GUIDELINES FOR CONTROL OF MEASLES OUTBREAKS IN CANADA (REVISED 1995)

Une traduction française intégrale de la déclaration suit cet article.

The Advisory Committee on Epidemiology (ACE) issued guidelines for measles control in Canada in February 1991.[1] These guidelines reflected a concerted approach to the control of measles in Canada based on high levels of measles vaccination in the community, national surveillance using standard case definitions, and a focused attack on measles outbreaks. Following a single case of measles, outbreak control measures were initiated. These included laboratory confirmation of the diagnosis, intensified surveillance and a major effort to identify all susceptible contacts. Defined as susceptible were all those who did not have documented evidence of vaccination since 1980, physician-documented measles or laboratory evidence of immunity. The outbreak control guidelines required that all susceptible contacts be offered vaccination and those who refused be excluded from school, day care or college until 2 weeks after the last case.

This very aggressive approach to controlling measles outbreaks required significant resources. Outbreaks of measles have continued to occur in spite of these initiatives, and the usefulness of this resource-consuming approach has been questioned. With many unanswered questions about measles control, ACE recommended that a consensus meeting be held to develop national goals and to attempt to resolve many of the issues.

The Consensus Conference on Measles, with participants from all provinces and territories, the federal government, national advisory bodies and organizations, and experts in the field from outside Canada, was held in late 1992, and the proceedings were published in May 1993.[2] This document, therefore, presents the revised guidelines for control of measles outbreaks in Canada based on the recommendations developed at the consensus conference.

IMMUNIZATION

Primary prevention is the most effective way to prevent and control outbreaks of measles. For successful measles control, vaccination of all susceptible individuals is required. Vaccine records should be accessible and allow timely identification and follow-up of nonimmune children. All children in day-care centres, nurseries and schools should have age-appropriate proof of vaccination monitored annually. Public health departments should give high priority to the development of electronic records in order to achieve this goal. Provinces and territories should move toward a province/territory-wide individual client immunization record system that includes date of birth and age of recipient, lot number and date of administration of all vaccines and all antigen combinations. The long-term goal whereby immunization records are linked to a unique health care card number should be adopted. This will allow the development of standardized timing and methods for assessment of vaccine coverage, and provide comparable national data for analysis.

The goal for measles control in Canada identified at the national consensus conference was the elimination of indigenous measles in Canada by the year 2005. To address this goal, the National Advisory Committee on Immunization (NACI) recommends a two-dose schedule of routine vaccination; vaccination coverage for two doses of over 95%; documented proof of immunity for the population at risk; intensive surveillance and rapid reporting of measles cases; and prompt outbreak control measures to prevent spread from index cases.

The consensus document recognizes that the highest priority should be placed on achieving and maintaining the one-dose coverage. The age at first dose should re-

Reprinted from Canada Communicable Disease Report *(1995; 21: 189–195). Copies of the original report can be obtained from Eleanor Paulson, editor,* CCDR, *Bureau of Communicable Disease Epidemiology, Laboratory Centre for Disease Control (LCDC), Tunney's Pasture, Ottawa ON K1A 0L2, or by accessing LCDC's FaxLink service by dialing 613 941-3900 from any fax machine and requesting volume 21, issue 21, of the* CCDR *when asked.*

© 1996 Canadian Medical Association *(text and abstract/résumé)*

main as soon as possible after the first birthday. When a two-dose strategy is implemented by provinces, the second dose should be given before school entry, at least 3 months after the first.

For the full NACI statement on measles vaccine, please refer to the *Canadian Immunization Guide*.[3]

SURVEILLANCE

NATIONAL SURVEILLANCE

Measles is a notifiable disease in all jurisdictions of Canada. Therefore, surveillance depends on health care providers reporting all identified cases of measles to local health authorities. As the incidence of measles declines, aggressive surveillance becomes increasingly important. It is essential that every case be reported so that trends and risk factors can be documented to guide the development of control policy. Effective surveillance can detect inadequate levels of protection, define groups needing special attention and is important in evaluating the effectiveness of control activities. All outbreaks should be reported by provincial authorities to the Laboratory Centre for Disease Control (LCDC).

For effective surveillance it is necessary that each suspect case of measles be thoroughly investigated to confirm the diagnosis. Clinicians should be asked to notify the medical officers of health of all suspect cases so that it may be determined if control measures are warranted. Efforts should be made to find additional cases and identify their contacts.

CASE DEFINITION

The consensus conference recommended the development of a more sensitive "suspect case" definition. The following case definitions reflect the recommendations and comments made as a result of the deliberations at the conference.

Confirmed case: One of the following: a fourfold rise in serum antibody titre between acute and convalescent serum samples or the presence of measles-specific IgM in cases with compatible clinical or epidemiologic features; clinical measles in a person who is a known contact of a laboratory-confirmed case; or detection of measles virus in appropriate specimens.

Clinical case: All of the following symptoms: temperature of 38.3°C or greater, and cough, coryza or conjunctivitis followed by generalized maculopapular rash for at least 3 days.

Suspect case: All of the following symptoms: temperature of 38.3°C or greater, and cough, coryza or conjunctivitis followed by onset of generalized maculopapular rash.

LABORATORY CONFIRMATION

Confirmation is required for all sporadic cases and for the index case and enough cases to establish the existence of an outbreak.

Measles-specific IgM antibody is present in about 80% of cases at the time of rash onset and can still be detected up to 60 days later. Although its presence confirms measles, *a negative result does not rule out the diagnosis*. If measles is still suspected, IgM testing should be repeated.

Optimally, blood for measles serologic testing should be drawn 3 to 5 days after the first clinical signs appear. If results for measles (and rubella) IgM are negative in cases where blood was drawn within 3 days after onset of clinical signs, a further sample should be obtained for repeat testing. Occasionally false-positive results can occur and, as with any laboratory test, it is important to consider the epidemiologic and clinical information together with the laboratory report.

Alternatively, measles infection can be confirmed serologically by demonstrating a significant rise in antibody titre, with the first (acute) serum sample taken within 7 days after rash onset and the second (convalescent) sample taken 10 days after the first.

For ongoing laboratory surveillance for sporadic cases, a "rash screen" (IgM serologic testing for measles, rubella and parvovirus) should be considered when clinical history suggests measles-like illness during a nonepidemic period.

HISTORY OF CASES

It is essential to investigate each case. Information collected should include clinical and laboratory findings, vaccination history and epidemiologic data.

Clinical and laboratory findings: Sufficient information should be collected to assure that the case meets the case definition above.

Vaccination history: Birth date; date of vaccination (including at least month and year); province/territory, state or country where vaccinated; manufacturer and lot number of vaccine; and dose number (in series) of vaccine.

Epidemiologic data: Date of rash onset and duration of rash; possible source (including travel history in the 8 to 17 days before rash onset to determine if this is an imported case); laboratory findings; underlying illness; complications; outcome; and, if nonvaccinated, the reason.

A list of contacts should also be completed.

OUTBREAKS

The consensus conference noted that the 1991 measles control guidelines developed by ACE required

selective revaccination program for outbreak control. These are not implemented in most jurisdictions and, in addition, selective revaccination of the pre-1980 group may not have had a significant impact on interrupting outbreaks. This outbreak control measure is aggressive, and experience has shown that it may not be very effective. Although defined control measures in general have had some effect on reducing the size and duration of outbreaks, they are expensive and disruptive. The outbreak control guidelines have, therefore, been modified and reflect the recommendations made at the consensus conference.

Outbreak control measures should be initiated with the identification of a single case clinically compatible with measles. In closed populations, such as schools, investigation and management of cases and contacts should be completed within 10 days after the onset of rash in the index case for at least 80% of cases.

Confirm the diagnosis

As soon as measles is suspected, efforts should be made to ensure that the case meets the clinical criteria for measles described above. Laboratory testing should be requested if this has not already been done. Initiation of control measures cannot wait for laboratory confirmation of the suspect index case. However, the case should at least meet the suspect case definition for measles. Investigation of the source of infection for suspect cases and initiation of outbreak control measures should occur within 1 day after notification.

Intensify surveillance

Efforts should be made to identify every case of measles in the outbreak by implementing active surveillance. Physicians and hospitals should be contacted and asked to report any suspect cases as quickly as possible. There should be active follow-up of all those who have been absent from school in the 2 weeks before the onset of rash in the index case. (It may be the second generation that has been reported). Contacts (or their parents, teachers or caregivers) should be asked to report immediately to local public health officials any febrile illness occurring within 14 days after last exposure and to seek medical diagnosis. Such active surveillance measures should remain in place until 4 weeks after the last case occurs.

Identify susceptible contacts

Measles is highly infectious once any symptoms from the prodromal phase have appeared (usually 3 to 5 days before the onset of rash). Infectiousness declines gradually after rash onset and becomes insignificant when the rash has been present for 4 days. Within 24 hours after a suspect case of measles has been reported, all contacts who have shared the same air space (e.g., home, school, day care, school bus, doctor's office and emergency department) during the infectious period should be identified and their immunization records reviewed. Ideally, in school and day-care settings, immunization records will have been screened at entry to identify susceptible contacts. Since measles spreads rapidly, particularly in schools, all students attending the same school or facility should be considered contacts, and those attending surrounding schools may need to be included if they are likely to have been exposed. Siblings of contacts should be included as contacts for vaccination, but not for exclusion purposes.

In an outbreak, consider as susceptible all people over 6 months of age born after 1956 who do not have the following: documented evidence of vaccination with a live measles vaccine on or after the first birthday, a documented case of confirmed measles meeting the case definition or laboratory evidence of immunity; and in jurisdictions where there is a routine two-dose vaccination policy in force, receipt of only one dose of measles vaccine at least 3 months previously.

Vaccinate or exclude susceptible contacts

All of the above-listed susceptible contacts without medical contraindications to measles vaccine should be offered a measles-containing vaccine. Those with medical contraindications should be offered immune globulin (IG) in recommended doses.

Infants 6 to 11 months of age who are contacts or who are likely to be exposed to measles should receive measles vaccine or IG. These children should be revaccinated with measles–mumps–rubella (MMR) vaccine at age 12 to 15 months. Infants under 6 months of age are likely to be protected by passively transferred maternal antibody. If there is reason to believe otherwise, they may be protected by IG in appropriate doses. Any individual receiving IG must wait at least 5 months before vaccination with live measles vaccine or MMR vaccine.

Any susceptible contact of a case of measles who refuses vaccine or IG should be excluded from school, day care or college until protected or until 2 weeks have elapsed since the onset of the last case. This measure should be applied uniformly and should be implemented as soon as possible after measles has occurred in the school or day-care setting.

Additional measures

In certain outbreaks (e.g., where a high proportion of cases occur in a specific population such as adults),

there may be a need for alternative strategies. Outbreak control strategies should include implementation considerations such as timing of vaccination clinics, and priorities should be set depending on the specific circumstances.

Analyse the outbreak

As the outbreak progresses, a descriptive analysis (time, place, person and immunization status) should be ongoing. Later, the nature of the outbreak can be fully analysed and reported. The analysis should include an assessment of vaccine efficacy by comparing attack rates among vaccinated and nonvaccinated individuals. Cases should be classified as preventable and nonpreventable.

A case in a Canadian resident who meets all of the following criteria is considered to be a preventable case: at least 13 months of age; born after 1956; lacking documented receipt of live measles vaccine on or after the first birthday; no medical contraindication to receiving the vaccine; no laboratory evidence of measles immunity or documented evidence of confirmed measles meeting the case definition; no valid philosophic or religious exemption from vaccination (applicable only in provinces with legislation requiring vaccination); and no second dose of measles vaccine at least 3 months or more after the first one in jurisdictions that have adopted a two-dose measles policy.

Risk factors that might explain vaccine failures may be identified by case–control analysis. In a community with 95% vaccine coverage and a vaccine efficacy rate of 90%, there will be more susceptible contacts among the vaccinated than among the nonvaccinated.

The source of all cases, particularly the index case, should be identified whenever possible, and common exposures should be documented. It is important to determine if the index case was imported. The effectiveness of control procedures should be reviewed.

Recommend control strategy changes

Based on the foregoing analysis, any deficiencies in the control strategy should be corrected.

Report

Cases of measles and any confirmed outbreak should be reported as quickly as possible to provincial/territorial health authorities. Outbreaks should be reported by provincial/territorial authorities to the Bureau of Communicable Disease Epidemiology, LCDC, and to the other provinces/territories as soon as possible on the LCDC bulletin board system.

When the analysis of the outbreak is completed it should be provided to other jurisdictions and published in an appropriate publication such as the *Canada Communicable Disease Report* and *Measles Update*.

Ongoing education

The importance of continual feedback of surveillance data to those in the field will increase as measles control goals are reached. The consensus conference recommended the following approaches to ongoing education.

- As fewer cases of measles occur, the importance of vaccination and the responsibility of parents for vaccination of their children and for maintaining accurate immunization records must be reinforced.
- Ways should be developed to exchange information on how to reduce measles incidence in populations that are hard to reach or resistant to immunization, which will enhance programs targeting these populations.
- With fewer opportunities to learn to recognize cases of measles, visual material should be made available to assist in identification of cases.
- Physicians will benefit from information on testing for measles and on the timing and interpretation of IgM testing and results.

References

1. Guidelines for measles control in Canada. *Can Dis Wkly Rep* 1991; 17: 35–40
2. Consensus conference on measles. *Can Commun Dis Rep* 1993; 19: 72–79
3. *Canadian Immunization Guide*, 4th ed (cat no H49-8/1993E), Department of National Health and Welfare, Ottawa, 1993: 70–77

DIRECTIVES POUR LA LUTTE CONTRE LES ÉPIDÉMIES DE ROUGEOLE AU CANADA (RÉVISION 1995)

The English version precedes this statement.

Le Comité consultatif de l'épidémiologie (CCE) a publié des directives canadiennes pour la lutte contre la rougeole en février 1991[1]. Ces directives représentaient une approche concertée de la lutte antirougeoleuse au Canada, fondée sur une large couverture vaccinale au niveau communautaire, une surveillance nationale à l'aide de définitions de cas normalisées et des interventions ciblées lors d'épidémies de rougeole. Des mesures de lutte contre les épidémies ont été prises après l'apparition d'un seul cas de rougeole. Ces mesures englobent la confirmation en laboratoire du diagnostic, l'intensification de la surveillance et une recherche de tous les contacts réceptifs. Les personnes réceptives ont été définies comme celles qui n'avaient pas de preuves écrites attestant qu'elles avaient été vaccinées depuis 1980, d'attestation médicale d'une rougeole antérieure ou de signes biologiques d'immunité. Les directives exigeaient que l'on offre le vaccin antirougeoleux à tous les contacts réceptifs et que ceux qui refusaient la vaccination soient exclus de l'école, de la garderie ou du collège jusqu'à 2 semaines après l'apparition du dernier cas.

Cette approche très résolue de lutte contre les épidémies de rougeole nécessitait des ressources importantes. Des épidémies de rougeole ont continué de se produire en dépit de ces initiatives, et l'utilité de cette approche coûteuse a été remise en question. Étant donné qu'un grand nombre de questions entourant la lutte antirougeoleuse étaient toujours sans réponse, le CCE a recommandé la tenue d'une réunion de concertation afin de définir des objectifs nationaux et de tenter de répondre à un grand nombre de ces questions.

La Conférence de concertation sur la rougeole, qui réunissait des participants de toutes les provinces et des territoires, du gouvernement fédéral, des organisations et organismes consultatifs nationaux et des experts étrangers dans le domaine, a eu lieu à la fin de 1992 et les actes ont été publiés en mai 1993[2]. Nous présentons donc ici les lignes directrices révisées pour la lutte contre les épidémies de rougeole au Canada qui ont été élaborées à partir des recommandations faites lors de la conférence de concertation.

IMMUNISATION

La prévention primaire représente le moyen le plus efficace de prévenir les épidémies de rougeole et de lutter contre celles-ci, le cas échéant. La lutte contre les épidémies ne sera efficace que dans la mesure où toutes les personnes réceptives seront vaccinées. Les dossiers de vaccination devraient être accessibles et permettre l'identification et le suivi en temps opportun de tous les enfants non immuns. Tous les enfants qui fréquentent les garderies, les pré-maternelles et les écoles devraient avoir une preuve de vaccination adaptée à leur âge et contrôlée annuellement. Les services de santé publique devraient accorder une importance prioritaire à la création de fichiers électroniques qui faciliteraient l'atteinte de cet objectif. Les provinces et les territoires devraient essayer de mettre en place un système de dossiers d'immunisation individuels dans lesquels figureraient la date de naissance et l'âge du vacciné, le numéro de lot et la date d'administration de tous les vaccins, et toutes les combinaisons d'antigènes administrées. Ils devraient en outre adopter comme objectif à long terme de relier les dossiers d'immunisation à un numéro d'assurance-maladie unique. Une telle initiative permettrait d'élaborer des calendriers et des méthodes normalisés en vue de l'évaluation de la couverture vaccinale en plus de fournir des données nationales comparables.

Réimprimé du Relevé des maladies transmissibles au Canada *(1995; 21 : 189–195). Pour obtenir des exemplaires du rapport original, veuillez contacter Eleanor Paulson, rédactrice,* RMTC, *Bureau de l'épidémiologie des maladies transmissibles, Laboratoire de lutte contre la maladie (LLCM), Pré Tunney, Ottawa ON K1A 0L2, ou communiquer par télécopieur avec le service FaxLink du LLCM, au 613 941-3900, et demander le volume 21, numéro 21 du* RMTC.

© 1995 Relevé des maladies transmissibles au Canada

L'objectif général défini lors de la conférence nationale de concertation était d'éliminer la rougeole indigène au Canada d'ici l'an 2005. Afin d'atteindre cet objectif, le Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) recommande l'adoption d'un programme systématique d'immunisation comportant deux doses de vaccin, une couverture vaccinale supérieure à 95 % avec deux doses de vaccin, une preuve écrite d'immunité dans le cas des populations à risque, une surveillance intensive et la déclaration immédiate des cas de rougeole, et une intervention rapide en cas d'épidémies afin de prévenir la propagation de la maladie par les cas primaires.

Le document de concertation reconnaît qu'il faut continuer à viser d'abord et avant tout l'administration d'une dose et maintenir cette couverture. Il faudrait maintenir la recommandation actuelle concernant l'âge de la première dose, soit le plus tôt possible après le premier anniversaire. Quand le programme à deux doses sera mis en oeuvre par les provinces, la deuxième dose devrait être administrée avant l'entrée scolaire, au moins 3 mois après la première dose.

Les personnes qui souhaitent prendre connaissance de la déclaration intégrale du CCNI sur le vaccin contre la rougeole sont priées de se reporter au *Guide canadien d'immunisation*[3].

Surveillance

Surveillance nationale

La rougeole est une maladie à déclaration obligatoire dans toutes les provinces et dans les territoires du Canada. Par conséquent, la surveillance ne peut avoir lieu que si les professionnels de la santé signalent tous les cas de rougeole aux autorités sanitaires locales. L'importance d'une surveillance s'accroît à mesure que diminue l'incidence de la rougeole. Il est indispensable que tous les cas soient déclarés afin que les autorités sanitaires puissent reconnaître les tendances et les facteurs de risque afin d'orienter la stratégie de lutte. Une surveillance efficace permet de déceler des taux de vaccination insuffisants, de reconnaître les groupes qui devraient faire l'objet d'une attention spéciale et d'évaluer l'efficacité des programmes de lutte contre la rougeole. Toutes les épidémies devraient être signalées au Laboratoire de lutte contre la maladie (LLCM) par les autorités provinciales.

La surveillance n'est efficace que dans la mesure où l'on fait enquête sur chaque cas suspect afin de confirmer le diagnostic. Il faudrait demander aux cliniciens de signaler aux médecins hygiénistes tous les cas suspects afin que l'on puisse déterminer s'il y a lieu d'intervenir. Il faudrait également procéder à la recherche de cas et tenter d'identifier les contacts.

Définition de cas

Les participants à la conférence de concertation ont recommandé qu'on établisse une définition qui tienne davantage compte des «cas suspects». Les définitions de cas suivantes tiennent compte des recommandations et commentaires faits par suite des délibérations qui ont eu lieu lors de la conférence.

Cas confirmé : L'une des définitions suivantes : une élévation de quatre fois du titre des anticorps sériques entre la phase aiguë et la phase de convalescence ou la présence des IgM spécifiques de la rougeole dans les cas présentant un tableau clinique ou épidémiologique évocateur, un cas de rougeole clinique chez une personne qui est un contact connu d'un cas confirmé en laboratoire, ou la détection du virus de la rougeole dans des spécimens appropriés.

Cas clinique : Tous les symptômes suivants : fièvre de 38,3°C ou plus, et toux, coryza ou conjonctivite suivis d'éruption maculo-papuleuse généralisée pendant au moins 3 jours.

Cas suspect : Tous les symptômes suivants : fièvre de 38,3°C ou plus, et toux, coryza ou conjonctivite suivis d'apparition d'une éruption maculo-papuleuse généralisée.

Confirmation en laboratoire : La confirmation est requise pour tous les cas sporadiques et pour le cas primaire et un nombre suffisant de cas pour établir qu'il y a une épidémie.

Les anticorps IgM spécifiques de la rougeole sont présents dans environ 80 % des cas au moment de l'apparition de l'éruption et peuvent toujours être détectés jusqu'à 60 jours plus tard. Bien que la présence de ces anticorps confirme la rougeole, *un résultat négatif ne permet pas d'écarter ce diagnostic*. Si l'on soupçonne toujours qu'il s'agit de la rougeole, il faudra procéder à un autre test de détection des IgM.

Idéalement, il faudrait prélever des échantillons de sang en vue de procéder à la sérologie entre 3 et 5 jours après l'apparition des premiers signes cliniques. Si la recherche des IgM caractéristiques de la rougeole (et de la rubéole) est négative dans un échantillon de sang prélevé dans les 3 jours suivant l'apparition des signes cliniques, il faudrait obtenir un autre échantillon et répéter l'épreuve. Parfois, les résultats peuvent être faussement positifs et, comme avec toute épreuve de laboratoire, il faut tenir compte des données épidémiologiques et cliniques en plus des résultats de laboratoire.

Il est également possible de confirmer une infection rougeoleuse en mettant en évidence une élévation importante du titre des anticorps; le premier échantillon de sérum (phase aiguë) est alors prélevé dans les 7 jours qui suivent l'apparition de l'éruption et le second (phase de convalescence), 10 jours après le premier.

Pour ce qui est de la surveillance continue en labora-

toire des cas sporadiques, il y a lieu de songer à inclure un «dépistage des maladies éruptives» (sérologie IgM pour la rougeole, la rubéole et les infections à parvovirus) lorsque les antécédents cliniques évoquent une maladie ressemblant à la rougeole survenue en dehors d'une période d'épidémie.

Investigation des cas

Il est essentiel de procéder à l'investigation de chaque cas. Il y aurait lieu de recueillir des informations cliniques, les résultats de laboratoire, les antécédents de vaccination et les données épidémiologiques.

Données cliniques et résultats d'épreuves de laboratoire : Il faut recueillir suffisamment d'information pour s'assurer que le cas correspond à la définition de cas présentée ci-dessus.

Antécédents de vaccination : Date de naissance; date de la vaccination (au moins le mois et l'année); la province ou le territoire, l'État ou le pays où le vaccin a été administré; le nom du fabricant et le numéro de lot du vaccin; le numéro d'ordre de la dose (dans une série) du vaccin.

Données épidémiologiques : Date d'apparition et durée de l'éruption; source possible (notamment les antécédents de voyage dans les 8 à 17 jours précédant l'apparition de l'éruption afin de déterminer s'il s'agit d'un cas importé); résultats de laboratoire; maladie sous-jacente; complications; issue; raison pour laquelle la personne n'est pas vaccinée, le cas échéant.

Il faudrait également établir la liste des contacts.

Éclosions

Les participants à la conférence de concertation ont noté que les directives de 1991 sur la lutte antirougeoleuse élaborées par le CCE exigeaient des programmes de revaccination sélective dans le cadre de la lutte contre les épidémies. Ces programmes n'ont pas été mis en oeuvre dans la plupart des provinces et territoires et, en outre, la revaccination sélective des groupes vaccinés avant 1980 ne contribuerait peut-être pas pour beaucoup à endiguer les épidémies. Il s'agit d'une mesure radicale de lutte contre les épidémies, et l'expérience a démontré qu'elle n'est peut-être pas très efficace. S'il est vrai que certaines mesures ont contribué à réduire l'ampleur et la durée des épidémies, elles demeurent coûteuses et difficiles à mettre en place. Les directives pour la lutte contre les épidémies ont donc été modifiées et rendent compte des recommandations faites lors de la conférence de concertation.

Les mesures de lutte contre les épidémies devraient être mises en oeuvre dès qu'on trouve un seul cas qui présente les signes cliniques de la rougeole. Dans des populations fermées, comme dans les écoles, l'enquête épidémiologique et la prise en charge des cas et des contacts devraient être terminées dans les 10 jours suivant l'apparition de l'éruption chez le cas primaire dans au moins 80 % des cas.

Confirmation du diagnostic

Dès qu'on soupçonne un cas de rougeole, il faudrait prendre les mesures nécessaires pour s'assurer que le cas satisfait aux critères cliniques de la rougeole énumérés ci-dessus. Il y a lieu de demander des épreuves de laboratoire si cela n'a pas déjà été fait. On ne peut pas attendre la confirmation en laboratoire de la rougeole chez le cas primaire suspect avant d'intervenir. Le cas doit toutefois au moins correspondre à la définition de cas suspect de rougeole. L'enquête sur la source de l'infection chez les cas suspects et les mesures de lutte contre les épidémies doivent être entreprises dans la journée qui suit la déclaration.

Intensification de la surveillance

Il faudrait faire un effort pour identifier chaque cas de rougeole dans l'épidémie en mettant en oeuvre des mesures de surveillance active. Il y aurait lieu de contacter les médecins et les hôpitaux et de leur demander de signaler tout cas suspect le plus rapidement possible. On devrait procéder à un suivi actif auprès de tous les enfants qui se sont absentés de l'école dans les 2 semaines qui ont précédé l'apparition de l'éruption chez le cas primaire. (Il est possible que seul les cas de la deuxième génération aient été signalés.) Il faudrait demander aux contacts (ou à leurs parents, leurs enseignants ou les personnes qui en ont la charge) de signaler immédiatement aux autorités sanitaires locales toute maladie fébrile survenant dans les 14 jours qui suivent la dernière exposition et de demander un diagnostic médical. Ces mesures de surveillance active doivent se poursuivre jusqu'à 4 semaines après l'apparition du dernier cas.

Recherche des contacts réceptifs

La rougeole est une maladie extrêmement contagieuse à partir du moment d'apparition de la phase prodromique de l'infection (habituellement entre 3 et 5 jours avant l'apparition de l'éruption). L'infectivité diminue graduellement après l'apparition de l'éruption et est considérée comme négligeable 4 jours après le début de l'éruption. Dans les 24 heures qui suivent le signalement d'un cas suspect de rougeole, tous les contacts qui se sont trouvés dans le même environnement (p. ex., maison, école, garderie, autobus d'écoliers, cabinet du médecin et salle d'urgence) pendant la période infectieuse doivent être retracés, et leur dossier de vaccination doit être vérifié. Idéalement, les écoles et les garderies auront examiné les dossiers d'immunisation lors de l'admission des en-

fants afin d'identifier les sujets réceptifs. Étant donné que la rougeole se répand rapidement, en particulier dans les écoles, tous les élèves qui fréquentent la même école ou le même établissement devraient être considérés comme des contacts, et il y aurait peut-être lieu d'inclure ceux qui fréquentent des écoles du voisinage s'il y a eu risque d'exposition. Les frères et soeurs des contacts doivent être inclus parmi les contacts à des fins d'immunisation mais non pour l'exclusion.

Lorsque survient une épidémie, il faut considérer comme sujets réceptifs toutes les personnes âgées de plus de 6 mois nées après 1956 qui n'ont pas une preuve écrite de vaccination avec le vaccin antirougeoleux vivant lors de leur premier anniversaire ou par la suite ou n'ont pas eu la maladie clinique confirmée correspondant à la définition de cas ou une confirmation sérologique de l'immunité, et dans les provinces et les territoires où il existe une politique de vaccination systématique avec deux doses de vaccin, n'ont reçu qu'une seule dose de vaccin antirougeoleux au moins 3 mois plus tôt.

Vaccination ou exclusion des contacts réceptifs

Il faudrait offrir un vaccin contenant la composante antirougeoleuse à tous les contacts réceptifs énumérés ci-dessus qui ne présentent pas de contre-indications médicales à la vaccination contre la rougeole. Les personnes qui présentent des contre-indications devraient se voir offrir des immunoglobulines (IG) aux doses recommandées.

Les bébés âgés de 6 à 11 mois qui ont été en contact avec un cas ou qui risquent d'être exposés à la rougeole devraient recevoir le vaccin contre la rougeole ou des IG. Ces enfants devraient être vaccinés de nouveau avec le vaccin contre la rougeole, la rubéole et les oreillons (RRO) à l'âge de 12 à 15 mois. Les nourrissons âgés de moins de 6 mois bénéficient vraisemblablement des anticorps maternels acquis passivement. Si l'on a lieu de croire que tel n'est pas le cas, on peut leur administrer des doses appropriées d'IG. Toute personne qui reçoit des IG doit attendre au moins 5 mois avant de recevoir le vaccin vivant contre la rougeole ou le vaccin RRO.

Tout contact réceptif d'un cas de rougeole qui refuse de se faire vacciner ou de recevoir des IG devrait être exclu de l'école, de la garderie ou du collège jusqu'à ce qu'il soit protégé ou que 2 semaines se soient écoulées depuis l'apparition du dernier cas. Cette mesure devrait être appliquée uniformément et devrait être mise en oeuvre le plus tôt possible après l'apparition de cas de rougeole à l'école ou à la garderie.

Mesures additionnelles

Dans certaines épidémies, par exemple, lorsqu'une forte proportion des cas surviennent dans une population spécifique, comme chez des adultes, il peut être nécessaires de mettre en oeuvre d'autres stratégies. Les stratégies de lutte contre les épidémies devraient prendre en considération certains facteurs, comme le choix du moment pour tenir les séances de vaccination, et l'ordre de priorité devrait être déterminé en fonction des circonstances particulières.

Analyse de l'épidémie

Il faudrait procéder à une analyse continue de l'évolution de l'épidémie (temps, lieu, personne et état vaccinal). Par la suite, on pourra analyser à fond la nature de l'épidémie et en rendre compte. Dans le cadre de l'analyse, il faudrait évaluer l'efficacité du vaccin en comparant les taux d'atteinte chez les personnes vaccinées et non vaccinées. Il faudrait classer les cas selon qu'on peut ou non les prévenir.

Un cas survenant chez un résident canadien qui satisfait à tous les critères suivants est considéré comme un cas qu'il est possible de prévenir : la personne est âgée d'au moins 13 mois, est née après 1956, n'a aucune attestation de vaccination lors du premier anniversaire ou après, il n'y a aucune contre-indication médicale à la vaccination, il n'y a aucun résultat de sérologie montrant une immunité à la rougeole ou preuve de rougeole confirmée correspondant à la définition de cas, il n'y a aucune exemption valable de la vaccination pour des raisons d'ordre moral ou religieux (applicable uniquement dans les provinces ayant des lois rendant la vaccination obligatoire), et la personne n'a pas reçu une seconde dose de vaccin antirougeoleux au moins 3 mois ou plus après la première dans une province ou un territoire ayant adopté une politique de vaccination prévoyant deux doses de vaccin antirougeoleux.

Les facteurs de risque qui pourraient expliquer les échecs vaccinaux peuvent être définis par une analyse cas–témoins. Si l'on prend une collectivité où la couverture vaccinale atteint 95 % et si l'on suppose un taux d'efficacité de 90 % du vaccin, il y aura plus de sujets réceptifs parmi les personnes vaccinées que parmi celles qui ne le sont pas.

Si possible, il faut identifier la source de tous les cas, et particulièrement le cas primaire, et les expositions communes doivent être documentées. Il importe de déterminer si la maladie a été importée chez le cas primaire. Il faudrait également déterminer l'efficacité des mesures de lutte contre les épidémies.

Changements recommandés aux stratégies de lutte contre les épidémies

Selon l'analyse précédente, toute lacune dans la stratégie de lutte contre les épidémies doit être corrigée.

Déclaration des cas

Les cas de rougeole de même que toute épidémie confirmée doivent être déclarés le plus rapidement possible aux autorités sanitaires provinciales et territoriales. Les épidémies doivent être signalées par les autorités provinciales ou territoriales au Bureau de l'épidémiologie des maladies transmissibles du LLCM et aux autres provinces et territoires dans les plus brefs délais au moyen du babillard électronique du LLCM.

Une fois l'analyse de l'épidémie terminée, elle devrait être transmise aux autres provinces et territoires et publiée dans un document approprié comme le *Relevé des maladies transmissibles au Canada* et *La rougeole : mise à jour*.

Éducation continue

L'importance de la diffusion continue des données de surveillance aux personnes travaillant sur le terrain augmentera à mesure que les objectifs de lutte contre la rougeole seront atteints. Les participants à la conférence de concertation ont recommandé qu'on adopte les démarches suivantes d'éducation continue.

- À mesure que diminue le nombre de cas de rougeole, l'importance de la vaccination et la responsabilité des parents en ce qui concerne la vaccination de leurs enfants et la tenue de dossiers de vaccination exacts doivent être renforcées.
- Il faudrait trouver des moyens d'échanger de l'information sur les moyens de réduire l'incidence de la rougeole dans les populations difficiles à atteindre ou réfractaires à la vaccination, ce qui permettra d'améliorer les programmes qui s'adressent à ces groupes.
- Étant donné le nombre de plus en plus restreint de cas, les médecins ont moins d'occasions d'apprendre à reconnaître les cas de rougeole, c'est pourquoi on devrait mettre à leur disposition des documents visuels afin de les aider à reconnaître les signes de la maladie.
- Les médecins tireraient profit d'informations sur les épreuves de détection de la rougeole, de même que sur le moment de faire subir ces tests et l'interprétation des dosages d'IgM et des résultats.

Références

1. Directives canadiennes pour la lutte contre la rougeole. *Can Dis Wkly Rep* 1991; 17 : 35–40
2. Conférence de concertation sur la rougeole. *Can Commun Dis Rep* 1993; 19 : 72–79
3. *Guide canadien d'immunisation*, 4e éd (nº de cat. H49-8/1993F), Département de la Santé nationale et du Bien-être social, Ottawa, 1993 : 119–127

In-House Physician Manager Institute

A practical, cost-effective and focused training opportunity held on site for leaders and managers

Planning and managing change
Budgeting
People management
Communication
Credentialling
Team-building
Negotiation/conflict resolution
Approved for RCPSC, CFPC, AAFP study credits

For information about the four PMI course levels and the new PMI Refresher call:
1-800-267-9703 or 1-613-731-9331
(ext. 2233 or 2319)

* Cost efficient * Lower cost per participant * Focus on site-specific needs * No travel or accommodation costs *
* Participants share the same corporate culture * Immediate impact on hospital environment *
* Workshop structured to address local issues * Include a broad cross-section of staff *
* The place, time and date best suited for your needs *

Canadian College of Health Service Executives
Collège canadien des directeurs de services de santé

Canadian Medical Association
Association médicale canadienne