

Contre le *Clostridium difficile*

Un défi de taille

Karl Weiss, MD, MSc, FRCPC


Présenté dans le cadre de la conférence : *Mise à jour en gastro-entérologie*, Université de Montréal, janvier 2006

Dans le cas des patients hospitalisés, le taux d'acquisition de la bactérie peut aller jusqu'à 10 % par semaine d'hospitalisation, avec un plateau de 50 % après cinq semaines de séjour en milieu hospitalier.

L'épidémie de *Clostridium difficile*, qui a frappé le Québec entre janvier 2003 et mai 2005, a été catastrophique en termes de coût humain, social et économique. L'arrivée d'un pathogène ancien et connu, mais qui s'est transformé et a muté en un agent plus agressif et virulent, a révélé les limites inhérentes de notre système de santé. Poussé à ses limites et souvent au-delà, le système n'a pas pu relever le défi que constituait le *C. difficile*.

Les données épidémiologiques disponibles démontraient qu'en Amérique du Nord, les taux observés de *Clostridium difficile* oscillaient entre 5 et 7 cas par 1 000 admissions. Au moment du pic de l'épidémie, certains établissements du Québec ont atteint un niveau record de 40 à 45 cas par 1 000 admissions.

Qu'est ce que le *Clostridium difficile*?

 Le *C. difficile* est une bactérie gram positive anaérobique qui produit des spores. Cette bactérie a la capacité, dans un premier temps, de coloniser le tube digestif des individus et de provoquer, dans certaines circonstances, une colite. Elle a également été retrouvée parmi plusieurs espèces animales.

Le **Dr Weiss** est professeur agrégé de clinique, Université de Montréal, et professeur associé de médecine, Université McGill.

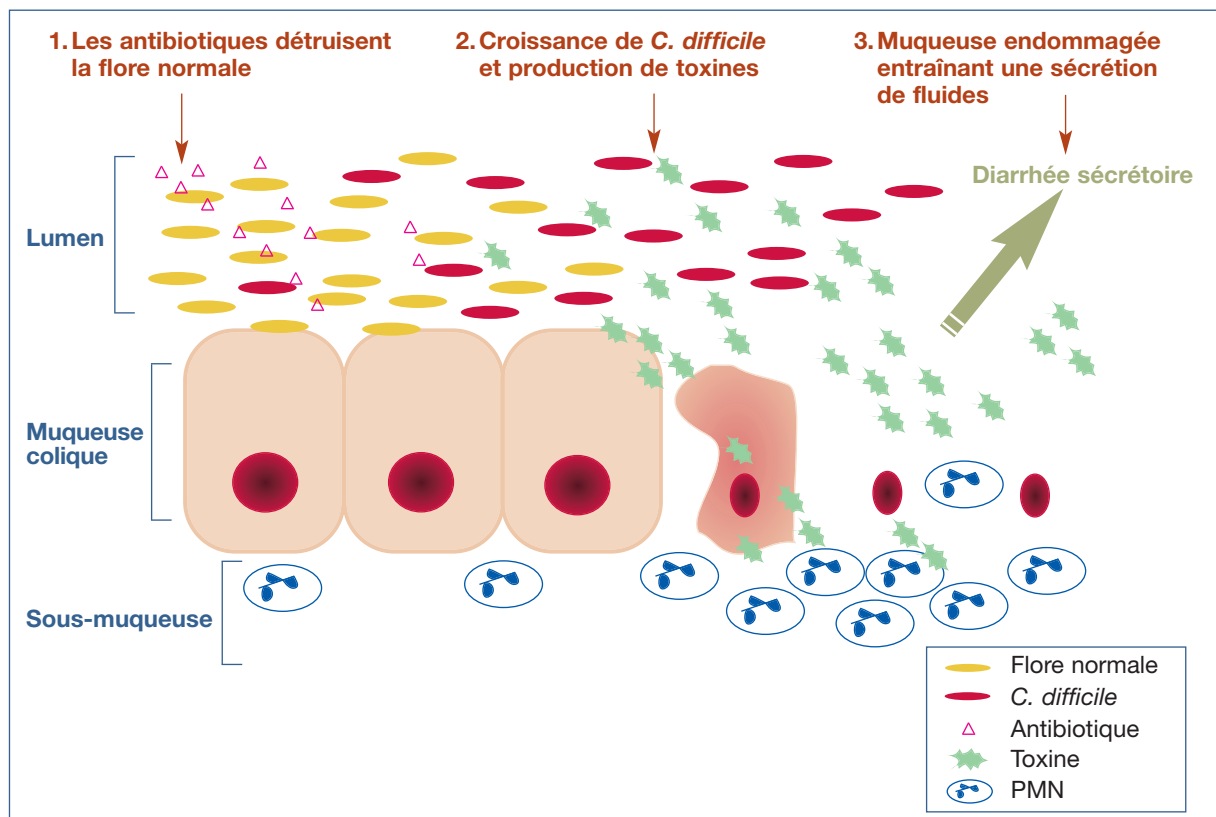


Figure 1. Physiopathologie des infections à *C. difficile*

Quelle est la physiopathologie de la colite à *C. difficile*? (figure 1)

De façon habituelle, le *C. difficile* peut se retrouver chez 1 % des adultes en bonne santé, sans occasionner de problèmes particuliers. La prévalence de la bactérie chez les patients demeurant en centre de soins prolongés est d'environ 5 %. Dans le cas des patients hospitalisés, le taux d'acquisition de la bactérie peut aller jusqu'à 10 % par semaine d'hospitalisation, avec un plateau de 50 % après cinq semaines de séjour en milieu hospitalier.

Le processus de contamination

Dans un premier temps, il faut ingérer les spores afin de se coloniser avec le micro-organisme. Les mains sont les vecteurs principaux de cette transmission, mais le matériel médical (thermomètre, sphygmomanomètre, etc.) peut, à l'occasion, être une source de contamination. Les spores étant naturellement très résistantes aux agents physiques (température, degré d'humidité, etc.) ou chimiques (désinfectants, alcool, etc.), elles peuvent survivre sur des surfaces inanimées pendant de longues périodes.

La promiscuité à l'intérieur de nos établissements, le partage des salles de bains, l'encombrement dans les urgences et le partage d'une chambre par plusieurs malades sont autant de

facteurs qui ont contribué grandement à l'explosion du nombre de cas. Les limites physiques et architecturales des institutions de santé québécoises, souvent vétustes, pour la plupart conçues au milieu du XX^e siècle avec une idée de l'hospitalisme très différente de ce qu'est la pratique médicale actuelle, ont également joué un rôle dans la propagation de l'épidémie. Le manque d'accès facile à des lavabos, sachant que le simple lavage mécanique des mains avec de l'eau et du savon reste un excellent moyen de prévention, et l'utilisation de gels de substitution à base d'alcool, inefficaces contre les spores, n'ont certainement pas aidé à contenir l'éclosion. (voir tableau 1 pour les mesures à prendre en milieu hospitalier)

La prescription d'antibiotiques va agir comme facteur déclenchant, chez les patients récemment colonisés, en altérant la flore normale et en favorisant le remplacement des bactéries usuelles du tube digestif par le *Clostridium difficile*. Historiquement, la clindamycine a été le premier

Les mains sont les vecteurs principaux de cette transmission, mais le matériel médical (thermomètre, sphygmomanomètre, etc.) peut, à l'occasion, être une source de contamination.

Tableau 1

Mesures à prendre pour les cas de *C. difficile* hospitalisés

- Isoler ou cohorte les patients
- Mettre l'accent sur le lavage mécanique des mains avec de l'eau et du savon et ne pas utiliser des solutions à base de gel alcoolisé
- Utiliser le matériel médical dédié pour les patients infectés (stéthoscope, thermomètre, etc.)
- Faire un contrôle strict des visiteurs
- Prendre les précautions de base auxquelles s'ajoute le port de gants et d'une blouse
- Cesser la prescription d'antibiotiques dès que possible

antibiotique impliqué comme agent causal. Par la suite, pratiquement toutes les classes d'antibiotiques ont été retrouvées comme agent causal de colite au *C. difficile*. Quant au risque que chaque classe peut représenter, le débat fait encore rage, et les données actuelles sont fragmentaires et contradictoires. Il est toutefois clair que la prescription d'antibiotiques se doit d'être contrôlée.



Quels sont les tests diagnostiques dans les cas de colite à *C. difficile*?



Les bactéries produisent deux toxines : A et B, qui sont à la base de la maladie causée par ce germe. Ces toxines agissent directement sur les cellules de la muqueuse digestive. En termes de diagnostic, il faut se rappeler les notions suivantes :

- La culture n'a pas sa place dans le diagnostic de la colite à *C. difficile*.

- Les tests EIA (essais immuno-enzymatiques) rapides (dont le résultat peut être disponible en 30 minutes) et traditionnels sont des méthodes assez sensibles.
- La détection de l'effet cytopathogène de la toxine B en culture cellulaire demeure la méthode étalon, mais celle-ci est lente (48 heures et plus), techniquement plus compliquée et moins disponible.

Q Quels sont les symptômes et les facteurs de mauvais pronostic dans la colite au *C. difficile*?

R La colite au *C. difficile* se caractérise par une diarrhée acquise, malodorante et de sévérité variable, allant d'une simple diarrhée à un mégacolon toxique. La présence de sang dans les selles est souvent le signe d'une complication sérieuse de la maladie de base, car c'est très rare dans une colite simple.

L'insuffisance rénale aiguë et une leucocytose avec un décompte supérieur à 20 000 mm³ sont des facteurs de mauvais pronostic. Les patients présentant ces paramètres doivent être admis et étroitement surveillés.

Q Quels sont les traitements disponibles?

R Il faut, en premier lieu, appliquer certaines mesures générales :

- Réhydrater le patient convenablement en apportant un soin à corriger les désordres électrolytiques;

- Éviter les agents antipéristaltiques (c'est-à-dire la loperamide, etc.);
- Cesser, si possible, les antibiotiques rapidement.

Le métronidazole représente encore le traitement de premier choix pour la majorité des patients. La vancomycine par voie orale demeure un traitement de seconde ligne, sauf pour les cas très sévères et les femmes enceintes durant le premier trimestre. Il est suggéré de consulter l'algorithme produit par le *Conseil du médicament du Québec* pour le détail des modalités thérapeutiques (www.cdm.gouv.qc.ca/site/fr_publications_gui_des_antibiotherapie.phtml). *Clin*

Références :

1. Loo VG and al: A predominantly clonal multi-institutional outbreak of *Clostridium difficile* associated diarrhea with high morbidity and mortality. *N Eng J Med* 2005; 353(23): 2442-9.
2. Gerding DN: Metronidazole for *Clostridium difficile* associated disease: is it okay for mom?. *Clin Infect Dis* 2005; 40(11):1598-600.
3. Gerding DN, Johnson S, Peterson LR et al: *Clostridium difficile* – associated diarrhea and colitis. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1995; 16(8):459-77.
4. Ministère de la Santé et des Services sociaux. *Données de surveillance des infections à Clostridium difficile*. Bulletin no. 5, juin 2006. Site Internet : http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documntation/2005/Bul_c_difficile_no5.pdf

**1 Québécois sur 20
est porteur du gène
défectueux causant la
FIBROSE KYSTIQUE**

Pensez-y...



1-800-363-7711