



→ MECTRON OZOACTIVE
LE GÉNÉRATEUR D'OZONE



→ L'EAU OZONÉE - UNE SOLUTION DÉSINFECTANTE ET SÛRE

→ QUELS SONT LES BÉNÉFICES DE L'OZONE ?

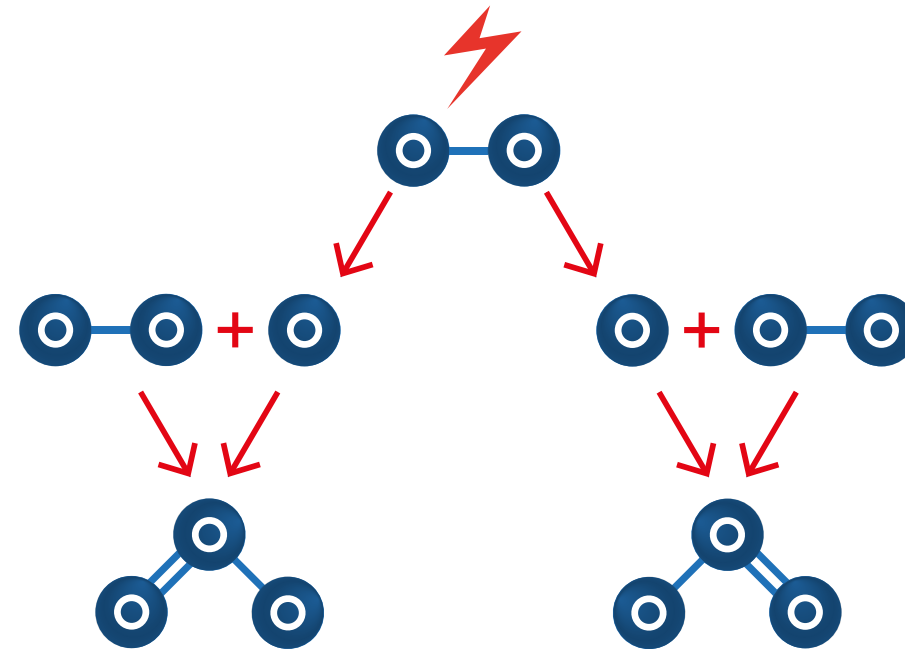
L'ozone est un puissant agent oxydant qui produit un biocide à large spectre qui détruit toutes les bactéries et tous les virus lorsqu'il est dissous dans l'eau.

En vertu de ces propriétés, l'ozone est utilisé depuis plus d'un siècle dans les domaines suivants :

- la désinfection de l'eau potable
- les processus de production de l'industrie alimentaire
- la désinfection des locaux à usage médical

→ L'EAU OZONÉE COMME DÉSINFECTANT

À la bonne concentration, la solution d'eau ozonée a un fort potentiel d'oxydation, 1,5 fois supérieur au chlorure lorsqu'il est utilisé comme agent antimicrobien contre les bactéries, les virus, les champignons et les protozoaires. ¹



→ QU'EST-CE QUE L'OZONE ?

L'ozone est une molécule inorganique naturelle avec la formule chimique O_3 . Chaque molécule contient trois atomes d'oxygène au lieu de deux. Il s'agit d'un gaz bleu pâle, avec une forte odeur, qui se forme naturellement dans l'atmosphère. Par exemple, l'ozone est formé par les décharges de foudre pendant un orage, ce qui laisse ensuite dans l'air une odeur de fraîcheur et de propreté.

→ COMMENT L'OZONE EST-IL GÉNÉRÉ ?

Une tension élevée passe à travers un flux gazeux contenant de l'oxygène. L'énergie de la tension élevée provoque une réaction chimique, en divisant une molécule d'oxygène O_2 en deux atomes d'oxygène O , qui se recombinent avec les molécules ordinaires d'oxygène O_2 pour former l'ozone O_3 . Puisque l'ozone est hautement réactif et a une demi-vie courte, il est très difficile de le conserver et de le transporter, c'est pourquoi il doit être généré sur site pour une utilisation immédiate.

¹ Nogaes CG, Ferrari PH, Kantorovich EO, Lage-Marques JL. Ozone Therapy in Medicine and Dentistry. 2008, the journal of contemporary dental practice. 9(4) 75-84

→ OZOACTIVE - LE GÉNÉRATEUR D'OZONE

L'appareil OzoActive génère de l'ozone pour la distribution de ce gaz dans les lignes d'irrigation des unités à ultrasons et PIEZOSURGERY® de Mectron, ce qui donne des concentrations d'eau ozonée allant de 0,011 mg à 0,079 mg par litre. Dans cette plage de valeurs de concentrations, il a été démontré que l'eau ozonée a des effets de biocide.

Le flux d'eau ozonée minimise le risque de transmission de champignons, de bactéries et de virus dans les aérosols et stimule à l'intérieur de la zone traitée la circulation sanguine et la réponse immunitaire.

Tout ceci sans laisser de résidus chimiques : en quelques secondes, l'ozone se transforme en oxygène.



→ L'OZONE EN CHIRURGIE BUCCO-DENTAIRE

→ LES AVANTAGES CLINIQUES

L'ozonothérapie est utilisée depuis longtemps en médecine dentaire pour améliorer la microcirculation au moyen de l'oxygénation élevée au niveau tissulaire, ce qui favorise notamment :

- la guérison plus rapide du site chirurgical ²
- la diminution du niveau d'inflammation ³
- la réduction de la douleur post-opératoire ⁴
- la stérilisation indolore du site chirurgical ⁵

L'action antimicrobienne à large spectre favorise la libération de facteurs de croissance. L'effet anti-inflammatoire et analgésique améliore la prévisibilité de l'intervention chirurgicale et garantit une décontamination complète du site chirurgical.



→ CAS CLINIQUE AVEC PIEZOSURGERY® ET OZOACTIVE – PROF. TOMASO VERCELLOTTI



Étape zéro : extraction de la 33 et de la 35, préparation du site implantaire avec technique piézoélectrique en association avec OzoActive.



Étape zéro : malgré le positionnement de 6 implants avec décollement en épaisseur totale, les tissus mous péri-implantaires sont sains et intacts.



Étape une : le jour après l'intervention. On constate l'absence d'œdème et/ou d'hématome dans les tissus péri-implantaires ; le patient n'a pris qu'un seul comprimé d'ibuprofène ; l'effet analgésique est très courant suite à l'utilisation d'OzoActive en implantologie.



Étape une : le jour après l'intervention. Livraison d'une prothèse provisoire vissée.

4 2 Eroglu Z, Kurtis B, Altuğ H, Şahin S, Tuter G, Barış E. (2018). Effect of topical ozonotherapy on gingival wound healing in pigs: histological and immuno-histochemical analysis. *Journal of Applied Oral Science*. 27. 10.1590/1678-7757-2018-0015.
3 Talmaç A, Çalışır M. (2020). Efficacy of gaseous ozone in smoking and non-smoking gingivitis patients. *Irish Journal of Medical Science* (1971 -). 10.1007/s11845-020-02271-x.

4 Kazancıoğlu H, Ezirganlı S, Demirtaş N. (2013). Comparison of the influence of ozone and laser therapies on pain, swelling, and trismus following impacted third-molar surgery. *Lasers in medical science*. 29. 10.1007/s10103-013-1300-y.
5 Oldoini G, Ricci Frabattista G, Saragoni M, Cosola S, Giammarinaro E, Genovesi A, Marconcini S. (2020). Ozone Therapy for Oral Palatal Ulcer in a Leukaemic Patient. *European journal of case reports in internal medicine*. 7. 001406. 10.12890/2020_001406.

→ L'OZONE POUR LA PROPHYLAXIE

→ LES AVANTAGES CLINIQUES

Pour l'hygiène bucco-dentaire et la prophylaxie, l'ozonothérapie est utilisée dans les applications suivantes :

- le nettoyage et la désinfection des poches parodontales ⁶
- le traitement des péri-implantites ⁷
- le nettoyage et l'hygiène des prothèses fixes et mobiles ⁸
- la gestion des patients en orthodontie ⁹
- la diminution du niveau d'inflammation ¹⁰
- l'effet analgésique ⁴

Pendant les séances dédiées à l'hygiène bucco-dentaire, lors des phases d'élimination de la plaque dentaire bactérienne, l'utilisation d'eau ozonée favorise l'effet antiseptique, analgésique et hémostatique.



→ CAS CLINIQUE AVEC COMBI touch ET OZOACTIVE – PROF. ANNAMARIA GENOVESI



Étape zéro : le patient se soumet à une observation.



Étape une : 10 jours après, le patient a suivi des règles d'hygiène bucco-dentaire à domicile sur la base des indications et de la motivation reçues à l'étape zéro.



Étape deux : le traitement de détartrage par ultrasons.



Étape deux : à l'issue du traitement par ultrasons.



Étape trois : la visite de contrôle un mois après.

6 Parisi L, Luraghi G, Genovesi A, Chiesa A, Maiorani C, Scribante A, Segù M, Butera A, Rodriguez y Baena R. (2019). Pilot study for evaluation of reduction of mucositis with the support of ozonated-water oral irrigator

7 Giammarinaro E, Marconcini S, Barone A, Covani U. (2018). Clinical outcomes of implants placed in ridge-preserved vs non-preserved sites: a 4-year randomized clinical trial. *Clinical Implant Dentistry and Related Research*. 20. 10.1111/cid.12682.

8 La bocca dolce: nota tecnica sul mantenimento della riabilitazione implanto-protesica complessa nel paziente diabetico A.M. Genovesi, E. Giammarinaro

9 Cosola S, Giammarinaro E, Genovesi A, Pisante, R, Poli, G, Covani U, Marconcini S. (2019). A short-term study of the effects of ozone irrigation in an orthodontic population with fixed appliances. *European Journal of Paediatric Dentistry*. 20. 15-18. 10.23804/ejpd.2019.20.01.03.

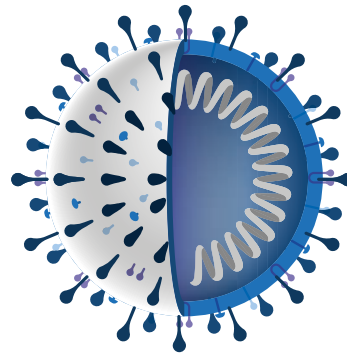
10 Marconcini S, Giammarinaro E, Giampietro O, Giampietro C, Söder B, Genovesi A, Barone A, Covani U, Dds., (2017). Oxidative stress and periodontal disease in diabetic patients: a 3-month pilot study. *Dental, Oral and Craniofacial Research*. 3. 1-5. 10.15761/DOCR.1000217.

→ LA RÉDUCTION DU RISQUE LIÉ À L'AÉROSOL



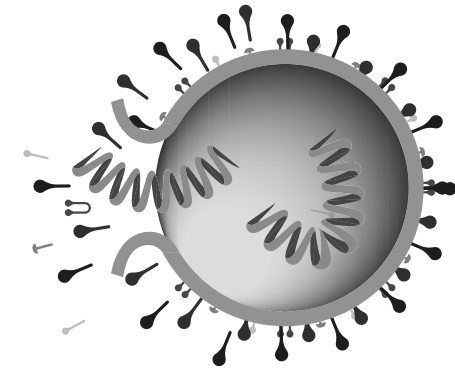
→ LES AÉROSOLS SONT UN RISQUE INÉVITABLE

Les équipements dentaires les plus couramment utilisés génèrent des aérosols, notamment les turbines, les micromoteurs et les ultrasons. Afin de protéger à la fois les cliniciens et les patients, il est impératif de se doter d'un système pour prévenir la diffusion des aérosols dans la pratique dentaire, plus particulièrement dans le cadre de l'urgence Covid actuelle.



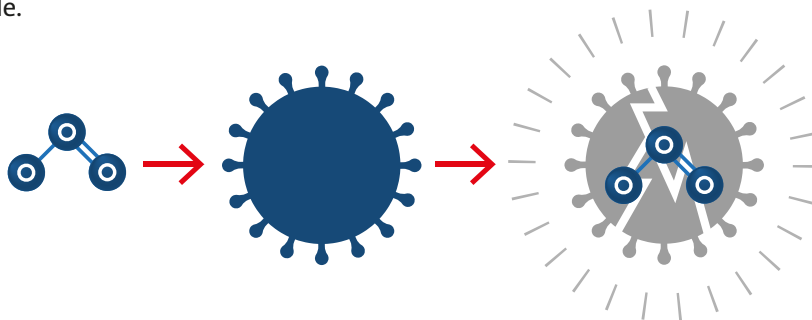
→ L'INHIBITION DU SARS-COV-2

Le SARS-CoV-2 a une structure similaire au premier virus SARS-CoV-1. Tous deux ont besoin d'une capsidie intacte et d'une enveloppe virale lipidique pour infecter les cellules. Les désinfectants courants incluant l'alcool, les détergents, les savons ou l'ozone peuvent détruire l'enveloppe lipidique et ses composants, en annihilant la capacité d'infection du virus.



→ L'OZONE CONTRE LE SARS-COV-2

Il a été démontré que l'emploi de l'ozone s'avère efficace contre le coronavirus SARS.^{11,12} Le mécanisme en question est la perturbation de l'enveloppe lipidique du virus SARS, qui inhibe la capacité de ce dernier à se fixer aux cellules hôtes.



L'ozone dissous dans l'eau peut désactiver les virus

“Les résultats de l'étude ont montré que l'exposition à l'ozone réduisait la capacité d'infection du virus par la peroxydation lipidique et les dommages en résultant sur l'enveloppe lipidique et la capsidie protéique. Ces données suggèrent que de nombreux types de virus peuvent être désactivés dans un environnement d'exposition à l'ozone connu.”¹³

→ OZOACTIVE - MULTIFONCTION



→ LES PROGRAMMES DÉDIÉS

L'appareil OzoActive peut être utilisé avec les unités PIEZOSURGERY® *touch* ou *white* de Mectron, ainsi qu'avec les unités à ultrasons de prophylaxie comme *combi touch* ou *multi piezo*. Le programme correspondant est indiqué par *Oral Surgery* (chirurgie bucco-dentaire) ou *Prophylaxis* (prophylaxie).



→ LA CONNEXION DES UNITÉS À ULTRASON DE PROPHYLAXIE

Un set d'irrigation dédié réutilisable combinera les deux unités. L'appareil OzoActive se positionne entre la pompe et le réservoir d'eau de l'unité Mectron.



→ LA CONNEXION DES UNITÉS PIEZOSURGERY®

Un set d'irrigation dédié à usage unique combinera les deux unités. Pour la connexion, le traditionnel tube de la pompe est tout simplement remplacé par le nouveau set d'irrigation OzoActive.



→ UNE PÉDALE DÉDIÉE

Puisque les unités à ultrasons ou PIEZOSURGERY® de Mectron doivent être activées en même temps qu'OzoActive, une pédale dédiée avec 2 câbles de connexion est incluse avec l'équipement d'origine.



Un kit complet

Le kit d'origine OzoActive contient :

- L'appareil d'ozone
- Un transformateur d'alimentation
- Une pédale
- Trois sets d'irrigation à usage unique pour PIEZOSURGERY®
- Un set d'irrigation et un clapet de pompe pour les unités à ultrasons de prophylaxie

MENTIONS OBLIGATOIRES

Dispositifs Médicaux pour soins dentaires réservés aux professionnels de santé, non remboursés par les organismes d'assurance maladie. Lisez attentivement les instructions figurant dans la notice ou sur l'étiquetage avant toute utilisation.

OzoActive est un dispositif médical de classe I, selon la directive européenne applicable en vigueur.

Il porte le marquage CE.

Fabricant : EB2C s.r.l. Via Savona, 94 - 20144 Milano (Italie).

PIEZOSURGERY® *touch*, PIEZOSURGERY® *white*, multipiezo, combi *touch*, sont des dispositifs médicaux de classe IIa, selon la directive européenne applicable en vigueur. Ils portent le marquage CE0051.

Organisme notifié : IMQ Istituto Italiano del Marchio di Qualità S.p.A. - Via Quintiliano, 43, 20138 Milano (Italie) - CE0051.

Fabricant : Mectron S.p.A - Via Loreto 15/A, 16042 Carasco (Italie).

→ POUR LA FRANCE



mectronfrance@mectron.fr

www.mectron.fr

→ MECTRON S.P.A.

via Loreto 15/A, 16042 Carasco (Ge), Italia,

tel +39 0185 35361, fax +39 0185 351374

www.mectron.com, mectron@mectron.com

© Copyright mectron S.p.A., Carasco, Italie

Tous droits réservés. Les textes, images, photos et graphiques des brochures mectron sont protégés par le droit d'auteur et par d'autres dispositions légales en matière de protection. Sans autorisation écrite de mectron S.p.A., le contenu ne peut être copié, diffusé, modifié ou rendu accessible à des tiers à des fins commerciales.