

Destinataires : Membres du CMDP du CISSS de la Gaspésie

Expéditrice : Catherine Julien, pour le comité de parrainage antimicrobien du CISSS de la Gaspésie

Date : Le 24 novembre 2022

Objet : **Les entérobactéries productrices de β -lactamases à spectre étendu (E-BLSE)**

Mise en contexte

Les entérobactéries (ex. : *E. coli*, *Klebsiella spp*, *Enterobacter spp*) sont fréquemment en cause dans les infections, tant acquises en communauté que nosocomiales.

La production de β -lactamases est l'un des mécanismes de résistance que ce type de bactéries peut développer afin de diminuer l'efficacité des antibiotiques auquel il est exposé.

Différentes mutations peuvent mener à l'expression d'une β -lactamase dite à spectre-étendue. Ainsi, différentes combinaisons d'antibiotiques résistants peuvent être présentées sur le rapport d'antibiogramme. On observera généralement une résistance à la Ceftriaxone. Le rapport d'antibiogramme pourra spécifier la présence d'une E-BLSE.

Ce type de résistance affecte donc spécifiquement les antibiotiques avec un noyau β -lactame, principalement les pénicillines et céphalosporines. Les carbapénèmes sont rarement affectés. Une résistance croisée aux fluoroquinolones est souvent observée.

En raison de l'utilisation fréquente des antibiotiques au niveau populationnel, la prévalence des E-BLSE est en croissance constante au Canada¹ et constitue un défi dans le choix d'une antibiothérapie adéquate en présence d'une infection.

Il est important de consulter les rapports de culture antérieurs d'un patient afin d'évaluer la possibilité d'une E-BLSE chez celui-ci.

L'IDSA a publié récemment des recommandations sur le sujet.² En voici le résumé. Notez toutefois que la prévalence des E-BLSE au Québec est plus faible qu'aux États-Unis d'où proviennent ce guide de pratique. Les recommandations lorsqu'un patient est connu pour une E-BLSE demeurent valides.

Résumé du guide de l'IDSA 2022

Question #1 : Quels sont les antibiotiques à préconiser pour le traitement des **cystites non-compliquées** à E-BLSE ?

Recommandation : Favoriser la nitrofurantoïne et le triméthoprim-sulfaméthoxazole.

Question #2 : Quels sont les antibiotiques à préconiser pour le traitement de la **pyélonéphrite** ou de **l'infection urinaire compliquée** à E-BLSE ?

Recommandation : Favoriser l'ertapénem, le méropénem, l'imipénem-cilastatine, la ciprofloxacine, la lévofloxacine ou le triméthoprim-sulfaméthoxazole.

Question #3 : Quels sont les antibiotiques à préconiser pour les infections à E-BLSE **en dehors du système urinaire** ?

Recommandation : Une carbapénème est un traitement initial de choix. Une fois la réponse clinique adéquate obtenue, un relais oral à une fluoroquinolone (Lévofloxacine 750 mg PO die ou ciprofloxacine 500-750 mg PO BID) ou au triméthoprim-sulfaméthoxazole (8-12mg/kg divisé BID ou TID) est possible, si la sensibilité est démontrée.

Question #4 : Quelle est la place de la **pipéracilline/tazobactam** dans les infections causées par les E-BLSE ?

Recommandations : Si la pipéracilline/tazobactam a été introduite empiriquement pour une cystite non-complicée causée par un organisme plus tard identifié comme une E-BLSE avec amélioration clinique, aucun changement à l'antibiothérapie n'est requis.

Le comité d'expert suggère l'utilisation de carbapénèmes, fluoroquinolones ou triméthoprim-sulfaméthoxazole plutôt que la pipéracilline/tazobactam pour le traitement des pyélonéphrites et infections urinaires compliquées à E-BLSE considérant la présence d'un risque faible d'échec avec la pipéracilline/tazobactam.

La pipéracilline/tazobactam n'est pas recommandée pour le traitement des infections à E-BLSE en dehors du système urinaire, et ce, même si la sensibilité est démontrée.

Références :

f

1. Karlowsky JA, Walkty A, Golden AR, Baxter MR, Denisuk AJ, McCracken M, Mulvey MR, Adam HJ, Zhanel GG. ESBL-positive Escherichia coli and Klebsiella pneumoniae isolates from across Canada: CANWARD surveillance study, 2007-18. J Antimicrob Chemother. 2021 Oct 11;76(11):2815-2824.
2. Tamma PD, Aitken SL, Bonomo RA, Mathers AJ, van Duin D, Clancy CJ. Infectious Diseases Society of America 2022 Guidance on the Treatment of Extended-Spectrum β -lactamase Producing Enterobacterales (ESBL-E), Carbapenem-Resistant Enterobacterales (CRE), and Pseudomonas aeruginosa with Difficult-to-Treat Resistance (DTR-P. aeruginosa). Clin Infect Dis. 2022 Aug 25;75(2):187-212.