

# L'infection à streptocoque envahissante du groupe A : La prise en charge et la chimioprophylaxie



Société  
canadienne  
de pédiatrie

English on page 295  
Résumé en page 295

UD Allen, DL Moore; Société canadienne de pédiatrie, comité des maladies infectieuses et d'immunisation

Depuis la résurgence de la grave infection à streptocoque du groupe A (SGA) dans les années 1980, on s'est intéressé au rôle de la chimioprophylaxie des contacts de l'infection à SGA envahissante, ainsi qu'à la prise en charge clinique des personnes atteintes de cette infection. En 2006, on a élaboré des lignes directrices canadiennes pour traiter de la prévention et du contrôle des infections envahissantes causées par le SGA (1). Le présent document met en lumière la prise en charge des contacts des cas d'infection à SGA envahissante et celle des graves cas de cette infection d'après ces lignes directrices.

## L'ÉPIDÉMIOLOGIE

Les principales présentations cliniques des infections à SGA envahissantes sont la fasciite nécrosante (FN) ou la myosite, la bactériémie sans foyer septique et la pneumonie. Au Canada, l'incidence d'infection à SGA envahissante était de 2,7 cas pour 100 000 habitants, d'après des données de 2001 (2) (l'année la plus récente pour laquelle des données complètes sont disponibles). Les taux les plus élevés s'observaient chez les jeunes enfants et les personnes âgées. Le taux chez les nourrissons de moins d'un an correspondait à 4,8 cas pour 100 000 habitants, tandis que celui chez les enfants de un à quatre ans, à 3,6 cas pour 100 000 habitants. Chez les enfants, il est démontré que l'incidence annuelle de FN est plus élevée chez les enfants de moins de cinq ans que chez ceux de cinq à moins de 16 ans (5,9 cas par rapport à 1,8 par million d'habitants;  $P=0,0002$ ) (3).

L'infection à SGA envahissante peut prendre la forme d'une grave maladie caractérisée par un syndrome de choc toxique (SCT) avec ou sans foyer d'infection identifiable (4). D'après des données de surveillance de l'Ontario, 13 % des cas d'infection à SGA envahissante étaient attribuables à un SCT à streptocoque et 6 %, à une FN (5). Les facteurs de risque d'infection à SGA envahissante chez les adultes incluent l'infection à VIH, le cancer, les maladies cardiaques, le diabète, les maladies pulmonaires, la consommation abusive d'alcool, la consommation de drogues injectables et les facteurs de risque liés à la grossesse. Chez les enfants, la varicelle représente un important facteur de risque (5). Deux études (5,6) visant à évaluer les cas secondaires chez les contacts familiaux ont permis de déclarer des taux de 0,66 cas et de 2,94 cas pour 1 000 habitants, respectivement, soit de 20 à 100 fois le taux de l'ensemble des populations à l'étude. La plupart des cas secondaires se sont déclarés dans les sept jours suivant le cas de

référence. On possède peu d'information sur le risque de transmission dans d'autres milieux, mais les cas secondaires semblent rares. Un cas secondaire associé à la varicelle a toutefois été déclaré dans un milieu de garde (7), et la transmission se produit également dans les hôpitaux (8).

## LA DÉCLARATION DE L'INFECTION À SGA ENVAHISSANTE

À l'heure actuelle, l'infection à SGA envahissante est une maladie à déclaration obligatoire dans toutes les provinces et tous les territoires du Canada. Dans chaque province ou territoire, des mesures sont en place pour signaler rapidement les cas aux médecins hygiénistes et aux médecins conseils en santé publique et pour informer sans tarder le responsable de la santé publique de la province ou du territoire pertinent. Les cas confirmés sont déclarés sur la scène nationale.

## DÉFINITIONS

Les Lignes directrices pour la prévention et le contrôle de la maladie invasive due au SGA (1) de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) se fondent sur les définitions consensuelles présentées ci-dessous :

### Cas confirmé

- Confirmation en laboratoire de l'infection avec ou sans signe clinique de la maladie envahissante.
- La confirmation en laboratoire nécessite l'isolement du SGA (*Streptococcus pyogenes*) dans un foyer normalement stérile.

Dans le contexte précédent, les preuves cliniques de maladie envahissante s'établissent comme suit :

- a) SCT à streptocoque, caractérisé par de l'hypotension (tension artérielle systolique maximale de 90 mmHg chez les adultes ou inférieure au cinquième percentile par rapport à l'âge chez les enfants) et au moins deux des signes suivants :
  - atteinte rénale (taux de créatinine de 177  $\mu\text{mol/L}$  ou plus chez les adultes)
  - coagulopathie (numération plaquettaire maximale de  $100 \times 10^9/L$  ou coagulation intravasculaire disséminée)
  - anomalie de la fonction hépatique (taux d'aspartate aminotransférase, d'alanine aminotransférase ou de bilirubine totale au moins deux fois supérieure au seuil normal maximal)

- syndrome de détresse respiratoire de l'adulte
- éruption maculaire érythémateuse généralisée susceptible de s'accompagner de desquamation
- b) nécrose des tissus mous, y compris la FN, la myosite ou la gangrène
- c) méningite
- d) association des éléments précédents

#### Cas grave

- SCT à streptocoque
- Nécrose des tissus mous (FN, myosite ou gangrène)
- Méningite
- Pneumonie à SGA (La pneumonie avec isolation du SGA d'un foyer stérile ou du liquide de lavage bronchoalvéolaire [LBA] doit être considérée comme une forme de maladie envahissante sur le plan de la gestion de la santé publique si on n'a pas repéré d'autre cause de pneumonie. Puisque le LBA ne fournit pas un échantillon d'un foyer stérile, la pneumonie à SGA isolée seulement dans le liquide du LBA ne respecterait pas la définition nationale de cas et n'aurait pas à être déclarée sur la scène nationale.)
- Autre maladie mettant la vie en danger
- Cas confirmé entraînant la mort

#### Cas probable

- Maladie envahissante en l'absence d'une autre étiologie établie et avec l'isolement du SGA dans un foyer non stérile

#### Contacts étroits

- Contacts familiaux qui ont passé une moyenne d'au moins quatre heures par jour au cours des sept derniers jours ou 20 heures par semaine avec le cas
- Personnes ne faisant pas partie du ménage qui ont couché dans le même lit que le cas ou ont eu des relations sexuelles avec lui
- Personnes qui ont eu des contacts muqueux directs avec les sécrétions orales ou nasales d'un cas (p. ex., bouche-à-bouche, baiser la bouche ouverte) ou contact direct non protégé avec une lésion cutanée ouverte chez le cas
- Utilisateurs de drogues injectables qui ont partagé des aiguilles avec le cas
- Certains contacts dans les établissements de soins de longue durée
- Certains contacts en milieu de garde
- Certains contacts dans les hôpitaux

## LA CHIMIOPROPHYLAXIE

### Le groupe cible et la fenêtre de prophylaxie

Pour ce qui est du rôle de la chimioprophylaxie, les lignes directrices canadiennes proposent ce qui suit :

- La chimioprophylaxie ne devrait être offerte qu'aux contacts étroits d'un cas confirmé de grave SGA et aux contacts étroits qui ont été exposés au cas pendant la période commençant sept jours avant l'apparition des symptômes et se terminant 24 heures après le début de l'antibiothérapie chez le cas.

- La chimioprophylaxie des contacts étroits devrait être administrée le plus tôt possible et de préférence dans les 24 heures suivant le dépistage du cas, mais elle demeure recommandée jusqu'à sept jours après le dernier contact avec un cas infectieux.
- Les contacts étroits de tous les cas confirmés (qu'il s'agisse d'un cas grave ou non) devraient être prévenus des signes et symptômes d'infection à SGA envahissante et être avisés de consulter immédiatement un médecin s'ils deviennent fiévreux ou présentent toute autre manifestation clinique d'infection à SGA dans les 30 jours suivant le diagnostic du cas de référence.
- Les protocoles provinciaux et territoriaux à l'égard de la prophylaxie peuvent varier. Les cliniciens doivent se familiariser avec les politiques locales.

### Les autres modes d'action

Il existe des variations dans l'approche de la chimioprophylaxie selon les territoires de compétence (9,10). Le taux de risque peut varier selon les groupes de personnes, et les décisions au sujet de la chimioprophylaxie peuvent différer selon la situation. La chimioprophylaxie n'est pas systématiquement recommandée pour les contacts des cas qui ne sont pas graves (p. ex., bactériémie ou arthrite septique). Ces cas, de même que leurs contacts, ont tendance à avoir une maladie plus bénigne (1).

### Les milieux de garde

La chimioprophylaxie est recommandée pour tous les enfants et le personnel de milieux de garde familiaux ou à domicile si les critères précédents sont respectés. D'ordinaire, la chimioprophylaxie n'est pas recommandée dans les milieux de garde de groupe ou institutionnalisés et les centres préscolaires. Cependant, on peut l'envisager dans des situations particulières, telles que l'occurrence de plus d'un cas d'infection à SGA envahissante chez les enfants ou au sein du personnel du milieu de garde en l'espace d'un mois ou l'occurrence d'une flambée concomitante de varicelle en milieu de garde.

### Les choix de la chimioprophylaxie

Les céphalosporines de première génération (p. ex., la céphalexine) sont les antibiotiques privilégiés (tableau 1). L'administration de céphalosporines de deuxième et troisième générations (p. ex., le céfuroxime axétil et la céfixime) peut être également envisagée. La pénicilline est moins efficace que les céphalosporines pour éradiquer la colonisation par SGA (11,12). Les macrolides, tels que l'érythromycine, la clarithromycine et l'azithromycine, peuvent être utilisés en chimioprophylaxie chez les personnes allergiques aux bêta-lactamines. Cependant, ce mode d'action doit être réévalué périodiquement en raison de la possibilité de SGA résistant aux macrolides. On peut aussi utiliser la clindamycine en chimioprophylaxie chez les patients qui ne tolèrent pas les bêta-lactamines.

### Les cultures de suivi

Il n'est pas nécessaire de procéder systématiquement à des cultures chez les contacts sous chimioprophylaxie antibiotique. Les cultures sont inutiles pour dépister les contacts étroits asymptomatiques des cas sporadiques qui se déclarent dans la collectivité.

**TABEAU 1**  
**Posologies chimioprophylactiques recommandées aux contacts étroits de personnes infectées par une infection à SGA envahissante**

Médicament	Posologie	Commentaires
Céphalosporines de première génération : céphalexine, céphadroxil et céphradine	<b>Première intention</b> : Enfants et adultes : de 25 mg/kg/jour à 50 mg/kg/jour, jusqu'à concurrence de 1 g/jour en 2 à 4 doses fractionnées pendant 10 jours.	Médicaments recommandés pour les femmes enceintes et qui allaitent. Devraient être utilisés avec prudence chez les patients allergiques à la pénicilline.
Érythromycine	<b>Deuxième intention</b> : Enfants : de 5 mg/kg à 7,5 mg/kg toutes les 6 heures ou de 10 mg/kg à 15 mg/kg toutes les 12 heures (base) pendant 10 jours (ne pas dépasser la dose maximale pour adultes). Adultes : 500 mg toutes les 12 heures (base) pendant 10 jours.	L'estolate d'érythromycine est contre-indiqué chez les personnes souffrant d'une maladie ou d'une dysfonction hépatique préexistante et durant la grossesse. On recommande d'effectuer des épreuves de sensibilité dans les régions où l'on ne dispose pas de données sur la résistance aux macrolides ou si on sait qu'elle est d'au moins 10 %.
Clarithromycine	<b>Deuxième intention</b> : Enfants : 15 mg/kg/jour en doses fractionnées toutes les 12 heures, jusqu'à concurrence de 250 mg par voie orale 2 fois par jour pendant 10 jours. Adultes : 250 mg par voie orale 2 fois par jour pendant 10 jours.	Contre-indiquée durant la grossesse. On recommande d'effectuer des épreuves de sensibilité dans les régions où l'on ne dispose pas de données sur la résistance aux macrolides ou si on sait qu'elle est d'au moins 10 %.
Clindamycine	<b>Deuxième intention</b> : Enfants : de 8 mg/kg/jour à 16 mg/kg/jour, fractionnés en 3 ou 4 doses égales pendant 10 jours (ne pas dépasser la dose maximale pour adultes). Adultes : 150 mg toutes les 6 heures pendant 10 jours.	Médicament de rechange pour les personnes qui sont incapables de tolérer les bêta-lactamines.

*Adaptation de la référence 1*

### LA PRISE EN CHARGE DES CAS GRAVES D'INFECTION À SGA ENVAHISSANTE

La prise en charge de cas graves d'infection à SGA envahissante inclut les mesures suivantes : un traitement de soutien comportant des liquides et des électrolytes, un traitement antimicrobien précis et des mesures pour réduire au minimum ou neutraliser les effets de la production de toxine, au besoin. La pénicilline demeure le traitement de première intention (4). L'ajout de clindamycine est considéré comme une posologie plus efficace que la pénicilline seule, car la clindamycine a une activité antimicrobienne qui n'est pas influencée par la taille de l'inoculum, qu'elle a un long effet postantimicrobien et qu'elle agit en inhibant la synthèse des protéines (4). On pense que ce dernier effet est particulièrement pertinent dans les cas de SGA non associés à une maladie à médiation de toxine démontrée. Il ne faut pas utiliser la clindamycine comme monothérapie parce qu'une petite proportion de SGA y sont résistants (1 % à 2 %) (4), tandis que jusqu'à présent, il n'y a pas de résistance à la pénicilline.

On peut envisager d'administrer de l'immunoglobuline intraveineuse pour traiter le SCT à streptocoque ou une grave maladie à médiation de toxine en l'absence d'état de choc. On ne comprend pas vraiment le mode d'action de l'immunoglobuline intraveineuse. Les posologies suggérées incluent des doses de 150 mg/kg à 400 mg/kg par jour pendant cinq jours ou une monodose de 1 g/kg à 2 g/kg (4,13,14).

D'autres traitements précis peuvent s'imposer compte tenu de la situation clinique (p. ex., débridement chirurgical des tissus nécrosés).

### LES ÉTUDES EN LABORATOIRE

La décision de faire participer le *National Centre for Streptococcus* à l'exploration des grappes ou des flambées d'infections à SGA dépend des agences de santé publique locales. Les souches de SGA sont caractérisées au moyen de techniques sérologiques et moléculaires. Le profil d'une souche donnée inclut le dépistage du type de protéines M

et T, et le test de facteur d'anti-opacité en cas de SGA ayant un facteur d'opacité sérique positif (15-19).

### LE CONTRÔLE DE L'INFECTION À SGA ENVAHISSANTE DANS LES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ

Les lecteurs sont invités à consulter les *Lignes directrices pour la prévention et le contrôle de la maladie invasive due au SGA de l'ASPC* (1) et les lignes directrices relatives aux infections connexes de cette même agence (20-22). Ces documents traitent également de la prévention des infections à SGA non envahissantes dans les établissements de santé.

### RÉFÉRENCES

- Agence de la santé publique du Canada. Lignes directrices pour la prévention et le contrôle de la maladie invasive due au streptocoque du groupe A. *RMTC* 2006;32S2:1-28.
- Santé Canada. Sommaire annuel des maladies à déclaration obligatoire: 2001. *RMTC* 2004;30S3:92-4.
- Eneli I, Davies HD. Epidemiology and outcome of necrotizing fasciitis in children: An active surveillance study of the Canadian Paediatric Surveillance Program. *J Pediatr* 2007;151:79-84.
- American Academy of Pediatrics. Group A streptococcal infections. In: Pickering LK, Baker CJ, Kimberlin DW, Long SS, éd. *Red Book 2009: Report of the Committee on Infectious Diseases*, 28<sup>e</sup> éd. Elk Grove Village: American Academy of Pediatrics, 2009:616-28.
- Davies HD, McGeer A, Schwartz B et coll. Invasive group A streptococcal infections in Ontario, Canada. *Ontario Group A Streptococcal Study Group. N Engl J Med* 1996;335:547-54.
- Robinson KA, Rothrock G, Phan Q et coll.; Active Bacterial Core Surveillance/Emerging Infections Program Network. Risk for severe group A streptococcal disease among patients' household contacts. *Emerg Infect Dis* 2003;9:443-7.
- Centers for Disease Control and Prevention. Outbreak of invasive group A streptococcus associated with varicella in a childcare center – Boston, Massachusetts, 1997. *MMWR* 1997;46:944-8.
- Daneman N, Green KA, Low DE et coll.; Ontario Group A Streptococcal Study Group. Surveillance for hospital outbreaks of invasive group A streptococcal infections in Ontario, Canada, 1992 to 2000. *Ann Intern Med* 2007;147:234-41.
- Prevention of Invasive Group A Streptococcal Infections Workshop Participants. Prevention of invasive group A

- streptococcal disease among household contacts of case patients and among postpartum and postsurgical patients: Recommendations from the Centers for Disease Control and Prevention. *Clin Infect Dis* 2002;35:950-9.
10. Health Protection Agency, Group A Streptococcus Working Group. Interim UK guidelines for management of close community contacts of invasive group A streptococcal disease. *Commun Dis Public Health* 2004;7:354-61.
  11. Casey JR, Pichichero ME. Meta-analysis of cephalosporins versus penicillin for treatment of group A streptococcal tonsillopharyngitis in children. *Pediatrics* 2004;113:866-82.
  12. Casey JR, Pichichero ME. Meta-analysis of cephalosporins versus penicillin for treatment of group A streptococcal tonsillopharyngitis in adults. *Clin Infect Dis* 2004;38:1526-34.
  13. Stevens DL. Dilemmas in the treatment of invasive *Streptococcus pyogenes* infections. *Clin Infect Dis* 2003;37:341-3.
  14. Darenberg J, Ihendyane N, Sjölin J et coll.; Streptlg Study Group. Intravenous immunoglobulin G therapy in streptococcal toxic shock syndrome: A European randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Clin Infect Dis* 2003;37:333-40.
  15. Beall B, Gherardi G, Lovgren M, Facklam RR, Forwick BA, Tyrrell GJ. *emm* and *sof* gene sequence variation in relation to serological typing of opacity-factor-positive group A streptococci. *Microbiology* 2000;146:1195-209.
  16. Beall B, Facklam RR, Elliott JA et coll. Streptococcal *emm* types associated with T-agglutination types and the use of conserved *emm* gene restriction fragment patterns for subtyping of group A streptococci. *J Med Microbiol* 1998;47:893-8.
  17. Facklam RR, Martin DR, Lovgren M et coll. Extension of the Lancefield classification for group A streptococci by addition of 22 new M protein gene sequence types for clinical isolates: *emm103* to *emm124*. *Clin Infect Dis* 2002;34:28-38.
  18. Facklam R, Beall B, Efstratiou A et coll. *emm* typing and validation of provisional M types for group A streptococci. *Emerg Infect Dis* 1999;5:247-53.
  19. Tyrrell GJ, Lovgren M, Forwick B, Hoe NP, Musser JM, Talbot JA. M types of group A streptococcal isolates submitted to the National Centre for Streptococcus (Canada) from 1993 to 1999. *J Clin Microbiol* 2002;40:4466-71.
  20. Santé Canada. Pratiques de base et précautions additionnelles visant à prévenir la transmission des infections dans les établissements de santé. RMTc 1999;25S4:1-142. <[www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/99vol25/25s4/index\\_f.html](http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/99vol25/25s4/index_f.html)> (consulté le 24 mars 2010).
  21. Santé Canada. La prévention et la lutte contre les infections professionnelles dans le domaine de la santé. RMTc 2002;28S1:1-287. <[www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/02vol28/28s1/index\\_f.html](http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/02vol28/28s1/index_f.html)> (consulté le 24 mars 2010).
  22. Santé Canada. Lavage des mains, nettoyage, désinfection et stérilisation dans les établissements de santé. RMTc 1998;24S8:1-57. <[www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/98pdf/cdr24s8f.pdf](http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/98pdf/cdr24s8f.pdf)> (consulté le 24 mars 2010).

#### COMITÉ DES MALADIES INFECTIEUSES ET D'IMMUNISATION

**Membres :** Docteurs Robert Bortolussi (président), IWK Health Centre, Halifax (Nouvelle-Écosse); Jane Finlay, Richmond (Colombie-Britannique); Jane C McDonald, L'Hôpital de Montréal pour enfants, Montréal (Québec); Heather Onyett, Kingston General Hospital, Kingston (Ontario); Joan L Robinson, Edmonton (Alberta); Élisabeth Rousseau-Harsany (représentante du conseil), Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, Montréal (Québec)

**Représentants :** Docteurs Upton D Allen, The Hospital for Sick Children, Toronto (Ontario) (Groupe de recherche sur le sida chez les enfants); Charles PS Hui, Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario, Ottawa (Ontario) (représentant de la SCP auprès de Santé Canada, Comité consultatif de la médecine tropicale et de la médecine des voyages); Nicole Le Saux, Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario, Ottawa (Ontario) (Programme canadien de surveillance active de l'immunisation); Larry Pickering, Elk Grove (Illinois) États-Unis (American Academy of Pediatrics); Marina I Salvadori, Children's Hospital of Western Ontario, London (Ontario) (représentante de la SCP auprès de Santé Canada, Comité consultatif national de l'immunisation)

**Conseillers :** Docteurs James Kellner, Calgary (Alberta); Noni E MacDonald, IWK Health Centre (Halifax Nouvelle-Écosse); Dorothy L Moore, L'Hôpital de Montréal pour enfants, Montréal (Québec)

**Auteurs principaux :** Docteurs Upton D Allen, The Hospital for Sick Children, Toronto (Ontario); Dorothy L Moore, L'Hôpital de Montréal pour enfants, Montréal (Québec)

---

Les recommandations contenues dans le présent document ne sont pas indicatrices d'un seul mode de traitement ou d'intervention. Des variations peuvent convenir, compte tenu de la situation. Tous les documents de principes et les articles de la Société canadienne de pédiatrie sont régulièrement évalués, révisés ou supprimés, au besoin. Consultez la zone « Documents de principes » du site Web de la SCP ([www.cps.ca/Francais/publications/Enonces.htm](http://www.cps.ca/Francais/publications/Enonces.htm)) pour en obtenir la version la plus à jour. Le présent article est également publié dans le numéro de l'automne 2010 du *Journal canadien des maladies infectieuses et de la microbiologie médicale*.