



Qu'est-ce qui est si difficile... avec le *C. difficile* ?

Depuis quelque temps, le *Clostridium difficile* inquiète et fait couler beaucoup d'encre. Nous apprenions, au printemps 2004, qu'une souche plus résistante de la bactérie pourrait être présente dans certains hôpitaux du Québec.



PAR GAYLA DIAL DIONNE, INF., B.S.C.N., C.I.C.

En octobre dernier, à la suite des recommandations du Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ, 2004), Philippe Couillard, ministre de la Santé et des Services sociaux, annonçait qu'il veillerait à ce que tous les centres hospitaliers appliquent de façon optimale les mesures de prévention et d'hygiène déjà en place. D'ailleurs, prenant la parole au récent congrès de l'OIIQ, il a réitéré son engagement d'augmenter le nombre d'infirmières spécialisées en prévention des infections de façon à atteindre, d'ici le 31 mars 2005, les ratios recommandés, soit une infirmière pour 133 lits en milieu de soins aigus, et une pour 250 lits en milieu de soins prolongés.

Un sous-comité du CINQ a formulé les lignes directrices pour la prévention et le contrôle de la diarrhée nosocomiale associée au *C. difficile* au Québec. Ces mesures sont le lavage des mains, la désinfection minutieuse des locaux, l'isolement des patients infectés et la surveillance de l'usage des antibiotiques.

Définition et facteurs de risque

Le *Clostridium difficile* est un bacille sporulé Gram positif thermorésistant, qui produit des toxines (entérotoxines) qui sont responsables des symptômes. La bactérie peut se propager par voie orofécale et par le contact des mains de personnes ayant touché une personne ou un objet contaminé. La contamination de l'environnement hospitalier et

la résistance de cette bactérie sont des facteurs clés dans l'acquisition et la transmission de la bactérie. L'émergence de l'infection peut être favorisée par l'absorption d'antibiotiques à large spectre (les céphalosporines de deuxième et troisième génération et la clindamycine, par exemple), susceptibles de modifier la flore gastro-intestinale (Bignardi, 1998). Une diarrhée consécutive à l'antibiothérapie constitue une importante manifestation clinique du *C. difficile* ; c'est pourquoi nous utilisons l'abréviation DACD, « diarrhée associée au *Clostridium difficile* ». L'emploi judicieux des antibiotiques devrait être un outil important dans le contrôle de cette bactérie.

Le *C. difficile* se retrouve dans l'intestin d'environ 5% de la population, la plupart des porteurs étant asymptomatiques. Si l'âge avancé représente un facteur de risque important, il est par contre assez rare que les jeunes enfants soient atteints d'une maladie causée par cette bactérie (Kyne *et al.*, 2001; Viscidi *et al.*, 1981; Larson *et al.*, 1982).

Le *C. difficile* est la cause la plus fréquente de diarrhée nosocomiale dans le milieu hospitalier adulte, mais cette diarrhée peut aussi être provoquée par une autre cause ou par un agent pathogène. Il importe donc d'en déterminer la source et de prendre les précautions qui s'imposent (Poutanen et Simor, 2004). Avec de l'expérience, l'infirmière peut reconnaître l'odeur caractéristique de paracrésol (odeur de « crottin de cheval ») des selles.

Manifestations cliniques possibles

- Diarrhée aqueuse nauséabonde de légère à modérée (au moins trois selles liquides ou molles au cours d'une période de 24 heures)
- Douleurs abdominales ou intestinales
- Fièvre
- Perte d'appétit
- Nausées
- Leucocytose
- Colite
- Mégacôlon toxique
- Perforation et septicémie

Dépistage

Un des moyens les plus sûrs pour savoir si la diarrhée d'un patient en milieu hospitalier est attribuable au *C. difficile* est le test de dépistage de la toxine dans les selles. Il faut spécifier cette recherche de toxine sur la demande de test adressée au laboratoire, car elle diffère de l'examen routinier des selles par culture ou recherche de parasitologie. Comme un retard de diagnostic peut entraîner une propagation rapide de la bactérie, certains établissements de santé autorisent les infirmières à remplir la demande de dépistage.

On peut soupçonner la présence de *C. difficile* lorsqu'un patient souffre d'une diarrhée nauséabonde à l'odeur caractéristique en plus de remplir une ou plusieurs des conditions suivantes :

- présentation dans le passé de symptômes associés au *C. difficile* (une récurrence peut survenir dans 10 à 30 % des cas, même après traitement)
- hospitalisation au cours des derniers mois
- prise d'antibiotiques au cours des derniers mois
- contact avec une personne infectée par le *C. difficile*

Le patient doit alors faire l'objet d'une évaluation. À noter que le dépistage des personnes asymptomatiques n'est pas recommandé.

Si les résultats du premier test se révèlent négatifs et que le patient présente toujours des symptômes, il faut procéder à un second test, car il se peut que les résultats soient faussement négatifs. Si le résultat est positif et confirmé, il est alors plus important de surveiller les symptômes pendant la durée de l'hospitalisation que de refaire d'autres tests. Il importe également de noter l'évolution des symptômes jusqu'à la fin de l'hospitalisation, car même après un traitement efficace, ils peuvent toujours réapparaître (Poutanen et Simor, 2004).

Transmission de la bactérie

Très contagieux, le *C. difficile* se transmet facilement par le contact des mains ou avec des objets contaminés. Plus un patient présente de symptômes, surtout s'il souffre de diarrhée, plus la contamination de l'environnement sera importante. Comme la bactérie est thermorésistante, elle peut

subsister longtemps dans l'environnement et entraîner une contamination persistante, surtout en milieu hospitalier. Les spores du *C. difficile* peuvent survivre des jours, voire des mois, à moins d'être éliminés par un nettoyage minutieux. Le matériel utilisé pour le soin d'un patient symptomatique doit servir à son usage exclusif, certains instruments contaminés étant à l'origine de la prolifération de la bactérie.

Pour prévenir la transmission du *C. difficile* par le toucher, il est primordial de bien se laver les mains et de désinfecter toute surface avec laquelle on est fréquemment en contact. Il faut porter des gants et une blouse à manches longues avant d'entrer dans la chambre du patient symptomatique. Le port de gants à usage unique est généralement recommandé pour le personnel appelé à manipuler des matières fécales ou des objets souillés par un liquide biologique.

Pendant longtemps, l'application de mesures « universelles » a été prônée pour la prévention des infections, jusqu'à ce qu'on réalise que tous les microbes ne sont pas égaux. Il faut donc, en plus des précautions de base, songer à adopter des mesures spécifiques pour combattre ces microbes spécifiques. Les hôpitaux insistent dorénavant sur le concept de « Pratiques de base et précautions additionnelles... selon les modes de transmission » (Santé Canada, 1999).

Précautions à prendre

Mises en garde

- Un avis indiquant les mesures d'hygiène à prendre doit être affiché à l'entrée de la chambre de chaque patient en situation d'isolement.
- Une note demandant aux visiteurs de se présenter au poste des infirmières avant d'entrer dans la chambre du patient doit aussi être placée bien en vue, à l'entrée de la chambre.

Matériel de protection et lavage de mains

- Le port de gants est indiqué en tout temps et ne libère pas de l'obligation de se laver les mains, avant d'enfiler les gants et après.



- Le port de la blouse à manches longues est indiqué pour toute intervention ou activité de soins où il y a un risque que les vêtements ou la peau exposée soient en contact direct avec le patient ou son environnement.
- Au moment de quitter la chambre, on doit retirer ses gants et sa blouse et en disposer dans un endroit prévu à cet effet.
- Pour se débarrasser des spores du *C. difficile*, l'alcool est inadéquat. Il faut se laver les mains pendant une durée minimale de 15 à 30 secondes, de préférence avec un savon antiseptique. L'action mécanique du lavage des mains au lavabo est donc recommandée pour diminuer la présence des spores (CDC, 2002). En l'absence de lavabo, on utilisera un rince-mains antiseptique à base d'alcool. Cette mesure ne remplace pas le lavage des mains qui doit se faire aussitôt qu'on a accès à un lavabo.
- Il est recommandé d'actionner la chasse d'eau et le robinet avec un essuie-tout propre, en évitant tout contact avec le lavabo et toute éclaboussure.

Isolement et matériel à usage exclusif

- Il faut privilégier l'hébergement du patient en chambre privée. Les malades présentant des troubles cognitifs

sévères ou de l'incontinence fécale doivent être placés en priorité dans une chambre privée.

- Dans le cas d'une chambre double, on doit y placer deux patients infectés par le *C. difficile*. La porte de la chambre peut demeurer ouverte, mais il est souhaitable de limiter la circulation (entrées et sorties), surtout s'il est impossible d'assurer des mesures strictes d'hygiène.
- Lorsque aucune chambre avec toilette privée n'est disponible, on doit utiliser une chaise d'aisance ou une baignoire réservée à l'usage exclusif du patient pendant toute la durée de l'hospitalisation. Comme l'hypochlorite de sodium (eau de Javel) entraîne la corrosion du métal, il est préférable d'utiliser une chaise de plastique.
- Le dossier du patient doit absolument rester à l'extérieur de la chambre en tout temps.
- La question de la durée des précautions additionnelles est sujette à controverse. Étant donné que les rechutes sont fréquentes, il est préférable, dans le cas d'un patient présentant des symptômes lors de son admission à l'hôpital, de prendre des précautions d'isolement (si on dispose d'une chambre privée) pendant toute la durée du séjour. Ces mesures additionnelles doivent être observées pendant au moins 72 heures après la disparition de tous les symptômes (fièvre, diarrhée, etc.). En cas d'épidémie, elles peuvent être modifiées.
- On doit utiliser du matériel à usage exclusif, dont un thermomètre électronique jetable.
- On peut mettre certains objets, telle la télécommande, dans un sac de plastique transparent.

Entretien et désinfection

- À la fin des mesures d'isolement d'un malade, aucun autre patient ne doit être admis dans la chambre avant que tout ait été désinfecté.
- On doit noter le numéro de la chambre et du lit occupé par un patient contagieux afin de pouvoir retracer les endroits où l'environnement a pu être contaminé.
- Il faut informer le service d'entretien ménager lorsque la présence de *C. difficile* est confirmée, afin qu'il assure le nettoyage approprié des lieux.
- Il faut aussi informer ce même service de chaque transfert de patient afin qu'il procède au nettoyage approprié des lieux.
- La désinfection de l'environnement doit se faire quotidiennement (plus fréquemment pour les patients incontinents ou présentant des diarrhées abondantes) et de façon minutieuse. Les désinfectants ordinaires ne sont pas assez efficaces (Rutala *et al.*, 1993). Pour le *C. difficile*, on recommande une solution d'eau de Javel (1:10) fraîchement préparée, mais cette préparation doit être faite de façon sécuritaire par le personnel d'entretien ménager: celui-ci doit porter lunettes protectrices, tablier imperméable et gants. Il faudra peut-être stériliser

certaines objets ou encore utiliser du matériel jetable parce que l'eau de Javel peut être corrosive pour le métal. Certains établissements ont opté pour une solution 1:100 (avec une concentration de 5%), mais cette pratique ne fait pas l'unanimité.

Surveillance

- Il faut surveiller et documenter la qualité et la fréquence des selles pendant tout le séjour du patient à l'hôpital. Après un traitement efficace, on peut voir réapparaître des symptômes qu'il faudra soulager par d'autres traitements. À noter que les agents antipéristaltiques sont à proscrire.
- On doit inscrire au dossier le résultat positif confirmé du test de laboratoire et conserver ces renseignements au cas où le patient serait réadmis à l'hôpital pendant les mois suivant le diagnostic initial.
- Après résolution du problème, il n'est pas recommandé de faire un test de dépistage pour confirmer la guérison. En effet, les bactéries peuvent rester cachées et l'infection peut réapparaître plus tard, accompagnée des symptômes habituels.
- Il faut toujours communiquer les renseignements par écrit, y compris la date du test positif, les symptômes et le traitement et ce, au moment du départ ou du transfert du patient.
- Lorsqu'un patient symptomatique ou ayant reçu un diagnostic de *C. difficile* est transféré d'un établissement à un autre, le second établissement doit être avisé de son état.

Éducation de la clientèle

- Une lettre ou un dépliant décrivant la maladie et le traitement reçu serait utile pour informer le patient et ses proches de la situation.
- Après un traitement, le patient et sa famille doivent être prévenus de la réapparition possible des symptômes et de l'éventuelle nécessité d'autres traitements; une telle récurrence touche de 10 à 30 % des personnes atteintes.

Traitement

La plupart des patients requièrent un traitement médicamenteux. Par contre, dans certains cas légers, il peut y avoir amélioration des symptômes lorsque l'on cesse la prise d'antibiotiques.

Le traitement habituel est la prise de **Flagyl**[®] (métronidazole) ou de **vancomycine** PO. La vancomycine est plus coûteuse et il existe un risque de promouvoir le développement de bactéries résistantes, telles les ERV (entérocoques résistants à la vancomycine). Malgré cela, certains médecins jugent que ce médicament est plus efficace pour les patients gravement malades.

À l'heure actuelle, nos centres de soins manquent de ressources et de personnel en prévention des infections

pour réduire la transmission du *C. difficile* et des autres bactéries qui menacent la santé publique. Une étude sur les ressources en prévention des infections effectuée en l'an 2000 a révélé un total de 57 équivalents temps plein (ETP) pour le Québec. De ce nombre, seule une minorité avait une formation spécifique dans le domaine (Frenette, 2000). Pour prévenir la maladie, contenir l'épidémie et résoudre les problèmes reliés aux infections nosocomiales dans les centres hospitaliers, il faut absolument augmenter le nombre d'infirmières spécialisées en prévention des infections et multiplier les efforts en ce qui a trait à l'éducation et à l'hygiène. Il en va de la santé des patients, du personnel soignant et de leurs familles. ●

GAYLA DIAL DIONNE est diplômée de l'Emory University (GA). Depuis 1981, elle est employée à l'Hôpital Shriners pour enfants de Montréal où elle travaille à temps partiel comme coordonnatrice du Programme de prévention et de contrôle des infections et du Service de santé du personnel. Depuis mai 2001, elle agit aussi à titre d'infirmière consultante en prévention des infections et en santé au travail dans divers milieux.

Détentrice d'un certificat en prévention des infections du CIC-Certification Board of Infection Control and Epidemiology Inc., elle est membre active de plusieurs organisations professionnelles et comités de consultation, dont le C. difficile – CINO. Elle est aussi connue sous le pseudonyme de Madame Bibitte (The Bug Lady).

Références

BIGNARDI, G.E. «Risk factors for Clostridium difficile infection», *Journal of Hospital Infection*, vol. 40, n° 1, sept. 1998, p. 1-15.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL (CDC). «Guideline for hand hygiene in health-care settings—Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Taskforce», *Morbidity and Mortality Weekly Report*, vol. 51, n° RR-16, 25 octobre 2002, p. 1-45.

COMITÉ SUR LES INFECTIONS NOSOCOMIALES DU QUÉBEC (CINQ). *Prévention et contrôle de la diarrhée nosocomiale associée au Clostridium difficile au Québec – Lignes directrices intérimaires pour les centres hospitaliers* (2^e éd.), Québec, Institut national de santé publique du Québec–CINQ, novembre 2004.

FRENETTE, C. «Les ressources en prévention des infections – Québec 2000» (conférence SHEA [Society for Healthcare Epidemiology of America]), Toronto, 2000.

KYNE, L. *et al.* «Clostridium difficile», *Gastroenterology Clinics of North America*, vol. 30, n° 3, sept. 2001, p. 753-757.

LARSON, H.E. *et al.* «Epidemiology of Clostridium difficile in infants», *Journal of Infectious Diseases*, vol. 146, n° 6, déc. 1982, p. 727-733.

POUTANEN, S.M. *et al.* «Clostridium difficile-associated diarrhea in adults», *Canadian Medical Association Journal*, vol. 171, n° 1, 6 juillet 2004, p. 51-58.

RUTALA, W.A. *et al.* «Inactivation of Clostridium difficile spores by disinfectants», *Infection Control and Hospital Epidemiology*, vol. 14, n° 1, janv. 1993, p. 36-39.

SANTÉ CANADA. *Guide de prévention des infections: Pratiques de base et précautions additionnelles visant à prévenir la transmission des infections dans les établissements de santé*, Ottawa, Santé Canada–Laboratoire de lutte contre la maladie, 1999, vol. 25S4.

VISCIDI, R. *et al.* «Isolation rates and toxigenic potential of Clostridium difficile isolates from various patient populations», *Gastroenterology*, vol. 81, n° 1, juil. 1981, p. 5-9.

Lectures suggérées

APISARNTHANARAK, A. *et al.* «Effectiveness of environmental and infection control programs to reduce transmission of Clostridium difficile», *Clinical Infectious Diseases*, vol. 39, n° 4, 15 août 2004, p. 601-602.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL (CDC). *Guideline for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities—Recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)*, Atlanta (GA), U.S. Department of Health and Human Services–CDC, 2003. [En ligne: www.cdc.gov/ncidod/hip/enviro/guide.htm]

GERDING, D.N. «Pseudomembranous Colitis (Clostridium difficile)», *APIC Text of Infection Control and Epidemiology*, Washington (DC), APIC, 2002, p. 101-1–101-4.

MAYFIELD, J.L. *et al.* «Environmental control to reduce transmission of Clostridium difficile», *Clinical Infectious Diseases*, vol. 31, n° 4, oct. 2000, p. 995-1000.

METULES, T. «Getting “C diff” under control», *RN's TNT*, avril 2004, p. 19-23.

SAFDAR, N. *et al.* «The commonality of risk factors for nosocomial colonization and infection with antimicrobial-resistant Staphylococcus aureus, enterococcus, gram-negative bacilli, Clostridium difficile, and Candida», *Annals of Internal Medicine*, vol. 136, n° 11, 4 juin 2002, p. 834-844.