



## 45

### *Vibrio cholerae* (Agent du choléra)



*Vibrio cholerae*, coloration de Gram  
Source : CDC (image libre de droits)

#### CARTE IDENTITÉ

Genre *Vibrio* : Bacilles à Gram négatif incurvés.

*Vibrio cholerae* : agent du choléra, principalement dû aux sérogroupes O1 et O139, par production de la toxine cholérique.

Agent de bioterrorisme : Catégorie B (Morbidité et mortalité modérée, agents à dissémination moins facile).

#### TRANSMISSION

Réservoir : strictement humain, eaux contaminées.

Transmission par consommation d'eau contaminée par des matières fécales infectées.

Transmission possible par ingestion de poissons et de fruits de mer crus infectés (vibrions non cholériques).

#### EPIDÉMIOLOGIE

Actuellement, nous sommes à la 7<sup>ème</sup> pandémie de choléra via la circulation de la lignée de *Vibrio cholerae* O1 biotype El tor dont l'origine géographique est l'Asie.

Maladie endémique dans les régions tropicales et subtropicales, dans le sous-continent indien, en Afrique et en Amérique.

Flambées épidémiques en lien avec la rupture d'apports d'eau potable et des systèmes d'assainissements des eaux usées (zones de conflits, catastrophes naturelles...).

Pathologie d'importation très rare en France.

En 2023 à l'échelle mondiale : 535 321 cas et 4007 décès ont été notifiés à l'OMS, en particulier chez les enfants de 2 à 9 ans.

Mortalité : 3-5 %.

Maladie à déclaration obligatoire

Surveillance épidémiologique et clinique nationale (Centre National de Référence)

#### PRÉVENTION

Règles d'hygiène sanitaire et alimentaire, contrôle de la qualité des eaux.

Plusieurs vaccins disponibles ; vaccination non recommandée pour les voyageurs ; elle peut être recommandée pour les personnels devant intervenir auprès de malades, en situation d'épidémie, et chez les personnels déployés dans le cadre de mandats ONU (Organisation des Nations Unies) dans les pays où le choléra est présent.

#### POUVOIR PATHOGÈNE

Pathogénicité liée à la production de la toxine cholérique, à l'origine d'une diarrhée sécrétoire (perte d'eau et d'électrolytes).

Toxine portée par un bactériophage, présente chez certains sérogroupes (O1 et O139).

La toxine cholérique est sécrétée par les bactéries et internalisée par les cellules intestinales. Elle entraîne l'activation constitutive de l'adénylcyclase membranaire qui aboutit à la phosphorylation de canaux ioniques membranaires (dont CFTR), la fuite d'ions chlorure et par osmose d'eau.

Les sérogroupes qui ne produisent pas la toxine cholérique peuvent tout de même provoquer des maladies chez l'humain (ex. une entérite).

#### SIGNES CLINIQUES

*Vibrio cholerae* peut entraîner des syndromes allant de cas asymptomatiques au *cholera gravis*. Dans les régions d'endémicité, 75 % des cas sont asymptomatiques, 20 % sont légers à modérés, et 2 à 5 % sont des formes graves.

- **Incubation < 7 jours** (quelques heures à 5 jours post-contamination)
- **Diarrhée cholériforme, non fébrile** : diarrhée liquide (sous forme de liquide gris trouble « eau de riz »), soudaine, profuse, +/- accompagnée de vomissements et de crampes abdominales. Dans les cas extrêmes, perte de 15 à 20 litres d'eau par jour.
- **Déshydratation** : soif, sécheresse des muqueuses, turgescence cutanée réduite, yeux creux, hypotension, pouls radial faible ou absent, tachycardie, tachypnée, raucité de la voix, oligurie, crampes, insuffisance rénale, crises convulsives, somnolence, jusqu'au coma et au décès.

Le décès attribuable à la déshydratation peut survenir en quelques heures ou quelques jours.

- Durée habituelle de la maladie : 4-6 jours.

### DIAGNOSTIC BACTÉRIOLOGIQUE

- Prévenir le laboratoire de la suspicion de choléra, la bactérie n'étant pas recherchée en routine en France.
- Diagnostic direct par coproculture : nécessite une étape d'enrichissement sur eau peptonée alcaline et des milieux sélectifs.
- Diagnostic direct par détection des acides nucléiques : tests syndromiques multiplexes recherchant les pathogènes responsables de gastroentérites.

### TRAITEMENT

Réhydratation intraveineuse et orale.

Antibiothérapie selon les cas

Auteures            Luce Landraud et Asmaa Tazi  
Relecteur           Simon Le Hello

Légende            Rang A Rang B Rang C

Cette fiche a été rédigée par les enseignants de bactériologie-virologie-hygiène des facultés de médecine de France  
Elle est la propriété du groupe AZAY de la Société Française de Microbiologie (SFM)  
Toute reproduction ou utilisation hors contexte d'enseignement académique est interdite