



Prophylaxie antibiotique aux contacts étroits de cas d'infections invasives graves à streptocoque du groupe A chez les personnes vivant en situation d'itinérance

Avril 2019

Membres du groupe de travail et auteurs :

Jacynthe Caron, B. Sc. inf., Direction de santé publique,
Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

Kianoush Dehghani, médecin-conseil, Direction de santé publique,
Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie James

Lyne Judd, médecin-conseil, Direction de santé publique,
Centre intégré de santé et de services sociaux de Laval

Pierre A. Pilon, médecin-conseil, Direction de santé publique,
Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

Marie St-Amour, médecin-conseil, Direction de santé publique,
Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre

Experts consultés :

Marc-Christian Domingo, Ph. D., microbiologiste, Laboratoire de santé publique du Québec,
Institut national de santé publique du Québec

François Lamothe, M.D., microbiologiste-infectiologue, Hôpital de Saint-Eustache

Dorothy Moore, Ph. D., M.D., spécialiste en maladies infectieuses,
professeure associée en pédiatrie à l'Université McGill (retraîtée)

Allison Yi Jin Wong, B. Pharm., M. Sc., Centre Universitaire de Santé McGill

Collaboratrice :

Pascale Côté, technicienne en documentation,
Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre

Révision linguistique :

Anne Fonteneau, plurielles+singulieres

**Document adopté par la Table nationale de concertation en maladies infectieuses
le 2 avril 2019.**

ÉDITION

La Direction des communications du ministère de la Santé et des Services sociaux

Le présent document s'adresse spécifiquement aux intervenants du réseau québécois de la santé et des services sociaux et n'est accessible qu'en version électronique à l'adresse :

www.msss.gouv.qc.ca section **Publications**

Le genre masculin utilisé dans ce document désigne aussi bien les femmes que les hommes.

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2019
Bibliothèque et Archives Canada, 2019

ISBN : 978-2-550-84314-6 (version PDF)

Tous droits réservés pour tous pays. La reproduction, par quelque procédé que ce soit, la traduction ou la diffusion de ce document, même partielles, sont interdites sans l'autorisation préalable des Publications du Québec. Cependant, la reproduction de ce document ou son utilisation à des fins personnelles, d'étude privée ou de recherche scientifique, mais non commerciales, sont permises à condition d'en mentionner la source.

Contexte

En 2017, une éclosion d'infections invasives à streptocoque du groupe A (SGA) a été documentée à Montréal chez des personnes vivant en situation d'itinérance. Lors de la gestion de cette éclosion, l'intervention auprès des contacts étroits a présenté plusieurs défis, notamment l'incitation à prendre un antibiotique pendant 10 jours, comme le recommande le présent guide d'intervention¹.

En mars 2018, la Table de concertation nationale en santé publique (TCNSP) a mandaté un groupe de travail pour déterminer la meilleure prophylaxie antibiotique à recommander aux contacts étroits d'un cas d'infection invasive grave à SGA, compte tenu de la difficulté de cette clientèle à suivre un traitement médical pendant plusieurs jours.

Méthodologie

Le groupe de travail a effectué une revue de la littérature scientifique portant sur :

- les éclosions d'infections invasives à SGA, principalement celles qui sont rapportées dans les populations vivant en situation d'itinérance²⁻¹⁶;
- les antibiotiques utilisés pour la prophylaxie des contacts étroits de cas ou pour la prophylaxie de masse lors d'éclosions d'infections invasives à SGA chez les personnes vivant en situation d'itinérance^{9, 11, 13-14, 17-23};
- les recommandations des autorités de santé publique et des associations professionnelles au Canada²⁴⁻²⁹, aux États-Unis³⁰⁻³³, en Europe³⁴⁻³⁶ et en Australie³⁷⁻³⁸ ainsi que des ouvrages de référence³⁹⁻⁴⁰.

Une synthèse de cette littérature a été produite et transmise à un groupe d'experts en maladies infectieuses, puis discutée avec eux en septembre 2018. On retient de ces échanges que la littérature portant sur les expériences d'éclosions d'infections invasives à SGA survenant en contexte d'itinérance demeure limitée et peu concluante. On ne peut en tirer de données probantes pour recommander un choix de prophylaxie antibiotique, en particulier auprès de cette population. Par conséquent, les recommandations émises dans le présent document constituent un avis d'experts qui tient compte des données scientifiques disponibles et de la réalité des personnes vivant en situation d'itinérance.

Définition de l'itinérance

Selon l'Observatoire canadien sur l'itinérance, l'itinérance se définit de la façon suivante : « situation d'un individu, d'une famille ou d'une collectivité qui n'a pas de logement stable, sécuritaire, permanent et adéquat, ou qui n'a pas de possibilité, les moyens ou la capacité immédiate de s'en procurer un. C'est le résultat d'obstacles systémiques et sociétaux, d'un manque de logements abordables et adéquats, de défis financiers, mentaux, cognitifs, de comportement ou physiques qu'éprouvent un individu ou une famille, et/ou de racisme et de discrimination. La plupart des gens ne choisissent pas d'être sans-abri, et l'expérience est généralement négative, désagréable, néfaste, dangereuse, stressante et affligeante⁴¹. »

Défis et enjeux de l'intervention de santé publique pour la prophylaxie antibiotique

Les personnes vivant en situation d'itinérance forment un groupe hétérogène. Plusieurs obstacles rendent difficile la prise d'une prophylaxie antibiotique, en particulier lorsque celle-ci s'échelonne sur plusieurs jours :

- conditions de vie précaires;
- problèmes de santé physique et mentale;
- coûts de la médication;
- absence de lien avec le réseau de la santé ou méfiance à l'égard de celui-ci;
- carte d'assurance maladie non renouvelée ou perdue.

Les difficultés à identifier et à joindre les contacts étroits s'ajoutent aux défis déjà énoncés, puisque ces personnes ne disposent pas, bien souvent, d'un téléphone et qu'elles n'ont pas d'adresse fixe : elles dorment dans la rue, dans leur voiture, chez des connaissances (*couch surfing*) ou autres.

Par ailleurs, ces personnes vivant en situation d'itinérance fréquentent parfois des ressources communautaires en itinérance. Lorsque c'est le cas, les intervenants de ces organismes, tels que les refuges, peuvent faciliter l'intervention de santé publique auprès d'elles.

Le présent guide d'intervention¹ ne prévoit pas de définition spécifique pour les contacts étroits vivant en situation d'itinérance ou fréquentant les refuges. Dans ce contexte, c'est surtout la définition des personnes vivant sous un même toit qui représente un défi. Elle doit être évaluée au cas par cas. À titre d'exemple, lors de la récente éclosion dans des refuges à Montréal, ce ne sont pas toutes les personnes hébergées avec le cas qui ont été considérées comme des contacts étroits. Seuls les amis proches et les personnes avec qui le cas passait le plus de temps ont été retenus.

Prévention des infections et salubrité

Ce complément au guide d'intervention ne doit toutefois pas faire oublier l'importance de la mise en place et de l'application des mesures de prévention et de contrôle des infections, puisque la prophylaxie antibiotique ne saurait à elle seule interrompre la transmission des infections à SGA. On rappelle l'importance de l'application des mesures générales suivantes

pour la prévention et le contrôle des infections dans les ressources communautaires en itinérance :

- lavage des mains et hygiène respiratoire (tousse dans le creux du coude);
- hygiène personnelle telle que prise régulière d'une douche ou d'un bain et port de vêtements propres;
- surveillance et traitement des blessures et des plaies;
- surveillance et traitement des parasitoses (poux de corps, gale, punaises) ainsi que leur contrôle dans l'environnement;
- hygiène et salubrité des lieux (lavage de la literie, des coussins et autres);
- accès à du matériel d'injection sécuritaire et à des sites d'injection supervisée.

La Ville de Toronto a publié un guide sur les mesures de prévention et de salubrité pour les milieux qui hébergent des personnes vivant en situation d'itinérance⁴². Ce guide est disponible en ligne à l'adresse suivante : <https://www.toronto.ca/wp-content/uploads/2018/10/9808-tph-ipac-homeless-service-settings-guide.pdf>. Un aide-mémoire⁴³ peut aussi être consulté en ligne à l'adresse suivante : <https://www.toronto.ca/community-people/health-wellness-care/diseases-medications-vaccines/group-a-streptococcus-gas-fact-sheet/>.

Prophylaxie antibiotique unidose

Compte tenu de la difficulté des personnes vivant en situation d'itinérance à suivre un traitement antibiotique pendant plusieurs jours, la possibilité d'une prophylaxie antibiotique unidose a été d'emblée retenue, car elle apparaissait la plus applicable auprès de ces personnes. L'azithromycine et la pénicilline G benzathine ont été évaluées car, selon la littérature consultée, ces deux antibiotiques ont déjà été utilisés en posologie unidose pour la prophylaxie antibiotique du SGA.

L'utilisation de la pénicilline G benzathine (1 dose IM) est employée en prophylaxie auprès des recrues militaires pour prévenir (une dose à l'arrivée des recrues, parfois répétée une ou deux fois durant leur entraînement à quelques semaines d'intervalle) et contrôler (une dose en prophylaxie de masse) des éclosions d'infections invasives à SGA⁴⁴. Cependant, cet antibiotique n'a pas été retenu pour les personnes vivant en situation d'itinérance parce qu'il est moins efficace pour éradiquer l'état de porteur de SGA que pour traiter l'infection aiguë (voir section 2.8 du présent guide) et qu'il ne pénètre pas bien dans la peau⁴⁵. De plus, son injection implique la présence de personnel infirmier et peut être moins acceptable aux yeux de la population qu'une médication orale (peur de l'injection, douleur).

Bien que considérée comme efficace en prophylaxie antibiotique contre le SGA, l'azithromycine n'est pas privilégiée dans les lignes directrices canadiennes en raison du risque de sélection d'une résistance aux macrolides²⁴. L'azithromycine ne constitue pas non plus un premier choix de prophylaxie antibiotique chez les contacts étroits d'infections graves à SGA dans le présent guide ni dans les guides des autorités de santé publique et des associations professionnelles consultés. Plusieurs autorités la recommandent plutôt comme deuxième choix (France³⁶, Royaume-Uni^{34,35}, Australie³⁷, UpToDate⁴⁰). Certaines proposent cet antibiotique parmi d'autres

sans spécifier de préférence^{30,32,33,39}. Enfin, dans ces recommandations, l'azithromycine est toujours administrée sur plusieurs jours plutôt qu'en dose unique.

Certaines autorités de santé publique ont néanmoins expérimenté l'utilisation d'azithromycine, 1 g par voie orale en une seule dose, comme prophylaxie antibiotique auprès des personnes vivant en situation d'itinérance lors d'une éclosion récente en Alaska^{13,14}, et d'une éclosion à Middlesex-London⁹, en Ontario. Les résultats quant à l'efficacité de cette prophylaxie ne sont toutefois pas concluants pour le contrôle des éclosions, en particulier parce qu'il est difficile de joindre les contacts étroits dans ces études et parce qu'ils concernent un petit nombre de personnes. Chez les recrues militaires, cet antibiotique est aussi utilisé en posologie unidose (500 mg ou 1 g) comme solution de remplacement à la pénicilline G benzathine chez les personnes allergiques à la pénicilline^{44,18} pour la prophylaxie antibiotique contre le SGA.

L'azithromycine par voie orale, à raison de 1 g en une seule dose, a donc été privilégiée en contexte d'itinérance par le groupe de travail, pour limiter les problèmes d'observance associés à une posologie s'étalant sur plusieurs jours et pour les motifs énoncés précédemment concernant la pénicilline G benzathine. Les effets secondaires de l'azithromycine les plus fréquents sont des symptômes gastro-intestinaux transitoires et bénins. L'utilisation de l'azithromycine en unidose est par ailleurs reconnue comme sécuritaire et bien tolérée pour d'autres indications fréquentes (ex. : traitement de l'infection à *Chlamydia*).

Santé Canada a émis une mise en garde⁴⁶ quant au risque de prolongation de l'intervalle QT (risque de torsade de pointes) lors de la prise d'azithromycine chez des patients souffrant de certaines maladies ou qui prennent des médicaments qui prolongent l'intervalle QT. Les conditions médicales mentionnées sont l'allongement congénital ou documenté de l'intervalle QT, l'hypokaliémie, l'hypomagnésémie, la bradycardie, l'arythmie cardiaque ou l'insuffisance cardiaque d'importance clinique. Les médicaments visés incluent principalement les antiarythmiques de classe IA ou III, les antipsychotiques, les antidépresseurs et les fluoroquinolones. D'autres médicaments sont également visés, dont la méthadone⁴⁷. Rien n'indique que ce risque soit absent lors d'un traitement unidose. Il convient de consulter un pharmacien dans ces cas pour s'assurer que l'azithromycine est sécuritaire.

La résistance du SGA aux antibiotiques induite par la prise d'azithromycine en prophylaxie constitue une préoccupation qui a fait l'objet de discussions. Au Canada, la résistance des souches invasives de SGA à l'érythromycine (antibiotique étalon utilisé pour juger de la sensibilité aux macrolides) se situait à 6,9 % en 2014 et à 8,9 % en 2015⁴⁸. Au Québec, en 2017-2018, cette proportion atteignait 8,7 % (données non publiées, Marc-Christian Domingo, Laboratoire de santé publique du Québec). On peut donc s'attendre à une résistance équivalente à l'azithromycine, puisque cet antibiotique est aussi un macrolide. À notre avis, l'utilisation de l'azithromycine en prophylaxie antibiotique chez des contacts étroits vivant en situation d'itinérance ne pose pas un problème important en ce qui concerne la résistance aux antibiotiques. En effet, le recours à cet antibiotique dans ce contexte surviendra rarement et touchera un nombre limité de personnes.

Recommandations

1. En complément aux mesures de prévention des infections et de salubrité énumérées précédemment, une prophylaxie antibiotique doit être proposée aux **contacts étroits de cas d'infections invasives graves à SGA** lorsque ces contacts sont des personnes vivant en situation d'itinérance. Si le contexte permet de croire qu'une prophylaxie antibiotique sur 10 jours est réaliste, on devrait privilégier les antibiotiques recommandés dans la section 2.8 du présent guide. Si le contexte suggère qu'il y aura des barrières à l'observance, l'azithromycine (1 g par voie orale en une dose) est recommandée.
2. Si le contact qui doit recevoir une prophylaxie présente une contre-indication à l'azithromycine (interaction, allergie ou autre), il se verra offrir une prophylaxie antibiotique selon les recommandations de la section 2.8 du présent guide.
3. Si la souche du **cas d'infection invasive grave à SGA présente une résistance aux macrolides**, les contacts étroits vivant en situation d'itinérance se verront offrir une prophylaxie antibiotique selon les recommandations de la section 2.8 du présent guide.
4. Si l'azithromycine ne peut être administrée (contre-indication ou souche du cas résistante) et qu'une prophylaxie antibiotique sur 10 jours n'est pas envisageable, la recommandation au contact sera de surveiller les symptômes en vue d'un traitement précoce.
5. Le groupe de travail **ne recommande pas l'utilisation de l'azithromycine en unidose auprès d'autres contacts étroits** que les personnes vivant en situation d'itinérance en raison des données limitées d'efficacité de l'azithromycine en unidose en prophylaxie antibiotique contre le SGA et par crainte de sélectionner des SGA résistant aux macrolides.
6. La prophylaxie antibiotique devrait être offerte directement sur les lieux fréquentés par les contacts étroits de cas d'infection invasive grave à SGA vivant en situation d'itinérance tels que les refuges ou les centres de jour. La médication devrait idéalement être disponible sur place pour que soit évitée au contact étroit toute démarche qui pourrait constituer un obstacle à la prise de médication. Par exemple, la médication pourrait être livrée dans le milieu par la pharmacie, après entente avec un professionnel de la santé présent sur place (si c'est le cas) ou avec une personne responsable.

Références

1. Ministère de la Santé et des Services sociaux (2007). Guide d'intervention - Les infections invasives à streptocoque du groupe A. Édition 2007. Québec, MSSS. 121 p. Repéré à : <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2012/12-271-03W.pdf>
2. Adebajo T, Mosites E, Van Beneden CA et al (2018). Risk factors for group A *Streptococcus* colonization during an outbreak among people experiencing homelessness in Anchorage, Alaska, 2017. *Clinical Infectious Diseases*, 67 (11), 1784-1787. <https://doi.org/10.1093/cid/ciy429>
3. Athey TBT, Teatero S, Sieswerda LE et al (2016). High incidence of invasive group A *Streptococcus* disease caused by strains of uncommon *emm* types in Thunder Bay, Ontario, Canada. *Journal of Clinical Microbiology*, 54 (1), 83-92. doi: 10.1128/JCM.02201-15
4. Brown CC, Olsen RJ, Fittipaldi N et al (2014). Spread of virulent group A *Streptococcus* type *emm59* from Montana to Wyoming, USA. *Emerging Infectious Diseases*, 20 (4), 679-681. doi: 10.3201/eid2004.130564
5. Bundle N, Bubba L, Coelho et al (2017). Ongoing outbreak of invasive and non-invasive disease due to group A *Streptococcus* (GAS) type *emm66* among homeless and people who inject drugs in England and Wales, January to December 2016. *Eurosurveillance*, 22 (3), 1-6. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2017.22.3.30446
6. Cady A, Plainvert C, Donnio PY et al (2011). Clonal spread of *Streptococcus pyogenes emm44* among homeless persons, Rennes, France. *Emerging Infectious Diseases*, 17 (2), 315-317. doi: 10.3201/eid1702.101022
7. Pilon PA, Savard N, Aho J et al (2019). Éclotions d'infections invasives à streptocoque du groupe A type *emm118* dans un centre d'hébergement et de soins de longue durée et type *emm74* dans la population en situation d'itinérance, Montréal, Québec. *RMTC*, 45 (1), 26-33. doi : 10.14745/ccdr.v45i01a03
8. Cornick JE, Kiran AM, Vivancos R et al (2017). Epidemiological and molecular characterization of an invasive group A *Streptococcus emm32.2* outbreak. *Journal of Clinical Microbiology*, 55 (6), 1837-1846. doi: 10.1128/JCM.00191-17
9. Dickson C, Pham MT, Nguyen V et al (2018). Écllosion communautaire d'une infection invasive à streptocoque du groupe A en Ontario, Canada, *Relevé des Maladies Transmissibles au Canada*. 44 (7/8), 205-212. Repéré à : <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/reports-publications/canada-communicable-disease-report-ccdr/monthly-issue/2018-44/issue-7-8-july-5-2018/ccdrv44i0708a06f-fra.pdf>
10. Engelthaler DM, Valentine M, Bowers J et al (2016). Hypervirulent *emm59* clone in invasive group A *Streptococcus* outbreak, Southwestern United States. *Emerging Infectious Diseases*, 22 (4), 734-738. doi: 10.3201/eid2204.151582
11. Finkelstein M, Gournis E, Stuart R et al (2017). Outbreak of group A *Streptococcus* (GAS) in a shelter for homeless men, Toronto, Canada, *Poster presentation*, Association of Medical Microbiology and Infectious Diseases Canada (AMMI).
12. Kwiatkowska RM, Manley P, Sims B et al (2017). Outbreak of group A *Streptococcus emm94.0* affecting people who inject drugs in southwest England, April 2017. *American Journal of Infection Control*, 46 (2), 238-240. doi: 10.1016/j.ajic.2017.08.011
13. Mosites EM, Frick AR, Gounder P (2017). Outbreak of a rare subtype of group A *Streptococcus* – Alaska, 2016-2017, *Bulletin Recommendations and reports, State of Alaska*. 19 (2), 1-10. Repéré à : http://www.epi.alaska.gov/bulletins/docs/rr2017_2.pdf

14. Mosites EM, Frick AR, Gounder P et al (2018). Outbreak of invasive infections from subtype *emm26.3* group A *Streptococcus* among homeless adults – Anchorage, Alaska, 2016-2017, *Clinical Infectious Diseases*, 66 (7), 1068-1074. doi: 10.1093/cid/cix921
15. Teatero S, McGeer A, Tyrrell GJ et al (2018). Canada-wide epidemic of *emm74* group A *Streptococcus* invasive disease, *Open Forum Infectious Diseases*. 5 (5), 1-9. doi : 10.193/Ofid/ofy085
16. Tyrrell GJ, Lovgren M, St. Jean T et al (2010). Epidemic of group A *Streptococcus* M/*emm59* causing invasive disease in Canada, *Clinical Infectious Diseases*. 51 (11), 1290-1297. doi: 10.1086/657068
17. Crum NF, Hale BR, Bradshaw DA et al (2003). Outbreak of group A streptococcal pneumonia among marine corps recruits – California – November 1- December 20, 2002. *MMWR*, 52 (6), 106-109. Repéré à : <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5206a3.htm>
18. Crum NF, Russell KL, Kaplan EL et al (2005). Pneumonia outbreak associated with group A *Streptococcus* species at a military training facility. *Clinical Infectious Diseases*, 40 (4), 511-518. <https://doi.org/10.1086/427502>
19. Guchev IA, Gray GC et Klochkov OI (2004). Two Regimens of azithromycin prophylaxis against community-acquired respiratory and skin/soft-tissue infections among military trainees. *Clinical infectious Diseases*, 38 (8), 1095-1101. <https://doi.org/10.1086/382879>
20. Jorgensen DM (2009). Single-dose extended-release oral azithromycin vs. 3-day azithromycin for the treatment of group A β -haemolytic streptococcal pharyngitis/tonsillitis in adults and adolescents: a double-blind, double-dummy study. *Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, 15 (12), 1103-1110. <https://doi.org/10.1111/j.1469-0691.2009.02718.x>
21. Schönwald S, Kuzman I et al (1999). Azithromycin: 1.5 g dose in the treatment of patients with atypical pneumonia syndrome – a randomized study. *Infection*, 27 (3), 198-202.
22. Shelby-James TM, Leach AJ, Carapetis JR et al (2002). Impact of single dose azithromycin on a GAS in the upper respiratory tract and skin of Aboriginal children. *Pediatric Infectious Disease Journal*, 21 (3), 375-80.
23. Smith A, Li A, Tolomeo O et al (2003). Mass antibiotic treatment for GAS outbreaks in two long-term care facilities. *Emerging Infectious Diseases*. 9 (10), 1260-1265. Repéré à : <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/14270/>
24. Agence de santé publique du Canada (2006). Lignes directrices pour la prévention et le contrôle de la maladie invasive due au streptocoque du groupe A. *RMTC*, 32 (suppl. 2), 1-28. Repéré à : http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/06pdf/32s2_f.pdf
25. Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (2017). Pharyngite-amygdalite chez l'enfant et l'adulte, médicaments, antibiotiques. Québec : INESSS. 6 p. Repéré à : <https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/CDM/UsageOptimal/Guides-seriel/Guide-PharyngiteAmygdalite.pdf>
26. Public Health Ontario (2014). Infectious Diseases Protocol, Appendix A, Disease-Specific Chapters, Group A Streptococcal Disease, invasive (iGAS), 13 p. Repéré à : http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/oph_standards/infdispro.aspx
27. Public Health Ontario (2014). Recommendations on Public Health Management of Invasive Group A Streptococcal (iGAS) Disease, Provincial Infectious Diseases Advisory Committee (PIDAC), 32 p. Repéré à :

- https://www.publichealthontario.ca/fr/eRepository/iGAS_Recommendations_on_Public_Health_Management.pdf
28. BC Center for Disease Control (2017). Communicable Disease Control, Invasive Group A Streptococcal Disease, 13 p. Repéré à : <http://www.bccdc.ca/health-info/diseases-conditions/streptococcal-disease-invasive-group-a>
 29. Canadian Paediatric Society (2018). Invasive group A streptococcal disease : Management and chemoprophylaxis. Repéré à : <https://www.cps.ca/en/documents/position/Invasive-group-A-streptococcal-disease>
 30. The prevention of Invasive Group A Streptococcal Infections Workshop Participants (2002). 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, *Clinical Infectious Diseases*. 35 (8), 950-959.
 31. David L. Heymann, MD. Editor (2015). Control of Communicable Diseases Manual, 20th Edition, American Public Health Association.
 32. American Academy of Pediatrics (2018). Report of the Committee of Infectious Diseases, 31st Edition. Chapitre Group A streptococcal Infections, in *Redbook 2018-2021* p. 748-762.
 33. Shulman ST, Bisno AL, Clegg HW et al. (2012). Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of Group A Streptococcal Pharyngitis: 2012 Update by the Infectious Diseases Society of America, *Clinical Infectious Diseases*. 55 (10), e86-e102. doi: 10.1093/cid/cis847
 34. Health Protection Agency, Group A Streptococcus Working Group (2004). Interim UK guidelines for management of close community contacts of invasive group A streptococcal disease. *Communicable Disease and Public Health*. 7(4), 354-61.
 35. Public Health England (2017). UK Guidelines for the Management of Contacts of Invasive Group A Streptococcus Infection in the Community Settings. 40 p. [Document de travail]
 36. Conseil supérieur d'hygiène publique de France (2005). Avis du conseil supérieur d'hygiène publique de France, section maladies transmissibles, relatif à la conduite à tenir autour d'un ou de plusieurs cas, d'origine communautaire, d'infections invasives à *Streptococcus pyogenes* (ou streptocoques du groupe A). Paris : Ministère de la santé et des solidarités, Direction générale de la sante. 6 p. Repéré à : https://www.hcsp.fr/explore.cgi/a_mt_181105_streptococcus.pdf
 37. Center for Disease Control, Northern Territory of Australia (2015). Public health management of invasive group A streptococcal infection. Darwin, Australia : Department of Health. 23 p. Repéré à : <https://digitallibrary.health.nt.gov.au/prodjspui/bitstream/10137/1187/1/iGAS%20guidelines%20Nov%202015.pdf>
 38. NSW Government (2016). Communicable Diseases Protocol, Invasive Group A streptococcus. Nouvelle Galle du Sud, Australie, NSW Government. 6 p. Repéré à : <https://www.health.nsw.gov.au/Infectious/controlguideline/Documents/invasive-group-a-streptococcus.pdf>
 39. Bryant AE et Stevens DL (2015). « Chapitre 199. Streptococcus pyogenes », in *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 8^e ed. Philadelphia, Elsevier Health Sciences. p.2285-2299.
 40. Dennis S. Stevens (2018). Invasive group A streptococcal infection and toxic shock syndrome : treatment and prevention. *UpToDate*. Littérature review current through nov 2018, last updated Dec. 10, 2018. [Page consultée le 12 décembre 2018]

41. Gaetz, S.; Barr, C.; Friesen, A.; Harris, B.; Hill, C.; Kovacs-Burns, K.; Pauly, CB; Pearce, B.; Turner, A.; Marsolais, A. (2012) *Définition canadienne de l'itinérance*. Toronto : Observatoire canadien sur l'itinérance. 5 p.
42. Toronto Public Health. Control of Infection Diseases and Infection Control. (2018). Infection Prevention and Control Guide for Homelessness Service Settings. 59 p. Repéré à : <https://www.toronto.ca/wp-content/uploads/2018/10/9808-tph-ipac-homeless-service-settings-guide.pdf>
43. Toronto Public Health (2018). Group A Streptococcal (GAS) Fact Sheet For Homeless/Under-Housed Sector. Repéré à : <https://www.toronto.ca/community-people/health-wellness-care/diseases-medications-vaccines/group-a-streptococcus-gas-fact-sheet/>
44. Sanchez JL, Cooper MJ, Myers CA, Cummings JF, Vest KG, Russell KL, Sanchez JL, Hiser MJ, Gaydos CA. Respiratory infections in the U.S. military: recent experience and control. *Clinical Microbiology Review* 28 (3), 743-800. doi: 10.1128/CMR.00039-14
45. Pfizer Canada Inc (2017). Product Monograph ^{Pr}Bicillin® L-A (penicillin G benzathine). 19 p. Repéré à : https://www.pfizer.ca/sites/g/files/g10037206/f/201710/Bicillin_PM.pdf
46. Santé Canada. (2013). Zithromax/Zmax SR (azithromycine) - Risque de battements de coeur irréguliers pouvant entraîner la mort - Pour les professionnels de la santé. Repéré à <http://canadiensensante.gc.ca/recall-alert-rappel-avis/hc-sc/2013/29199a-fra.php>.
47. Micromedex® (2018) (version électronique). Azithromycin DrugPoint Summary. IBM Watson Health. Greenwood Village, Colorado, USA. Repéré à : <https://www.micromedexsolutions.com> (page consultée le 25 octobre 2018).
48. National laboratory surveillance of invasive streptococcal disease in Canada. Annual summary 2015. Ottawa : Public health agency of Canada. 64 p. Repéré à : <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/drugs-health-products/national-laboratory-surveillance-invasive-streptococcal-disease-canada-annual-summary-2015/streptococcus-annual-report-2015-eng.pdf>