

CA 1 1588 C2

CANADIANA

JUL 17 1990

ISSN 0382-232X

Canada Diseases Weekly Report

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

Date of publication: 7 July 1990

Vol. 16-27

Date de publication: 7 juillet 1990

Contained in this issue:

Statement on Management of Persons Exposed to Pertussis and Pertussis Outbreak Control 127

Contenu du présent numéro:

Déclaration au sujet de la prise en charge des personnes exposées à la coqueluche et de la lutte contre les flambées de coqueluche 127

STATEMENT ON MANAGEMENT OF PERSONS EXPOSED TO PERTUSSIS AND PERTUSSIS OUTBREAK CONTROL

Jointly issued by the National Advisory Committee on Immunization, the Advisory Committee on Epidemiology and the Canadian Paediatric Society

In 1989 and early 1990, a large number of pertussis outbreaks occurred in Canada and the number of reported cases increased. During this period, several requests for guidance in outbreak control were received by health authorities at the provincial and federal levels. The result was that the above 3 expert groups collaborated on the preparation of the following guidelines designed to assist local and provincial public health officials in the control of pertussis.

Background

Pertussis (whooping cough) is a highly contagious, acute infectious disease caused by *Bordetella pertussis*. The illness is characterized by severe paroxysms of coughing, with or without a classic inspiratory whoop; in infants, apnea may be a prominent symptom. Uncomplicated cases have a clinical course lasting 6 to 10 weeks. A substantial proportion of infants with whooping cough experience complications such as apnea, pneumonia, seizures, encephalopathy and death with both the rate and severity of complications being greater in those under one year of age. Death occurs in one in every 200 cases under one year of age. Pertussis can cause significant illness in older children and adults; in this population, however, clinical manifestations are less severe, whoop is usually absent, and complications are uncommon.

In susceptible populations, over 90% of exposed people will acquire infection and disease⁽¹⁾. Infection rates in immunized contacts may also be high but symptoms are infrequent⁽²⁾. Infection with *B. pertussis* produces long-term immunity from disease but may not prevent infection. A full course of immunization with pertussis vaccine produces immunity in about 80-90% of recipients. Protection from vaccination appears to wane with time and may disappear in as little as 3 to 5 years. This becomes important for older children and adults. Pertussis vaccination is not generally recommended after 6 years of age because the incidence and severity of disease decrease with age while adverse reactions are reported more frequently. Multiple doses of vaccine and regular boosters are required for young children, limiting the usefulness of vaccination as a measure for outbreak control. As well, immunization with pertussis vaccine, while protecting against disease, prevents NEITHER colonization NOR transmission of *B. pertussis* and there is evidence of continued circulation of the organism even in well-immunized populations.

DÉCLARATION AU SUJET DE LA PRISE EN CHARGE DES PERSONNES EXPOSÉES À LA COQUELUCHE ET DE LA LUTTE CONTRE LES FLAMBÉES DE COQUELUCHE

Publié conjointement par le Comité consultatif national de l'immunisation, le Comité consultatif de l'épidémiologie et la Société canadienne de pédiatrie

En 1989 et au début de 1990, le Canada a enregistré de nombreuses flambées de coqueluche et une hausse du nombre des cas. Pendant cette période, les autorités sanitaires provinciales et fédérales ont reçu plusieurs demandes de conseils sur la façon de maîtriser les flambées. C'est ainsi que les 3 groupes d'experts susmentionnés, pour aider les services locaux et provinciaux de santé publique à juguler la coqueluche, ont collaboré à l'élaboration des lignes de conduite qui suivent.

Généralités

La coqueluche est une maladie infectieuse aiguë hautement contagieuse causée par *Bordetella pertussis*. Elle est caractérisée par des quintes de toux sévères, avec ou sans la reprise inspiratoire classique (chant du coq); chez les nourrissons, l'apnée peut être un symptôme important. Dans les cas sans complications, l'évolution clinique dure de 6 à 10 semaines. Une proportion importante des nourrissons qui ont la coqueluche font des complications comme de l'apnée, une pneumonie, des convulsions, une encéphalopathie et en meurent. Le taux de complications et la gravité de la maladie sont plus importants chez les nourrissons de moins de un an. À cet âge, la maladie est fatale dans un cas sur 200. La coqueluche peut atteindre un nombre significatif d'enfants plus âgés et d'adultes; mais dans cette population, les manifestations cliniques sont moins sévères, la reprise inspiratoire est habituellement absente et les complications sont rares.

Dans les populations susceptibles, plus de 90 % des personnes exposées vont contracter l'infection et la maladie⁽¹⁾. Chez les sujets-contacts immunisés, les taux d'infection peuvent aussi être élevés mais les symptômes sont peu fréquents⁽²⁾. L'infection à *B. pertussis* confère une immunité de longue durée mais ne prévient pas toujours l'infection. La série complète de doses du vaccin anticoqueluchéux provoquera une immunité chez environ 80 à 90 % des personnes qui la reçoivent. La protection conférée par le vaccin semble s'atténuer avec le temps et peut disparaître en 3 à 5 ans. Ce phénomène a de l'importance pour les enfants plus âgés et les adultes. La vaccination contre la coqueluche n'est généralement pas recommandée après l'âge de 6 ans parce que l'incidence et la gravité de la maladie diminuent avec l'âge tandis que les réactions secondaires indésirables augmentent. Il faut plusieurs injections du vaccin et des doses de rappel régulières pour immuniser les jeunes enfants, ce qui limite l'utilité de la vaccination en tant que mesure de lutte contre les flambées. De plus, la vaccination avec le vaccin anticoqueluchéux, si elle protège contre la maladie n'empêche toutefois pas la colonisation ni la transmission de *B. pertussis* et on possède

Unlike many other childhood diseases in which passively acquired maternal antibody protects infants against disease during the first few months of life, there appears to be little or no maternally transmitted protection for infants to pertussis.

Partially immunized children and children who acquire infection despite full immunization appear to have less severe illnesses and fewer complications.

Because of incomplete immunization coverage, the need for multiple doses of vaccine to achieve protection, the less than 100% efficacy of vaccine and continued circulation of the organism, cases and outbreaks continue to occur in Canada. Despite this, overall control is excellent. Incidence and mortality due to pertussis has been reduced by >90% through immunization.

When outbreaks occur in well-immunized populations, it is inevitable that a substantial proportion of cases will occur in immunized people. It is important not to misinterpret this as a failure of the immunization program.

Outbreak Control and Management of Contacts

The following case definitions should be used for notification purposes; different criteria for diagnosis and management of cases and for implementing outbreak control measures may be necessary at the local level.

Confirmed Case: one which is culture positive for *B. pertussis* with or without clinical symptoms.*

Clinical Case: one which has characteristic paroxysmal cough, cough episodes ending in apnea or vomiting or inspiratory "whoop" without other cause OR cough lasting at least 2 weeks and epidemiologically linked to a laboratory-confirmed case.

Exposure or Contact: living in the same household as a case, attending the same day care or sharing the same air space (e.g. same hospital room or classroom, face-to-face play, direct patient care, etc.) for more than one hour. Health care staff who have taken appropriate protective measures, such as masks, need not be considered contacts.

Immunization

- Assuring complete immunization of all children remains the most important preventive measure in achieving and maintaining control of pertussis.^(1,3)
- **Contacts:** Children exposed to a case of pertussis should have their immunization status reviewed. If immunization is incomplete and unless there are contraindications, any necessary doses should be given as follows:
 - Children who have received fewer than 3 doses should receive their additional dose(s) as quickly as possible with an interval of 4 weeks between doses.
 - Children who have had 3 doses may receive their fourth dose as early as 6 months after the third dose.
 - A booster dose of vaccine, usually as DPT, should be given to any child 6 years of age or under who has had 4 doses of vaccine unless the most recent dose was given within the past 3 years.
- In communities with evidence of ongoing pertussis transmission, routine immunization with DPT can begin as early as 6 weeks of age with subsequent doses given every 4 weeks. (In such cases, if OPV is used, it should be given with the first and third doses of DPT.)
- Vaccine is not usually indicated after the seventh birthday.
- Passive immunization with immune globulin has no place in the management of pertussis.

* Because of an unacceptably high rate of false-positive and false-negative results, direct fluorescent antibody (DFA) tests should not be used for case confirmation. Asymptomatic people who are FDA positive **only** (i.e. culture negative) should NOT be considered cases and should not require a follow-up.

des preuves que le microorganisme continue à circuler même dans les populations bien vaccinées.

Contrairement à d'autres maladies infantiles contre lesquelles les bébés possèdent une protection passive durant leurs premiers mois de vie à cause des anticorps qui leur ont été transmis par leur mère, il ne semble y avoir que peu ou pas de protection transmise par la mère contre la coqueluche.

Chez les enfants qui ont reçu une vaccination incomplète et chez ceux qui contractent l'infection malgré une vaccination complète, la maladie semble moins grave et les complications plus rares.

En raison de couvertures vaccinales incomplètes parce qu'il faut plusieurs doses de vaccin pour obtenir une protection, que le vaccin n'est pas efficace à 100 % et que le microorganisme causal continue à circuler, on trouve encore des cas et des flambées de la maladie au Canada. Malgré cela, dans l'ensemble, les mesures de lutte contre cette maladie donnant d'excellents résultats. L'incidence et la mortalité dues à la coqueluche ont diminué de plus de 90 % grâce à la vaccination.

Lorsqu'il se produit des flambées dans des populations bien vaccinées, il est inévitable qu'une proportion substantielle des cas se retrouve chez des gens vaccinés. Il est important de ne pas considérer ce phénomène comme un échec du programme d'immunisation.

Lutte contre les flambées et prise en charge des sujets-contacts

Les définitions qui suivent devraient être utilisées pour les déclarations; au niveau local, on peut avoir besoin de critères différents pour le diagnostic et la prise en charge des cas et pour la mise en oeuvre de mesures de lutte contre les flambées.

Cas confirmé : Cas dont les cultures révèlent la présence de *B. pertussis* avec ou sans symptômes cliniques.*

Cas clinique: Présence de quintes de toux caractéristiques, phases des quintes se terminant par une apnée ou des vomissements ou une reprise inspiratoire avec chant du coq sans autre cause OU toux persistante au moins 2 semaines et présentant un lien épidémiologique avec un cas confirmé en laboratoire.

Personne exposée ou sujet-contact: Personnes vivant dans la même maisonnée qu'un cas, fréquentant la même garderie ou partageant le même espace vital (p. ex., la même chambre d'hôpital ou la même classe, partageant des jeux face à face, dispensant des soins directs aux patients, etc.) pendant plus d'une heure. Les membres du personnel soignant qui ont pris les précautions appropriées, comme le port du masque, ne doivent pas être considérés comme des sujets-contacts.

Immunisation

- La mesure de contrôle la plus importante contre la coqueluche demeure la vaccination complète de tous les enfants^(1,3).
- **Sujets-contacts :** Il faut réexaminer le dossier de vaccination des enfants qui ont été exposés à un cas de coqueluche. Si leur vaccination n'est pas complète et à moins qu'il y ait contre-indications, les doses nécessaires doivent être administrées de la façon suivante :
 - Les enfants qui ont reçu moins de 3 doses devraient recevoir leur(s) dose(s) additionnelle(s) aussitôt que possible avec un intervalle de 4 semaines entre les doses.
 - Les enfants qui ont reçu 3 doses peuvent recevoir la quatrième aussi tôt que 6 mois après la troisième.
 - Une dose de rappel du vaccin, habituellement sous la forme de DCT, doit être administrée à tous les enfants de 6 ans ou moins qui ont reçu 4 doses du vaccin, à moins que la date de l'administration de la dernière dose ne se situe il y a moins de 3 ans.
 - Dans les collectivités où la transmission de la coqueluche est active, la vaccination systématique avec le vaccin DCT peut commencer dès l'âge de 6 semaines, les doses subséquentes étant administrées toutes les 4 semaines. (Dans ces cas, si l'on utilise le vaccin VPO, il doit être administré avec la première et la troisième dose de DCT.)
 - D'ordinaire, le vaccin n'est pas indiqué après le septième anniversaire.
 - L'immunisation passive à l'aide d'immunoglobuline ne sert à rien dans la prise en charge des cas de coqueluche.

* À cause d'un taux trop élevé de résultats faussement positifs ou faussement négatifs, il ne faut pas utiliser les épreuves d'immunofluorescence directe pour la confirmation des cas. Les sujets asymptomatiques qui ont des résultats positifs **uniquement** aux épreuves d'immunofluorescence (c.-à-d., dont les cultures sont négatives) ne doivent PAS être considérés comme des cas et n'exigent pas un suivi.

Chemoprophylaxis

Because immunization provides only partial protection and because immunized people can still harbour and transmit *B. pertussis*, erythromycin therapy of cases and prophylactic treatment of contacts may be beneficial. A full 10-day course of erythromycin is effective in clearing carriage of *B. pertussis*^(1,4).

There have been no controlled, blinded studies which examined the efficacy of erythromycin in preventing transmission of pertussis to exposed contacts. However, some recently reported retrospective studies suggest that erythromycin given to contacts within 2 weeks of onset of symptoms in the index case halts transmission and prevents disease in contacts^(3,5-7). In outbreak situations, household, day care and other contacts, as defined above, should receive erythromycin* for 10 days, regardless of age or immunization status. The recommended dose is 40 - 50 mg/kg/day (maximum 1g/day) in divided doses. Erythromycin is recommended regardless of immunization status to reduce transmission of *B. pertussis* to susceptible children. Vaccine protection is not absolute and does not prevent carriage or spread of the organism.

Management of pregnant contacts must be individualized and should be discussed with local experts. Infants born to mothers who have been contacts of pertussis just prior to labour have an extremely high risk of disease.

Erythromycin must be considered for each new episode of close exposure unless the contact is receiving erythromycin at the time.

If chemoprophylaxis for all contacts is impractical, it should be offered to those at highest risk as follows:

- contacts <12 months of age regardless of immunization status.
- contacts 1 to 6 years of age who are unimmunized.
- contacts 1 to 6 years of age who are incompletely immunized.
- contacts 1 to 6 years who are completely immunized.

In those situations in which erythromycin is contraindicated or cannot be tolerated, trimethoprim-sulfamethoxazole has been recommended, although there are no data regarding its efficacy⁽¹⁾.

In non-outbreak situations, chemoprophylaxis may be restricted to contacts who may subsequently expose children under 7 years of age or debilitated people.

Surveillance and Exclusion

- All contacts as defined above should be kept under surveillance for 14 days from the last contact with an infectious case.
- Any symptomatic contacts should be excluded from day care, school, health care or similar settings until they can be medically and epidemiologically evaluated with regard to etiology and potential transmission to susceptibles. They may return (except day care) once assessment is completed and any necessary measures instituted.
- Household or similarly close contacts of confirmed cases should be excluded from day care (or be cohorted with other contacts) for 14 days or until they have been on antibiotics for at least 5 days. Contacts should also be encouraged not to attend public gatherings during the same period.
- In outbreak situations, it is impractical and of limited effectiveness to try to exclude contacts from school since there are likely to be other unrecognized sources of infection. In outbreaks, therefore, exclusion from school should be limited to cases or symptomatic contacts who do not receive erythromycin.
- All contacts should be identified and interviewed to detect any additional cases. An attempt should be made to identify the source of infection when practical. Symptomatic contacts should have a

Chimioprophylaxie

La vaccination ne conférant qu'une protection partielle, et les sujets vaccinés pouvant toujours être porteurs de *B. pertussis* et susceptibles de le transmettre, il peut être avantageux de soumettre les malades à un traitement à l'érythromycine et de prévoir un traitement prophylactique pour les sujets-contacts. Un traitement complet d'une durée de 10 jours à l'érythromycine est efficace pour éliminer *B. pertussis* chez les porteurs^(1,4).

Il n'existe pas d'études contrôlées à l'aveugle qui ont examiné l'efficacité de l'érythromycine dans la prévention de la transmission de la coqueluche aux sujets-contacts exposés. Toutefois, des rapports récents d'études rétrospectives laissent à penser que l'érythromycine administrée à des sujets-contacts moins de 2 semaines après le début des symptômes chez le cas index arrête la transmission du microorganisme et prévient la maladie chez les sujets-contacts^(3,5-7). Lors d'une flambée, les membres de la maisonnée, de la garderie et d'autres sujets-contacts tels que décrits plus haut, devraient prendre de l'érythromycine* pendant 10 jours, peu importe leur âge ou leurs antécédents de vaccination. La dose recommandée est de 40 à 50 mg/kg/jour (maximum 1 g/jour) en doses fractionnées. L'érythromycine est recommandée peu importe les antécédents de vaccination pour diminuer la transmission de *B. pertussis* aux enfants susceptibles. La protection vaccinale n'est pas absolue et n'empêche pas d'être porteur du microorganisme ou de le transmettre.

La prise en charge des femmes enceintes qui ont été en contact avec un cas de coqueluche doit être individualisée et il faut en discuter avec les experts locaux. Les bébés nés de mères qui ont été en contact avec un coquelucheur peu de temps avant l'accouchement présentent un risque extrêmement élevé de développer la maladie.

Il faut penser à administrer de l'érythromycine pour chaque nouvel épisode d'exposition à moins que le contact ne soit sous l'érythromycine au moment de l'exposition.

S'il est impossible de soumettre tous les sujets-contacts à une chimioprophylaxie, ce traitement doit toutefois être offert aux personnes qui sont le plus à risque, dans l'ordre suivant :

- aux sujets-contacts âgés de moins de 12 mois, peu importe leurs antécédents de vaccination,
- aux sujets-contacts de 1 à 6 ans qui n'ont pas été vaccinés,
- aux sujets-contacts de 1 à 6 ans qui n'ont pas reçu la vaccination complète,
- aux sujets-contacts de 1 à 6 ans qui ont été adéquatement vaccinés.

Lorsque l'érythromycine est contre-indiquée ou ne peut être tolérée, on a recommandé l'emploi du triméthoprime - sulfaméthoxazole, bien que son efficacité n'ait pas été étudiée⁽¹⁾.

Lorsqu'il n'y a pas de flambée, la chimioprophylaxie peut être restreinte aux sujets-contacts qui pourraient par la suite exposer des enfants de moins de 7 ans ou des personnes affaiblies.

Surveillance et exclusion

- Tous les sujets-contacts susmentionnés doivent être surveillés pendant 14 jours après le dernier contact avec un cas infectieux.
- Il faut interdire à tout sujet-contact présentant des symptômes l'accès à la garderie, à l'école, aux établissements de soins ou à d'autres établissements du genre tant qu'ils n'ont pas subi une évaluation médicale et épidémiologique pour retracer l'étiologie de la maladie et les risques de transmission à des sujets vulnérables. Après que l'évaluation est terminée et que toutes les mesures nécessaires ont été prises, l'interdiction peut être levée (sauf pour la garderie).
- Il faut interdire l'accès à la garderie aux membres d'une maisonnée où il y a un cas confirmé ou à d'autres personnes qui ont eu un contact étroit avec le cas (ou bien isoler ces personnes en cohortes avec d'autres sujets contacts). Cette interdiction sera maintenue pendant 14 jours ou jusqu'à ce qu'ils soient sous antibiothérapie depuis au moins 5 jours. Il faut en outre demander aux sujets-contacts de s'abstenir de participer à des réunions publiques pendant cette période.
- Lorsqu'il y a une flambée, il est difficile et peu efficace de chercher à empêcher les sujets-contacts de fréquenter l'école puisqu'il y aura probablement d'autres sources d'infection qui passeront inaperçues. Par conséquent, lorsqu'il y a une flambée, on n'interdira la fréquentation de l'école qu'aux cas ou aux sujets-contacts présentant des symptômes et qui ne prennent pas d'érythromycine.
- Il faut repérer tous les sujets-contacts et les interroger pour dépister tous les autres cas. Il faut rechercher la source de l'infection lorsque la chose est possible. Les sujets-contacts qui ont des symptômes doivent subir un

* Certains experts recommandent d'utiliser l'estolate d'érythromycine chez les enfants.

* Some experts recommend using erythromycin estolate in children.

- thorough medical examination, including nasopharyngeal culture. (N.B. Cotton swabs should not be used.)
- Pertussis cultures are not indicated in asymptomatic contacts for outbreak control or for assessing need for antibiotics.
 - In community outbreaks, active surveillance of physicians' offices, hospitals and schools should be considered in order to identify new cases and ensure prompt follow-up. Because disease may be atypical in older children and adults, more frequent use of diagnostic cultures should be considered in people presenting with respiratory symptoms.

Management of Cases

Cases should be excluded from day care, school or other settings with susceptible individuals for 3 weeks from the onset of paroxysmal cough OR until they have stopped coughing OR until they have received 5 days of erythromycin (whichever occurs first).

Therapy with erythromycin (40-50 mg/kg/day, maximum 1 g/day, for 10 days) should be given unless symptoms have been present for more than 3 weeks. Once symptoms have become established, antibiotics may have little effect on the clinical course but can hasten clearance of the organism and limit spread of the disease.

References and Selected Readings

- American Academy of Pediatrics. *Report of the Committee on Infectious Diseases*. 21st ed. Elk Grove Village, Ill: American Academy of Pediatrics, 1988: 315-25.
- Long SS, Welkon CJ, Clark JL. *Widespread silent transmission of pertussis in families: antibody correlates of infection and symptomatology*. J Infect Dis 1990; 161: 480-86.
- Nkowane BM, Wassilak SGF, McKee PA et al. *Pertussis epidemic in Oklahoma. Difficulties in preventing transmission*. Am J Dis Child 1986; 140: 433-37.
- Lambert HP. *The carrier state: Bordetella pertussis*. J Antimicrob Chem 1986; 18 (suppl A):13-16.
- Steketee RW, Wassilak SGF, Adkins WN et al. *Evidence for a high attack rate and efficacy of erythromycin prophylaxis in a facility for the developmentally disabled*. J Infect Dis 1988; 157: 434-40.
- Biellik RJ, Patriarca PA, Mullen JR et al. *Risk factors for community- and household- acquired pertussis during a large-scale outbreak in central Wisconsin*. J Infect Dis 1988; 157: 1134-41.
- Fisher MC, Long SS, McGowan KL et al. *Outbreak of pertussis in a residential facility for handicapped people*. J Pediatr 1989; 114: 934-39.
- Muller AS, Leeuwenburg J, Pratt DS. *Pertussis: epidemiology and control*. Bull WHO 1986; 64: 321-31.
- Bass JW. *Erythromycin for treatment and prevention of pertussis*. Pediatr Infect Dis J 1986; 5: 154-57.

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
Editor: Eleanor Paulson (613) 957-1788
Desktop Publishing: Joanne Regnier (613) 957-7845
Circulation: Gertrude Tardif (613) 957-0842

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

examen médical approfondi comportant un prélèvement des sécrétions du nasopharynx en vue d'une culture (N.B. Il ne faut pas utiliser un écouvillon de coton pour les prélèvements.)

- Les cultures pour la mise en évidence de *B. pertussis* ne sont pas indiquées chez les sujets-contacts asymptomatiques comme mesure de lutte contre une flambée ou pour juger de la nécessité d'administrer des antibiotiques à des sujets-contacts.
- Lorsqu'une flambée atteint une collectivité, il faut songer à établir une surveillance des cabinets de médecins, des hôpitaux et des écoles pour repérer les nouveaux cas et assurer un suivi rapide. La maladie pouvant être atypique chez les enfants plus âgés et les adultes, il faut songer à recourir davantage aux cultures pour le diagnostic de la coqueluche chez les individus qui présentent des symptômes respiratoires.

Prise en charge des cas

Il faut interdire aux malades l'accès à la garderie, à l'école ou à d'autres endroits où se trouvent des individus susceptibles de contracter la maladie. Cette interdiction doit persister pendant 3 semaines à partir de l'apparition des quintes de toux OU tant que la toux n'est pas disparue OU jusqu'à cinq jours après le début d'une antibiothérapie à l'érythromycine (selon ce qui survient en premier).

Le traitement à l'érythromycine (40 à 50 mg/kg/jour, maximum 1 g/jour, pendant 10 jours) doit être administré à moins que les symptômes n'aient été présents depuis plus de 3 semaines. Une fois que les symptômes sont établis, il est possible que les antibiotiques aient peu d'effets sur l'évolution clinique mais accélèrent l'élimination du microorganisme et limitent la propagation de la maladie.

Références et lectures suggérées

- American Academy of Pediatrics. *Report of the Committee on Infectious Diseases*. 21st ed. Elk Grove Village, Ill: American Academy of Pediatrics, 1988: 315-25.
- Long SS, Welkon CJ, Clark JL. *Widespread silent transmission of pertussis in families: antibody correlates of infection and symptomatology*. J Infect Dis 1990; 161: 480-86.
- Nkowane BM, Wassilak SGF, McKee PA et al. *Pertussis epidemic in Oklahoma. Difficulties in preventing transmission*. Am J Dis Child 1986; 140: 433-37.
- Lambert HP. *The carrier state: Bordetella pertussis*. J Antimicrob Chem 1986; 18 (suppl A):13-16.
- Steketee RW, Wassilak SGF, Adkins WN et al. *Evidence for a high attack rate and efficacy of erythromycin prophylaxis in a facility for the developmentally disabled*. J Infect Dis 1988; 157: 434-40.
- Biellik RJ, Patriarca PA, Mullen JR et al. *Risk factors for community- and household- acquired pertussis during a large-scale outbreak in central Wisconsin*. J Infect Dis 1988; 157: 1134-41.
- Fisher MC, Long SS, McGowan KL et al. *Outbreak of pertussis in a residential facility for handicapped people*. J Pediatr 1989; 114: 934-39.
- Muller AS, Leeuwenburg J, Pratt DS. *Pertussis: epidemiology and control*. Bull WHO 1986; 64: 321-31.
- Bass JW. *Erythromycin for treatment and prevention of pertussis*. Pediatr Infect Dis J 1986; 5: 154-57.

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'exécution, 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
Éditrice: Joanne Regnier (613) 957-7845
Distribution: Gertrude Tardif (613) 957-0842

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