

**AUTEURS**

Filippo Citterio et Frederico Deli

**APPARTENANCE**

Rédigé par le programme postgraduate en parodontologie et dentisterie implantaire. Département de parodontologie, C. I. R. Faculté dentaire, Turin, Italie

## titre

# Effets cliniques et microbiologiques du traitement de la gingivite par utilisation d'un traitement probiotique adjuvant : un essai clinique contrôlé randomisé

Pierpaolo Cortellini, Jacopo Buti, Giovanpaolo Pini Prato, Maurizio S. Tonetti.

J Clin Periodontol 2018 : 44 : 58-66

*Résumé d'après l'article original avec la courtoisie de Wiley Online Library**Copyright © 1999-2018 John Wiley & Sons, Inc. All Right Reserved**JCP Digest 07 publié en français par l'EFP en mai 2018***CONTEXTE**

L'élimination mécanique régulière du biofilm par des manœuvres personnelles d'hygiène orale associée à une intervention professionnelle afin d'éliminer les dépôts établis et les facteurs de rétention de plaque, sont les éléments clés du traitement de la gingivite. Néanmoins, une proportion non négligeable d'individus ne parvient pas à contrôler efficacement la plaque supra-gingivale, alors que les facteurs de risque individuels peuvent moduler la réponse inflammatoire à l'accumulation de plaque. Chez ces sujets susceptibles, l'utilisation d'un traitement adjuvant par des agents antimicrobiens a été recommandée. Cependant, l'utilisation au long court d'antiseptiques peut s'accompagner d'effets secondaires. Une alternative consiste en l'administration orale de micro-organismes vivants (probiotiques) qui ont montré in vitro une activité anti-pathogènes parodontaux.

**OBJECTIFS**

Le but de cet essai clinique était d'évaluer l'efficacité d'une association de probiotiques (*Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus brevis* et *Pediococcus acidilactici*) utilisée *per os* pour contrôler la gingivite, et d'évaluer l'impact sur le microbiote sous-gingival.

**MÉTHODES**

L'étude est un essai clinique randomisé, en double aveugle, contrôlé avec placebo, en groupes parallèles chez des patients atteints de gingivite, incluant des sujets avec une perte d'attache légère ( $\leq 2$  mm).

Les sujets ont été randomisés par bloc soit dans le groupe test (comprimé de probiotiques, à mâcher 2 fois par jour pendant 6 semaines) soit dans le groupe contrôle (idem avec comprimé placebo).

La variable principale était la variation de la moyenne de l'indice gingival (IG). Les variables secondaires étaient les variations de la moyenne de l'indice de plaque (IP) et de la moyenne de l'indice de saignement modifié (AngBS) (voir définition article de Trombelli L et al. JCP 2004).

Le niveau d'observance des sujets était déterminé par un auto-questionnaire.

Par patient, un échantillon de plaque sous-gingivale a été recueilli avec 2 pointes en papier stériles pour chaque quadrant. Une technique de PCR quantitative (PCRq) a été utilisée pour détecter et quantifier l'ADN bactérien. L'amplification par PCRq a été réalisée pour 5 parodontopathogènes présumés [*Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (Aa), *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia* (Tf), *Fusobacterium* spp., et *Campylobacter rectus*].

Les variables d'intérêt ont été comparées en intra et intergroupe. Une analyse de régression linéaire multiple a été implémentée.

# résultats

- Sur les 59 patients inclus dans l'étude, 52 l'ont terminée : 29 dans le groupe test et 23 dans le groupe contrôle.
- Aucune différence statistiquement significative de moyenne de l'IG entre les groupes n'a été observée à baseline et à 6 semaines.
- Dans les 2 groupes, la moyenne de l'IG diminuait significativement entre baseline et 6 semaines [-1,06 (0,3) et -1,08 (0,3);  $p < 0,001$ ].
- A 6 semaines, le nombre de sites dont l'IG = 3 dans le groupe test était significativement plus faible que dans le groupe contrôle (0 vs 5 ;  $p = 0,042$ ). Le pourcentage de patients avec un IG >1 était plus élevé dans le groupe contrôle (0% vs 12%,  $p = 0,080$ ).
- Les pathogènes étaient détectés chez la plupart des sujets à chacune des visites et dans chaque groupe, sans différence entre les 2 visites.
- A la semaine 6, le niveau de Tf était significativement diminué dans le groupe test [-1,06 (1,6);  $p = 0,008$ ]. Le niveau de Aa était diminué dans les 2 groupes [- 0,97 (1,3) et -1,06 (1,3) ;  $p = 0,044$  et  $p = 0,017$ ].
- Les niveaux de Tf et Aa ont été identifiés par l'analyse de régression multiple comme des facteurs prédictifs, respectivement, du nombre de sites avec des IG=3 et de l'IG moyen.
- À 6 semaines, la moyenne de l'AngBS était plus élevée dans le groupe test ( $p = 0,044$ ), mais sans différence entre les groupes en termes de variation de la moyenne de l'AngBS entre baseline et 6 semaines ( $p = 0,061$ ).
- Pas de différence entre les groupes pour l'observance des patients.



## LIMITES

- L'utilisation de l'IG moyen comme variable principale pour déterminer l'efficacité de l'utilisation de nouveaux agents antimicrobiens adjuvants comme les probiotiques dans le traitement de la gingivite pourrait ne pas être approprié. La fréquence du nombre de sites avec un  $IG \leq 1$  pourrait masquer un éventuel effet positif des probiotiques au niveau des sites qui présentent des signes nets d'inflammation ( $GI \geq 2$ ). L'absence de différence dans les variations de la moyenne d'IG pourrait aussi s'expliquer par la sélection de cas de gingivite légère à modérée, les résultats du traitement parodontal non-chirurgical et le suivi limité de l'étude (6 semaines).



## CONCLUSIONS

- En conclusion, l'utilisation de comprimés contenant une association de probiotiques permettait de réduire le nombre de sites présentant une inflammation sévère chez des patients atteints de gingivite, en comparaison avec l'utilisation de comprimés placebo, pendant la phase initiale du traitement parodontal.
- Les sites présentant un IG = 3 à baseline étaient significativement moins nombreux avec le traitement adjuvant par probiotiques et l'IG moyen était diminué. De plus, tous les patients du groupe test étaient en santé gingivale (définie par un IG moyen < 1) à la visite de réévaluation à 6 semaines, alors que les patients du groupe contrôle présentaient toujours un état gingival inflammatoire (IG moyen > 1).
- L'utilisation adjuvante de probiotiques avait aussi un impact microbiologique significatif en réduisant la charge de Tf.



## IMPACT

- Cette étude apporte un éclairage sur les possibles effets des probiotiques en tant qu'adjuvants thérapeutiques chez les patients avec un fort niveau d'inflammation gingivale associé à la présence de bactéries parodontopathogènes. Grâce à leurs propriétés spécifiques, les probiotiques pourraient permettre la colonisation des niches écologiques de la cavité orale par le microbiote commensal au détriment des bactéries pathogènes associées à l'inflammation gingivale.



LIEN VERS L'ARTICLE ORIGINAL :

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.12691/full>

Accès via la page "Membres" du site internet de l'EFP : <http://www.efp.org/members/jcp.php>