

Dispositif médical de classe IIa
avec marquage CE
Vendu exclusivement
en Pharmacie

genial htm™

Acide Hyaluronique, Tea Tree Oil, MSM

Gingivites:

lésions

inflammations

aphtes

saignements
gingivaux

efficace

sûr

pratique

ACL 4405225

Matériel réservé aux Médecins



International Highlights

EFFETS POTENTIELS DE TEA TREE OIL DANS LA CANDIDOSE DE LA CAVITÉ ORALE

L'huile de *Melaleuca alternifolia* (Tea Tree oil), est largement connue et utilisée pour ses effets sur diverses espèces de micro-organismes, y compris les bactéries pathogènes dans la cavité orale¹, ainsi que sur de nombreux champignons². À cet égard, sont déjà sur le marché de nombreux produits pour soigner la cavité orale contenant Tea Tree Oil^{3,4}. Il est bien connu que l'infection de *C. Albicans* a lieu en raison de la formation d'un biofilm sur l'épithélium oral, mais se sont les prothèses intra-orale à offrir un environnement de colonisation facile. En fait, *C. albicans* adhère fortement sur les prothèses dentaires de polyméthacrylate et sur rebasages de silicium, et en ce sens ils peuvent servir de réservoir où le champignon forme le biofilm et provoquer érythémateuse candidose⁵. Malheureusement, l'efficacité d'un grand nombre antifongique est considérablement réduite lorsque le champignon a établi le biofilm que lorsqu'il est dans l'état planctonique (agrégation passive).

	MIC50 (%) vs <i>C. Albicans</i> planctonica	MIC50 (%) vs <i>C. Albicans</i> biofilm
Tea Tree Oil	0,50	1,00
Terpien-4-olo	0,25	0,25
α-Terpineolo	0,25	0,25
1,8-Cineolo	1,00	2,00
γ-Terpinene	> 2	> 4

Par conséquent, l'apparition de souches de *C. Albicans* résistant aux antifongiques azolés, a stimulé la recherche en direction de produits naturels qui peuvent même présenter une alternative valable ou de l'aide aux

instruments thérapeutiques disponibles aujourd'hui. L'intérêt pour l'utilisation potentielle de Tea Tree Oil dans la candidose de la cavité orale est soutenue par la publication de quelques travaux qui montrent un impact minimal dans le développement de la résistance⁶. Récemment Ramage et al⁷ ont évalué in vitro l'efficacité du Tea Tree Oil et des principaux composants terpéniques dans la réduction de la formation du biofilm causé par plusieurs souches de *C. Albicans*. D'après les résultats obtenus, il est clair que TTO est actif pour inhiber la croissance de *C. Albicans* également dans l'état de biofilm et les principaux effets sont liés à la composante principale terpinène-4-olo. Les auteurs supposent que TTO et ses composants peuvent inhiber la formation du biofilm en modifiant l'intégrité de la membrane externe du champignon. Cependant, d'autres auteurs⁸ ont montré que les effets inhibiteurs contre la formation de biofilm peuvent être liés, en manière de concentration dépendante, aussi bien à un effet sur le dimorphisme des hyphes que d'une inhibition de l'adhésion à l'épithélium. L'effet mécanique de la réduction de l'adhérence épithélium buccal est confirmé par une autre étude⁹, probablement par un mécanisme de réduction du caractère hydrophobique de *C. Albicans* aux cellules épithéliales.

En général, ces études montrent que TTO et les principaux constituants ont une forte activité antimicrobienne contre la formation de biofilm par *C. Albicans*, ce qui suggère qu'ils peuvent être appropriés pour une utilisation prophylactique dans des produits pour le traitement de la candidose de la cavité orale d'origines diverses.

- 1 Hammer KA, et al - Susceptibility of oral bacteria to *Melaleuca alternifolia* (tea tree) oil in vitro. - *Ortal Microbiol. Immunol.* 2003; 18: 389-92
- 2 Hammer KA, et al - Antifungal effects of *Melaleuca alternifolia* (tea tree) oil and its components on *Candida Albicans*, *Candida glabrata* and *Saccharomyces cerevisiae*. - *J. Antimicrob. Chemother.* 2004; 53: 1081-1085.
- 3 Soukoulis S., and Hirsch R. - The effects of a tea tree oil-containing gel on plaque and chronic gingivitis. - *Aust. Dent. J.* 2004; 49: 78-83.
- 4 Ziola M.- Evaluation of efficacy and tolerability of a new gingival gel (Genial-htm) in the treatment of gingival inflammations: a placebo-controlled clinical study. - U.O. Odontostomatology, S. Martino Hospital Genova - Italy 2006 Data on File.
- 5 Williams,D.W.,Kuriyama,T.,Silva, S., Malic,S.,andLewis,M. A. - *Candida* biofilms and oral candidosis:treatment and prevention. - *Periodontol.* 2011; 55: 250-265.
- 6 Hammer,K.A.,Carson,C.F.,and Riley,T.V - Effects of *Melaleuca alternifolia* (tea tree) essential oil and the major monoterpene component terpinen-4-ol on the development of single and multistep antibiotic resistance and antimicrobial susceptibility. - *Antimicrob. Agents Chemother.* 2012; 56, 909-915.
- 7 Ramage G., et al - Antifungal, cytotoxic, and immunomodulatory properties of tea tree oil and its derivative components: potential role in management of oral candidosis in cancer patients. - *Frontiers in Microbiol.* 2012; 3 (Art 220): 1-8.
- 8 Raut JS., et al -Terpenoids of plant origin inhibit morphogenesis, adhesion, and biofilm formation by *Candida albicans*. - *Biofouling* 2013; 29 (1): 87-96.
- 9 Sudjana AN., et al - *Candida albicans* adhesion to human epithelial cells and polystyrene and formation of biofilm is reduced by sub-inhibitory *Melaleuca alternifolia* (tea tree) essential oil. - *Med. Mycol.* 2012; nov 50 (8): 863-70.

