



Gestion d'une épidémie d'ICD ribotype 027

Exemple de la région PACA

Dr Jean-Christophe Delarozière
Antenne Régionale de Lutte contre les Infections Nosocomiales
Provence Alpes Côte d'Azur



Introduction

- *Clostridium difficile* (CD) est un pathogène bien connu responsable de diarrhées qui peuvent être graves
- Sa transmission se fait par les mains ou à partir de l'environnement
- L'environnement des patients porteurs d'une diarrhée à CD est massivement contaminé en particulier par des spores
- Les spores sont résistantes à la majeure partie des désinfectants utilisés et survivent des mois sur les surfaces.

Clostridium difficile ribotype 027

- La souche de *Clostridium difficile* de ribotype 027 est rare en France.
- Cette souche particulière diffuse depuis 2003 en Amérique du Nord, elle est arrivée en 2005 en Europe. C'est une souche plus pathogène, épidémiogène et récidivante, hyperproductrice de toxines. Cette souche est moins sensible au métronidazole ¹.
- Elle a entraîné une importante épidémie dans la région Nord-Pas-de-Calais en 2006-2007 avec plus de 450 cas ².

¹ EJ Kuijper et al. Decreased effectiveness of Metronidazole for the treatment of *Clostridium difficile* Infection ? *Clin infect Dis* 2008; 47:63-5.

² G Birgand et al. Investigation of a large outbreak of *Clostridium difficile* PCR-ribotype 027 infections in Northern France, 2006-2007 and associated clusters in 2008-2009. *Euro Surveill* 2010 Jun 24;15(25).

L'épidémie de CD 027 en PACA (1)

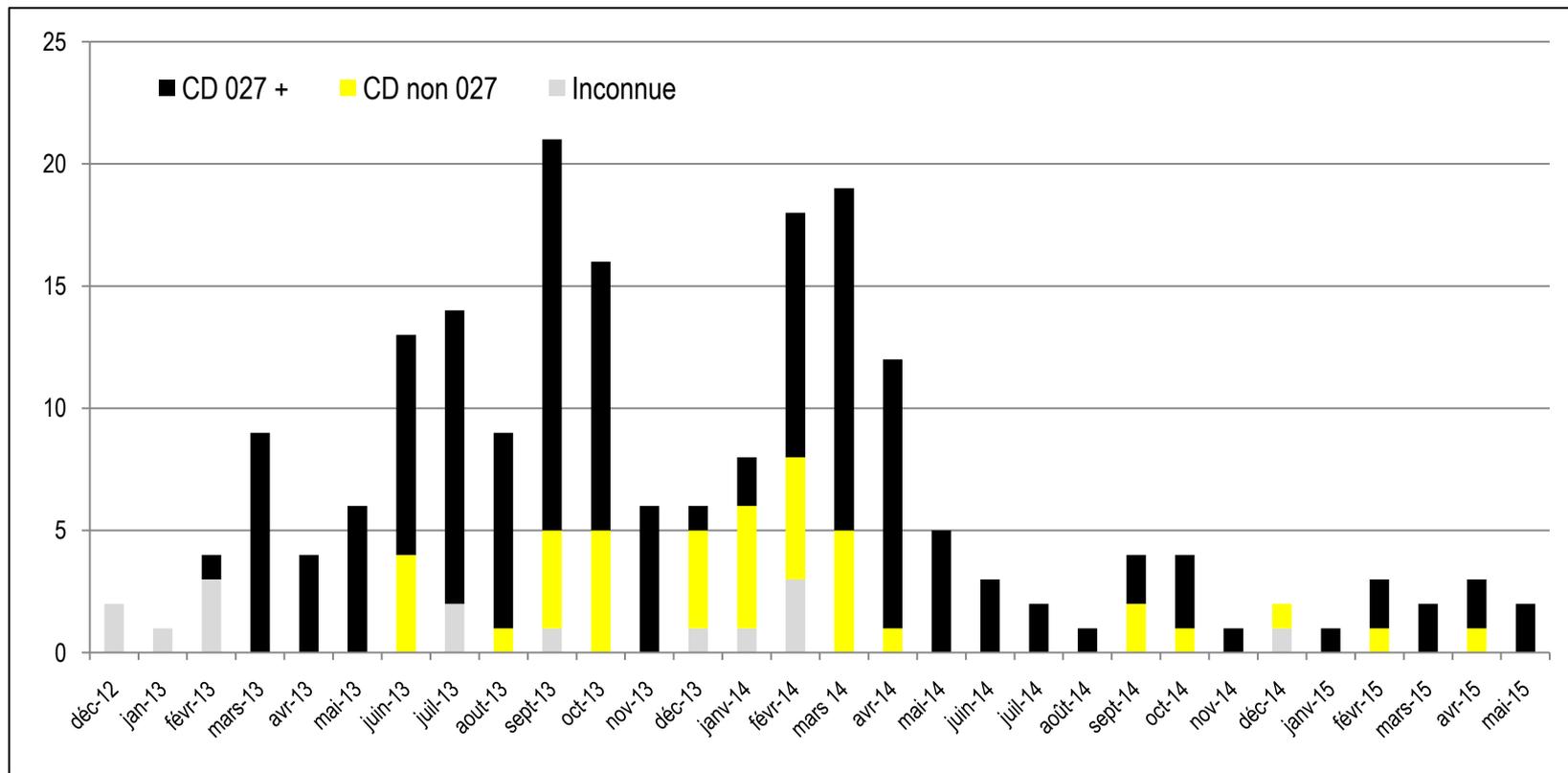
- En février 2013 le laboratoire PCR de l'APHM a signalé l'apparition de cas de CD 027. Plusieurs de ces cas avaient été hospitalisés dans un SSR gériatrique des quartiers nord de Marseille. Une enquête épidémiologique associant ARS et ARLIN PACA a alors été mise en place.
- Au total depuis février 2013 :
 - ✓ 205 cas de CD recensés principalement sur Marseille
 - ✓ 122 cas de CD 027 confirmés (59,5% des cas)
 - ✓ 22 cas de CD 027 probables
 - ✓ 44 cas de CD non 027
 - ✓ 17 cas de CD non ribotypés

144 cas d'ICD 027

L'épidémie de CD 027 en PACA (2)

- Age moyen des cas d'ICD 027 : 82,3 ans. 2/3 de femmes.
- 61 cas sont survenus dans un même SSR de gériatrie, épicode probable de l'épidémie (dont 47 cas de CD 027).
- 27 Ets sanitaires et 5 EHPAD ont été touchés par le CD 027. 10 Ets ont eu des cas secondaires de CD 027 à gérer.
- 7 cas communautaires de CD 027 ont été retrouvés (dont des transmissions familiales).
- 40 décès parmi les ICD à ribotype 027 (27,8% de décès)
- 10 visites/audits CCLin-Arlin-ARS ont été effectuées dans 7 Ets.

Courbe épidémiologique



Rappels sur la gestion des ICD (1)

- **Précautions complémentaires contact (PCC) : chambre seule, affichage sur la porte, petit matériel à patient unique, port de gants, port de surblouse, tablier plastique en cas de soins mouillants, éliminer ensuite dans les DASRI à la sortie**
- **Hygiène des mains par lavage**
- **Bionettoyage avec produit sporicide**
- **Bonne gestion des excréta**

Haut Conseil de la santé publique : avis relatif à la maîtrise de la diffusion des infections à *Clostridium difficile* dans les établissements de santé français. Juin 2008.

Khanafer N et al. Hospital management of *Clostridium difficile* infection : a review of the literature. *J Hosp Infect* 2015;In Press.

Rappels sur la gestion des ICD (2)

- **Limitation de la prescription d'antibiotiques**
- **En cas d'épidémie importante, arrêt des admissions, cohorting avec équipe dédiée dans le service**
- **Levée des PCC 48h après l'arrêt de la diarrhée (pour CD 027)**
- **Pour certains de ces points nous avons retrouvé des lacunes lors de nos visites/audits dans les établissements.**

Points à améliorer dans les établissements (1)

Hygiène des mains

- **Port de gants en entrant dans la chambre**
- **Lavage simple des mains avec eau et savon (liquide type codex)**
 - Souvent manque de points d'eau équipés*
 - On peut utiliser la salle de bain d'une chambre vide
 - Eviter de le faire dans la chambre du patient : pas de point d'eau équipé, y a-t-il contamination du point d'eau ?

*Zellmer C et al. Impact of sink location on hand hygiene compliance for Clostridium difficile infection. Am J Inf Control 2015; 43:387-9.

Une salle de bain de patient...



Points à améliorer dans les établissements (2)

Gestion des excréta des patients non autonomes

- Absence de protection de bassin (type Carebag®)
- Absence de lave-bassin
- Vidange des bassins en dehors des lave-bassins
- Utilisation de douchettes
- Non désinfection des bassins de lit (lave-bassin ou eau de javel)

Points à améliorer dans les établissements (3)

Hygiène du patient au lit

- Absence de tablier plastique pour les professionnels
- Vidanges des cuvettes dans le lavabo de la chambre avec risque de contamination du point d'eau
- Non désinfection des cuvettes de toilettes (eau de javel)
- Gant et serviette de toilette réutilisable (préférer l'usage unique)

Points à améliorer dans les établissements (4)

Bionettoyage

- Eau de javel à 0,5% : mauvaise dilution, utilisation de pastilles, non préparée tous les jours. On peut éventuellement utiliser d'autres produits sporicides (exemple : Oxy'floor®)
- Fréquence insuffisante (à faire 2 à 3 fois par jour)
- Procédure contraignante parfois mal appliquée (bionettoyage 3 temps avec l'eau de javel)
- La procédure doit être particulièrement bien appliquée après la sortie du patient (cas de transmission « via la chambre »*).

*Shaughnessy MK et al. Evaluation of hospital room assignment and acquisition of *clostridium difficile* infection. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2011;32:201-206.

Points à améliorer dans les établissements (5)

Gestion locale de l'épidémie

- Parfois retard au diagnostic. Si un cas de CD 027, faire des prélèvements systématiques devant toute diarrhée
- Limiter les prescriptions d'antibiotiques
- Dans certains cas il y a eu des transmissions croisées entre plusieurs services : attention au personnel transversal (kiné, ergothérapeute...), de nuit et de week-end qui font parfois des soins sur plusieurs services
- Manque d'information et de formation du personnel
- Manque d'information active des établissements d'aval en cas de transfert.

Gestion de l'épidémie dans la région PACA

- **Collaboration ARS/CCLIN-ARLIN**
- **Alerte régionale : mailings, courriers, communiqué de presse**
- **Audits conjoints ARS/ARLIN dans certains établissements**
- **Formations régionales**

Importance des laboratoires de bactériologie

- Point de départ de toutes les alertes
- Les LABM du secteur privé « oubliés » du circuit de l'information au début (ils sont souvent éloignés des établissements).
- Intérêt du laboratoire PCR Point Of Care de l'APHM ou une grande partie des souches ont été envoyées (convention financière ARS-POC)
- Défaut de sensibilité des tests de recherche de toxine : discuter avec les LABM sur les bonnes pratiques de diagnostic.

Davies KA et al. Underdiagnosis of *Clostridium difficile* across Europe: the European, multicentre, prospective, biannual, point-prevalence study of *Clostridium difficile* infection in hospitalised patients with diarrhoea (EUCLID). *Lancet Infect Dis* 2014 Dec;14(12):1208-19.

Service de « regroupement » régional

- La mise en place d'un service de « regroupement » régional (service du Pr Brouqui – Hôpital Nord) a permis d'optimiser la gestion de cette épidémie. Cette organisation a été un plus pour maîtriser l'épidémie et pour aider les établissements ayant peu de moyens (EHPAD, SSR...).
- Limite de cette organisation en cas d'afflux de patients
- Actuellement les patients y sont systématiquement adressés.

Traitement des ICD 027 en PACA

- Arrêt des antibiotiques en cours si possible
- Le métronidazole a été utilisé en 2013 mais a entraîné de nombreuses récurrences
- Utilisation par la suite de la vancomycine, de l'association métronidazole-vancomycine, ou de la fidaxomicine dans quelques cas
- Cette épidémie a permis au service du Pr Brouqui de développer la transplantation de microbiote fécal.

Debast SB et al. European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases : update of the treatment guidance document for *Clostridium difficile* infection. *Clin Microbiol Infect* 2014;20(suppl 2):1-26.

Conclusion (1)

- **CD 027 a un potentiel épidémique majeur, même chez des personnes non à risque (transmission familiale)**
- **Cette bactérie associée à une mauvaise vigilance des équipes soignantes peut entraîner rapidement une épidémie plus ou moins étendue (cf Nord Pas de Calais en 2006). D'autres régions ne sont pas à l'abri.**
- **Le lavage simple des mains à l'ère des produits hydro-alcooliques est parfois un défi. La question de la contamination des points d'eau reste en suspens.**
- **La limitation de la contamination de l'environnement est le défi majeur : bionettoyage efficace, gestion des excréta, traitement rapide des diarrhées, surveillance des récurrences...**
- **En ce qui concerne la levée des PCC des recherches sont nécessaires. Quid des porteurs sains ?**

Conclusion (2)

- Les mesures mises en place ont semble t-il été efficaces avec une diminution du nombre de cas
- L'épidémie est pour le moment restée limitée sur Marseille et ses proches environ, mais la vigilance reste de mise. Certains patients sont de véritables « bombes à retardement » : les patients colonisés asymptomatiques et les patients récidivants dont certains ont été hospitalisés plusieurs fois pour des ICD
- Les EOH, les structures d'appui CCLin/Arlin et l'ARS ont un rôle important de conseil pour la mise en place et le suivi des mesures de gestion
- La rapidité du diagnostic ainsi que d'un traitement efficace sont par ailleurs indispensable pour limiter la diffusion environnementale des ICD 027 dans les services.