



PERIO PLUS ZERO DÉTAILS DES ÉTUDES EN LABORATOIRE

L'APPROCHE RÉVOLUTIONNAIRE DE CURADEN CRÉE
UNE NOUVELLE RÉFÉRENCE EN SOINS BUCCO-DENTAIRES



LE MICROBIOME BUCCAL

Microbiome buccal équilibré,
un écosystème sain dans votre bouche.

La bouche est la porte d'entrée de l'organisme vers le monde extérieur et l'une des parties du corps les plus complexes et les plus importantes sur le plan biologique. Le corps humain est peuplé de divers micro-organismes, principalement des bactéries, mais aussi de champignons et d'autres micro-organismes.

La cavité buccale contient à la fois des bactéries Gram positives et Gram négatives. En moyenne, chaque millilitre de salive contient 750 millions de micro-organismes. Hautement complexe, le milieu buccal possède à la fois des conditions aérobies et anaérobies. Plusieurs bactéries, telles que **Streptococcus mutans** et **Porphyromonas gingivalis**, peuvent contribuer de manière significative à la formation de plaque dentaire.

Selon l'OMS, la plaque dentaire est une entité clinique hautement spécifique et sélective, bien que structurellement variable, caractérisée par la colonisation séquentielle de micro-organismes à la surface des dents, des restaurations et d'autres parties de la cavité buccale.

Deuxième microbiote le plus important et le plus diversifié après l'intestin, le microbiome buccal contient plus de 700 espèces de bactéries. Parmi les plus préoccupants, on trouve **Streptococcus mutans** et **Porphyromonas gingivalis**, mentionnés plus haut. La bactérie **Streptococcus mutans** est particulièrement problématique en raison de sa capacité à passer d'un environnement aérobie à un environnement anaérobie. Cette capacité d'adaptation lui permet de proliférer dans diverses conditions buccales, contribuant ainsi de manière significative à la formation de plaque dentaire et aux caries.

Jusqu'à récemment, on pensait que les bactéries étaient des organismes plutôt sociaux et reclus. Des recherches récentes montrent qu'en réalité, les bactéries disposent

de systèmes de signalisation chimique complexes qui leur permettent de communiquer au sein de leur propre espèce et d'une espèce à l'autre. Cette communication entre bactéries, connue sous le nom de quorum sensing (QS) ou détection du quorum, leur permet de coordonner leur comportement en fonction de la densité de la population en libérant et en détectant des molécules de signalisation. Le quorum quenching (QQ) ou interruption de la détection du quorum, quant à lui, désigne le processus de perturbation ou d'inhibition du quorum sensing, empêchant ainsi les bactéries de communiquer efficacement.

Citrox, qui est dérivé des bioflavonoïdes présents dans les agrumes, possède des propriétés antimicrobiennes capables de perturber la communication bactérienne, y compris le quorum sensing (QS). Sa capacité à inhiber la formation de biofilm et à réduire la virulence bactérienne est étroitement liée à la perturbation du QS. En perturbant cette communication, Citrox peut indirectement faire office de quorum quencher, empêchant ainsi les bactéries de coordonner des activités nocives telles que la formation d'un biofilm ou la libération de toxines. D'une manière générale, les composés d'origine végétale, et en particulier les flavonoïdes, sont connus pour leurs capacités de quorum quenching, faisant de Citrox un candidat de choix pour l'obtention de tels effets.

Références :

[i] Hooper SJ, Lewis MA, Wilson M, Williams DW. Antimicrobial activity of Citrox® bioflavonoid preparations against oral microorganisms. *Br Dent J.* 2011 Jan 8;210(1):E22. doi: 10.1038/sj.bdj.2010.1224.

Rai D, Singh JK, Roy N, Bhatt A, Kalpana B. Citrus bioflavonoids as Quorum Sensing inhibitors: Evidence of plant-derived antimicrobials as biofilm disruptors. *Journal of Applied Microbiology.* 2022; 132(3): 784-793. doi: 10.1111/jam.15369.

Bouyahya A, Chamkhi I, Guaouguaou FE, Benali T, Bakri Y. Flavonoid-based quorum quenching strategies to inhibit biofilm formation: Mechanisms and potentials. *Molecules.* 2020 Sep 10;25(18):4411. doi: 10.3390/molecules25184411.

Les études suivantes ont été menées par le Dr Michel-Angelo Sciotti à la Haute école des sciences de la vie, FHNW, à Muttenz, en Suisse. La recherche a principalement porté sur l'évaluation des effets antibactériens et de la substantivité de « Perio plus zero » et d'autres bains de bouche contre divers micro-organismes, en particulier *Streptococcus mutans*.

EFFET ANTIBACTÉRIEN DE PERIO PLUS ZERO CONTRE STREPTOCOCCUS MUTANS

Vue d'ensemble :

Cette étude démontre l'efficacité antibactérienne du bain de bouche Curaprox « Perio plus zero » par rapport à différents bains de bouche, plus particulièrement sur *Streptococcus mutans*.

Les bains de bouche analysés sont les suivants :

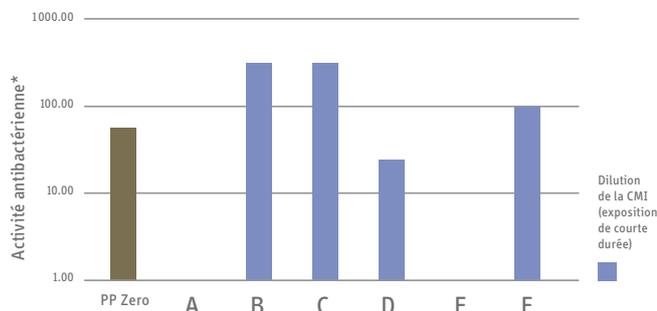
- A : Huiles essentielles, alcool
- B : Fluorure de sodium, acide citrique
- C, F : Différents bains de bouche contenant 0,2 % de CHX
- D : 0,025% de CHX, de zinc et de fluorure de sodium
- E : Huiles essentielles, fluorure et acide citrique

Principales conclusions :

- « Perio plus zero » présente une bonne efficacité antibactérienne contre *Streptococcus mutans*.
- Les bains de bouche B et C possèdent les effets antibactériens les plus élevés.
- Le bain de bouche F présente également un effet antibactérien.
- Le bain de bouche D présente une activité modérée.
- Bains de bouche A et E : pas d'effet antibactérien.

Remarque :

- Les bains de bouche avec la plus haute activité antibactérienne éliminent sans distinction les bactéries nocives et bénéfiques.
- De son côté, « Perio plus zero » cible les bactéries nocives comme *Streptococcus mutans* de manière sélective, ce qui permet d'obtenir un effet antimicrobien équilibré sans pour autant exercer l'action antibactérienne globale la plus forte.



SUBSTANTIVITÉ DE L'EFFET ANTIBACTÉRIEN DE PERIO PLUS ZERO VS STREPTOCOCCUS MUTANS

Vue d'ensemble :

Cette étude évalue la substantivité (persistance) des effets antibactériens de divers bains de bouche, dont « Perio plus zero », contre *Streptococcus mutans*. Les résultats démontrent la supériorité de « Perio plus zero » par rapport à d'autres produits bien connus.

Les bains de bouche comparés sont les suivants :

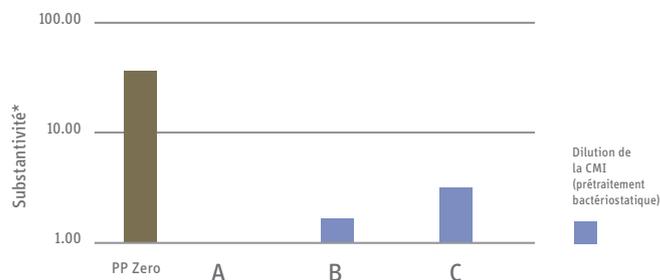
- A : Bain de bouche avec fluorure de sodium et acide citrique
- B, C : Différents bains de bouche contenant 0,2 % de CHX

Principales conclusions :

- « Perio plus zero » : présente la plus grande substantivité en termes d'effet antibactérien, surpassant de nettement les autres bains de bouche.
- Bain de bouche A : pas de substantivité antibactérienne.
- Bain de bouche B et C : substantivité modérée, effet antibactérien moins prononcé que celui de « Perio plus zero ».

Conclusion :

« Perio plus zero » se distingue comme le bain de bouche le plus efficace pour maintenir l'effet antibactérien contre *Streptococcus mutans*, ce qui en fait un choix idéal pour une protection durable.



curaden
better health for you

Curaden AG
Amlehnstrasse 22
6010 Kriens
T 041 744 46 46
F 041 744 46 48
info@curaden.ch



COMMANDEZ
VOTRE ÉCHANTILLON



CURAPROX.CH

SWISS PREMIUM
ORAL CARE

