

AUG 10 1983



# Canada Diseases Weekly Report

ISSN 0382-232X

# Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

Date of publication: July 9, 1983 Vol. 9-28  
 Date de publication: 9 juillet 1983 Vol. 9-28

**CONTAINED IN THIS ISSUE:**

Laboratory Reports of Chlamydial Infections in Canada - 1982 .....	109
Sexually Transmitted Disease in Canada - 1981 .....	111

**CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:**

Rapports de laboratoire sur les infections à <b>Chlamydia</b> au Canada - 1982 .....	109
Maladies transmises sexuellement au Canada - 1981 .....	111

**LABORATORY REPORTS OF CHLAMYDIAL INFECTIONS IN CANADA - 1982**

**Introduction:** The chlamydiae are obligate intracellular microorganisms, having 1 genus and 2 species - **Chlamydia psittaci** and **Chlamydia trachomatis**. Psittacosis is a zoonotic infection caused by *C. psittaci* which is often carried by parakeets, pigeons and poultry. The infection is most commonly acquired by inhalation of dried excreta of birds. Workers in pet shops or poultry plants and pigeon breeders are at risk of contracting the infection. Clinical presentation ranges from mild respiratory involvement to pneumonia. Overt clinical infections in children are rare. The disease is most serious in those over 50 years of age.

**Chlamydia trachomatis** has been recognized as the causative agent of trachoma, conjunctivitis, pneumonia in neonates, and lymphogranuloma venereum. In men it is a frequent cause of non-gonococcal urethritis, epididymitis and prostatitis; in women it causes cervicitis, endometritis and salpingitis. Acute urethral syndrome, commonly diagnosed as bacterial cystitis, is frequently caused by *C. trachomatis*.

In a recent Canadian study, it was found that 30% of women presenting at a family physician's office with dysuria, urinary frequency or vaginal discharge had positive *C. trachomatis* cultures<sup>(1)</sup>. Females with asymptomatic chlamydial infection of the genital tract (up to 50% of infected women are asymptomatic) are at risk of ascending infection which may subsequently lead to pelvic inflammatory disease (PID)<sup>(2)</sup>. Chlamydial PID presents with milder clinical signs, but more severe inflammatory involvement than gonococcal PID. This inflammatory response in subclinical cases of PID can lead to tubal infertility and ectopic pregnancy. European studies suggest that 50% of acute salpingitis is due to *C. trachomatis*<sup>(3)</sup>. It is therefore important to recognize this organism as a pathogen which may be responsible for serious sequelae in young women.

**RAPPORTS DE LABORATOIRE SUR LES INFECTIONS À**

**À CHLAMYDIA** AU CANADA - 1982

**Introduction:** Les chlamydiae sont des microorganismes intra-cellulaires obligatoires formant 1 gène divisé en 2 espèces: **Chlamydia psittaci** et **Chlamydia trachomatis**. La psittacose est une zoonose dont l'agent causal est *C. psittaci* qui se retrouve souvent chez les perruches, les pigeons et la volaille. L'infection se contracte le plus souvent par inhalation d'excréments séchés d'oiseaux. Les employés de boutiques d'animaux ou les aviculteurs, ainsi que les éleveurs de pigeons, sont des sujets à risque. La gamme des manifestations cliniques s'étend d'une faible atteinte des voies respiratoires à la pneumonie. Il est rare d'observer des cas d'infection clinique manifeste chez les enfants. C'est chez les plus de 50 ans que la maladie revêt sa forme la plus grave.

On a reconnu **Chlamydia trachomatis** comme étant l'agent causal du trachome, de la conjonctivite, de la pneumonie des nouveau-nés, et de la lymphogranulomatose vénérienne. Chez l'homme, le microorganisme est souvent cause d'urétrite non gonococcique, d'épididymite et de prostatite; chez la femme, il provoque la cervicite, l'endométrite et la salpingite. Le syndrome urétral aigu, que l'on diagnostique communément comme cystite bactérienne, est souvent attribuable à **C. trachomatis**.

Récemment, une étude canadienne a révélé que les cultures de 30% des femmes qui consultaient leur médecin de famille en raison de dysurie, de pollakiurie ou de pertes vaginales étaient positives à l'égard de *C. trachomatis*<sup>(1)</sup>. Les femmes atteintes d'une forme asymptomatique d'infection à **Chlamydia** du tractus génital (jusqu'à 50% des femmes infectées sont asymptomatiques) risquent que l'infection se propage vers le haut et provoque une salpingite (ou maladie inflammatoire pelvienne)<sup>(2)</sup>. La salpingite à **Chlamydia** présente des signes cliniques moins importants, mais des changements inflammatoires plus marqués que la salpingite gonococcique. Dans les cas non apparents de salpingite, la réponse inflammatoire peut provoquer la stérilité tubaire et une grossesse extra-utérine. Selon des études européennes, 50% des salpingites aigües sont attribuables à *C. trachomatis*<sup>(3)</sup>. Il importe donc de reconnaître ce micro-organisme comme un agent pathogène pouvant être responsable de graves séquelles chez les jeunes femmes.

[2nd Class Mail Registration Pending]

Permis d'affranchissement au tarif de 2<sup>e</sup> classe en instance

Chlamydial infections other than psittacosis are not notifiable in Canada; hence the true incidence is unknown. However, the Bureau of Microbiology, LCDC, receives reports of positive laboratory diagnoses of chlamydial infections made by the 22 laboratories participating in the WHO Virus Reporting Program for Canada. Although the number of reports underestimate the number of infections, they do provide useful epidemiological information.

**Laboratory Identifications:** The Bureau of Microbiology received 1735 reports of chlamydial infections during 1982. Of these, 1685 were *C. trachomatis*, 11 *C. psittaci* and 39 chlamydiae (not typed).

Sixty percent (60.0%) of the reports came from Ontario, 21.4% from Alberta, 13.4% from Nova Scotia, 4.0% from Saskatchewan, 0.75% from Quebec, and 0.12% from both British Columbia and Manitoba. Certain provinces are underrepresented on the basis of population.

The 11 cases of psittacosis (3 males and 8 females) identified in Canada during 1982 ranged in age from 14-77 years (median 31). Six (6) of the cases originated in Alberta, 3 in Ontario, 1 in Saskatchewan, and 1 in Quebec. The majority of cases (8 of the 11) occurred between January and May. The most common clinical diagnosis was lobar pneumonia. A 20-year-old male with an initial diagnosis of psittacosis, in fact, had lymphogranuloma venereum.

The other 1724 reports of chlamydial infections were analysed separately. Sixty-eight per cent (68.0%) involved females and 29.0% males; sex was not specified in 3.0%. The 15-34 age group accounted for 82.9% of all reports, the largest proportion coming from the 20-24 age group (37.9%). In 22.8% of the reports, age was not specified. The age range was from 1 week to 77 years (median 24 years).

Of the reports in which site was specified, 75.5% were from the genital tract. Eighty-four percent (84.0%) of these isolates involved persons in the age group 15-34. The male-to-female ratio was 1:4.

Sixteen (16) of the specimens came from infants under 6 months of age. Two (2) were from the nasopharynx, 3 from the eye, 1 from a postmortem specimen, 1 from the genital tract, and 9 from other sites. These may represent infections acquired at birth. The risk of infant chlamydial pneumonia and inclusion conjunctivitis rises as the number of females with chlamydial infections, in the child-bearing years, increases.

In North America, gonorrhea is reported more frequently in the summer months. Analysis of site-specific isolates demonstrates a different pattern for chlamydial genital infections. The greatest number of these reports occurred in January (206) and the lowest in August (31). This pattern has been observed previously(4).

It must be emphasized that reporting of chlamydial infections depends on physician recognition of the organism as a significant cause of urogenital tract infections, accessibility to laboratory facilities and proper transport and culture of the organism.

#### References:

1. Sorbie J, O'Shaughnessy MV. Can Med Assoc J 1982; 127:974-6.
2. Mardh PA et al. N Engl J Med 1977; 296:1377-9.

Au Canada, la déclaration des infections à **Chlamydia** autres que la psittacose n'est pas obligatoire; nous ignorons donc leur véritable incidence. Le Bureau de microbiologie du LLCCM reçoit toutefois des rapports de diagnostics biologiques positifs à l'égard d'infections à **Chlamydia**, établis par 22 laboratoires du Canada participant au Programme de présentation de rapports virologiques de l'OMS. Même si le nombre de ces rapports n'est qu'un reflet du nombre des infections, les données ainsi rassemblées fournissent de précieux renseignements épidémiologiques.

**Identification en laboratoire:** En 1982, le Bureau de microbiologie a reçu 1735 rapports sur des infections à **Chlamydia**: 1685 incriminaient *C. trachomatis*; 11, *C. psittaci* et 39, des **Chlamydia** (non typées).

Au total, 60,0% des rapports venaient de l'Ontario, 21,4% de l'Alberta, 13,4% de la Nouvelle-Écosse, 4,0% de la Saskatchewan, 0,75% du Québec et 0,12% de la Colombie-Britannique et du Manitoba. En fonction de leur population, certaines provinces sont sous-représentées.

En ce qui concerne les 11 cas de psittacose (3 hommes et 8 femmes) identifiés au Canada en 1982, les sujets avaient de 14 à 77 ans (médiane: 31). Six (6) d'entre eux venaient de l'Alberta, 3 de l'Ontario, 1 de la Saskatchewan et 1 du Québec. La majorité des cas (8 sur 11) sont survenus de janvier à mai. Le diagnostic clinique le plus commun était celui de pneumonie lobaire. Un homme de 20 ans, chez qui l'on avait d'abord diagnostiqué une psittacose, souffrait en fait de lymphogranulomatose vénérienne.

Les 1724 autres rapports d'infections à **Chlamydia** ont été analysés séparément. En tout, 68,0% concernaient des femmes et 29,0% des hommes; 3,0% ne précisait pas le sexe du sujet. Le groupe des 15 à 34 ans faisait l'objet de 82,9% du total des rapports et ce sont les 20 à 24 ans qui représentaient la proportion la plus importante de ce pourcentage (37,9%). Dans 22,8% des rapports, on ne précisait pas l'âge du sujet. Dans les autres cas, l'âge variait entre 1 semaine et 77 ans (médiane: 24 ans).

Parmi les rapports qui mentionnaient le site du prélèvement, 75,5% précisait qu'il s'agissait du tractus génital. Au total, 84,0% de ces isolats concernaient des sujets appartenant au groupe des 15 à 34 ans. L'indice comparatif homme-femme était 1:4.

Seize (16) des échantillons provenaient de nourrissons de moins de 6 mois: 2 avaient été prélevés du rhinopharynx, 3 des yeux, 1 pendant une autopsie, 1 du tractus génital et 9 d'autres sites. Il est possible que ces cas représentent des infections contractées à la naissance. Chez le nourrisson, le risque de pneumonie à **Chlamydia** et de conjonctivite à inclusions s'accroît avec le nombre de femmes atteintes d'infection à **Chlamydia** pendant leurs années fertiles.

En Amérique du Nord, la gonorrhée est surtout signalée au cours de l'été. L'analyse des isolats répartis par site de prélèvement présente toutefois un tableau différent pour les infections génitales à **Chlamydia**. Le plus grand nombre de rapports à leur sujet ont en effet été signalés en janvier (206) et le plus petit en août (31). Ce n'est pas la première fois que cela se produit(4).

Il convient de souligner que la présentation de rapport sur les infections à **Chlamydia** dépend de l'aptitude du médecin à reconnaître le microorganisme comme une cause importante d'infection des voies urogénitales, de l'accessibilité aux laboratoires, ainsi que de l'application de la méthode appropriée de transport et de culture du microorganisme.

#### Références:

1. Sorbie J, O'Shaughnessy MV. Journal de l'Association médicale canadienne 1982; 127:974-6.
2. Mardh PA et coll. N Engl J Med 1977; 296:1377-9.

3. Svensson L et al. Am J Obstet Gynecol 1980; 138:1017-21.
4. Laboratory Centre for Disease Control. CDWR 1982; 8:217-8.

**SOURCE:** MJ Todd, MHSc, Bureau of Epidemiology, PW Neumann, DipBact, RM (CCM), Bureau of Microbiology, MJ Garnett, BSc, Computer Services, LCDC, Ottawa.

#### SEXUALLY TRANSMITTED DISEASE IN CANADA - 1981

The 1981 National Report on Sexually Transmitted Disease (STD) in Canada includes the number of cases of gonorrhea, syphilis and chancroid reported by the provinces and territories to Statistics Canada, the number of laboratory reports of tests for syphilis and gonorrhea, a summary of laboratory-identified penicillinase-producing *Neisseria gonorrhoeae* (PPNG) strains, and the number of laboratory reports of herpes virus and chlamydial identifications. However, true incidence figures for STD are underestimated by these data because of non-compliance with the reporting system and the range of non-reportable STD excluded from the report.

In 1981, reportable STD accounted for 71.5% of all notifiable diseases in Canada. There were 59 200 cases of gonorrhea, syphilis and chancroid combined, the highest number of cases ever reported. The overall incidence rate rose to 243.2 per 100 000 population, almost reaching the 1976 peak of 247.4. The rate for gonorrhea (231.4/100 000) was the highest since reporting began in 1927, while the rate for syphilis continued to drop, reaching 11.8 per 100 000 population, the lowest since 1971. There were 8 reported cases of gonococcal ophthalmia neonatorum, a decrease of 6 from 1980. Only 3 cases of chancroid were reported.

Increased numbers of cases and rates were observed in most of the provinces and territories: the exceptions were Prince Edward Island, Nova Scotia, New Brunswick, and British Columbia. The western provinces and northern territories reported the highest rates, ranging from 280.5 per 100 000 population in Saskatchewan to 3941.4 per 100 000 population in the Northwest Territories. The lowest rates occurred in New Brunswick (38.5/100 000) and Prince Edward Island (75.1/100 000).

The rates increased in all but the youngest (under 5 years) and oldest (over 40) age groups. Notable was the increase among the 15-to 19-year-olds (438.3/100 000 in 1980 to 493.9/100 000 in 1981) and the 20-to 24-year-olds (828.2/100 000 to 869.2/100 000). Of concern were the 383 cases reported in children under 15 years of age.

The rate for all age groups was 62% higher in males (301.4/100 000) than in females (184.5/100 000). However, in the under 20-years age group, the rate was up to 4 times higher in females than males.

These trends mainly reflected the morbidity pattern of gonorrhea since this disease accounted for most of the notified STD cases. Syphilis and chancroid occurred infrequently and thus had little effect on the trends.

3. Svensson L et coll. Am J Obstet Gynecol 1980; 138:1017-21.
4. Laboratoire de lutte contre la maladie. RHMC 1982; 8:217-8.

**SOURCE:** MJ Todd, MHSc, Bureau d'épidémiologie, PW Neumann, Diplômé en bactériologie, Microbiologiste licencié (CCM), Bureau de microbiologie, MJ Garnett, BSc, Services informatiques, LLCM, Ottawa.

#### MALADIES TRANSMISES SEXUELLEMENT AU CANADA - 1981

Dans le Rapport national de 1981 sur les maladies transmises sexuellement (MTS), on trouve le nombre de cas de gonococcie, de syphilis et de chancre mou signalés par les provinces et les territoires à Statistique Canada; le nombre de rapports de laboratoire sur les épreuves de diagnostic de la syphilis et de la gonococcie; un sommaire des souches de *Neisseria gonorrhoeae* producteur de pénicillinase (NGPP) identifiées en laboratoire; et le nombre des rapports de laboratoire sur l'identification de l'herpèsvirus et des Chlamydiae. Cependant, les chiffres réels indiquant l'incidence des MTS sont supérieurs à ces données en raison de la non-conformité au système de présentation de rapports et de la variété des MTS qui, n'ayant pas à être déclarées, ne sont pas incluses dans le rapport.

En 1981, les MTS qui doivent être déclarées représentaient 71,5% des maladies à déclaration obligatoire au Canada. Les cas combinés de gonococcie, de syphilis et de chancre mou ont atteint un chiffre record de 59 200. Le taux d'incidence global s'élevait à 243,2 par 100 000 habitants, également presque le pic de 247,4 enregistré en 1976. Le taux relatif à la gonococcie (231,4/100 000) était le plus important depuis le début des déclarations en 1927, tandis que celui de la syphilis a encore baissé pour atteindre 11,8 par 100 000 habitants, soit sa plus basse valeur depuis 1971. On a déclaré 8 cas d'ophtalmie gonococcique du nouveau-né, soit 6 cas de moins qu'en 1980. On n'a signalé que 3 cas de chancre mou.

La plupart des provinces et territoires ont connu une augmentation des cas et des taux, exception faite de l'Île-du-Prince-Édouard, de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick et de la Colombie-Britannique. Ce sont les provinces de l'Ouest et les territoires qui ont enregistré les plus hauts taux, soit de 280,5 par 100 000 habitants en Saskatchewan à 3941,4 par 100 000 habitants dans les Territoires du Nord-Ouest. Quant aux taux les plus bas, ils ont été signalés par le Nouveau-Brunswick (38,5/100 000) et par l'Île-du-Prince-Édouard (75,1/100 000).

Les taux ont augmenté chez tous les groupes d'âge, sauf chez les plus jeunes (moins de 5 ans) et les plus âgés (plus de 40 ans). Il convient de souligner l'augmentation chez les 15 à 19 ans (de 438,3/100 000 en 1980 à 493,9/100 000 en 1981) et chez les 20 à 24 ans (de 828,2/100 000 à 869,2/100 000). Les 383 cas signalés chez les moins de 15 ans sont inquiétants.

Pour presque tous les groupes d'âge, les taux étaient plus élevés de 62% chez les hommes (301,4/100 000) que chez les femmes (184,5/100 000). Cependant, chez les moins de 20 ans, le taux était 4 fois plus élevé chez les femmes que chez les hommes.

Ces tendances reflètent surtout les caractéristiques de la morbidité relative à la gonococcie, car la plupart des cas déclarés de MTS concernaient cette maladie. En effet, comme les cas de syphilis et de chancre mou ont été assez rares, ils n'ont que peu affecté les résultats.

The number of serological tests for syphilis, and the number of microscopic examinations and cultures for gonorrhoea conducted by provincial public health laboratories in 1979 and 1981 were compared. Except for Ontario and Saskatchewan, the number of serological tests for syphilis decreased. This change usually reflected a modification in the provincial policy for syphilis screening. The number of microscopic examinations for gonorrhoea was not reported by New Brunswick or Quebec, and the Ontario laboratory did not separate them from the cultures. The number of microscopic examinations increased in half of the remaining provinces, and decreased in the rest. The number of gonorrhoea cultures increased in all provinces except Quebec and Manitoba, with the change in Ontario remaining unspecified.

Thirty-three (33) strains of PPNG were reported by the Antimicrobials and Molecular Biology Unit, LCDC, in 1981(1). Since the first isolation in 1976, PPNG strains have been isolated in all provinces except Newfoundland and Saskatchewan. Ontario, Alberta and British Columbia have reported the largest numbers. Most PPNG infections were acquired in other countries; 39.2% of the strains were of Asian origin. No major Canadian focus of endemic infection has been established. Alberta had a small local outbreak in the last 2 weeks of December 1981 which carried over to 1982 but it was quickly controlled by prompt public health initiatives(2).

As was reported in 2 previous issues(3, 4), there were 4542 laboratory reports of herpes virus infections and 2006 reports of chlamydial infections in Canada in 1981.

#### References:

1. Laboratory Centre for Disease Control. CDWR 1982; 8:141-3.
2. Laboratory Centre for Disease Control. CDWR 1982; 8:143, 146-8.
3. Laboratory Centre for Disease Control. CDWR 1982; 8:157-9.
4. Laboratory Centre for Disease Control. CDWR 1982; 8:217-8.

**SOURCE:** Sexually Transmitted Disease in Canada, 1981 Annual Report, published by the Bureau of Epidemiology, Health and Welfare Canada.

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.

Editor: Dr. S.E. Acres  
Managing Editor: Eleanor Paulson  
Assistant Editor: Jo-Anne Doherty

Bureau of Epidemiology,  
Laboratory Centre for Disease Control,  
Tunney's Pasture,  
OTTAWA, Ontario,  
Canada K1A 0L2  
(613) 996-4041

On a comparé le nombre d'épreuves sérologiques, pour le diagnostic de la syphilis et celui des examens microscopiques et des cultures permettant de diagnostiquer la gonococcie, pratiquées par les laboratoires provinciaux d'hygiène publique en 1979 et en 1981. Sauf en Ontario et en Saskatchewan, le nombre des épreuves sérologiques a diminué, ce qui - dans l'ensemble - est attribuable à une modification de la politique provinciale relative au dépistage de la syphilis. Quant au nombre des examens microscopiques pour diagnostiquer la gonococcie, ni le Nouveau-Brunswick ni le Québec n'en font état et l'Ontario l'inclut dans celui des cultures. Dans la moitié des autres provinces, le nombre des examens microscopiques a augmenté; il a diminué ailleurs. Le nombre des cultures pratiquées pour diagnostiquer la gonococcie a augmenté dans toutes les provinces, sauf au Québec et au Manitoba; pour l'Ontario, les chiffres ne sont pas précisés.

En 1981, 33 souches de NGPP ont été signalées par l'Unité des antimicrobiens et de microbiologie moléculaire du LLCCM(1). Depuis qu'on a obtenu le premier isolat en 1976, on a isolé des souches de NGPP dans toutes les provinces, sauf à Terre-Neuve et en Saskatchewan. Les plus grands nombres d'isolements ont été signalés par l'Ontario, l'Alberta et la Colombie-Britannique. La plupart des infections à NGPP ont été contractées à l'étranger; 39,2% des souches étaient d'origine asiatique. Aucun foyer endémique important n'a été identifié au Canada. Au cours des 2 dernières semaines de décembre 1981, l'Alberta a connu une faible poussée locale qui a sévi jusqu'en 1982, mais qui a été rapidement enrayer grâce à l'application de mesures d'hygiène publique(2).

Comme on le signalait dans 2 numéros précédents(3, 4), 4542 rapports de laboratoire sur les infections à herpès-virus et 2006 sur les infections à Chlamydia ont été présentés au Canada en 1981.

#### Références:

1. Laboratoire de lutte contre la maladie. RHMC 1982; 8:141-3.
2. Laboratoire de lutte contre la maladie. RHMC 1982; 8:143, 146-8.
3. Laboratoire de lutte contre la maladie. RHMC 1982; 8:157-9.
4. Laboratoire de lutte contre la maladie. RHMC 1982; 8:217-8.

**SOURCE:** Maladies transmises sexuellement au Canada, Rapport annuel de 1981, publié par le Bureau d'épidémiologie, Santé et Bien-être social Canada.

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 tenu responsable de l'exhaustivité, ni de l'authenticité des articles. Toute personne oeuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix) et la publication d'un article dans le présent Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Rédacteur en chef: Dr. S.E. Acres  
Rédacteur administratif: Eleanor Paulson  
Rédacteur adjoint: Jo-Anne Doherty

Bureau d'épidémiologie  
Laboratoire de lutte contre la maladie  
Parc Tunney  
Ottawa (Ontario)  
Canada K1A 0L2  
(613) 996-4041