

SEP 15 1989



Canada Diseases

Weekly Report

ISSN 0382-232X

Contained in this Issue:

Yearly Incidence of <i>Chlamydia trachomatis</i> Infection of the Cervix in a University Student Health Service Population Over Four Years – British Columbia	181
Announcement	184

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

Date of Publication: September 9, 1989

Date de publication: 9 septembre 1989

Vol. 15-36

Contenu du présent numéro:

Incidence annuelle de l'infection du col utérin par <i>Chlamydia trachomatis</i> chez la clientèle étudiante d'un service de santé universitaire, au cours de quatre ans, en Colombie-Britannique	181
Annonce	184

YEARLY INCIDENCE OF CHLAMYDIA TRACHOMATIS INFECTION OF THE CERVIX IN A UNIVERSITY STUDENT HEALTH SERVICE POPULATION OVER FOUR YEARS – BRITISH COLUMBIA

Introduction

Genital infections with *Chlamydia trachomatis* are an important cause of cervicitis, urethritis, epididymo-orchitis, pelvic inflammatory disease (PID), infertility, and neonatal conjunctivitis and pneumonia⁽¹⁾. Many recent reports are available on single-year prevalence studies of infection in various population groups, demonstrating a range of prevalence from 3% to 11.4%, depending on the population studied^(2,3,4,5). As opposed to other infectious agents associated with sexually transmitted diseases, the number of laboratory-confirmed infections and rates of infection for *C. trachomatis* in the Canadian population, particularly in the age group 18-24 years, are reported to be rising. However, this information is not divided into different population groups^(6,7,8,9). This study reports a significant decrease over a 4-year period in the yearly incidence of *C. trachomatis* infections of the female cervix in a homogeneous population in this high-risk age group.

Methods

Since March 1983 all women attending the Student Health Service clinic, University of British Columbia, for the first time for a gynecologic examination have been screened for *C. trachomatis*. None of these women had recently been on antibiotics. From March 1983 to June 1984 specimens were collected into transport medium, cultured in vials using cycloheximide-treated McCoy cells (inclusion bodies detected by iodine stain). A blind passage was also carried out when culturing was done. From July 1984 to June 1987, following a comparative study of 500 specimens which demonstrated a 2-test concordance of 92.8%, the assay was changed to a direct immunofluorescence assay test (Micro Trak®, Syva, Palo Alto, CA). After June 1987, an enzyme immunoassay method (Chlamydiazyme®, Abbott Laboratories, Mississauga, Ont) was used following another 2-test concordance study (97.1%)⁽¹⁰⁾.

Statistical analyses were performed on proportions using the Chi-squared test and on means using the Student's t-test.

Results

Although the number of women attending the clinic for gynecologic examination over the last 4 years has been constant, the yearly incidence of *C. trachomatis* infection in the cervix has fallen significantly (Chi-square 12.73 (3df), p<0.02)(Table 1). This decrease was noted to occur equally in both symptomatic and asymptomatic women (data not shown). The proportion of

INCIDENCE ANNUELLE DE L'INFECTION DU COL UTÉRIN PAR CHLAMYDIA TRACHOMATIS CHEZ LA CLIENTÈLE ÉTUDIANTE D'UN SERVICE DE SANTÉ UNIVERSITAIRE, AU COURS DE QUATRE ANS, EN COLOMBIE-BRITANNIQUE

Introduction

Les infections génitales à *Chlamydia trachomatis* sont une cause importante de cervicite, d'urétrite, d'orchi-épididymite, d'inflammation pelvienne (IP), de stérilité, ainsi que de conjonctivite et de pneumonie néonatales⁽¹⁾. Il existe de nombreux rapports récents sur la prévalence de l'infection enregistrée au cours d'une seule année chez divers groupes, qui démontrent une prévalence allant de 3 à 11,4 % selon la population étudiée^(2,3,4,5). Contrairement à ce qui se passe pour des maladies transmises sexuellement associées à d'autres agents infectieux, les confirmations en laboratoire et les taux relatifs à l'infection à *C. trachomatis* chez la population canadienne, et surtout chez les 18 à 24 ans, sont à la hausse. Il s'agit toutefois là d'une situation globale qui ne tient pas compte de groupes précis^(6,7,8,9). La présente étude expose une baisse marquée, enregistrée au cours d'une période de 4 ans, dans l'incidence annuelle des infections du col utérin attribuables à *C. trachomatis* chez une population homogène du groupe à haut risque susmentionné (18 à 24 ans).

Méthodes

Depuis mars 1983, toutes les femmes consultant pour la première fois le Service de santé pour étudiants de l'Université de la Colombie-Britannique pour un examen gynécologique ont subi un dépistage de *C. trachomatis*; aucune d'elles n'avait pris d'antibiotiques récemment. De mars 1983 à juin 1984, des échantillons ont été recueillis dans un milieu de transport et cultivés dans des fioles avec des cellules McCoy traitées au cycloheximide (corps d'inclusion décelés par coloration à l'iode). Un passage à l'aveugle aussi été pratiqué au moment de la culture. De juillet 1984 à juin 1987, une étude comparée de 500 échantillons ayant donné un pourcentage de concordance de 92,8% pour 2 tests, l'épreuve a été remplacée par un test d'immunofluorescence directe (Micro Trak®, Syva, Palo Alto, CA). Après juin 1987, une méthode immuno-enzymatique (Chlamydiazyme®, Laboratoires Abbott, Mississauga, Ont.) a été utilisée, 2 autres tests ayant aussi donné des résultats concordants (97,1%)⁽¹⁰⁾.

Des analyses statistiques ont été effectuées sur les proportions à l'aide du test du khi carré, et sur les moyennes à l'aide du test de Student.

Résultats

Même si le nombre de femmes s'étant présentées au service pour un examen gynécologique au cours des 4 dernières années est resté constant, l'incidence annuelle de l'infection du col utérin par *C. trachomatis* a beaucoup diminué (khi carré 12,73 (3dl), p<0,02)(Tableau 1), et de façon égale chez les femmes symptomatiques et asymptomatiques (données non exposées). Pour chacune des 4 années de l'étude, les épreuves de dépistage

Second Class Mail Registration No. 5670

Courrier de la deuxième classe – Enregistrement n° 5670



positive screening tests in the first half of the school year (September to December), in each of the 4 years studied, was higher than those in the second half (January to April). In 1984/85 the proportions were 8.1% vs 6.4%; 1985/86, 7.2% vs 5.0%; 1986/87, 6.3% vs 5.1%; and in 1987/88, 5.6% vs 3.2%. In the last year studied, this difference in rates was statistically significant (Chi-square 6.01 p<0.05).

The mean age of the women (21.9 years) at the time of a positive screening test was significantly (p<0.0001) younger compared to the mean age of women (23.9 years) at the time of a negative test.

positives ont été plus nombreuses dans la première moitié de l'année universitaire (de septembre à décembre) que pendant la deuxième (de janvier à avril). Ainsi, en 1984-1985, les proportions étaient de 8,1% c. 6,4%; en 1985-1986, de 7,2% c. 5,0%; en 1986-1987, de 6,3% c. 5,1%, et en 1987-1988, de 5,6% c. 3,2%. Au cours de la dernière année de l'étude, l'écart des taux était statistiquement significatif (chi carré 6,01 p<0,05).

L'âge moyen (21,9 ans) des femmes positives au dépistage était significativement (p<0,0001) moins élevé que celui (23,9 ans) des femmes négatives.

Table 1 / Tableau 1

**The Monthly and Yearly Incidence of *C. trachomatis* In a Female Student Population, British Columbia/
Incidence mensuelle et annuelle de *C. trachomatis* chez des étudiantes, Colombie-Britannique**

Year Année		Jul Jull	Aug Août	Sept	Oct	Nov	Dec Déc	Jan	Feb Févr	Mar Mars	Apr Avr	May Mai	Jun Juin	Total*
1984-85	Pos Tested/	3	6	17	19	15	10	22	6	12	9	6	8	133
	Testées %	73 4.1	118 5.1	209 8.1	240 7.9	194 7.7	114 8.8	212 10.4	179 3.4	181 6.6	170 5.3	133 4.5	82 9.8	1 905 7.0
1985-86	Pos Tested/	8	7	7	15	15	12	11	15	4	10	4	8	116
	Testées %	101 7.6	109 6.6	194 3.5	197 7.3	190 7.6	117 10.5	221 4.7	172 8.0	168 2.3	191 5.0	91 4.2	103 7.5	1 954 6.3
1986-87	Pos Tested/	4	5	14	10	11	10	15	8	7	13	3	4	104
	Testées %	121 3.4	144 3.5	209 6.7	193 5.2	189 5.8	137 7.3	232 5.5	193 4.0	194 3.9	173 7.0	88 3.4	104 4.6	1 977 5.3
1987-88	Pos Tested/	6	1	14	11	17	5	8	8	7	2	5	6	90
	Testées %	112 5.4	89 1.1	246 5.7	242 4.6	212 8.1	125 4.1	225 3.9	201 3.6	215 3.4	169 1.8	105 3.4	117 5.2	2 058 4.4

* Chi-square 12.73 (3df) p<0.02 / Khi carré 12,73 (3df) p<0,02

Discussion

This decrease in yearly incidence has been constant over the 4 years and it is unlikely that it can be attributed to either a change in patient population, patient selection or test methodology. In the 1986-87 school year there was an aggressive AIDS education campaign stressing the need for "safe sex" and condom use. However, there was no evidence in a campus survey that condoms were used by the partners of sexually active women (R Mathias, University of British Columbia: personal communication, 1989).

The clinic policy includes contacting all women with a positive result, treating them with tetracycline or doxycycline, and offering them a "test of cure" examination one week after finishing their course of antibiotics. All women are asked to contact present and past sexual partners at risk and urge them to seek concomitant therapy from this clinic, their family physician, pediatrician or gynecologist. This aggressive approach, combined with the ongoing screening program, may account for the difference between the incidence in September to December and January to April in each year studied.

The mean age of women testing positive has been consistently younger⁽²⁾ compared to women testing negative over the 4 years of studying *C. trachomatis* in the clinic. PID caused by this organism is often asymptomatic⁽¹⁾ and may be responsible for some of the cases of tubal infertility in which there is no history of PID. The screening of young women in the experimental phase of their sexual expression is important if the incidence of tubal infertility is to be reduced.

In summary, incidence of genital infection with *C. trachomatis* in female university students has been decreasing over the last 4 years. Nonetheless, continued screening is essential for detection and treatment of asymptomatic cases.

References

- Stamm WE. *Diagnosis of Chlamydia trachomatis genitourinary infections*. Ann Intern Med 1988; 108:710-7.

Discussion

La baisse de l'incidence annuelle a été constante au cours de 4 années, et il est peu probable qu'elle s'explique par un changement de la clientèle, par la sélection des patientes ou par la méthode d'analyse. Pendant l'année universitaire 1986-1987, une campagne dynamique d'éducation sur le sida a mis l'accent sur «l'amour sans risque» et l'utilisation de condoms. Cependant, une enquête menée sur le campus n'a pas permis de déterminer si les partenaires de femmes sexuellement actives utilisaient des condoms (R Mathias, Université de la C.-B. : communication personnelle, 1989).

La politique du Service de santé est de communiquer avec toutes les femmes ayant un résultat positif; de les traiter à la tétracycline ou à la doxycycline; et de leur offrir un examen, une semaine après l'antibiothérapie, pour vérifier l'efficacité du traitement. Toutes les femmes ont été priées de communiquer avec leurs partenaires sexuels à risque (actuels ou anciens) et d'insister pour qu'ils se fassent soigner en même temps qu'elles au Service de santé, ou par leur médecin de famille, leur pédiatre ou leur gynécologue. Cette approche ferme, combinée au programme permanent de dépistage, explique peut-être l'écart entre l'incidence enregistrée pendant chaque année de l'étude de septembre à décembre et de janvier à avril.

Au cours des 4 années de l'étude sur *C. trachomatis* menée au Service de santé, la moyenne d'âge des femmes s'étant révélées positives a toujours été inférieure⁽²⁾ à celle des femmes négatives. L'IP provoquée par ce microorganisme est souvent asymptomatique⁽¹⁾ et peut être la cause de certains cas de stérilité tubaire sans antécédents d'IP. L'examen de jeunes femmes qui font l'expérience de leur expression sexuelle est important si l'on veut réduire l'incidence de la stérilité tubaire.

En somme, l'incidence de l'infection génitale à *C. trachomatis* chez des étudiantes d'université est à la baisse depuis 4 ans. Le dépistage reste néanmoins essentiel à la détection et au traitement des cas asymptomatiques.

Références

- Stamm WE. *Diagnosis of Chlamydia trachomatis genitourinary infections*. Ann Intern Med 1988; 108:710-7.

2. Noble MA, Barteluk RL, Farquhar DJ, Smith RP. *Chlamydia trachomatis antigen in the cervix and its clinical correlates: prevalence in a student population*. Can Fam Physician 1988; 34:1687-92.
3. Smith PB, Phillips LE, Faro S, McGill L, Wait RB. *Predominant sexually transmitted diseases among different age and ethnic groups of indigent sexually active adolescents attending a family planning clinic*. J Adolesc Health Care 1988; 9:291-5.
4. Smith JL, Winship MJ. *Prevalence of Chlamydia trachomatis and the genital mycoplasmas in a nonmetropolitan population*. Int J Fertil 1987; 32:453-5.
5. Kovacs GT, Westcott M, Rusden J et al. *The prevalence of Chlamydia trachomatis in a young, sexually-active population*. Med J Aust 1987; 147:550-2.
6. Todd MJ, Jessamine AG. *Laboratory reports of chlamydial infections in Canada, 1985*. CDWR 1986; 12:89-91.
7. Idem. *Sexually transmitted disease in Canada-1985*. Ibid: 233-7.
8. Todd MJ, Doherty J, Jessamine AG, Hutchinson KS. *Sexually transmitted disease in Canada-1986*. CDWR 1988; 14:85-8.
9. Todd MJ, Jessamine AG, Garnett M-J, Ma R, Newmann PW. *Laboratory reports of chlamydial infections in Canada, 1987*. Ibid:187-91.
10. Noble MA, Kwong A, Barteluk RL, Smith RP. *Laboratory diagnosis of Chlamydia trachomatis using two immunodiagnostic methods*. Am J Clin Pathol 1988; 90:205-10.

Source: MA Noble, MD, RL Barteluk, ART, RKL Percival Smith, MB, BChir, Microbiology Laboratory, University Hospital, UBC site and University of British Columbia Student Health Service, Vancouver, British Columbia.

Comment

The data from the University of British Columbia Student Health Service, if substantiated by others, are exciting because the study incorporates many of the principles of management that are thought to be necessary to decrease chlamydial infections (and other sexually transmitted diseases)⁽¹⁾. That is, the investigators utilized screening tests, appropriate treatment and aggressive attempts to have partners treated.

There is at least a potential for other explanations that could account for some or all of the observed decrease in number of cervical chlamydial infections. Three different chlamydial diagnostic tests were utilized. When all 3 tests are performed in research laboratories, the order of progression of the diagnostic tests goes from the most sensitive test used in the initial part of the study, to the least sensitive test latterly. This alone could account for an apparent decrease. However, even if this was a problem, it would be unlikely to account for the increase observed in the rates between the January to April and September to December periods.

Another possibility for a decrease due to factors other than effective management approaches is the response of the university population to the AIDS era. Data from the Canada Youth and AIDS Study⁽²⁾, and unpublished data from UBC referred to by the investigators do not indicate that university students are consistent users of condoms, but a decrease in the number of sexual partners and/or more consistent use of barrier methods of protection could account for a decreased number of infections. For the women evaluated, data are not provided on either of these possibilities.

Despite these potential other explanations, the results in this relatively closed population are encouraging. They should not be interpreted as signifying a decreased importance of chlamydial infection, but rather as a stimulus for continued screening, appropriate treatment of cases, and aggressive evaluation and treatment of sexual partners.

2. Noble MA, Barteluk RL, Farquhar DJ, Smith RP. *Chlamydia trachomatis antigen in the cervix and its clinical correlates prevalence in a student population*. Can Fam Physician 1988; 34: 1687-92.
3. Smith PB, Phillips LE, Faro S, McGill L, Wait RB. *Predominant sexually transmitted diseases among different age and ethnic groups of indigent sexually active adolescents attending a family planning clinic*. J Adolesc Health Care 1988; 9:291-5.
4. Smith JL, Winship MJ. *Prevalence of Chlamydia trachomatis and the genital mycoplasmas in a nonmetropolitan population*. Int J Fertil 1987; 32:453-5.
5. Kovacs GT, Westcott M, Rusden J et coll. *The prevalence of Chlamydia trachomatis in a young, sexually-active population*. Med J Aust 1987; 147:550-2.
6. Todd MJ, Jessamine AG. *Rapports de laboratoire sur les infections à Chlamydia au Canada-1985*. RHMC 1986; 12:89-91.
7. Idem. *Maladies transmises sexuellement au Canada-1985*. Ibid: 233-7.
8. Todd MJ, Doherty J, Jessamine AG, Hutchinson KS. *Maladies transmises sexuellement au Canada-1986*. RHMC 1988; 14:85-8.
9. Todd MJ, Jessamine AG, Garnett M-J, Ma R, Newman PW. *Rapports de laboratoire sur les infections à Chlamydia au Canada, 1987*. Ibid: 187-91.
10. Noble MA, Kwong A, Barteluk RL, Smith RP. *Laboratory diagnosis of Chlamydia trachomatis using two immunodiagnostic methods*. Am J Clin Pathol 1988; 90:205-10.

Source: Dr MA Noble, RL Barteluk, ART, RKL Percival Smith, MB BChir, Laboratoire de microbiologie, Hôpital universitaire, campus de l'Université de la Colombie-Britannique, et Service de santé pour étudiants de l'Université de la C.-B., Vancouver, Colombie-Britannique.

Commentaires

Si elles sont corroborées par d'autres, les données obtenues par le Service de santé pour étudiants de l'Université de la C.-B. sont fort prometteuses puisque l'étude applique nombre des principes de la prise en charge des cas que l'on considère comme étant nécessaires à la baisse des infections à Chlamydia (et d'autres maladies à transmission sexuelle)(1). En effet, les chercheurs ont eu recours à des tests de dépistage, au traitement approprié, et à des efforts énergiques pour que les partenaires se fassent traiter.

On ne peut éliminer toute possibilité qu'une partie ou que la totalité de la baisse observée dans le nombre des infections du col utérin par Chlamydia puisse avoir d'autres explications. Trois tests différents pour le diagnostic de Chlamydia ont été utilisés. Or, lorsqu'ils effectuent ces 3 tests, les laboratoires de recherche pratiquent le plus sensible au début de l'étude et terminent par le moins sensible. Ce seul fait peut entraîner une diminution apparente. Cependant, même si cette façon de procéder était un problème, il est peu probable qu'on puisse lui attribuer l'augmentation des taux observée entre la période de janvier à avril et celle de septembre à décembre.

Si l'on considère des facteurs autres que l'efficacité de la prise en charge, la réponse de la population universitaire à l'époque du sida pourrait aussi avoir provoqué une diminution. Ni l'Étude sur les jeunes Canadiens face au SIDA⁽²⁾, ni les données non publiées de l'U. de la C.-B. communiquées par les chercheurs, ne permettent d'affirmer que les étudiants d'université utilisent systématiquement des condoms; la baisse du nombre de partenaires sexuels ou l'utilisation plus régulière de méthodes de protection pourrait toutefois expliquer la diminution des infections. L'étude ne fournit aucune donnée sur les femmes examinées en ce qui touche l'une ou l'autre de ces possibilités.

Même si d'autres explications sont possibles, les résultats obtenus chez cette population relativement fermée sont prometteurs. Ils ne devraient pas être interprétés comme l'expression d'une importance diminuée de l'infection à Chlamydia, mais plutôt comme un encouragement au dépistage permanent, au traitement adéquat des cas, ainsi qu'à l'évaluation et au traitement actifs des partenaires sexuels.

References

1. 1989 Canadian guidelines for the diagnosis and management of sexually transmitted diseases, by syndrome, in children, adolescents and adults. CDWR 1989; 15S1: 1-33.
2. King AJC, Beazley RP, Warren WK, Hankins CA, Robertson AS, Radford JL. *Canada Youth and AIDS Study*. 1988. Runge Press.

Source: WR Bowie, MD, Division of Infectious Diseases, Vancouver General Hospital, University Hospital and the University of British Columbia, Vancouver, BC, and co-editor of the "1989 Canadian guidelines for the diagnosis and management of sexually transmitted diseases, by syndrome, in children, adolescents and adults".

Announcements

CONFERENCE ON PELVIC INFLAMMATORY DISEASE

PID: The Costs

- 28 October 1989
 - Segal Conference Centre, Simon Fraser University, Vancouver, British Columbia
- The program for this 1-day conference will include panel and discussion groups on prevention and the social, emotional, reproductive and health-care costs of PID. The keynote speakers will be Dr. Barbara Romanowski, STD Control, Province of Alberta, and Dr. Lynn Simpson, Obstetrician and Gynecologist, Vancouver.

Registration is free. For further information, contact The Canadian PID Society at (604) 684-5704.

REGIONAL SYMPOSIUM Preparing for a New Decade

- 3 November 1989, Ottawa, Ontario

This 1-day regional symposium, hosted by the Ottawa Organization for Practitioners in Infection Control, will be of interest to anyone in the health-care fields of infection control, pharmacy, environmental services, and education. Topics will include disinfectants (characteristics, applications and controversies), techniques for motivating adult learners, and personality and conflict on the psychology of "muddling through".

- Fee: \$40.

For additional information, contact Carolyn Kennelly at (613) 737-7600.

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 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 Advisory Board: Dr. J. Spika (613) 957-4243
Dr. A. Carter (613) 957-1339
Dr. K. Rozee (613) 957-1329
Editor: Eleanor Paulson (613) 957-1788
Circulation: Dolly Riggins (613) 957-0841
Desktop Publishing: Deborah Chapman (613) 957-7845

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

Références

1. Lignes directrices canadiennes pour le diagnostic et la prise en charge des maladies transmises sexuellement, par syndrome, chez les enfants, les adolescents et les adultes 1989. RHMC 1989; 15S1: 1-33.
2. King AJC, Beazley RP, Warren WK, Hankins CA, Robertson AS, Radford JL. Étude sur les jeunes Canadiens face au SIDA. 1988. Runge Press.

Source: Dr. WR Bowie, Division des maladies infectieuses, Hôpital général de Vancouver, Hôpital universitaire et Université de la Colombie-Britannique, Vancouver (C.-B.), et corédacteur des «Lignes directrices canadiennes pour le diagnostic et la prise en charge des maladies transmises sexuellement, par syndrome, chez les enfants, les adolescents et les adultes - 1989».

annonces

CONFÉRENCE SUR L'INFLAMMATION PELVIENNE

PID: The Costs

- Le 28 octobre 1989
 - Segal Conference Centre, Simon Fraser University, Vancouver (Colombie-Britannique)
- Les participants à cette conférence de 1 journée entendront des experts et des groupes de discussion sur la prévention et sur les coûts de l'inflammation pelvienne sur le plan social et émotionnel, ainsi que sur celui de la reproduction et des soins de santé. Les conférenciers principaux seront le Dr. Barbara Romanowski, Lutte contre les MTS, province de l'Alberta; et le Dr. Lynn Simpson, obstétricienne et gynécologue, Vancouver.

Il n'y a pas de droits d'inscription. Pour en savoir plus, s'adresser à: Canadian PID Society, (604) 684-5704.

SYMPÔSIMUM RÉGIONAL Preparing for a New Decade

- Le 3 novembre 1989, Ottawa (Ontario)

Symposium régional de 1 journée qui, parrainé par l'Ottawa Organization for Practitioners in Infection Control, intéressera tout représentant des soins de santé se consacrant aux domaines de la lutte anti-infectieuse, de la pharmacie, des services d'hygiène du milieu et de l'éducation. Parmi les sujets abordés, notons: les désinfectants (caractéristiques, applications et aspects controversés), les techniques permettant de motiver l'apprenant adulte, et les conflits de personnalité dans «la psychologie du débrouillage».

- Inscription: 40\$.

Pour plus de renseignements, s'adresser à Carolyn Kennelly au (613) 737-7600.

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 ministère 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:	Dr. J. Spika (613) 957-4243
	Dr. A. Carter (613) 957-1339
	Dr. K. Rozee (613) 957-1329
Rédactrice en chef:	Eleanor Paulson (613) 957-1788
Distribution:	Dolly Riggins (613) 957-0841
Édition:	Deborah Chapman (613) 957-7845
Bureau d'épidémiologie des maladies transmissibles	
Laboratoire de lutte contre la maladie	
Pré Tunney	
Ottawa (Ontario)	
Canada K1A 0L2	