

Prise en charge de l'impétigo et de la cellulite

Facteurs simples à prendre en compte pour favoriser l'emploi approprié d'antibiotiques dans les cas d'infection cutanée

Lynette Kosar MSc Tessa Laubscher MBChB CCFP FCFP

Depuis des années maintenant, les professionnels de la santé sont encouragés à utiliser judicieusement les antibiotiques dans leur pratique. Il s'agit d'un message important, et certains programmes ont été conçus précisément pour encourager l'usage approprié d'antibiotiques. Ces initiatives sont certes utiles, mais quelques étapes simples, hors du cadre d'un programme formel, peuvent aussi avoir un impact positif sur l'emploi rationnel des antimicrobiens. Cet article examine les données probantes sur le recours aux antibiotiques dans le traitement de l'impétigo et de la cellulite, et répond aux questions sur le rôle des antibiotiques topiques, la nécessité des antibiotiques après l'incision et le drainage des abcès, et lorsque la couverture empirique de *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (SARM) contracté en milieu extra-hospitalier est recommandée.

Cas 1

Charles est un garçon de 6 ans vu en clinique pour des piqûres de maringouin « infectées » sur le visage et les membres. Il n'est pas fébrile et se sent bien. Il n'a pas d'antécédents médicaux et aucune allergie connue. À l'examen, il a l'air bien; il présente de nombreuses papules excoriées sur tous les membres et 5 petites plaques de peau érythémateuse recouvertes d'une croûte jaune sur le menton et les bras, qui le démangent.

Traduire les données en pratique

L'impétigo, l'infection de la peau la plus fréquente chez les jeunes enfants, peut survenir lorsque la peau est perturbée par un traumatisme mineur (p. ex. piqûres d'insectes, égratignures)¹. Les lésions à croûte jaune ou couleur de miel sont un signe classique d'impétigo croûteux ou non bulleux, qui représente 70% des cas d'impétigo^{1,2}. L'impétigo croûteux est le plus souvent causé par un streptocoque du groupe A, mais il peut aussi être causé par *S. aureus* ou une combinaison des 2².



Cet article donne droit à des crédits d'autoapprentissage certifié Mainpro+. Pour obtenir des crédits, rendez-vous sur www.cfp.ca et cliquez sur le lien Mainpro+.

The English version of this article is available at www.cfp.ca on the table of contents for the August 2017 issue on page 615.

Peut-on utiliser les antibiotiques topiques pour traiter l'impétigo? Les lignes directrices de pratique clinique recommandent un antibiotique topique pendant 5 à 7 jours dans le traitement de l'impétigo non compliqué avec lésions limitées et localisées²⁻⁴. Une revue Cochrane de 2012 comptant 68 essais randomisés contrôlés et 5578 patients a comparé diverses options thérapeutiques dans les cas d'impétigo⁵. Les auteurs ont conclu que les antibiotiques topiques (p. ex. mupirocine, acide fusidique) étaient tout aussi efficaces que les antibiotiques oraux (p. ex. céphalosporines, macrolides), selon 22 essais randomisés contrôlés totalisant 884 patients⁵. La mupirocine topique était légèrement supérieure à l'érythromycine orale (risque relatif de 1,07; IC à 95%: 1,01 à 1,13) dans 10 de ces études, sur 581 patients⁵. L'absence d'études portant sur des patients atteints d'impétigo plus étendu a été notée⁵. De plus, aucune donnée n'a étayé l'emploi d'une association antibiotique topique et antibiotique oral contre l'impétigo⁵. Un petit essai randomisé contrôlé comptant 49 patients a comparé un antibiotique topique à un antibiotique topique associé à un antibiotique oral, et la bithérapie n'a pas montré d'avantage⁵. Quant au choix de l'antibiotique topique, l'efficacité de la mupirocine et celle de l'acide fusidique étaient comparables selon 4 essais randomisés contrôlés totalisant 440 patients⁵.

En plus d'être aussi efficaces que les antibiotiques oraux, les antibiotiques topiques étaient soumis, dans une moindre mesure, à une absorption systémique et présentaient donc un risque réduit d'événements indésirables¹. Le traitement topique réduit également le risque de résistance antimicrobienne comparativement au traitement oral¹; toutefois, la résistance demeure un problème lors de la surutilisation du traitement, et les antibiotiques topiques doivent être réservés aux infections cutanées, comme l'impétigo, et non aux égratignures ou aux éruptions cutanées non infectieuses.

De retour à Charles

Vous prescrivez un antibiotique topique pour Charles parce que ses lésions d'impétigo sont limitées et localisées au visage et aux bras. Vous optez pour un onguent de mupirocine à 2% à appliquer parcimonieusement sur les lésions 3 fois par jour pendant 5 jours, car vous ne pensez pas qu'il existe une résistance locale à cet antibiotique. Vous expliquez à sa mère qu'il n'est pas nécessaire d'enlever les

croûtes avant d'appliquer l'antibiotique⁴, mais qu'il est possible de soulager les démangeaisons en enlevant les croûtes en les ramollissant dans de l'eau tiède ou à l'aide de compresses d'eau tiède. Vous encouragez Charles à ne pas gratter les lésions afin d'en limiter la multiplication, et de se laver les mains fréquemment. Vous recommandez aussi à sa mère de couvrir les lésions d'un pansement s'il continue de se gratter.

Deux semaines plus tard, Charles revient à la clinique. Les lésions d'impétigo ont initialement disparu, mais il gratte toujours ses piqûres de maringouin et hier, sa mère a remarqué de nouvelles zones de peau infectée. Il présente maintenant plusieurs nouvelles plaques d'impétigo sur les bras et les jambes, de même qu'une plaque de cellulite de 4×6 cm sur la face dorsale de l'avant-bras gauche. Il n'est pas fébrile et se sent bien. Son poids actuel est de 25 kg.

Traduire les données en pratique

La plupart des données limitées sur l'impétigo se concentrent sur les infections non compliquées². Les lignes directrices de pratique clinique fondées sur l'expérience clinique suggèrent l'antibiothérapie orale dans les cas suivants²⁻⁴:

- lésions réfractaires aux antibiotiques topiques (c.-à-d. pas d'amélioration après 24 à 48 heures);
- lésions récidivantes ou étendues (c.-à-d. nombreuses ou de grande taille);
- infections qui surviennent durant une éclosion;
- patients qui présentent des symptômes constitutionnels évoquant une bactériémie ou la fièvre;
- patients qui présentent une lymphadénopathie, une cardiopathie valvulaire, ou qui sont immunodéprimés;
- patients de moins de 1 mois.

De retour à Charles

L'antibiothérapie topique était appropriée lorsque Charles s'est présenté pour la première fois. Mais maintenant que l'infection s'est étendue, et qu'il présente plus de lésions ainsi qu'une cellulite, un antibiotique oral est maintenant préférable. Vous prescrivez la céphalexine à 325 mg 4 fois par jour (50 mg/kg par jour), ce qui couvrira empiriquement le streptocoque du groupe A, le pathogène le plus fréquemment en cause dans les cas d'impétigo et de cellulite non purulente.

Comme indiqué plus haut, Charles n'est allergique à aucun médicament. Mais sa mère rapporte une allergie non grave à la pénicilline (p. ex. éruption tardive durant ou après l'emploi d'amoxicilline), la céphalexine serait toujours une option appropriée. Si la réaction à la pénicilline avait été grave (p. ex. anaphylaxie), l'érythromycine ou la clindamycine auraient pu être utilisées. Il faut surveiller la réponse clinique à ces antibiotiques en raison de

préoccupations liées à une résistance potentielle^{3,4}. Le document RxFiles sur les allergies aux β-lactamines est disponible en anglais dans **CFPlus***.

Cas 2

Marc est un homme de 28 ans qui se présente pour cause de douleur et enflure au bas de la jambe, qui sont apparues après qu'il se soit égratigné la jambe alors qu'il déplaçait de l'équipement à son gymnase il y a quelques jours. Marc est généralement en bonne santé; il ne prend pas de médicaments et ne souffre d'aucune allergie. Il est un peu fébrile, sa température est de 37,8 °C; son pouls est de 90 battements/min et sa pression artérielle est de 122/68 mm Hg. À l'examen, vous notez une enflure modérée au bas de la jambe gauche et une petite lésion recouverte d'une gale sur le côté du mollet, entourée d'érythème, de chaleur et d'induration de la peau. Sous la lésion, vous notez une région de fluctuation évoquant un abcès d'environ 3 cm de diamètre.

Traduire les données en pratique

Alors que le streptocoque du groupe A est la bactérie la plus souvent en cause dans les infections cutanées non purulentes, les infections cutanées purulentes (p. ex. abcès cutané, cellulite purulente) sont souvent causées par *S. aureus*². La division des infections cutanées dans les catégories purulentes et non purulentes nous aide à adapter l'antibiothérapie à l'organisme le plus probablement en cause². La couverture empirique de SARM contracté en milieu extra-hospitalier est principalement limitée aux infections cutanées purulentes² (**Tableau 1**)^{6,7}.

Les antibiotiques sont-ils nécessaires après l'incision et le drainage d'un abcès? L'incision et le drainage sont recommandés pour tous les abcès²⁻⁴, puisque les antibiotiques pénètrent mal dans le pus. Des études ont montré qu'au moins 75% des abcès non compliqués guérissent sans antibiotiques après l'incision et le drainage^{8,9}. Une méta-analyse de 4 essais randomisés contrôlés totalisant 589 patients menée en 2014 n'a fait ressortir aucune différence dans le taux de guérison clinique lorsque le traitement par incision et drainage associé à l'antibiothérapie était comparé au traitement par incision et drainage seulement (88,1 c. 86%, rapport de cotes de 1,17; IC à 95% : 0,7 à 1,95)⁹. Plus récemment, un essai randomisé contrôlé totalisant 1265 patients qui avaient subi l'incision et le drainage d'abcès cutanés non compliqués a comparé de fortes doses de

*Les documents RxFiles sur les allergies aux β-lactamines, le résumé de l'essai et le bulletin sur les antibiotiques dans les cas d'infection cutanée sont accessibles en anglais à www.cfp.ca. Cliquez sur Full text (texte intégral) dans l'article en ligne, puis cliquez sur l'onglet CFPlus.

Tableau 1. Sélection d'un antibiotique empirique dans la cellulite non purulente et purulente

ANTIBIOTIQUE	DOSE HABITUELLE CHEZ LES ADULTES	DOSE PÉDIATRIQUE
Cellulite non purulente		
Traitement empirique pour un streptocoque du groupe A		
• Céphalexine	500 mg par voie orale, 4 fois par jour	50-100 mg/kg par voie orale, répartis 4 fois par jour
Traitement empirique pour un streptocoque du groupe A et SARM		
• Céphalexine et 1 des options suivantes : -TMP-SMX* ou -doxycycline†	500 mg par voie orale, 4 fois par jour, et 1 des options suivantes : • 1 ou 2 comprimés DC de TMP-SMX par voie orale, deux fois par jour* ou • 100 mg de doxycycline par voie orale, 2 fois par jour	50-100 mg/kg par voie orale, répartis 4 fois par jour, et 1 des options suivantes : • 8 à 12 mg/kg de TMP-SMX par voie orale, répartis 2 fois par jour, ou • 4 mg/kg de doxycycline par voie orale, répartis 2 fois par jour
Cellulite purulente		
Traitement empirique pour SASM		
• Céphalexine	500 mg par voie orale, 4 fois par jour	50-100 mg/kg par voie orale, répartis 4 fois par jour
• Cloxacilline	500 mg par voie orale, 4 fois par jour	50 mg/kg par voie orale, répartis 4 fois par jour
Traitement empirique pour SARM contracté en milieu extra-hospitalier		
• TMP-SMX*	1 ou 2 comprimés DC par voie orale, 2 fois par jour †	8-12 mg/kg par voie orale, répartis 2 fois par jour
• Doxycycline†	100 mg par voie orale, 2 fois par jour	4 mg/kg par voie orale, répartis 2 fois par jour

DC—double concentration, SARM— *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline, SASM— *Staphylococcus aureus* sensible à la méthicilline, TMP-SMX—triméthoprime-sulfaméthoxazole.

*Ne pas administrer TMP-SMX aux nourrissons de moins de 1 mois.

†Éviter la doxycycline chez les enfants de moins de 9 ans.

*Envisager 2 comprimés DS de TMP-SMX 2 fois par jour chez les personnes dont l'indice de masse corporelle est de 40 kg/m² ou plus^{6,7}.

triméthoprime-sulfaméthoxazole (TMP-SMX; 2 comprimés à double concentration 2 fois par jour) pendant 7 jours à un placebo⁸. La taille médiane des abcès était de 2×2,5 cm, et environ 45% des isolats de *S. aureus* étaient *S. aureus* résistant à la méthicilline (SARM)⁸. Les investigateurs ont observé une augmentation modeste du taux de guérison clinique sous l'antibiothérapie (80,5 c. 73,6%; IC à 95% :2,1 à 11,7) aux jours 14 à 21, ce qui a donné un nombre de patients à traiter de 14⁸. Le nombre de sujets traités par sujet lésé pour ce qui est des événements indésirables gastro-intestinaux liés aux antibiotiques était de 15⁸. Aucune différence n'a été observée quant au taux d'infections invasives⁸. Le résumé RxFiles de cette étude est disponible en anglais dans **CFPlus***.

Les lignes directrices de pratique clinique préconisent un antibiotique oral dans les cas d'abcès « compliqués »²⁻⁴— par exemple, les abcès²⁻⁴ :

- qui sont de grande taille (c.-à-d. plus de 5 cm) ou qui ne guérissent pas;
- avec cellulite étendue ou qui progressent rapidement;
- dans les régions où l'incision et le drainage sont difficiles (p. ex. visage, mains, organes génitaux);

- chez les patients qui manifestent des symptômes systémiques;
- chez les patients qui présentent des comorbidités substantielles, qui sont immunodéprimés, ou qui sont très jeunes ou très âgés.

La céphalexine³ et la cloxacilline^{3,4} sont considérées comme les options de première intention dans les cas d'infection cutanée purulente causée par *S. aureus* sensible à la méthicilline (**Tableau 1**)^{6,7}. Les lignes directrices 2014 de l'Infectious Disease Society sur les infections de la peau et des tissus mous recommandent une antibiothérapie de 5 jours, mais notent qu'il faut prolonger le traitement si l'infection n'a pas reculé durant cette période (forte recommandation, données de haut niveau)². La recommandation s'appuie sur un petit essai randomisé contrôlé mené auprès de 121 patients atteints de cellulite non compliquée ayant comparé 2 antibiothérapies de 5 et de 10 jours¹⁰. Le taux de réussite clinique était le même dans les 2 groupes de traitement (98%) aux jours 14 et 28 après l'inscription à l'étude¹⁰.

De retour à Marc

À la lumière de la fièvre de Marc, des signes et des symptômes cliniques de cellulite purulente et de

l'absence de facteurs de risque de SARM contracté en milieu extra-hospitalier (**Encadré 1**), vous prescrivez la céphalexine à 500 mg 4 fois par jour pendant 5 jours. De plus, vous procédez à l'incision et au drainage de l'abcès. Vous indiquez au patient de revenir s'il ne voit pas d'amélioration après quelques jours, si sa fièvre persiste ou s'il remarque une progression rapide avec accumulation de pus ou l'aggravation de la rougeur ou de la douleur dans le mollet. Vous lui remettez aussi un certificat pour s'absenter du travail et insistez sur l'importance d'élever sa jambe gauche afin d'optimiser la guérison de la plaie.

Traduire les données en pratique

Quand la couverture empirique de SARM contracté en milieu extra-hospitalier est-elle recommandée?

En 2015, environ 20% des isolats de *S. aureus* au Canada étaient SARM, et de ceux-là, moins de la moitié étaient des souches extra-hospitalières¹¹. Mais il y a des différences régionales au pays, et les professionnels de la santé sont encouragés à connaître le profil d'antibiorésistance de leur localité^{11,12}. Selon le plus récent rapport du Système canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens, les 3 quarts des isolats de SARM ne provenaient pas du sang, et environ la moitié provenaient d'infections de la peau et des tissus mous¹². Les infections cutanées répondent souvent aux antibiotiques qui ne couvrent pas SARM, même lorsque le patient présente des facteurs de risque de SARM contracté en milieu extra-hospitalier (**Encadré 1**)⁴. Ainsi, le traitement empirique par une

β -lactamine est raisonnable; mais il faut envisager de couvrir SARM contracté en milieu extra-hospitalier si le patient ne répond pas à la β -lactamine ou manifeste des symptômes systémiques (p. ex. fièvre), ou encore si les soupçons à l'égard de SARM contracté en milieu extra-hospitalier sont élevés.

S'il est nécessaire de couvrir SARM dans un cas d'infection cutanée, les antibiotiques de choix sont TMP-SMX et doxycycline^{3,4}. Selon les données de l'antibiogramme local, la clindamycine est souvent envisagée comme agent de troisième intention en raison de préoccupations liées à la résistance du streptocoque du groupe A et de SARM à la clindamycine due à la surutilisation^{3,4,7*}, et en raison d'une résistance potentielle de SARM induite par les macrolides². Selon la Canadian Antimicrobial Resistance Alliance en 2015, 12% des isolats de SARM contracté en milieu extra-hospitalier étaient résistants à la clindamycine, alors que 100% des isolats étaient sensibles à TMP-SMX et à la doxycycline¹¹. La clindamycine a également été liée à un risque 4 fois plus élevé (risque relatif de 3,92; IC à 95%:1,15 à 136,43) de diarrhée à *Clostridium difficile* contractée en milieu extra-hospitalier¹³. Dans un petit essai randomisé contrôlé mené auprès de 524 patients atteints d'une infection cutanée non compliquée (incluant la cellulite non purulente et les abcès), on n'a pas observé de différence statistiquement significative du taux de guérison clinique entre TMP-SMX et la clindamycine, laquelle a été évaluée 7 à 10 jours après la fin du traitement¹⁴. Environ le tiers (32%, n=167) des patients avaient présenté une culture positive pour SARM, dont 4% étaient résistants à la clindamycine (3,5% dans le groupe TMP-SMX et 4,5% dans le groupe clindamycine)¹⁴. Tous les abcès ont été incisés et drainés¹⁴.

Encadré 1. Facteurs de risque d'infection extra-hospitalière à SARM

Les facteurs qui augmentent le risque d'infection extra-hospitalière à SARM sont :

- antécédents de colonisation par SARM ou infection à SARM récente
- hospitalisation antérieure pour une infection de la peau ou des tissus mous
- âge de moins de 2 ans ou de plus de 65 ans
- prise d'antibiotiques dans les 6 mois précédents
- intervention invasive récente (p. ex. dialyse)
- usage de drogues injectées
- traumatisme pénétrant
- être un athlète, surtout de sports de contact
- hommes qui ont des relations sexuelles avec les hommes
- résidence dans un établissement correctionnel
- être un militaire
- être un sans-abri
- résidence dans une région où les infections extra-hospitalières à SARM sont endémiques

SARM—*Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline.

De quelle façon l'approche du traitement empirique serait-elle différente si Marc était membre d'une équipe professionnelle de lutte et habitait dans une communauté connue pour son taux élevé de SARM contracté en milieu extra-hospitalier?

Le traitement initial par incision et drainage de l'abcès avec antibiothérapie demeurerait inchangé; mais il serait bénéfique d'envoyer un prélèvement par coton-tige de la plaie pour une culture de SARM⁴. Il serait plus approprié de sélectionner un antibiotique doté d'une activité contre SARM contracté en milieu extra-hospitalier, comme TMP-SMX ou la doxycycline^{3,4}. Il faut réserver la clindamycine aux cas d'allergie à ces agents. En cas de préoccupations relatives à une infection à streptocoque du groupe A et à *S. aureus*, le traitement pourrait être instauré par la céphalexine en association avec TMP-SMX ou la doxycycline.

Conclusion

L'intégration dans la pratique de facteurs simples de prise en charge des infections cutanées peut favoriser

l'emploi judicieux des antibiotiques. Les antibiotiques topiques sont recommandés dans les cas d'impétigo limité et localisé. Si les lésions causent des démangeaisons, il faut informer le patient et le soignant des mesures à prendre pour diminuer l'envie de gratter afin de réduire la propagation de l'impétigo. Dans les cas de cellulite, la stratification du traitement selon la présence ou l'absence de purulence, et subséquemment le pathogène le plus probable, facilitera le choix de l'antibiotique. La couverture empirique du streptocoque du groupe A et de *S. aureus* n'est pas nécessaire. Limitez l'antibiothérapie avec couverture contre SARM contracté en milieu extra-hospitalier aux patients qui présentent de tels facteurs de risque et, au besoin, envisagez TMP-SMX ou la doxycycline plutôt que la clindamycine en raison de préoccupations relatives à la résistance et à l'innocuité. Tous les abcès doivent être incisés et drainés, et les abcès non compliqués pourraient guérir sans antibiotiques. 🌿

M^{me} Kosar est spécialiste de l'information au Programme de formation continue en pharmacothérapie RxFiles de la Régie régionale de la santé de Saskatoon, en Saskatchewan, et professeure clinique adjointe au Collège de pharmacie à l'Université de la Saskatchewan à Saskatoon. La D^{re} Laubscher est professeure clinique agrégée de médecine familiale universitaire à l'Université de la Saskatchewan.

Remerciements

Nous souhaitons remercier le D^r Shaqil Peermohamed, professeur clinique adjoint et conseiller en maladie infectieuse à la Faculté de médecine de l'Université de la Saskatchewan à Saskatoon et médecin-chef du programme de gestion des antimicrobiens pour la Régie régionale de la santé de Saskatoon; Justin Kosar, pharmacien-chef du programme de gestion des antimicrobiens pour la Régie régionale de la santé de Saskatoon; et Loren Regier, coordonnatrice du Programme de formation continue en pharmacothérapie RxFiles à Saskatoon, pour leur contribution.

Intérêts concurrents

RxFiles et les auteurs qui y collaborent n'ont aucun intérêt concurrent de nature commerciale. Le Programme de formation continue en pharmacothérapie RxFiles est financé par l'intermédiaire d'une subvention du ministère de la Santé de la Saskatchewan à la Régie régionale de la santé de Saskatoon; les recettes « sans but lucratif ni perte de bénéfice » proviennent de la vente de livres et des abonnements en ligne. Aucune aide financière n'a été obtenue pour cette publication.

Correspondance

M^{me} Lynette Kosar; courriel : lynette@rxfiles.ca

Références

- Hartman-Adams H, Banvard C, Juckett G. Impetigo: diagnosis and treatment. *Am Fam Physician* 2014;90(4):229-35.
- Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, Dellinger EP, Goldstein EJ, Gorbach SL, et coll. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections: 2014 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2014;59(2):e10-52. Erratum dans: *Clin Infect Dis* 2014; 60(9):1448. Publ. en ligne du 26 févr. 2015.
- Bugs and drugs* [application pour téléphone intelligent]. Edmonton, AB: Alberta Health Services; 2017. Accessible à : www.bugsanddrugs.ca. Réf. du 27 juin 2017.
- Anti-infective Review Panel. *Anti-infective guidelines for community acquired infections*. Toronto, ON: MUMS Guideline Clearinghouse; 2013.
- Koning S, van der Sande R, Verhagen AP, van Suijlekom-Smit LW, Morris AD, Butler CC, et coll. Interventions for impetigo. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;(1):CD003261.
- Gilbert D, Chambers H, Ellopoulos G, Saag M, Pavia A, Black D, et coll. *The Sanford guide to antimicrobial therapy 2017*. 47th ed. Sperryville, VA: Antimicrobial Therapy, Inc; 2017.
- RxFiles. *Antibiotics & common infections. ABX-2: uncomplicated cystitis and skin. Stewardship, effectiveness, safety & clinical pearls*. Saskatoon, SK: RxFiles; 2017. Accessible à : www.rxfiles.ca/rxfiles/uploads/documents/ABX-2-Newsletter-Cystitis-and-SSTI.pdf. Réf. du 4 juin 2017.
- Talan DA, Mower WR, Krishnadasan A, Abrahamian FM, Lovecchio F, Karras DJ, et coll. Trimethoprim-sulfamethoxazole versus placebo for uncomplicated skin abscess. *N Engl J Med* 2016;374(9):823-32.
- Singer AJ, Thode HC Jr. Systemic antibiotics after incision and drainage of simple abscesses: a meta-analysis. *Emerg Med J* 2014;31(7):576-8. Publ. en ligne du 18 mai 2013.
- Hepburn MJ, Dooley DP, Skidmore PJ, Ellis MW, Starnes WF, Hasewinkle WC. Comparison of short-course (5 days) and standard (10 days) treatment for uncomplicated cellulitis. *Arch Intern Med* 2004;164(15):1669-74.
- Canadian Antimicrobial Resistance Alliance* [site web]. Winnipeg, MB: Canadian Antimicrobial Resistance Alliance. Accessible à : www.can-r.com. Réf. du 9 juin 2017.
- Système canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens – Rapport de 2016*. Ottawa, ON: Agence de la santé publique du Canada; 2016. Accessible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/medicaments-et-produits-sante/systeme-canadien-surveillance-resistance-antimicrobiens-rapport-2016.html>. Réf. du 9 juin 2017.
- Vardakas KZ, Trigkidis KK, Boukouvala E, Falagas ME. *Clostridium difficile* infection following systemic antibiotic administration in randomised controlled trials: a systematic review and meta-analysis. *Int J Antimicrob Agents* 2016;48(1):1-10. Publ. en ligne du 27 avr. 2016.
- Miller LG, Daum RS, Creech CB, Young D, Downing MD, Eells SJ, et coll. Clindamycin versus trimethoprim-sulfamethoxazole for uncomplicated skin infections. *N Engl J Med* 2015;372(12):1093-103.
