

Stratégie de gestion des antimicrobiens : Prévention du traitement d'affections non infectieuses

Activités de gestion des antimicrobiens ciblant des situations particulières où l'administration d'antimicrobiens n'est pas indiquée mais souvent effectuée, afin d'aider à réduire le traitement inutile d'affections non infectieuses au moyen d'agents antimicrobiens



Description

La fiche qui suit offre un aperçu de la question, et non un résumé exhaustif. En règle générale, l'équipe de soins doit effectuer le suivi des patients dont le traitement a été modifié à la suite de recommandations formulées par l'équipe de gestion des antimicrobiens.

@istock.com/GlobalStock

Niveau de priorité : **B**

Niveau de difficulté : **3**

Phase du programme :

- Initiale
- Intermédiaire
- ✓ Avancée

Pour en savoir plus sur ces critères et leur élaboration, veuillez consulter [l'Antimicrobial Stewardship Strategy Criteria Reference Guide](#) (en anglais).

Mis à jour en juin 2016

Quand l'établissement d'un diagnostic n'est pas simple, il est souvent difficile pour les cliniciens de déterminer si une infection est présente ou non. Cela inclut les cas où des affections non infectieuses présentent des symptômes semblables à ceux de maladies infectieuses ou lorsqu'on détecte un microorganisme chez un patient n'ayant que de vagues, voire aucun, symptômes.

La prescription inutile d'agents antimicrobiens peut être due à l'incertitude de ne pas avoir fait le diagnostic d'une infection importante, ou la mauvaise interprétation de résultats d'épreuves microbiologiques. Les exacerbations aiguës de la maladie pulmonaire obstructive chronique, les fièvres médicamenteuses et les œdèmes semblables à de la cellulite sont des exemples du premier tandis que la bactériurie asymptomatique, les hémocultures contaminées et la colonisation des plaies sans signe d'infection sont des exemples du second.

Les cliniciens peuvent également craindre de ne pas pouvoir diagnostiquer une infection chez certains patients âgés, qui peuvent présenter des symptômes atypiques ou non-spécifiques d'infection. Il existe cependant des lignes directrices qui clarifient la manifestation clinique des infections chez ce groupe d'âge¹.

Les activités de gestion des antimicrobiens peuvent cibler certaines affections spécifiques pour lesquelles on prescrit souvent des antimicrobiens bien que cela ne soit pas indiqué. Parmi ces affections figurent la bactériurie asymptomatique (y compris les infections des voies urinaires associées aux sondes à demeure), les hémocultures contaminées par des organismes de peau (p. ex. staphylocoques à coagulase-négative) et les exacerbations aiguës de la maladie pulmonaire obstructive chronique pour lesquelles des ordonnances d'antimicrobiens ne sont pas indiqués.

Les établissements peuvent minimiser l'administration inutile d'antimicrobiens en ciblant une ou plusieurs des affections susmentionnées et en prenant les mesures suivantes :

- Sensibiliser les pharmaciens cliniques et les prescripteurs à cette question.
- Sensibiliser le personnel infirmier à propos des cultures (quantité et techniques appropriées d'hémocultures, prise de cultures d'urine uniquement lorsque cela est indiqué sur le plan clinique [et non en raison de changement de caractéristiques d'urine]).
- Établir des critères d'évaluation des patients ou des résultats de culture.
- Élaborer un algorithme pour orienter l'interprétation clinique.
- Vérifier les pratiques et fournir une rétroaction aux prescripteurs.
- Mettre au point un moyen de cerner de telles situations et de sensibiliser les intervenants durant la [vérification prospective avec rétroaction](#).
- Utiliser des biomarqueurs sériques comme la procalcitonine (bien qu'on ne l'utilise pas couramment au Canada) pour aider à distinguer les causes infectieuses des causes non infectieuses de symptômes (p. ex. dans le cas des exacerbations aiguës de la maladie pulmonaire obstructive chronique).

Avantages

- Réduction de l'administration inutile d'agents antimicrobiens.
- Réduction potentielle des effets indésirables des agents antimicrobiens et complications connexes chez les patients à qui on administre inutilement des antimicrobiens.
- Formation des prescripteurs.

Inconvénients

- La vérification des pratiques peut nécessiter beaucoup de ressources.
- Il est souvent difficile de déterminer si les symptômes d'un patient sont le résultat d'une infection courante.
- Ce genre d'activités peut être perçu comme une entrave à l'autonomie du médecin.

Exigences

- Cliniciens ayant une expertise dans l'élaboration d'algorithmes.
- Personnel chargé de passer en revue les rapports de cultures et dossiers des patients, et de formuler des recommandations.

Indicateurs connexes

- Selon la cible de l'activité (évaluation avant et après) :
 - Bactériurie asymptomatique : proportion de patients à qui on administre des antimicrobiens pour traiter une affection répondant à la définition de bactériurie asymptomatique.
 - Exacerbations aiguës de la maladie pulmonaire obstructive chronique : proportion de patients à qui on administre des antimicrobiens alors qu'ils ne répondent pas aux critères.
 - Hémocultures contaminées : proportion de patients faisant probablement l'objet de contamination à qui on administre un traitement possiblement évitable de vancomycine.

Références

1. High KP, Bradley SF, Gravenstein S, Mehr DR, Quagliarello VJ, Richards C, et al. Infectious Diseases Society of America. Clinical practice guideline for the evaluation of fever and infection in older adult residents of long-term care facilities: 2008 update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2009;48(2):149–71. Disponible à l'adresse : <http://cid.oxfordjournals.org/content/48/2/149.long>

Définit ce qui devrait être qualifié de fièvre dans ce groupe et établit des critères cliniques pouvant servir à exclure des affections couramment surdiagnostiquées, comme les infections des voies urinaires.

Ouvrages utiles supplémentaires (mis à jour en juin 2016)

Vous trouverez ci-après une liste d'ouvrages contenant des renseignements et perspectives complémentaires sur la stratégie décrite et (ou) des exemples de mise en application de cette stratégie. Cette liste n'est pas exhaustive. L'adresse URL est fournie quand l'ouvrage est accessible gratuitement sur Internet.

- Nicolle LE, Bradley S, Colgan R, Rice JC, Schaeffer A, Hooton TM; Infectious Diseases Society of America; American Society of Nephrology; American Geriatric Society. Infectious Diseases Society of America guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults. Clin Infect Dis. 2005;40(5):643–54. Erratum in: Clin Infect Dis. 2005;40(10):1556. Disponible à l'adresse : <http://cid.oxfordjournals.org/content/40/5/643.long>
- Lipsky BA, Berendt AR, Cornia PB, Pile JC, Peters EJ, Armstrong DG, et al. Infectious Diseases Society of America. 2012 Infectious Diseases Society of America clinical practice guideline for the diagnosis and treatment of diabetic foot infections. Clin Infect Dis. 2012;54(12):132–73. Disponible à l'adresse : <http://cid.oxfordjournals.org/content/54/12/e132.long>

Fournit des critères cliniques pour déterminer la présence d'une infection
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive lung disease [Internet]. [location unknown]:

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease; 2015 [consulté le 29 août 2016]. Disponible à l'adresse : <http://goldcopd.org/gold-reports>

Recommande des antibiotiques pour le traitement des exacerbations de la maladie pulmonaire obstructive chronique en présence de signes d'infection bactérienne seulement (c'est-à-dire hausse des expectorations purulentes jumelée à un des signes suivants : accroissement du volume des expectorations ou de la dyspnée)

- Trautner BW, Bhimani RD, Amspoker AB, Hysong SJ, Garza A, Kelly PA, et al. Development and validation of an algorithm to recalibrate mental models and reduce diagnostic errors associated with catheter-associated bacteriuria. BMC Med Inform Decis Mak. 2013;13:48. Disponible à l'adresse : <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-6947-13-48.pdf>
- Nagel JL, Huang AM, Kunapuli A, Gandhi TN, Washer LL, Lassiter J, et al. Impact of antimicrobial stewardship intervention on coagulase-negative *Staphylococcus* blood cultures in conjunction with rapid diagnostic testing. J Clin Microbiol. 2014;52(8):2849–54. Disponible à l'adresse : <http://jcm.asm.org/content/52/8/2849.full?sid=aa2677c2-e6b4-464b-adac-9ffc427eb684>

Outils et ressources

- Santé publique Ontario. *Infections des voies urinaires (IVU)* [Internet], Toronto (ON), Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé, c2015 [consulté le 19 novembre 2015]. Disponible à l'adresse : http://www.publichealthontario.ca/fr/BrowseByTopic/InfectiousDiseases/IPAC/Pages/IPAC_Urinary_Tract_Infections.aspx

Contient des ressources (à l'intention des foyers de soins de longue durée) en vue du traitement de la bactériurie asymptomatique

Modèles et exemples

- [Exemple 1 : L'Hôpital d'Ottawa – Algorithme d'évaluation de la bactériémie à staphylocoque à coagulase négative](#)
- [Exemple 2 : Alberta Health Services – Feuille d'information sur la gestion des antimicrobiens : Comprendre la bactériurie asymptomatique](#)

Divers établissements de soins de santé ont généreusement partagé ces documents pour aider les autres à élaborer et à mettre en oeuvre leur programme de gestion des antimicrobiens. Nous vous recommandons d'indiquer l'établissement d'origine si vous adoptez un outil, un formulaire ou un cheminement particulier sous sa forme originale.

Les exemples contenant des recommandations cliniques ou thérapeutiques ne sont pas nécessairement conformes aux directives publiées et peuvent ne pas convenir ou s'appliquer directement à votre établissement. Tous les exemples doivent être examinés dans le contexte de la population cible, de l'environnement et de l'antibiogramme local de votre établissement.

Santé publique Ontario n'est pas propriétaire des documents et des renseignements mentionnés dans la présente section. Santé publique Ontario ainsi que l'établissement qui a communiqué le document n'assument aucune responsabilité à l'égard de l'utilisation d'un outil ou d'une ressource par un tiers.

Liens vers d'autres stratégies

- [Lignes directrices, cheminements cliniques, algorithmes et \(ou\) formulaires d'ordonnances associés au traitement spécifique d'une maladie](#)
- [Amélioration des méthodes diagnostiques](#)
- [Formation du prescripteur](#)
- [Vérification prospective avec intervention et rétroaction](#)
- [Réévaluations périodiques du traitement antimicrobien](#)

Avertissement

Le présent document peut être utilisé librement sans autorisation à des fins non commerciales seulement, pourvu qu'on mentionne Santé publique Ontario de façon appropriée. Aucune modification ne peut être apportée au contenu sans l'autorisation explicite écrite de Santé publique Ontario.

Référence suggérée

Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). *Stratégie de gestion des antimicrobiens : Prévention du traitement d'affections non infectieuses*, Toronto, ON, Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2016

©Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2016

Renseignements supplémentaires

[Programme de gestion des antimicrobiens](#), Prévention et contrôle des infections, Santé publique Ontario.

Courriel : asp@oahpp.ca

Santé publique Ontario remercie le gouvernement de l'Ontario pour son soutien financier.



Exemple 1 : L'Hôpital d'Ottawa – Algorithme d'évaluation de la bactériémie à staphylocoque à coagulase négative

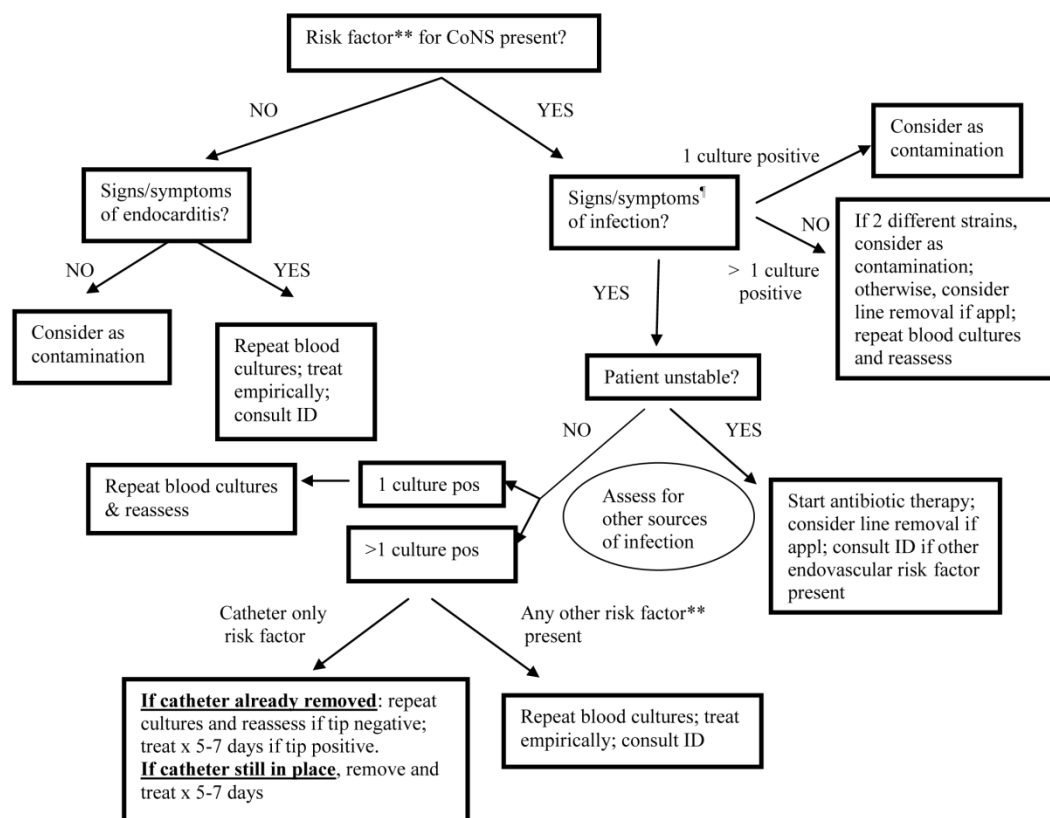


The Ottawa Hospital | L'Hôpital d'Ottawa

ALGORITHM FOR THE ASSESSMENT OF COAGULASE-NEGATIVE STAPHYLOCOCCUS BACTEREMIA

Rev: 04/2013

Blood Culture(s) Positive For Coagulase-negative Staphylococci (CoNS):



**Risk factors for CoNS include presence of: intravascular catheters, hemodialysis catheters, vascular grafts, recent prosthetic joints or hardware, presence of a pacemaker, prosthetic cardiac valves.

[†] Signs/symptoms of infection include any 2 of: increased temperature >38.3° C, increased white blood cells, respiratory rate, signs of local inflammation; or any one of: unexplained hypotension, disseminated intravascular coagulation


N.B. a single venipuncture represents one culture, but may consist of an aerobic and anaerobic bottle.

Reference: Info-Pharm 2006; Vol. VII, No. 3 (May-Aug).

Avis de non-responsabilité

Cette ressource a été élaborée par l'Hôpital d'Ottawa. Son contenu n'est pas la propriété de SPO, qui n'assume aucune responsabilité pour les renseignements qu'on y trouve. Santé publique Ontario et l'Hôpital d'Ottawa ne peuvent être tenus responsables de l'usage subséquent, par une tierce partie, des ressources et outils offerts.

Exemple 2 : Alberta Health Services – Feuille d’information sur la gestion des antimicrobiens : Comprendre la bactériurie asymptomatique



Issue 4 – August 2014

Antimicrobial Stewardship Backgrounder

Understanding Asymptomatic Bacteriuria

BOTTOM LINE: In the majority of cases, asymptomatic bacteriuria should not be treated with antibiotics.

However, 80% of people with asymptomatic bacteriuria get antibiotics.¹ *This is antibiotic misuse.*

Asymptomatic bacteriuria (ASB) is the presence of bacteria in the bladder WITHOUT symptoms/signs of urinary tract infection (UTI). It may be accompanied by pyuria (white blood cells (WBC) in the urine).

It is important to differentiate between ASB and a true UTI as ASB does not require antibiotic treatment, except in a few select circumstances (see below). ASB is very common in elderly patients, in catheterized patients, and in those with an abnormal urinary tract. Treatment of ASB is a major cause of unnecessary antibiotic use.¹ Unnecessary antibiotic treatment exposes patients to excess adverse effects, and increases the potential of antibiotic resistance and *C. difficile* infection.

Do not screen for or treat ASB except:

- o in pregnancy or
- o prior to any genitourinary procedures likely to cause mucosal bleeding.²


To reduce unnecessary antibiotic treatment of ASB:

1. UTI must be diagnosed clinically by patient symptoms and signs
 - Non-catheterized patients with UTI (including the elderly) typically present with specific or localizing symptoms/signs to the urinary tract, e.g. dysuria, increased frequency, urgency or incontinence, suprapubic or flank pain, +/- fever or rigors.
 - Catheterized patients with UTI usually present with specific symptoms (new suprapubic or flank pain) also. When catheterized patients present with non-specific symptoms (e.g. fever or rigors alone, new onset delirium), the diagnosis of UTI MUST be a **DIAGNOSIS of EXCLUSION**, i.e. made AFTER all other infectious and non-infectious causes for the presentation (e.g. dehydration, new medication, trauma, hypoxia, etc.) have been ruled out.
 - A urinalysis showing bacteria or WBC, or urine culture showing bacteria, is NOT diagnostic of UTI in patients where ASB is common.
 - When the clinical diagnosis of UTI is certain, there is NO additional benefit of doing a urinalysis to look for bacteria and WBC.
 - If the clinical diagnosis is uncertain, a urine microscopy should be requested. If negative for pyuria, this excludes UTI.
 - A negative dipstick is not reliable enough to exclude UTI in all cases as it is not as sensitive as urine microscopy.

Did you know...?

When the clinical diagnosis of UTI is uncertain, a urine microscopy negative for pyuria excludes the diagnosis of UTI.

Prepared by: Shobhana Kulkarni, MD, MB.BS, FRCPath, FRCP(C), Medical Microbiologist, Dynalifedx
Mary Carson, PhD, Coordinator, Do Bugs Need Drugs?, Alberta Health Services (AHS)
Sandra Leung, BScPharm, Manager, Continuing Care, Edmonton Zone, Pharmacy Services, AHS
Reviewed by: Susan Fryters, BScPharm, ACPR, Antimicrobial Utilization/ID Pharmacist, Edmonton Zone



Issue 4 – August 2014

Antimicrobial Stewardship Backgrounder

Disponible à l'adresse :

<http://www.albertahealthservices.ca/assets/Infofor/hp/if-hp-antimicrobial-asb-issue-4-2014-08.pdf>

Avis de non-responsabilité

Cette ressource a été élaborée par l'Alberta Health Services. Son contenu n'est pas la propriété de SPO, qui n'assume aucune responsabilité pour les renseignements qu'on y trouve. Santé publique Ontario et l'Alberta Health Services ne peuvent être tenus responsables de l'usage subséquent, par une tierce partie, des ressources et outils offerts.

Stratégie de gestion des antimicrobiens : Prévention du traitement d'affections non infectieuses

Exemple 2 : Alberta Health Services – Feuille d’information sur la gestion des antimicrobiens : Comprendre la bactériurie asymptomatique (suite)

Antimicrobial Stewardship Backgrounder

2. Send urine for culture only AFTER a clinical diagnosis of UTI is made

- The role of urine culture is to guide the selection of antibiotic therapy.
- A negative result will exclude UTI in most cases.
- Urine for culture should ideally be sent AFTER the clinical diagnosis of UTI is made. If a urine culture is sent as part of the initial panel of investigations (not recommended), a positive culture should not result in antibiotic treatment if another cause for the presentation is found or if symptoms resolve. In the elderly, symptoms often resolve with adequate hydration.

3. Do NOT order “ROUTINE” or screening urinalysis or urine culture in patients without symptoms/ signs of UTI

- If a urinalysis or urine culture is sent in a patient who has NO symptoms/signs of UTI (not recommended), and the result is positive, the patient should NOT be given antibiotics as the risk of antibiotic treatment exceeds any possible benefit.
- A change in the appearance or smell of urine, in the absence of other symptoms/signs of UTI, does NOT indicate infection. These changes are usually due to dehydration, changes in diet or medication, or catheterization. They are NOT an indication for urine testing or antibiotic treatment.

When urine culture is indicated, a GOOD QUALITY specimen, collected before antibiotics are given, is essential for an ACCURATE result:

1. For midstream urine (MSU) collection, clear VERBAL and WRITTEN instructions MUST be provided to the patient.
2. For patients unable to provide a MSU, urine can be collected with an in/out catheter for females or a condom catheter for males.
3. For collection from indwelling catheters, if the device has been in place for more than 14 days, it MUST be removed first, and an MSU collected. Alternatively, if re-insertion of the catheter is justifiable, the specimen should be collected aseptically from the catheter side port.
4. Transfer of the specimen from the collection container into the preservative tube should be done within 20 minutes, to prevent bacterial overgrowth.
5. To ensure proper testing and interpretation of laboratory results, list the patient's symptoms and any recent antibiotics on the laboratory requisition.
6. Transport to the laboratory as soon as possible is important for an early and accurate result.

References

1. Trautner BW. Asymptomatic bacteriuria: when the treatment is worse than the disease. Nat Rev Urol. 2012;9:85-93.
2. Nicolle LE, Bradley S, Colgan R, et al. Infectious Diseases Society of America (IDSA). American Society of Nephrology, American Geriatric Society. IDSA guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults. Clin Infect Dis. 2005;40:643-54.
3. Canadian Geriatrics Society. <http://www.choosingwiselycanada.org/recommendations/canadian-geriatrics-society-2/> cited June 17, 2014.
4. Hooten TM, Bradley SF, Cardenas DD, et al. Diagnosis, prevention, and treatment of catheter-associated urinary tract infection in adults: 2009 international clinical practice guidelines from the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2010;50(5):625-663.

Prepared by: Shobhana Kulkarni, MD, MB.BS, FRCP(C), Medical Microbiologist, Dynalifedx
Mary Carson, PhD, Coordinator, Do Bugs Need Drugs?, Alberta Health Services (AHS)
Sandra Leung, BScPharm, Manager, Continuing Care, Edmonton Zone, Pharmacy Services, AHS
Reviewed by: Susan Fryters, BScPharm, ACPR, Antimicrobial Utilization/ID Pharmacist, Edmonton Zone

Disponible à l’adresse : <http://www.albertahealthservices.ca/assets/Infofor/hp/if-hp-antimicrobial-asb-issue-4-2014-08.pdf>

Avis de non-responsabilité

Cette ressource a été élaborée par l’Alberta Health Services. Son contenu n’est pas la propriété de SPO, qui n’assume aucune responsabilité pour les renseignements qu’on y trouve. Santé publique Ontario et l’Alberta Health Services ne peuvent être tenus responsables de l’usage subséquent, par une tierce partie, des ressources et outils offerts.