

FICHE TECHNIQUE SANTÉ-SÉCURITÉ : AGENTS PATHOGÈNES

SECTION I – AGENT INFECTIEUX

NOM

Cutibacterium acnes

Type d'agent : Bactérie

Taxonomie :

Famille : *Propionibacteriaceae*

Genre : *Cutibacterium*

Espèce : *acnes*

Sous-espèce, souche, isolat clonal : ATCC 6919

SYNONYME / RENVOI

Bacillus acnes; *Propionibacterium acnes*; *Propionibacterium avidum*; *Propionibacterium granulosum*

CARACTÉRISTIQUES

Cutibacterium acnes est une bactérie Gram positive, anaérobique et non-sporulant considéré comme une bactérie commensale de la peau.

Cutibacterium acnes est la principale bactérie en cause dans l'acné. C'est une bactérie présente dans les glandes sébacées de tous les individus et qui existe sous différents types. *Cutibacterium acnes* fait partie intégrante du microbiome cutané et participe à son équilibre. C'est une bactérie saprophyte, c'est-à-dire qu'elle se nourrit de matières organiques en décomposition comme par exemple le sébum.

SECTION II – DÉTERMINATION DU RISQUE

PATHOGÉNICITÉ / TOXICITÉ

Cutibacterium acnes est généralement considéré comme étant non pathogène. Cependant, son interaction dans diverses infections tant à la placer comme pathogène opportuniste.

En effet, plusieurs preuves démontrent son interaction dans divers types d'infections postopératoires ainsi que de conditions chroniques, tels que les endocardites et infections oculaires, mais aussi certaines affectant la colonne vertébrale, de par sa capacité de survie à l'extérieur du corps et de contaminer les implants et les instruments chirurgicaux.

TRANSMISSIBILITÉ

Cutibacterium acnes est présente sur la peau de quasiment chacune des personnes. De ce fait, il est possible de transmission par contacte.

De plus, *C. acnes* est persistant sur les implants et instruments chirurgicaux, pouvant ainsi causer plusieurs infections postopératoires.

ÉPIDÉMIOLOGIE

Bactérie présente chez presque toute la population, sans toutefois causer des infections.

<p>GAMME D'HÔTES</p> <p>Hôtes naturels : Humain</p>
<p>DOSE INFECTIEUSE</p> <p>Inconnue</p>
<p>PÉRIODE D'INCUBATION</p> <p>Inconnu. Cependant, des infections survenant de 3 à 24 mois suite à une chirurgie ont été observées.</p>
<p>SECTION III – DISSÉMINATION</p>
<p>RÉSERVOIR</p> <p>Humain</p>
<p>ZOONOSE / ZOONOSE INVERSÉE</p> <p>Aucune</p>
<p>VECTEURS</p> <p>Aucun</p>
<p>SECTION IV – VIABILITÉ ET STABILITÉ</p>
<p>SENSIBILITÉ AUX MÉDICAMENTS</p> <p>Les médicaments les plus souvent utilisés sont les suivants : la pénicilline, le carbapénème, la clindamycine, la vancomycine et le téicoplanine.</p>
<p>RÉSISTANCE AUX MÉDICAMENTS</p> <p>Des isolats prélevés de lésions provenant de 100 patients ont démontré que 73% des isolats étaient résistants à l'érythromycine, 59% à la clindamycine, 37% à la doxycycline, 36% à la tétracycline, 31% à la triméthoprime/sulfaméthoxazole, 15% à la lévofloxacine et 3% à la minocycline.</p>
<p>SENSIBILITÉ AUX DÉSINFECTANTS</p> <p><i>Cutibacterium acnes</i> est susceptible à une grande gamme de produits chimiques, le rendant efficace lors des tests antimicrobiens de diverses substances.</p>
<p>INACTIVATION PHYSIQUE</p> <p>Les bactéries sont généralement sensibles à la chaleur humide (121 °C pendant au moins 15 minutes) et à la chaleur sèche (160 à 170 °C pendant au moins 1 heure).</p>
<p>SURVIE À L'EXTÉRIEUR DE L'HÔTE</p> <p><i>C. acnes</i> a l'habilité de survivre à l'extérieur de l'hôte sur les implants corporels ainsi que sur les instruments chirurgicaux.</p>

SECTION V – PREMIERS SOINS ET ASPECTS MÉDICAUX

SURVEILLANCE

Des prélèvements et cultures tissulaires sont suffisants afin de procéder à une identification microbiologique.

PREMIERS SOINS / TRAITEMENT

Les traitements optimaux contre les infections causées par *C. acnes* sont l'administration d'antibiotique contre les bactéries anaérobique, dont la pénicilline, le carbapénème, la clindamycine, la vancomycine et le téicoplanine. De plus, le retrait des implants contaminés peut aussi être nécessaire.

IMMUNISATION

Aucune

PROPHYLAXIE

Aucune

SECTION VI – DANGERS POUR LE PERSONNEL DE LABORATOIRE

INFECTIONS CONTRACTÉES EN LABORATOIRE

Information non disponible.

SOURCES / ÉCHANTILLONS

Quels sont les échantillons et les prélèvements les plus susceptibles de contenir l'agent infectieux (p. ex. le sang, l'urine, le sperme, les muqueuses, les fèces, les tissus prélevés à fin de nécropsie)?

DANGERS PRIMAIRES

Contacte directe avec l'agent pathogène

DANGERS PARTICULIERS

Aucun

SECTION VII – CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ET PROTECTION PERSONNELLE

CLASSIFICATION PAR GROUPE DE RISQUE

Groupe de risque 2. Le groupe de risque correspond au genre dans son ensemble et peut ne pas s'appliquer à toutes les espèces du genre.

EXIGENCES DE CONFINEMENT

Installations, équipement et pratiques opérationnelles de niveau de confinement 2 pour le travail avec des matières, cultures ou animaux infectieux ou potentiellement infectieux.

VÊTEMENTS DE PROTECTION

Sarrau. Gants, lorsqu'un contact direct de la peau avec des matières infectées ou des animaux est inévitable. Une protection pour les yeux doit être utilisée lorsqu'il y a un risque connu ou potentiel d'éclaboussure ⁽³²⁾.

AUTRES PRÉCAUTIONS

Toutes les procédures pouvant produire des aérosols ou mettant en cause des concentrations ou des quantités élevées doivent s'effectuer dans une enceinte de sécurité biologique (ESB). L'utilisation d'aiguilles, de seringues et d'autres objets tranchants doit être strictement restreinte. Des précautions supplémentaires doivent être envisagées pour les activités avec des animaux ou à grande échelle ⁽³²⁾

SECTION VIII – MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

DÉVERSEMENTS

Laisser les aérosols se poser et, tout en portant des vêtements de protection, couvrir délicatement le déversement avec des essuie-tout et appliquer un désinfectant approprié, en commençant par le périmètre et en se rapprochant du centre. Laisser agir suffisamment longtemps avant de nettoyer.

ÉLIMINATION

Décontaminer les déchets par stérilisation à la vapeur, incinération ou désinfection chimique.

ENTREPOSAGE

Dans des contenants étanches et scellés, étiquetés de façon appropriée et placés en lieu sûr

Les contenants de matières infectieuses ou de toxines entreposés à l'extérieur de la zone de confinement doivent être étiquetés, étanches et résistants aux chocs, et ils doivent être entreposés dans un équipement d'entreposage verrouillé ou dans un endroit où l'accès est limité.

SECTION IX – INFORMATION SUR LA RÉGLEMENTATION ET AUTRES

INFORMATION SUR LA RÉGLEMENTATION

L'importation, le transport et l'utilisation de pathogènes au Canada sont régis par de nombreux organismes de réglementation, dont l'Agence de la santé publique du Canada, Santé Canada, l'Agence canadienne d'inspection des aliments, Environnement Canada et Transports Canada. Il incombe aux utilisateurs de veiller à respecter tous les règlements et toutes les lois, directives et normes applicables.

DERNIÈRE MISE À JOUR

Mai 2022

PRÉPARÉE PAR

Jason Beaumier, Cégep André-Laurendeau

RÉFÉRENCES

Mayslich C, Grange PA, Dupin N. *Cutibacterium acnes* as an Opportunistic Pathogen: An Update of Its Virulence-Associated Factors. *Microorganisms*. 2021 Feb 2;9(2):303. doi: 10.3390/microorganisms9020303. PMID: 33540667; PMCID: PMC7913060.

<https://emedicine.medscape.com/article/226337-overview>

Montero-Julian, Felix. (2020) Cutibacterium acnes : gram positive bacteria that causes infection.

<https://www.biomerieux-industry.com/fr/pharmaceutique-cosmetique/ressources/bibliotheque-des-micro-organismes-pharma/2020-03-24>

Alkhawaja, E., Hammadi, S., Abdelmalek, M., Mahasneh, N., Alkhawaja, B., & Abdelmalek, S. M. (2020). Antibiotic resistant Cutibacterium acnes among acne patients in Jordan: a cross sectional study. *BMC dermatology*, 20(1), 17.

<https://doi.org/10.1186/s12895-020-00108-9>