



→ MECTRON OZOACTIVE
DER OZON-GENERATOR



→ OZONISIERTES WASSER - SICHER UND DESINFIZIEREND

→ WELCHE VORTEILE BIETET OZON?

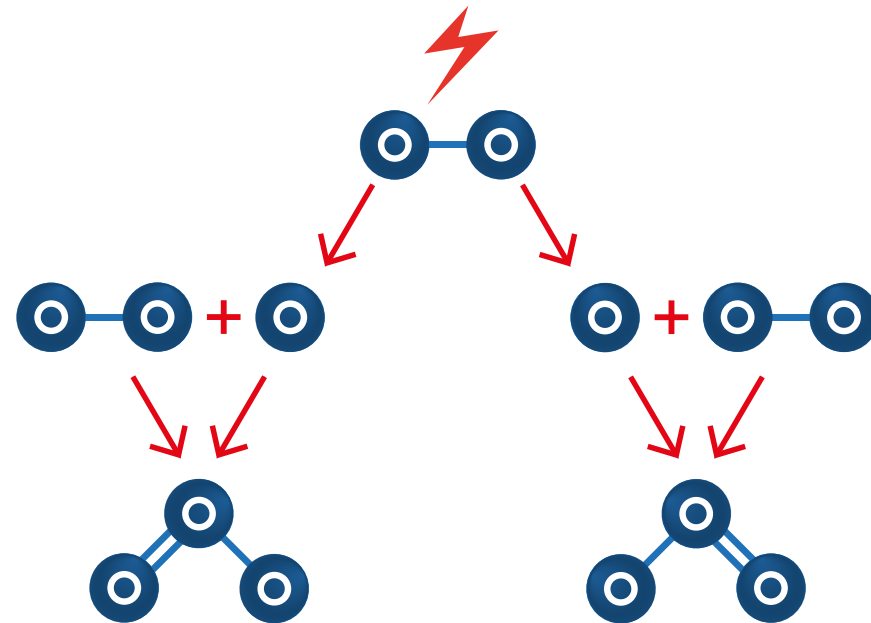
Ozon ist ein starkes Oxidationsmittel, das durch die große Menge an Bioziden alle Bakterien und Viren zerstört, sobald es in Wasser gelöst wird.

Das erklärt, warum Ozon schon seit über 100 Jahren in den folgenden Bereichen eingesetzt wird:

- Desinfektion von Trinkwasser
- Produktionsprozessen der Lebensmittelindustrie
- Desinfektion im Gesundheitswesen.

→ OZONISIERTES WASSER ALS DESINFEKTIONSMITTEL

In der richtigen Konzentration in Wasser gelöst, besitzt Ozon ein hohes Oxidationspotential, welches 1,5-mal größer ist als Chlorid, wenn es als antimikrobielles Mittel gegen Bakterien, Viren und Pilze eingesetzt wird.¹



→ WAS IST OZON?

Ozon ist ein natürliches, anorganisches Molekül und trägt die chemische Bezeichnung O_3 . Jedes Molekül enthält drei statt zwei Sauerstoffatome. Es ist ein blass-blaues Gas mit einem stechenden Geruch, das sich in unserer Atmosphäre ganz natürlich bildet. So entsteht Ozon beispielsweise durch Blitzentladungen während eines Gewitters, welches man danach an dem typisch frischen und sauberen Geruch in der Luft wahrnehmen kann.

→ WIE WIRD OZON HERGESTELLT?

Durch einen Gasstrom, der Sauerstoff enthält, wird eine Hochspannung geleitet - die Energie der Hochspannung verursacht eine chemische Reaktion, die das Sauerstoffmolekül O_2 in zwei Sauerstoffatome O spaltet. Diese verbinden sich wiederum mit den bereits in der Atmosphäre enthaltenen Sauerstoffmolekülen O_2 und bilden sich zu Ozon O_3 . Ozon ist hochreaktiv und hat eine kurze Halbwertszeit. Es ist schwierig zu lagern und zu transportieren, weshalb es vor Ort generiert und sofort angewendet werden muss.



→ OZOACTIVE - DER OZON-GENERATOR

OzoActive erzeugt Ozongas, das den Flüssigkeitsleitungen der Mectron PIEZOSURGERY®- und Ultraschallgeräte zugeführt wird. Daraus ergibt sich ozonisiertes Wasser mit einer Ozon- Konzentration zwischen 0,011 mg bis 0,079 mg pro Liter. In diesem Konzentrationsbereich hat ozonisiertes Wasser eine nachweislich biozide Wirkung.

Die Zufuhr von ozonisiertem Wasser minimiert das Übertragungsrisiko von Pilzen, Bakterien und Viren durch Aerosole und stimuliert die Durchblutung und die Immunantwort des Patienten. Innerhalb von Sekunden wird das Ozon in Sauerstoff umgewandelt, ohne chemische Rückstände zu hinterlassen.

→ OZON IN DER ORALCHIRURGIE

→ KLINISCHE VORTEILE

Die Ozontherapie wird seit einiger Zeit in der Zahnmedizin zur Verbesserung der Mikrozirkulation angewendet, indem der verfügbare Sauerstoff am Weichgewebe erhöht wird. Das führt zur:

- schnelleren Heilung der Operationsstelle ²
- Verringerung des Entzündungsniveaus ³
- Verringerung postoperativer Schmerzen ⁴
- schmerzlosen Sterilisation der Operationsstelle. ⁵

Die breite antimikrobielle Wirkung fördert die Freisetzung von Wachstumsfaktoren. Die entzündungshemmende und analgetische Wirkung verbessern die Vorhersagbarkeit von chirurgischen Eingriffen und sorgen für eine gründliche Dekontamination der Operationsstelle.



→ KLINISCHER FALL MIT PIEZOSURGERY® UND OZOACTIVE – PROF. TOMASO VERCELLOTTI



Zeitpunkt Null: Extraktion von Zahn 33 und 35, Vorbereitung des Implantatbetts mit PIEZOSURGERY® in Kombination mit dem OzoActive System.



Zeitpunkt Null: nach dem Einsetzen von 6 Implantaten, beachtenswert die Integrität des periimplantären Weichgewebes obwohl die Gewebelappen für die gesamte OP-Zeit freilagen



Tag nach der Operation: beachtenswert das Fehlen von Ödemen oder Hämatomen am periimplantären Gewebe; der Patient berichtete von der Einnahme nur einer Ibuprofen Tablette; diese analgetische Wirkung sieht man häufig nach der Verwendung von OzoActive in der Implantologie.



Tag nach der Operation: Einsetzen des schraubengesicherten Provisoriums

→ OZON IN DER PROPHYLAXE

→ KLINISCHE VORTEILE

In der Mundhygiene und Prophylaxe wurde die Ozontherapie für folgende Anwendungen eingesetzt:

- Reinigung und Desinfektion parodontaler Taschen ⁶
- Periimplantitis-Management ⁷
- Hygienebehandlung von festsitzenden und beweglichen Prothesen ⁸
- bei kieferorthopädischen Patienten ⁹
- Verringerung des Entzündungsniveaus ¹⁰
- zur Erzeugung einer analgetischen Wirkung ⁴

Während der Prophylaxebehandlung und beim Entfernen von bakterieller Plaque verstärkt die Verwendung von ozonisiertem Wasser die antiseptische, analgetische und hämostatische Wirkung.



→ KLINISCHER FALL MIT COMBI touch UND OZOACTIVE – PROF. ANNAMARIA GENOVESI



Zeitpunkt Null: Der Patient kommt zur Untersuchung



Zeitpunkt eins: 10 Tage nach der häuslichen Mundpflege, basierend auf Wissensvermittlung und Motivation, die der Patient zum Zeitpunkt Null erhalten hat



Zeitpunkt zwei: Ultraschall-Debridement Behandlung



Zeitpunkt zwei: Nach der Ultraschall-Debridement Behandlung



Zeitpunkt drei: Check-Up nach einem Monat

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.

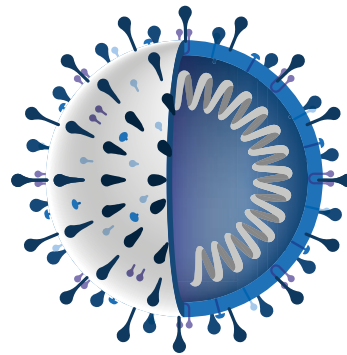
10 Marconcini S, Giammarinaro E, Giampietro O, Giampietro C, Söder B, Genovesi A, Barone A, Covani U, Dds., (2017). Oxidative stress and periodontal disease in diabetic patients: a 3-month pilot study. *Dental, Oral and Craniofacial Research*. 3. 1-5. 10.15761/DOCR.1000217.

DER SICHERE WEG, DAS AEROSOL-RISIKO ZU REDUZIEREN



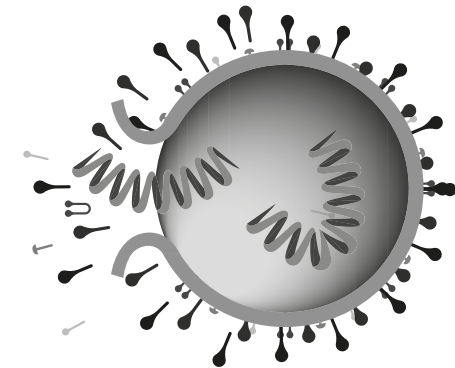
AEROSOLE SIND UNVERMEIDLICH

Die meisten zahnärztlichen Geräte, wie z.B. Turbinen, Mikromotoren oder Ultraschall erzeugen beim Einsatz Aerosole. Zum Schutz des Behandlers und der Patienten ist es unabdingbar, ein Verfahren zu haben, das zur Verhinderung der Aerosol-Ausbreitung in der Zahnarztpraxis beiträgt, insbesondere in der aktuellen Covid-Situation.



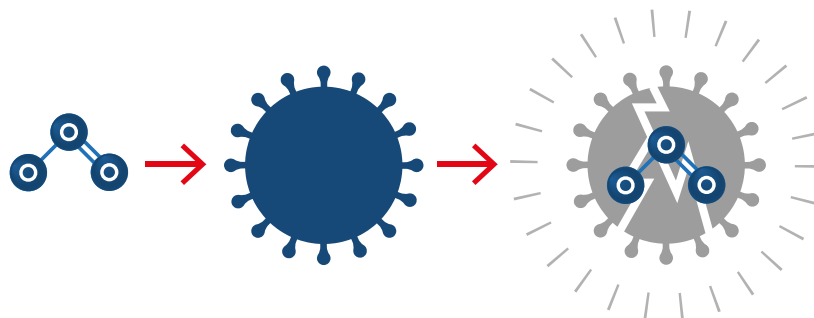
SARS-COV-2 AUSBREITUNG VERHINDERN

SARS-CoV-2 hat eine ähnliche Struktur wie das SARS-CoV-1-Virus. Beide Typen brauchen ein intaktes Kapsid und eine Lipidvirushülle, um andere Zellen zu infizieren. Übliche Desinfektionsmittel einschließlich Alkohol, Reinigungsmittel, Seifen oder Ozon können die Lipidhülle und ihre Bestandteile zerstören und so die Infektiosität des Virus unterbinden.



OZON GEGEN SARS-COV-2

Die Verwendung von Ozon zur Bekämpfung des SARS Coronavirus hat sich als wirksam erwiesen.^{11,12} Der dabei aktive Mechanismus führt dazu, dass die Lipidhülle des SARS Virus zerstört wird. Auf diese Weise verliert das Virus die Fähigkeit, sich an Wirtszellen zu binden.



In Wasser gelöstes Ozon kann Viren inaktivieren

“Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass durch die Einwirkung von Ozon die Virus-Infektiosität, mittels Lipidperoxidation und nachfolgender Zerstörung der Lipid- und Proteinhülle, reduziert wird. Diese Daten legen nahe, dass eine große Reihe an Virentypen in einer ozonhaltigen Umgebung inaktiviert werden können.“¹³

6 11 Kenneth K K LAM. Ozone Disinfection of SARS-Contaminated Areas. 2004, under: https://www.ozonetech.com/sites/default/files2/pdf/Ozone_disinfection_of_SARS_Contaminated_Areas.pdf (downloaded 25.09.2020)

12 Paglia L. COVID-19 and Paediatric Dentistry after the lockdown. European journal of paediatric dentistry. 2020, DOI 10.23804/ejpd.2020.21.02.01

13 Murray BK, Ohmine S, Tomer DP, Jensen KJ, Johnson FB, Kirsic JJ, Robison RA, O'Neill KL. Virion disruption by ozone-mediated reactive oxygen species. Journal of Virological Methods, 2008 Oct, 153-1 (74-77)

→ OZOACTIVE - MULTIFUNKTIONAL



→ PASSENDE PROGRAMME

OzoActive kann mit mectron PIEZOSURGERY® *touch* oder *white* Geräten, sowie mit Prophylaxe-Ultraschallgeräten wie *combi touch* oder *multi piezo* verwendet werden. Das entsprechende Programm zeigt entweder *Oralchirurgie* oder *Prophylaxe* an.



→ VERBINDUNG MIT PROPHYLAXE ULTRASCHALLGERÄTEN

Ein spezielles, wiederverwendbares Irrigationsset verbindet beide Geräte. Das OzoActive-Gerät wird zwischen Wassertank und Pumpe des mectron Systems angeschlossen.



→ VERBINDUNG MIT PIEZOSURGERY®-GERÄTEN

Ein spezielles Einweg-Irrigationsset verbindet beide Geräte, indem das gängige Irrigationsset einfach durch das neue OzoActive Irrigationsset ersetzt wird.



→ PASSENDER FUSSSCHALTER

Da die mectron PIEZOSURGERY®- oder Ultraschall-Geräte gleichzeitig mit dem OzoActive aktiviert werden müssen, ist im Lieferumfang des Originalzubehörs ein zusätzliches Fußpedal mit 2 Verbindungskabeln enthalten.



Das komplette Paket

Die Originalverpackung des OzoActive enthält:

- 1 Gerät
- 1 Mehrspannungs-Netzteil
- 1 Fußschalter
- 3 Einweg-Irrigationssets für PIEZOSURGERY®
- 1 Irrigationsset für Prophylaxe-Ultraschallgeräte
- 1 Pumpendeckel für Prophylaxe-Ultraschallgeräte

mectron Deutschland Vertriebs GmbH,
Waltherstr. 80/2001, 51069 Köln, Deutschland,
tel +49 221 492015 0, fax +49 221 492015 29

→ www.mectron.de oder info@mectron.de

mectron s.p.a.,
via Loreto 15/A, 16042 Carasco (Ge), Italy,
tel +39 0185 35361, fax +39 0185 351374

→ www.mectron.com or mectron@mectron.com

© Copyright mectron S.p.A., Carasco, Italy
Alle Rechte vorbehalten. Text, Bilder und Grafiken der mectron-Broschüren unterliegen dem Schutz des Urheberrechts und anderer Schutzgesetze. Ohne schriftliche Zustimmung der mectron S.p.A. dürfen die Inhalte nicht zu kommerziellen Zwecken kopiert, verbreitet, verändert oder Dritten zugänglich gemacht werden.