van Doornum GJ, van der Linden MM, Coutinho RA. *Heterosexuals at risk for HIV: differences between private and commercial partners in sexual behaviour and condom use*. AIDS 1989;3:525-32.
6. Aral SO, Soskolne V, Magder LS, Bowen GS. *Condom use by women seeking family planning services [Abstract]*. Vol 2. VI International Conference on AIDS. San Francisco, June 20-24, 1990:267.
7. Magura S, Shapiro JL, Siddiqi Q, Lipton DS. *Variables influencing condom use among intravenous drug users*. Am J Public Health 1990;80:82-4.
8. Valdiserri RO, Lyter D, Leviton LC, Callahan CM, Kingsley LA, Rinaldo CR. *Variables influencing condom use in a cohort of gay and bisexual men*. Am J Public Health 1988;78:801-5.
9. Hingson RW, Strunin L, Berlin BM, Hereen T. *Beliefs about AIDS, use of alcohol and drugs, and unprotected sex among Massachusetts adolescents*. Am J Public Health 1990;80:295-9.
10. Sonnex C, Hart GI, Williams P, Adler MW. *Condom use by heterosexuals attending a department of GUM: attitudes and behaviour in the light of HIV infection*. Genitourin Med 1989;65:248-51.
11. Richters J, Donovan B, Geroji J, Watson L. *Low condom breakage rate in commercial sex [Letter]*. Lancet 1988;2:1487-8.

Source: *Morbidity and Mortality Weekly Report*, vol 39, n° 39, 1990.

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. A. Carter	(613) 957-1339
Dr. K. Rozee	(613) 957-1329
Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Joanne Rogner	(613) 957-7845
Gertude Tardiff	(613) 957-0842

Bureau of Communicable Disease Epidemiology
Laboratory Centre for Disease Control
Tunney'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'adressant aux sources citées. Le ministre de la Santé nationale et du Bien-être social ne peut être responsable de l'exhaustivité, ni de l'authenticité des articles. Toute personne œuvrant 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:

D' J. Spika	(613) 957-4243
D' A. Carter	(613) 957-1339
D' K. Rozee	(613) 957-1329
Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Joanne Rogner	(613) 957-7845
Gertude Tardiff	(613) 957-0842

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