



Sauerstofftherapie in der Zahnbehandlung

Grundlagen der ganzheitlichen Zahnmedizin

Wissenschaftliche Erkenntnisse,
Behandlungsempfehlungen & Fallberichte





Eine führende Marke für Mundpflege

Einführung

Die Mundgesundheit ist von entscheidender Bedeutung für das allgemeine Wohlbefinden eines Menschen, denn sie beeinflusst dessen Fähigkeit zu essen, zu sprechen und sein Selbstwertgefühl. Die Mundhöhle beherbergt eine vielfältige Mikrobiota, die essenziell für die Verdauung und Erhaltung der oralen und systemischen Gesundheit ist. Wenn sich jedoch Mikroorganismen in der Mundhöhle anhaften und einen matrixartigen Film bilden, der uns allen als Zahnbelag (Plaque) bekannt ist, kann dies zu pathogenen Biofilmen führen, welche zur Bildung von Infektionen, Parodontalerkrankungen und Periimplantitis beitragen. Herkömmliche Antiseptika enthalten aggressive Chemikalien, die die therapeutische Wirksamkeit und Wundheilung konventioneller Antiseptika beeinträchtigen können.

blue®m hat eine Produktlinie entwickelt, die eine kontrollierte Freisetzung von aktivem Sauerstoff ermöglicht, ohne Hydroxyl-Radikale zu erzeugen. Die Formel basiert auf verschiedenen antimikrobiellen Wirkmechanismen, welche sich von anderen herkömmlichen antiseptischen Wirkstoffen unterscheiden, wobei sie einen außerordentlich gezielten Effekt auf die meisten der parodontal pathogenen Bakterien (bekannt als roter Komplex) hat. Dies ist durch die Ergebnisse

diverser Studien belegt. blue®m ist wirksam gegen die Besiedlung und das Wachstum von pathogenen Biofilmen, die mit den meisten oralen Infektionen einhergehen (z.B. Parodontitis, Periimplantitis oder endodontische Infektionen) und hat das Potenzial, die Tiefenreinigung und Dekontamination des Weichgewebes zu unterstützen. Die langsame Freisetzung von Sauerstoff fördert, verbessert und beschleunigt zudem die Wundheilung nach der Extraktion von Zähnen, dem Setzen von Implantaten, nach oralen oder parodontal-chirurgischen Eingriffen sowie bei Komplikationen nach erfolgter Chemotherapie (Mukositis).

Dieser Leitfaden soll zum einen die Bedeutung der Mundgesundheit verdeutlichen. Zum anderen präsentiert er neueste Forschungsergebnisse hinsichtlich Anti-Biofilm-Therapien, insbesondere bei Anwendung von blue®m. Zahnärzt*innen und Dentalhygieniker*innen können dieses Wissen nutzen, um ihre Patienten besser zu versorgen.

Viel Spaß beim Lesen!

Minas Leventis, Hamdan Alghamdi, Tatiana Deliberador, Alberto Miselli, Irfan Abas, Ajay Kakar und Ana Paz.

Fokke Jan Middendorp
Mitbegründer von blue®m

Wer *wir sind*

blue®m ist ein führendes Unternehmen für Mundgesundheit mit Sitz in den Niederlanden und Brasilien. Unsere Mission ist es, Gesundheit und Wohlbefinden durch Mundpflege zu verbessern. Seit über 10 Jahren in der Dentalbranche tätig, ist blue®m heute in über 60 Ländern mit einer preisgekrönten Palette professioneller Mundpflegeprodukte für den Alltag präsent. Das Geheimnis unserer Formel ist die allmähliche Freisetzung von Sauerstoff im Mund.

Über den Mund erfolgt der Zugang zu unserem Körper. Er übernimmt daher eine entscheidende Rolle hinsichtlich unserer allgemeinen Gesundheit und Lebensqualität. Wir bieten eine vollständige Palette hochwertiger Hightech-Pflegeprodukte, die die Mundgesundheit wiederherstellen und verbessern – von der täglichen Mundpflege zu Hause, unterwegs bis hin zur Behandlung oraler Probleme. Die beste Mundpflege, jederzeit und überall.



blue®m

Dr. Peter Blijdorp †
Gründer von blue®m



Unsere *Formel*

Seit Jahrhunderten ist bekannt, dass Sauerstoff in vielen Phasen des Heilungsprozesses eine wichtige Rolle spielt. Unsere Formel wurde speziell von einem Team hochqualifizierter und talentierter Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen, Implantologen und Parodontologen unter der Leitung von Dr. Peter Blijdorp entwickelt, dem Gründer von blue®m und einer renommierten Größe der oralen Chirurgie. Das Geheimnis der Formel liegt im aktiven Sauerstoff, der aus den Enzymen biologischen Honigs und einem anorganischen Salz gewonnen wird. Sie wirkt wie eine starke antibakterielle Behandlung und trägt zur Gesundheit von Zahnfleisch, Zähnen und des oralen Umfelds von Implantaten bei.

Langsam und kontrolliert wird aktiver Sauerstoff nach und nach in der Mundhöhle freigesetzt, wo er tief in das Gewebe eindringt, schädliche Mikroorganismen eliminiert und die Mundflora wieder ausbalanciert. Und zwar so, wie es kein anderes Produkt vermag.

In unzähligen Praxen renommierter Zahnmediziner auf der ganzen Welt eingesetzt, stellen blue®m Produkte eine sichere und gesündere Alternative dar, da sie frei von chemischen Bestandteilen wie Triclosan, Chlorhexidin und Fluorid sind.

Dr. Peter Blijdorp

Der ehemalige Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurg Dr. Peter Blijdorp (*01.06.1947 †29.11.2021) war fest entschlossen und zunehmend mehr davon angetrieben, den richtigen Weg zur Beschleunigung der Wundheilung zu finden. Die hyperbare Sauerstofftherapie (systemische Anwendung) im Hinterkopf, konzentrierte er sich auf die topische Anwendung von Sauerstoff und entwickelte schließlich eine Formel, welche die Ergebnisse seiner Forschung und chirurgischen Verfahren vorhersehbarer machte.

Unsere Mission

Unsere Aufgabe ist es, so vielen Menschen wie möglich zu helfen, die unter Mundproblemen leiden.

Wir tun dies ganz im Sinne unseres Gründers Dr. Peter Blijdorp. Dessen wichtigstes Ziel war stets die schnellstmögliche Genesung seiner Patienten, unter geringstmöglichen Schmerzen. Äußerst engagiert half er Menschen dabei, ihre oralen Probleme mithilfe und durch die Vorteile „seines“ Sauerstoffs zu lösen.

Das blue®m Team hat sein Erbe angetreten. Vom Hauptsitz in den Niederlanden aus arbeitet es jeden Tag mit Leidenschaft daran, für eine bessere und (mund-)gesündere Welt.

Unser Ziel

Das Ziel von blue®m ist es, zu einer gesunden täglichen Mundpflegeroutine beizutragen. Der Mund stellt den Anfang unseres Verdauungssystems dar, weshalb die Mundpflege essenziell und unerlässlich für das Wohlbefinden unseres Körpers ist. Gesundheit beginnt im Mund! Und ist der Mund gesund, ist der Körper es auch.





mit **Leidenschaft** entwickelt



von **Fachleuten geprüft & anerkannt**



wissenschaftlich belegt



von der **Natur inspiriert**



basierend auf der Kraft **aktiven Sauerstoffs**

IS A MIRACLE
LIFE IS

Sauerstoff

Biofilm-Kontrolle

Es überrascht nicht, dass Sauerstoff sowohl die Zusammensetzung als auch die Aktivität von dentalen Biofilmen entscheidend beeinflusst. Die blue[®]m Sauerstofftherapie ist klinisch äußerst wirksam gegen die Besiedlung und das Wachstum pathogener Biofilme, die mit den meisten oralen Infektionen einhergehen (z.B. Parodontalerkrankungen, Periimplantitis und andere orale Infektionen).

Wund-Oxygenierung

Die Wundheilung ist ein komplexer Prozess, bei dem Sauerstoff in fast jedem Schritt eine Rolle spielt. Topische Therapien, die O₂-Moleküle freisetzen, sind bei reparativen Prozessen großartige Verbündete. Sie begünstigen einen erhöhten Zellstoffwechsel, die Kollagensynthese, die antibakterielle Aktivität und Freisetzung von Wachstumsfaktoren sowie die Angiogenese.

Die Säulen des Aktivsauerstoffs

- 1 erhöht den Zellstoffwechsel
- 2 erhöht die Kollagensynthese
- 3 erhöht die bakterizide Aktivität
- 4 fördert und begünstigt die Freisetzung von Wachstumsfaktoren durch den Körper
- 5 erhöht die Angiogenese und fördert die Revaskularisierung

Wirkungs- weise

Vorteile von blue[®]m Produkten

- 1 sofortige Freisetzung von Sauerstoff
- 2 entwickeln keine mikrobielle Resistenz
- 3 frei von toxischen Bestandteilen wie Triclosan, Fluorid und Chlorhexidin
- 4 starkes Eindringen in das Gewebe, erreichen auch tiefer liegende Bakterien
- 5 keine Nebenwirkungen
- 6 einfache Anwendung und Applikation

blue[®]m verwendet einen TOOTH-aktiven (Topical Oral Oxygen Therapy) Sauerstoffabgabemechanismus, der Sauerstoff kontrolliert freisetzt und direkt an das geschädigte Gewebe appliziert. Der Kontakt der blue[®]m Komponenten mit den feuchten Oberflächen der Schleimhäute, dem Speichel und dem Blut erzeugt eine Zersetzungsreaktion, die Sauerstoff in Form von Wasserstoffperoxid an den betroffenen Bereich abgibt.

In niedrigen Konzentrationen von 0,003 % bis 0,015 % wirkt der freigesetzte Aktivsauerstoff antibakteriell und kann die Angiogenese fördern, die Kollagensynthese und den Zellstoffwechsel erhöhen, die durch den Körper freigesetzten Wachstumsfaktoren begünstigen und die Sauerstoff (O₂)-Transportkapazität verbessern.



Aktive Inhaltsstoffe

Heilung von Gewebe:

Aktivsauerstoff

Es ist bekannt, dass die Oxygenation bei Periimplantitis im Vergleich zu gesundem Gewebe signifikant ($p < 0,05$) verringert ist. Das Auftragen von blue[®]m (oral gel) auf erkranktes oder verletztes Gewebe beschleunigt die Wundheilung.

Kontrolle bakterieller Plaque:

Aktivsauerstoff, Honig und Xylitol

Sauerstoff (O_2)-Moleküle können viel tiefer in den Biofilm eindringen als das Chlorhexidinmolekül ($C_{22} H_{30} Cl_2 N_{10}$) und dort anaerobe Bakterien abtöten.

Antiseptisch:

Methylsalicylat

Methylsalicylat hat eine desinfizierende Wirkung. Manche schreiben ihm zudem eine entzündungshemmende Wirkung zu.

Regt die Knochenbildung an:

Lactoferrin

Lactoferrin stimuliert in hohem Maße die Proliferation und Differentiation primärer Osteoblastenzellen und unterstützt so die Knochenregeneration.

Staunen Sie gern über unsere weitreichende Produktpalette

LIFE IS A MIRACLE

Tägliche Pflege



Für eine dauerhafte Anwendung empfohlen, können blue®m Produkte tagtäglich verwendet werden, um den Mundgeruch zu verbessern, antiseptisch und entzündungshemmend zu wirken, schädliche Mikroorganismen zu beseitigen und die Mundflora auszugleichen, ohne dabei Nebenwirkungen zu verursachen.

Problemlösung



Empfohlen für Patienten, die sich einer zahnärztlichen oder postoperativen Behandlung unterziehen. Die blue®m Produkte helfen, die Empfindlichkeit bzw. Schmerzen von Patienten zu kontrollieren, die kürzlich operiert wurden oder mukosale Läsionen haben. Sie beschleunigen den Heilungsprozess und minimieren die Entzündungsreaktion.

Unterwegs



Für Patienten, die ständig „auf Achse“ sind, gibt es die „Unterwegs“-Kollektion, mit der diese ihre Mundpflege auch außerhalb des heimischen Badezimmers fortsetzen können. So haben sie ihr Mundpflegeset im Büro, Auto, Fitnessstudio oder an ihrem Lieblingsurlaubsort stets dabei.

Die *Menge* und *Quelle* des *Sauerstoffs* in unseren Produkten:

Produkt	Was ist die Sauerstoffquelle?	Menge des freigesetzten Sauerstoffs
toothpaste	Mel, Natriumpercarbonat	+/- 20 mg O ₂ /L
mouthwash	Mel, Natriumpercarbonat	+/- 20 mg O ₂ /L
oxygen fluid	Natriumperborat	+/- 40 mg O ₂ /L
oral gel	Natriumperborat	+/- 100 mg O ₂ /L
oral foam	Mel, Natriumpercarbonat	+/- 20 mg O ₂ /L
oral foam für Aligner, Retainer & KFO-Apparaturen	Mel, Natriumpercarbonat	+/- 20 mg O ₂ /L
mouth spray	Mel, Natriumpercarbonat	+/- 20 mg O ₂ /L



Fünf Jahre in Folge von den niederländischen Verbrauchern zum besten Produkt gewählt.



Produktpalette

Tägliche Pflege



5 L
(chairside)



500 ml
(zu Hause)



250 ml
(unterwegs)

mouthwash

- Exklusive Formel mit aktivem Sauerstoff für die Pflege von Zähnen, parodontalem Gewebe und Schleimhäuten.
- Wirkt bei der Prävention und Behandlung von Gingivitis, Parodontitis und Periimplantitis.
- Beschleunigt den Heilungsprozess und stimuliert das Wachstum neuer Blutgefäße.
- Bekämpft schlechten Atem (bei regelmäßiger Anwendung).
- Reduziert Mikroorganismen (Bakterien, Pilze und Viren) und trägt zur Erhaltung der Gesundheit des parodontalen Gewebes, der Zähne und des Zahnfleischs bei.
- Enthält keinen Alkohol.
- Enthält kein Fluorid.



Produktpalette

Tägliche Pflege



fluoridfrei fluoridfrei mit Calciumfluorid



toothpaste



75 ml
fluoridfrei
(zu Hause)



75 ml
mit Calciumfluorid
(zu Hause)



15 ml
fluoridfrei
(unterwegs)

- Exklusive Formel mit aktivem Sauerstoff.
- Weniger aggressiv zu Schleimhaut, Zähnen und Implantaten* als andere Zahnpasten.
- Wirkt bei der Prävention und Behandlung von Gingivitis, Parodontitis und Periimplantitis*.
- Bekämpft schlechten Atem.
- Fluoridfreie Zahnpasta verhindert die Oxidation von Titan in Implantaten.
- Frei von Triclosan.
- Geringe Abrasivität im Vergleich zu anderen Zahnpasten – Dentinabrasivitätsindex (Relative Dentin Abrasivity, RDA) <30. Ähnliche Produkte haben einen RDA von 80, was die Abnutzung von Zähnen beschleunigt.

*Dies betrifft nur die fluoridfreie Zahnpasta.

RDA | Relative Dentin Abrasivity

Die auf dem Markt befindlichen Zahnpasten haben einen RDA-Wert zwischen 50 und 250. Je höher dieser Wert ist, desto abrasiver ist die Zahnpasta. Eine Zahnpasta mit einem niedrigeren RDA-Wert ist wünschenswert, da sie durch ihre geringere Abrasivität den Zahnschmelz weniger angreift.



Produktpalette

Tägliche Pflege



100 ml
(zu Hause)



50 ml
(unterwegs)



50 ml
(zu Hause & unterwegs)

oral foam

- Hilft bei der Gesundheit von Zähnen und Zahnfleisch.
- Reduziert Mikroorganismen (Bakterien, Pilze und Viren) und bringt die Mundflora ins Gleichgewicht.
- Trägt zur Regeneration entzündlicher oraler Erkrankungen bei und unterstützt die Wundheilung (z.B. nach oralchirurgischen Eingriffen).
- Geeignet für die Bedürfnisse von Patienten in häuslicher Pflege (Menschen mit Schwierigkeiten bei der Mundhygiene).
- Befeuchtet Zahnfleisch und Mundschleimhaut.
- Lindert Beschwerden bei Mundtrockenheit und beugt dieser vor.
- Enthält keinen Alkohol und kein Fluorid.

oral foam

für Aligner, Retainer & KFO-Apparaturen

- Reinigt Aligner und andere herausnehmbare KFO-Apparaturen sowie Retainer, Knirscherschienen, Sportmundschutze oder Prothesen zu Hause und unterwegs.
- Beseitigt und verhindert Gerüche.
- Hellt vergilbte Aligner, Retainer- und Knirscherschienen wieder auf.
- Wirkt der Plaquebildung in den Mechanismen kieferorthopädischer Apparaturen entgegen.
- Reduziert Mikroorganismen (Bakterien, Pilze und Viren) und bringt die Mundflora ins Gleichgewicht.
- Pflegt Zähne und Zahnfleisch und unterstützt die Mundgesundheit.
- Hellt Zähne sichtbar auf.
- Sofortige hygienische Frische.
- Enthält keinen Alkohol und kein Fluorid.





500 ml
(zu Hause)

oxygen fluid

Staunen Sie über das große Potenzial von aktivem Sauerstoff

- Exklusive Formel mit aktivem Sauerstoff.
- Neutrale Mundspülung.
- Erleichtert die Beschwerden während einer Chemo- und Strahlentherapie.
- Verbessert die Heilung nach einer Krebsbehandlung (Chemo-/ Strahlentherapie), indem es den Sauerstoffgehalt in oralen Läsionen erhöht.
- Wirkt präventiv und hilft bei der Behandlung von Parodontitis und Periimplantitis.
- Erhöhte Sauerstofffreisetzung (2 x mehr als bei herkömmlichen Mundspülungen) zur Beschleunigung von Heilungsprozessen.
- Bekämpft schlechten Atem.
- Hilft, postoperative Empfindlichkeit und Schmerzen zu kontrollieren.
- Bakterizide Wirkung.
- Alkohol- und fluoridfrei.



Produktpalette

Problemlösung

oral gel

Staunen Sie über das große Potenzial von aktivem Sauerstoff.



15 ml
(zu Hause)



3 x 3 ml
(chairside)

- Exklusive Formel mit aktivem Sauerstoff. blue®m oral gel ist das Produkt mit der höchsten Konzentration an Sauerstoff.
- Heilende Wirkung aufgrund der schrittweisen, langsam und kontinuierlich erfolgenden Freisetzung von Sauerstoff.
- Stimuliert die Angiogenese und die Bildung von Kollagenfasern.
- Bakterizide Wirkung.
- Geeignet für die Behandlung von pilzbedingten, bakteriellen, viralen oder traumatischen Läsionen in der Mundhöhle.
- Hilft bei der Kontrolle postoperativer Empfindlichkeit und Schmerzen.
- Reduziert Parodontaltaschen.
- Wirkt bei der Prävention und Behandlung von Parodontitis und Periimplantitis.
- Wird von renommierten Zahnmedizinern bei klinischen und chirurgischen Eingriffen eingesetzt.





Klinische Fallbeispiele

blue[®]m

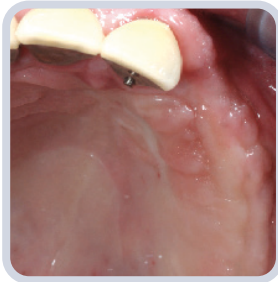
Wundheilung: Schaffung keratinisierten Gewebes

oral gel

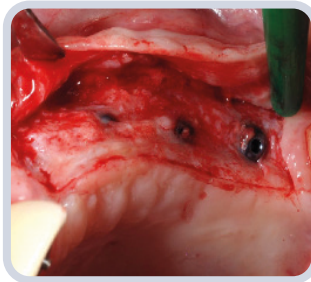


Dr. Irfan Abas, M.Sc.
Implantologe

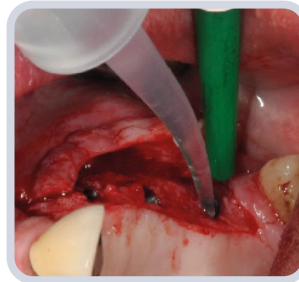
Die Wirkung von Sauerstoff auf die Wundheilung: Schaffung keratinisierten Gewebes im Umfeld von Implantaten



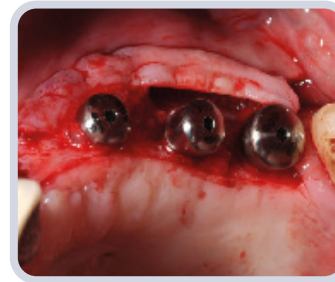
6 Monate post-operativ nach erfolgter Implantation und gesteuerter Knochenregeneration (GBR)



Präparieren eines dicken Spaltlappens zur Freilegung der Implantate



Spülen der Implantate mit blue®m mouthwash



Aufbringen der Gingivaformer (Healing-Abutments)



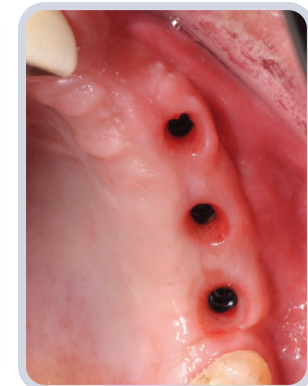
Vernähen



Auftragen von blue®m oral gel um die Gingivaformer (Healing Abutments) herum



post-operativ nach 5 Tagen nach 2 Wochen nach 3 Monaten nach 3 Monaten



keratinisiertes Weichgewebe nach 3 Monaten

Behandlung tiefer Parodontaltaschen

oral gel



Dr. Marcelo Imano
Parodontologe und
Implantologe



Dr. Tatiana Deliberador
Parodontologin und
Implantologin

14/05/2018



Parodontitis im distalen Bereich des rechten oberen Eckzahns während einer kieferorthopädischen Behandlung

14/05/2018



14 mm Sondierungstiefe

14/05/2018



sub- und supragingivales Scaling sowie Wurzelglättung

14/05/2018

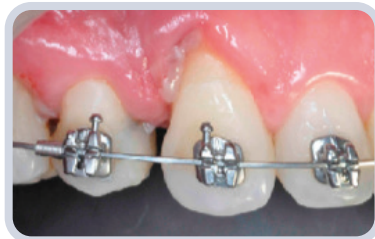


erste Applikation von blue®m oral gel

14/05/2018



15/05/2018



zweite Applikation von blue®m oral gel

15/05/2018



dritte Applikation von blue®m oral gel

15/05/2018



15/05/2018



16/05/2018



18/06/2018



3 mm Sondierungstiefe nach 30 Tagen



Dieser klinische Fall wurde mit dem blue®m Key Opinion Leader Award 2019 ausgezeichnet.

Lappendehiszenz nach **GBR**

oral gel

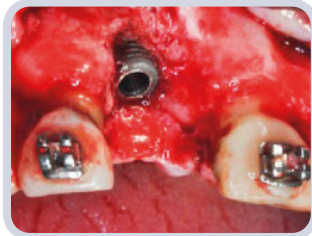


Dr. Marcelo Imano
Parodontologe und
Implantologe

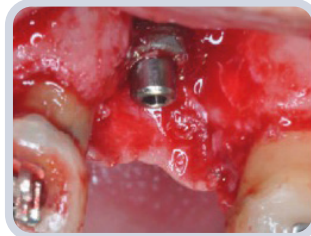


Dr. Tatiana Deliberador
Parodontologin und
Implantologin

16/03/18



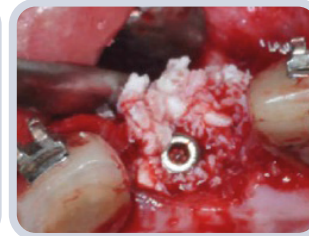
16/03/18



16/03/18

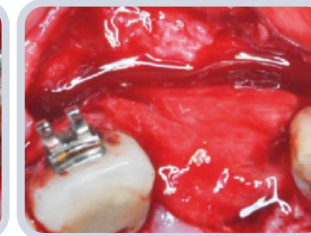


16/03/18



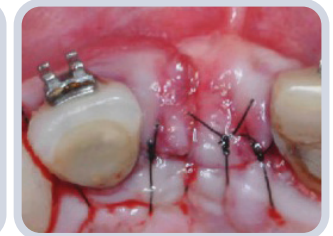
Bone-Graft

16/03/18



Kollagen-Membran

16/03/18



20/03/18



Lappendehiszenz aufgrund
von Spannung der Naht

20/03/18



Entfernen des nekrotischen
Gewebes

27/03/18

20/03/18



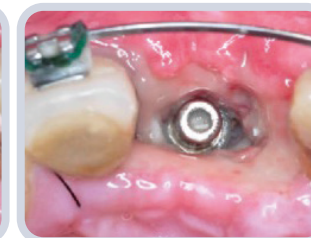
tägliche Anwendung von
blue^m oral gel in der Praxis
(3 x je 10 Minuten)

21/03/18



Revaskularisierung des
Lappengewebes

22/03/18



23/03/18



10/04/18



beginnende Gesundung des
gingivalen Gewebes



vollständig geheiltes
Gingivagewebe

Akute Geschwüre

oral gel



Dr. Dulce Cabelho
Stomatologin sowie Spezialistin für
orale Pathologie und Lasertherapie

Ein 26-jähriger männlicher Patient kam in die Praxis und klagte über Schmerzen im Bereich der Unterlippe, die bereits seit 5 Tagen anhielten.

Bei der intraoralen Untersuchung wurden zwei tiefe Ulzera mit gerötetem Randsaum (Halo) und weißlichem Boden festgestellt, die in der unteren labialen Mukosa auf der linken Seite für Beschwerden sorgten. Sie wiesen jeweils einen Durchmesser von ca. 10 mm auf.

Basierend auf der Entwicklungszeit, den klinischen Merkmalen sowie den Aussagen des Patienten wurden zwei massive aphthöse Geschwüre diagnostiziert.

Die eingeleitete Behandlung bestand in der Applikation von blue®m oral gel, zunächst 5 x täglich binnen der ersten 48 Stunden, um den akuten Entzündungsprozess einzudämmen, anschließend 3 x täglich für weitere 5 Tage.



Ergebnis: Epithelisierung und vollständige Heilung innerhalb von 10 Tagen

Wissenschaftlicher Artikel:

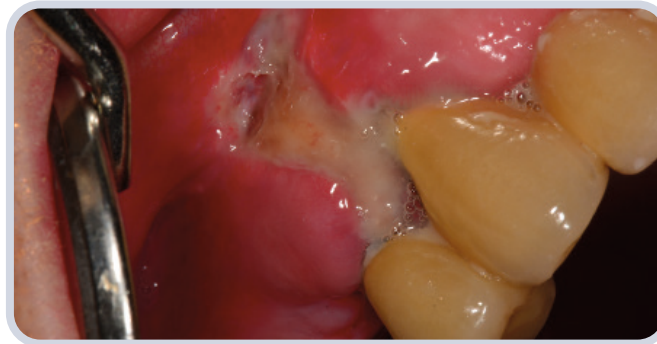
Niveda R, Kaarthikeyan G: Effect of Oxygen Releasing Oral Gel Compared to Chlorhexidine Gel in the Treatment of Periodontitis, In: Journal of Pharmaceutical Research International. 2020;32(19):75-82.

Erschwerte Wundheilung nach **Wurzelspitzenresektion**

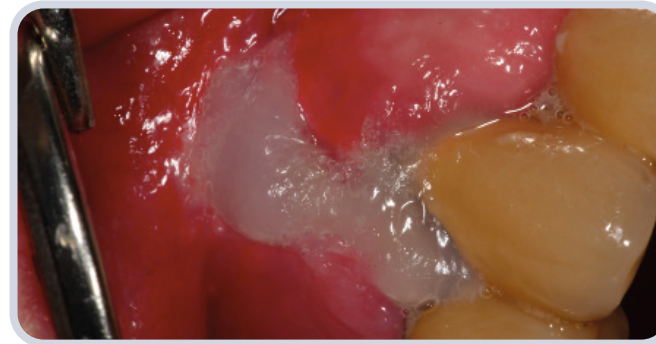
oral gel



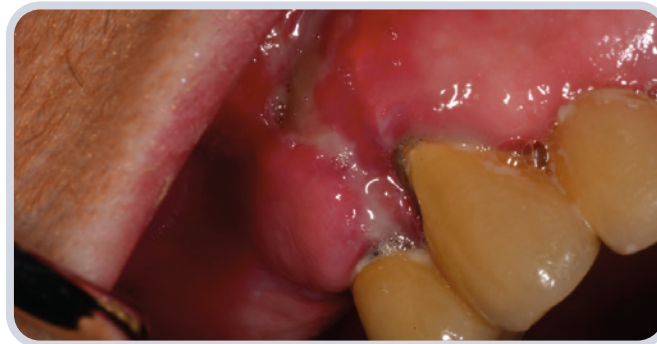
Dr. Raphael Block Veras
Mund-, Kiefer-Gesichtschirurg



intraorale Situation nach 4-tägiger Anwendung



Applikation von blue[®]m oral gel



Zustand nach 17-tägiger Anwendung

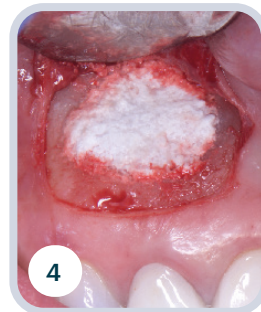
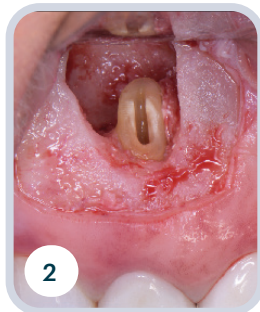
Apektomie- Fallbeispiel

oral gel

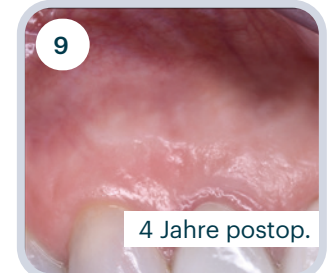
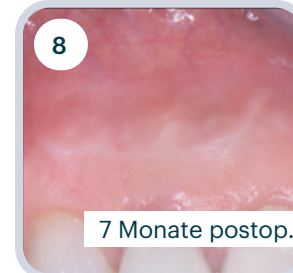
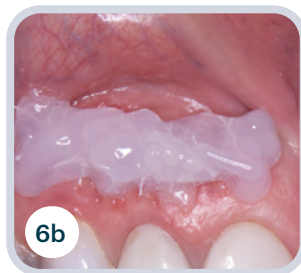
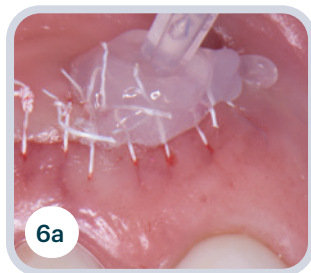
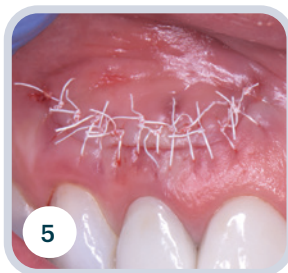


Dr. Minas Leventis

Oraler Pathobiologe und Oralchirurg



1. Intraorale Ausgangssituation.
2. Um eine Gingivarezession zu vermeiden, wurde bei dieser Patientin ein semilunarer Lappen verwendet. Allerdings kann bei diesem Lappendesign eine unästhetische Narbe in den Weichgeweben entstehen. Ein Teil des bukkalen Knochens wurde entfernt und die zystische Läsion gründlich kürettiert. Anschließend wurde bei Einsatz eines geraden Lindemann-Fräasers eine kleine Wurzelspitzenresektion durchgeführt. Die Präparation des Apex erfolgte mittels Ultraschallspitzen.
3. Der chirurgische Bereich wurde dann für die Dauer von 5 Minuten mit dem sauerstoffreisetzenden blue®m oral gel behandelt und anschließend mittels Kochsalzlösung gespült.
4. Nach retrograder Füllung mit Mineral Trioxide Aggregate (MTA) erfolgte das Einbringen synthetischen Knochenersatzmaterials.



5. Der Lappen wurde repositioniert und mit PTFE 5/0 Nahtmaterial vernäht.
6. Unmittelbar nach dem Eingriff wurde sauerstoffreisetzendes blue®m oral gel aufgetragen, um die Heilung der Weichgewebe zu fördern und die Bakterien unter Kontrolle zu halten. Parallel wurde dem Patienten blue®m oral gel zum 2 x täglichen Auftragen zu Hause mitgegeben.

7. Eine Woche postoperativ erfolgte die Entfernung des Nahtmaterials. Der Patient wurde angewiesen, das oral gel für einige Wochen weiter anzuwenden, um die Abheilung des Weichgewebes weiterhin zu unterstützen.
8. Intraorale Situation sieben Monate postoperativ.
9. Vier Jahre nach dem chirurgischen Eingriff: stabile Ergebnisse und eine hervorragende Weichteilheilung.

Extraktions- Fallbeispiel

oral gel



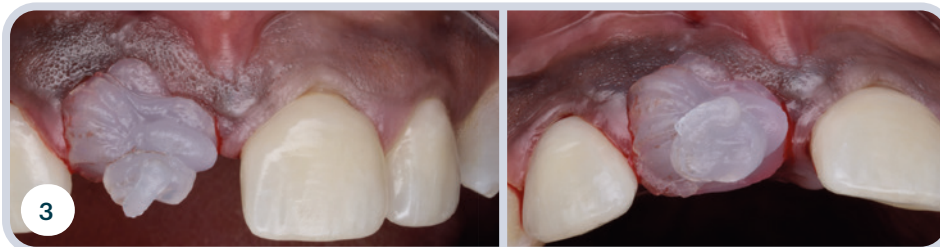
Dr. Minas Leventis
Oraler Pathobiologe und Oralchirurg



1
Klinische Ausgangssituation: Ein 36-jähriger Akut-Patient stellte sich mit einem frakturierten, nicht restaurierbaren oberen mittleren Schneidezahn rechts vor.



2
Der Zahn wurde unter Lokalanästhesie nichtchirurgisch entfernt und die Alveole gründlich kürettiert, um alle entzündlichen Weichgewebe zu entfernen.



3
Zur Desinfektion und Entfernung nekrotischer Zellen wurde blue® oral gel topisch für die Dauer von 5 Minuten aufgetragen. Anschließend wurde mit steriler Kochsalzlösung gespült.



4
Anschließend wurde in die Stelle ein synthetisches kegelförmiges Knochenersatzmaterial transplantiert.



5
Zur Stabilisierung der Weichgewebe wurde monofile Nahtmaterial 5/0 verwendet. Es erfolgte kein primärer Verschluss, um eine sekundäre Wundheilung zu ermöglichen. Unmittelbar nach dem Eingriff sowie 2 x täglich an den darauffolgenden Tagen wurde blue® oral gel aufgetragen, um die Bakterien unter Kontrolle zu halten und die Wundheilung zu unterstützen.



6
Die klinische Situation eine Woche postoperativ lässt eine ausgezeichnete Heilung erkennen. Man beachte das nicht entzündete gesunde Gewebe sowie das Fehlen eines Biofilms auf den Nahtstellen.

Reinigung kiefer-orthopädischer Aligner

oral foam für Aligner, Retainer & KFO-Apparaturen



Dr. Laydir de la Torre
Kieferorthopäde

Seit über 20 Jahren bin ich auf der Suche nach den besten Produkten des Dentalmarkts, um diese unseren Patienten zu empfehlen. Intensiv mit der digitalen Kieferorthopädie und dabei auch mit der digitalen Umsetzung von Alignern beschäftigt, bin ich dabei auf den großen Bedarf für ein Produkt gestoßen, das die beliebten Korrekturschienen nicht nur gründlich reinigt, sondern gleichzeitig Zähne und Zahnfleisch pflegt und gesund erhält. Genau solch ein Produkt ist blue®m oral foam für Aligner, Retainer & KFO-Apparaturen. Zur sicheren Desinfektion von Alignern empfehle ich meinen Patienten diesen Mundschaum, welcher eine spezielle Formel aufweist, die gleichzeitig Zahnfleisch und Mundschleimhaut hydratisiert.

Aligner eines Patienten:



Aligner ohne blue®m oral foam für Aligner, Retainer & KFO-Apparaturen.



Aligner nach 7 Tagen bei regelmäßiger Anwendung von blue®m oral foam für Aligner, Retainer & KFO-Apparaturen.

Reinigung kiefer-orthopädischer Aligner

oral foam für Aligner, Retainer & KFO-Apparaturen



Dr. Daniel Neves
Kieferorthopäde

Aligner werden zunehmend in der kieferorthopädischen Therapie eingesetzt. Sie stellen eine leistungsfähige Behandlungsapparatur dar, die das allgemeine Wohlbefinden der Patienten auf diskrete und effiziente Weise deutlich beeinflussen kann.

Die zahlreichen Vorteile, welche mit dem Einsatz herausnehmbarer Aligner verbunden sind, entbinden jedoch keinesfalls von der notwendigen Sorgfalt bei der täglichen Mundhygiene und Reinigung dieser Behandlungsgeräte. Da ihre Verwendung sich – je nach vorliegender Zahnfehlstellung – über einen längeren Zeitraum erstrecken kann und die Aligner dabei diszipliniert getragen werden müssen, können sich im Laufe des Tages verschiedene Bakterien an ihnen anhaften. Eine gründliche Pflege der Apparatur sowie regelmäßiges Zähneputzen sind daher unerlässlich. Kommt dabei zusätzlich ein Qualitätsprodukt zur Anwendung, dessen Inhaltsstoffe die Zahnoberflächen und Mundschleimhäute schützen, kann dies das Tragen von Alignern viel angenehmer und gesünder gestalten.

In unserer Klinik empfehlen wir die mehrmals tägliche Verwendung von blue®m oral foam für Aligner, Retainer & KFO-Apparaturen, wobei der Schaum direkt auf die Aligner aufzutragen ist, diese wieder im Mund eingesetzt und Schaumüberschüsse ausgespuckt werden. In Fällen, bei denen die Aligner bereits eine Pigmentierung aufweisen, sollte der oral foam für 5 Minuten auf den Schienen einwirken, anschließend werden diese unter klarem Wasser abgespült.

Die Verwendung des oral foam kann auch als tägliche „Mundspülung“ erfolgen, indem zwei Pumpstöße direkt in den Mund gegeben und Überschüsse ausgespuckt werden. Da es sich um einen Schaum handelt, durchtränkt dieser die Weichgewebe und Zahnzwischenräume und wirkt dort für einen längeren Zeitraum. Der Farbunterschied der Aligner und die Erhaltung der Eigenschaften des Schienenmaterials ist bei Patienten, die das Reinigungs- und Pflegeprodukt verwenden, im Vergleich zu Alignern jener Patienten, die es nicht verwenden, offensichtlich.

Vergleichende Darstellung



Getragene Aligner ohne Anwendung von blue®m oral foam für Aligner, Retainer & KFO-Apparaturen.



15 Tage lang getragene Aligner bei regelmäßiger Anwendung von blue®m oral foam für Aligner & Co.



Neue, ungetragene Aligner.



15 Tage lang getragene Aligner bei täglicher Anwendung von blue®m oral foam für Aligner, Retainer & KFO-Apparaturen.

Bei Alignerbehandlungen ist die Anwendung von blue®m sehr zu empfehlen.

Optimierung der Gewebeheilung

oral gel



Tatiana Deliberador, Marcelo Hissao Imano, Luís Henrique K. Chaves, Carmen Mueller Storrer

Hintergrund & Ziel

Das freie Schleimhauttransplantat ist ein weitverbreitetes Standardverfahren, das zur Augmentation und Abdeckung von Wurzeloberflächen bei Patienten mit Rezessionen eingesetzt wird. Hauptnachteil dieses Verfahrens sind die Beschwerden, die i.d.R. an der Entnahmestelle am Gaumen entstehen. Um den Gewebeheilungsprozess der Wundbetten zu optimieren und die durch den chirurgischen Eingriff verursachten Beschwerden zu reduzieren, wird aktuell die Verwendung eines oralen Gels mit aktivem Sauerstoff diskutiert. Ziel dieser klinischen Falluntersuchung war es daher, über die Anwendung eines Sauerstoffgels im Wundbett der Spender- sowie Empfängerstelle bei Einsatz eines freien Schleimhauttransplantats zu berichten und dessen Einfluss auf den Heilungsprozess der Gingiva zu bewerten.

Fallbericht & Ergebnisse

Eine 51-jährige körperlich gesunde Patientin stellte sich uns vor. Sie wies beidseits Gingivarezessionen der Miller-Klasse I im Bereich der unteren Prämolaren auf (Abb. 1). Der Behandlungsplan sah die chirurgische Korrektur der Gingivarezessionen mithilfe freier Schleimhauttransplantate (Free Gingival Grafts, FGG) vor. Der Eingriff wurde am selben Tag auf beiden Seiten durchgeführt. Anschließend wurde rund um die beiden rechten Prämolaren (44, 45) das blue[®]m oral gel topisch aufgetragen und die behandelten Stellen mit dem unbehandelten Prämolarenbereich der linken Seite (34, 35) verglichen. Die Beobachtungen des Patienten sowie die intraoralen Fotos des Heilungsverlaufs deuten darauf hin, dass das orale Sauerstoffgel die Reepithelisierung der Wunden an der palatinalen Spenderstelle sowie an der Empfängerstelle beschleunigt haben könnte.

Verwendung von Sauerstoffgel zur Optimierung der Gewebeheilung im Spender- und Empfängerbereich bei Einsatz der freien Schleimhauttransplantat-Technik



Abb. 1a, b: Gingivarezession der Miller-Klasse I an den Zähnen 44 und 45 (a) sowie 34 und 35 (b).

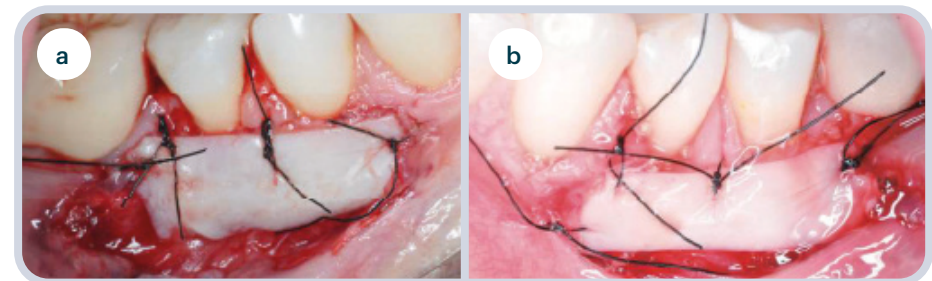


Abb. 2a, b: Platzierte und mittels Naht stabilisierte Schleimhauttransplantate im Bereich 44 und 45 (a) sowie 34 und 35 (b).

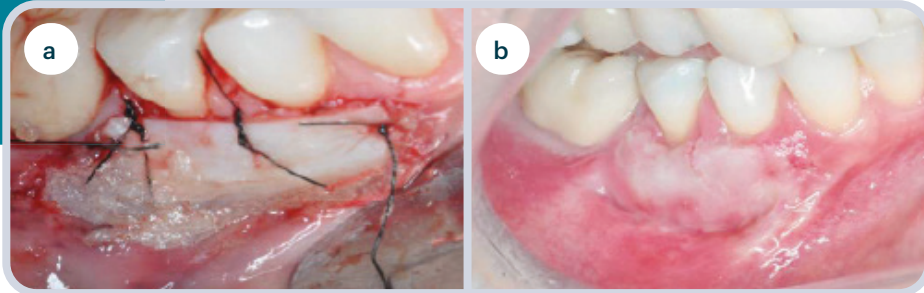


Abb. 3, b: Rechts neben dem Empfängerwundbett erkennbares Sauerstoffgel. Dieses wurde im unteren rechten Prämolarenbereich über die gesamte Länge des Transplantats aufgetragen und nicht ausgewaschen (a). Transplantatbereich (44, 45) zehn Tage postoperativ. Es ist eine leichte Entzündung und Keratinisierung des Transplantat-Epithels erkennbar (b).



Abb. 4: Klinisches Erscheinungsbild des Gaumens nach Entnahme des Gingivatransplantats.



Abb. 5: Konsistenz und Textur des blue®m oral gel.

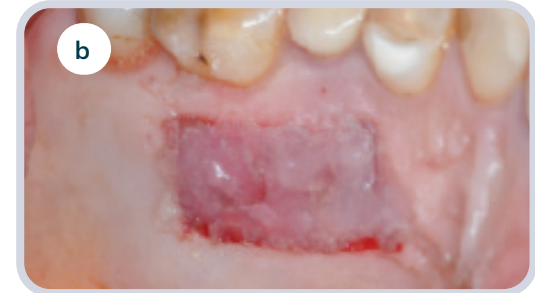
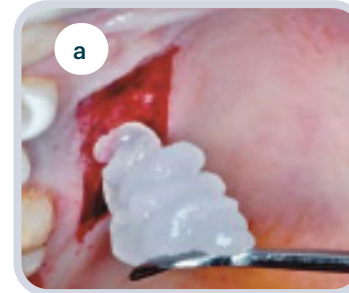


Abb. 6a, b: Applikation des Sauerstoffgels in der Spenderregion auf der rechten Seite des Gaumens (a). Erneute Anwendung des Sauerstoffgels im rechten Spenderbereich drei Tage nach der Operation (b).



Abb. 7: Spenderbereiche im Gaumen drei Tage postoperativ: Beginn der Reepithelisierung. Auf der rechten Seite, wo das Sauerstoffgel verwendet wurde, ist diese deutlicher erkennbar und es zeigt sich eine fortgeschrittene Heilung.

Zusammenfassung

Der gezeigte klinische Fall deutet darauf hin, dass das orale Sauerstoffgel (blue®m) den Heilungsprozess des Gewebes an der Spenderstelle (Gaumen) und Empfängerstelle (Wurzelabdeckung) optimiert. Um den therapeutischen Nutzen des Gels zu bestätigen, sollten weitere klinische Untersuchungen durchgeführt werden.

Literatur

Clauser C, Nieri M, Franceschi D, Pagliaro U, Pini-Prato G: Evidence-based mucogingival therapy. Part 2: Ordinary and individual patient data meta-analyses of surgical treatment of recession using complete root coverage as the outcome variable. In: J Periodontol 2003; 74(7):41-56.

Dryden MS, Cooke J, Salib RJ, Holding RE, Biggs T, Salamat AA et al.: Reactive oxygen: a novel anti-microbial mechanism for targeting biofilm-associated infection. In: J Glob Antimicrob Resist 2017; 8:186-91.

Behandlung von Parodontitis

oral gel



Dr. Irfan Abas, M.Sc.
Implantologe

Abstract

Die Verwendung von Sauerstoff in der Medizin zur Wundheilung wurde ausführlich beschrieben. Im Dentalbereich ist es üblich, sauerstoffbasierte Produkte ergänzend zur Optimierung des Wundheilungsprozesses nach einer zahnärztlichen (chirurgischen) Behandlung einzusetzen. In diesem Artikel beschreibt der Autor einen Fall, bei dem ein neuartiges Produkt mit Aktivsauerstoff als Ergänzung zu bestehenden Therapieansätzen bei Parodontitis eingesetzt wurde.

Parodontitis

Die Behandlung von Parodontalerkrankungen ist komplexer als die Gingivithherapie, sodass diese Fälle eine entsprechend längere Heilungszeit benötigen. Eine 37-jährige Patientin (gesund und Nichtraucherin) stellte sich zum Routine-Kontrolltermin in der Praxis vor. Ihr Ehemann litt an schwerer chronischer Parodontitis und musste sich einer vollständigen Exzision unterziehen, mit anschließender prothetischer Versorgung.



Abb. 3

Obwohl die Röntgenbilder der Patientin weder Kavitäten noch sonstige Auffälligkeiten aufwiesen, erschien die Farbe des Zahnfleischs im Bereich der unteren Inzisivi leicht gräulich und geringfügig geschwollen (Abb. 1 und 2). Die intraorale Röntgenaufnahme ließ einen bis zu 50 %-igen Knochenverlust im Interdentalbereich der unteren mittleren Inzisivi erkennen (Abb. 3). Die klinische Untersuchung (PPD) ergab eine Taschentiefe von bis zu 7 mm (Abb. 4 und 5).



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9

Der Kontrolltermin war nicht erst nach 3 Monaten, sondern bereits nach 6 Wochen vorgesehen. Die Gingiva erschien dabei gesund, es war jedoch eine interdentale Rezession aufgetreten. Die Taschentiefe war auf 3 mm reduziert, es trat keine Blutung beim Sondieren auf (BoP negativ) (Abb. 10 bis 13).



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12



Abb. 13

Für die weitere Behandlung wurden parodontale Kontrolltermine aller 6 Monate sowie die Fortsetzung der Anwendung der sauerstoffaktiven Produkte festgelegt. Ein Jahr nach der Behandlung wurden neue klinische Fotos erstellt, welche eine gesunde Gingiva zeigen. Die Taschentiefe betrug bis zu 2 mm, es traten keine Blutungen beim Sondieren auf (Abb. 14 bis 16).



Abb. 14



Abb. 15



Abb. 16

Dentale Fachbereiche & blue[®]m Produkte



mouthwash

toothpaste

oral foam

oxygen fluid

oral gel

Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie und Traumatologie



Ästhetische Zahnmedizin



Temporomandibuläre Störung und orofaziale Schmerzen



Endodontie



Zahnheilkunde



Zahnmedizin für Patienten mit besonderen Bedürfnissen



Sportzahnmedizin



Alterszahnheilkunde



Kinderzahnheilkunde



Kieferorthopädie



Parodontologie



Kiefer-Gesichtsprothetik



Zahnprothetik



Öffentliche Gesundheit und Familiengesundheit



Orofaziale Harmonisierung



LIFE IS A MIRACLE

Klinische Situation



mouthwash

toothpaste

oral foam

oxygen fluid

oral gel

Klinische Situation	mouthwash	toothpaste	oral foam	oxygen fluid	oral gel
Setzen dentaler Implantate	✓	✓	✓	✓	✓
Postoperative Komplikationen	●	●	●	✓	✓
Parodontalchirurgische Eingriffe	●	●	✓	✓	✓
Aphthöse Stomatitis	●	●	●	✓	✓
Zahnextraktion	✓	●	✓	✓	✓
Gingivitis	✓	✓	✓	✓	✓
Halitosis	✓	✓	✓	✓	●
Lippenherpes	●	●	●	●	✓
Dentin-Überempfindlichkeit	●	✓	●	●	✓
Hyposalivation	✓	✓	●	✓	●
Traumatische Verletzungen	●	●	●	✓	✓
Reinigung herausnehmbarer Apparaturen	●	●	✓	●	●
Hairy tongue	●	●	●	✓	✓
Lichen planus	●	●	●	✓	✓
Orale Mukositis	●	●	●	✓	✓
Periimplantäre Mukositis	✓	✓	●	✓	✓
Pemphigus vulgaris	●	●	●	✓	✓
Perikoronitis	✓	✓	✓	✓	✓
Periimplantitis	✓	✓	✓	✓	✓
Erhaltung dentaler Implantate	✓	✓	✓	✓	●
Burning-Mouth-Syndrom	●	●	●	✓	●
Xerostomie	●	●	●	✓	●

CLE

blue®m Mundpflege: **Wissenschaftliche Daten**

bei klinischen Problemen:

Gingivitis / Parodontitis

Tatsächlich kann gesundes Parodontalgewebe durch eine supra- und subgingivale Biofilm-Homöostase gefördert werden. Wenn die orale Mikrobiota dysbiotisch wird, lösen parodontale Krankheitserreger eine Entzündung der Gingiva (Gingivitis) und anschließend eine Gewebeerstörung (Parodontitis) aus. Neue Behandlungsmethoden wie die blue®m Sauerstofftherapie wurden entwickelt, um eine gesunde Mundflora (Biofilm-Homöostase) aufrechtzuerhalten und bestehende Erkrankungen zu behandeln. In einer mikrobiologischen Studie wiesen Professor Tatiana Deliberador und Mitarbeiter (Brasilien) die hemmende Wirkung einer blue®m Sauerstofftherapie in höherer Konzentration auf *Porphyromonas gingivalis* nach, den Schlüsselerreger der Parodontitis [1]. Auch die Dres. R. Niveda und G. Kaarthikeyan (Indien) bestätigten die Wirkung der blue®m Sauerstofftherapie bei der Behandlung von Parodontitis [2, 3]. Bezüglich Gingivitis war Professor Tatiana Deliberador zudem Mitautorin einer randomisierten, kontrollierten klinischen Studie, welche die Langzeitwirkung (bis zu 18 Wochen) handelsüblicher Zahnputzmittel untersuchte [4]. Die Ergebnisse zeigten, dass die blue®m Sauerstofftherapie einen bemerkenswerten Effekt auf die Kontrolle des supragingivalen Biofilms hat, welcher Hauptursache von Zahnfleischentzündungen ist. Dr. Irfan Abas (Niederlande) und weitere Zahnmediziner haben mehrere klinische Fälle vorgestellt, welche die signifikante Wirkung der blue®m-Sauerstofftherapie auf Gingivitis und Parodontitis zeigen [5,6].

Orale Läsionen

Professor Anna Turkina (Russland) demonstrierte die deutliche Verbesserung und Heilung in vielen Fällen mit ulzerativer Form von Lichen planus nach der Behandlung mit topischen Kortikosteroiden in Verbindung mit einer blue®m Sauerstofftherapie [11]. Darüber hinaus sind postoperative Schmerzen und das Vorhandensein von Entzündungen häufige Symptome nach oralen Eingriffen. Professor Tatiana Deliberador (Brasilien) und Mitarbeiter belegen mit ihren Studienergebnissen die vielversprechende Wirkung der blue®m Sauerstofftherapie zur Verringerung schädlicher Auswirkungen oraler Eingriffe auf das orale Gewebe, insbesondere während der postoperativen Heilungsphase [12,13]. In Fällen mit großen zystischen Läsionen im Unterkiefer begünstigte die blue®m Sauerstofftherapie die Heilung und verbesserte den Behandlungserfolg [14].

Periimplantitis

Periimplantitis ist gekennzeichnet durch eine Entzündung/Infektion im Umfeld dentaler Implantate, die unbehandelt zum Implantatverlust führen kann. Im Jahr 2016 war Professor Jamil Shibli (Brasilien) Mitglied einer Forschungsgruppe, welche die wahren Erreger versuchte zu identifizieren, die mit der Ätiologie der Periimplantitis in Verbindung stehen. Die meisten Erkenntnisse untermauerten dabei die Assoziation der parodontalen Erreger des „roten Komplexes“, wie z.B. *Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola* und *Tannerella forsythia* [7]. Professor Shibli bewertete ferner die metabolische Aktivität von blue®m oral gel auf einen subgingivalen Multispezies-Biofilm und verglich diese mit Chlorhexidin [8]. Die Ergebnisse zeigten eine ausgezeichnete selektive Wirkung von blue®m oral gel bei der Reduzierung der Anzahl der Bakterien des „roten Komplexes“ und bei der Hemmung von deren Fähigkeit zur Biofilmbildung. Darüber hinaus belegen die Daten zahlreicher Fallstudien (mit 3-Jahres-Follow-up) von Patienten, die wegen einer Periimplantitis behandelt wurden, dass blue®m oral gel bei der langfristigen Verbesserung des klinischen Zustands dentaler Implantate wirksamer ist als herkömmliche antiseptische Mittel [9]. Dr. Ronald Muts (Niederlande) z.B. wendet stets das blue®m TOOTH-Protokoll zur Behandlung von Fällen mit periimplantären Erkrankungen an [10].

Wundheilung

Orale Wunden können orales Weichgewebe und/oder Hartgewebe betreffen. Tatsächlich spielt Sauerstoff eine wichtige Rolle bei der Wundheilung, da er für die Energieproduktion und Proteinsynthese, die Zellproliferation, die Angiogenese und die Wiederherstellung der Gewebefunktionen unerlässlich ist. In einer Übersichtsarbeit von Professor Wei Cheong Ngeow (Malaysia) und Co-Autoren wird der aktuelle Wissensstand bzgl. der Anwendung der topischen Sauerstofftechnologie (blue®m) zur Förderung der Oxygenierung und Angiogenese bei der Wundheilung neu bewertet [15]. Kürzlich haben zudem Dr. Marcos Motta, Professor Tatiana Deliberador, Dr. Camila Vianna und Professor Geninho Thomé (Brasilien) ein umfassendes Kapitel über zahlreiche klinische Optionen zur vorhersagbaren Heilung bzw. Regeneration von Weich- und Knochengewebe veröffentlicht. Die Anwendung der blue®m Sauerstofftherapie zeigte dabei stets vielversprechende klinische Ergebnisse [16]. Dr. Juliana Habib (Syrien) schlug vor, dass die Verwendung von blue®m als Verband die Gingivaheilung nach einer chirurgischen Depigmentierung verbessern und Schmerzen reduzieren kann [17].

blue[®]m Mundpflege: **Wissenschaftliche Daten**

Literaturquellen (nach Produkten):

blue[®]m mouthwash

- [1] Deliberador TM, Weiss SG, Rychuv F, Cordeiro G, Ten Cate MC, Leonardi L, Brancher JA, Scariot R: Comparative analysis in vitro of the application of blue[®] m oral gel versus chlorhexidine on Porphyromonas gingivalis: A pilot study. In: Advances in Microbiology. 2020 Apr 24;10(04):194.
- [2] Niveda R, Kaarthikeyan G: Effect of Oxygen Releasing Oral Gel Compared to Chlorhexidine Gel in the Treatment of Periodontitis. In: J. Pharm. Res. Int. 2020;32:75-82.
- [3] Koul A, Kabra R, Chopra R, Sharma N, Sekhar V: Comparative evaluation of oxygen releasing formula (Blue-M Gel[®]) and chlorhexidine gel as an adjunct with scaling and root planing in the management of patients with chronic periodontitis–A clinico-microbiological study. In: J Dent Specialities. 2019;7(2):111-7.
- [4] Cunha EJ, Auersvald CM, Deliberador TM, Gonzaga CC, Esteban Florez FL, Correr GM, Storrer CL: Effects of active oxygen toothpaste in supragingival biofilm reduction: a randomized controlled clinical trial. In: International Journal of Dentistry. 2019 Jul 1;2019.
- [5] <https://bluemcare.com/insights/chronic-gingivitis-initial-therapy/>
- [6] <https://bluemcare.com/insights/chronic-periodontitis-initial-therapy/>
- [7] Pérez Chaparro PJ, Duarte PM, Shibli JA, Montenegro S, Lacerda Heluy S, Figueiredo LC, Faveri M, Feres M: The current weight of evidence of the microbiologic profile associated with peri-implantitis: a systematic review. In: Journal of Periodontology. 2016 Nov;87(11):1295-304.
- [8] Shibli JA, Rocha TF, Coelho F, de Oliveira Capote TS, Saska S, Melo MA, Pinguero JM, de Faveri M, Bueno-Silva B: Metabolic activity of hydro-carbon-oxo-borate on a multispecies subgingival periodontal biofilm: a short communication. In: Clinical Oral Investigations. 2021 Oct;25:5945-53.
- [9] <https://bluemcare.com/insights/surgical-treatment-of-peri-implantitis-a-3-year-follow-up/>
- [10] <https://bluemcare.com/insights/following-the-tooth-guidelines-for-peri-implantitis-a-2-year-follow-up/>

blue[®]m mouthwash

- [11] Arzukanyan AV, Turkina AY, Novozhilova NE, Margaryan EG, Bagramova GE, Arakelyan MG: Dental management of the patient with ulcerative form of oral lichen planus. Clinical case. In: New Armenian Medical Journal. 2020;14(1):67-73.
- [12] Mattei BM, Imanishi SA, de Oliveira Ramos G, de Campos PS, Weiss SG, Deliberador TM: Mouthwash with active oxygen (blue[®] m) induces keratinocytes proliferation. In: Open Journal of Stomatology. 2020 May 29;10(06):107.
- [13] Mattei BM, Imanishi SA, de Oliveira Ramos G, de Campos PS, Weiss SG, Deliberador TM: Mouthwash with active oxygen (blue[®] m) reduces postoperative inflammation and pain. In: Case Reports in Dentistry. 2021 May 31;2021:1-6.
- [14] Stroparo JL, Stroparo GF, Giovanini AF, Baratto-Filho F, Forcada SM, Gabardo MC, Deliberador TM: Enucleation of a Cystic Lesion in Mandible Associated with Oxygen Therapy and Bone Grafting: Case Report. In: EC Dental Science. 20.9 (2021):111-116.
- [15] Ngeow WC, Tan CC, Goh YC, Deliberador TM, Cheah CW: A Narrative Review on Means to Promote Oxygenation and Angiogenesis in Oral Wound Healing. In: Bioengineering. 2022 Nov 2;9(11):636.
- [16] <https://bluemcare.com/content/uploads/2023/01/Healing-Stimulators-Blue%C2%AE-Oral-Gel.pdf>
- [17] Juliana H, Tarek S: Comparative study of the effect of BlueM active oxygen gel and coe-pack dressing on postoperative surgical depigmentation healing. In: The Saudi Dental Journal. 2022 May 1;34(4):328-34.

blue[®]m Mundpflege: Wissenschaftliche Daten



Literaturquellen (nach Produkten):

blue[®]m mouthwash

- [18] Alghamdi H: Active oxygen oral rinse: chairside treatments against coronavirus infections. In: International Journal of Community Medicine and Public Health. 2022 Apr;9(4):1.
- [19] Chaudhary P, Melkonyan A, Meethil A, Saraswat S, Hall DL, Cottle J, Wenzel M, Ayouty N, Bense S, Casanova F, Chaney M: Estimating salivary carriage of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 in nonsymptomatic people and efficacy of mouthrinse in reducing viral load: A randomized controlled trial. In: The Journal of the American Dental Association. 2021 Nov 1;152(11):903-8.
- [20] Alzahrani MM, Bamashmous S, Alkharobi H, Alghamdi A, Alharbi RH, Hassan AM, Darwish M, Bukhari A, Mahmoud AB, Alfaleh MA, Mirza AA: Mouth rinses efficacy on salivary SARS CoV 2 viral load: A randomized clinical trial. In: Journal of Medical Virology. 2023 Jan;95(1):e28412.

blue[®]m toothpaste

- [4] Cunha EJ, Auersvald CM, Deliberador TM, Gonzaga CC, Esteban Florez FL, Correr GM, Storrer CL: Effects of active oxygen toothpaste in supragingival biofilm reduction: a randomized controlled clinical trial. In: International Journal of Dentistry. 2019 Jul 1;2019.
- [21] Murugesan D, Elanchezhiyan S, Daniel GR, Vennila K, Priyadharshini EG, Udhayaa AS: Comparative evaluation on clinical efficacy of active oxygen toothpaste with herbal toothpaste in supragingival plaque reduction among gingivitis patients: A randomized controlled trial. In: Journal of Interdisciplinary Dentistry. 2022 Sep 1;12(3):90.

blue[®]m oral foam

- [22] <https://bluemcare.com/content/uploads/2021/11/BlueM-case-report-cleaning-retainer-oral-foam-2017-1.pdf>

Wissenschaftliche Belege

Bakterizide Wirkung

Eine In-vitro-Studie hat gezeigt, dass blue®m oral gel im Vergleich zu Chlorhexidin eine ähnliche Wirkung hinsichtlich der Reduzierung der Anzahl von Bakterienarten während der subgingivalen Biofilmbildung bei parodontalen und periimplantären Erkrankungen hat (Shibli JA, Rocha TF, Coelho F, de Oliveira Capote TS, Saska S, Melo MA, Pinguero JMS, de Faveri M, Bueno-Silva B: Metabolic activity of hydro-carbon-oxoborate on a multispecies subgingival periodontal biofilm: a short communication. In: Clin Oral Investig. 2021 Oct;25(10):5945-5953. doi: 10.1007/s00784-021-03900-0.)

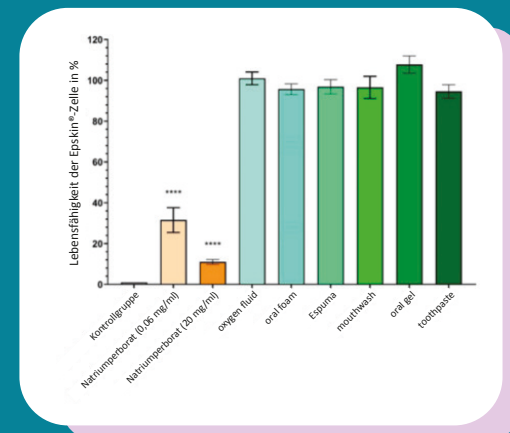
Angiogene Wirkung

Eine In-vivo-Studie hat gezeigt, dass blue®m oral gel eine angiogene Wirkung hat (stimuliert die Bildung neuer Blutgefäße) und die Bildung von Kollagenfasern anregt, wodurch eine bessere und schnellere Heilung begünstigt wird (Deliberador TM, Macalossi JMS, Tenorio C, Dall'Agnol GS, Boia MF, Zielak JC: Oxygen-releasing agent promotes healing of skin wounds in rats. Accepted for publication in the Journal of Wound Care.)

Toxizitätstests

Alle Produkte der blue®m Serie (toothpaste, mouthwash, oral foam, oxygen fluid and oral gel) wurden durch In-vitro-Tests mit Spheroïden und Epskin® (rekonstituiertes Haut-Äquivalent) (3D-Kultur) auf ihre Toxizität geprüft.

Die Ergebnisse zeigten, dass die im verwendeten Versuchsmo-
dell getesteten Produkte nicht toxisch sind (s. Diagramm).
(Quelle: Untersuchung der In-vitro-Toxizitätsbewertung von
blue®m Mundhygieneprodukten, durchgeführt von den Profes-
soren Marceli Leano da Silva (PPGBiotec Inmetro) und Jose Mau-
ro Granjeiro.



Wissenschaftliche Belege

Anwendung von blue[®]m Produkten bei der Alignerbehandlung

Eine klinische Studie hat gezeigt, dass die Verwendung von blue[®]m mouthwash und oral foam zu einer statistisch signifikanten Verringerung der Blutung bei Sondierung sowie eines reduzierten Vorhandenseins von Biofilmen bei Patienten führte, die mit Alignern behandelt wurden, im Vergleich zu deren Ausgangssituation (Miguel YD, Shimizu RH: Periodontal evaluation in orthodontic treatment with orthodontic aligners: proof of concept [Dissertation]. Curitiba: Faculdade Ilapeo; 2020).

Es ist bewiesen: Die kontinuierliche Anwendung der blue[®]m Mundpflegeserie reduziert Mundgeruch.

In einer kürzlich durchgeführten klinischen Untersuchung an der IMED School of Dentistry (Porto Alegre) wurden 17 Personen untersucht, die unter unterschiedlich ursächlichem Mundgeruch litten. Die Patienten wurden angewiesen, für die Dauer von zwei Wochen jeweils 3 x täglich blue[®]m toothpaste und blue[®]m mouthwash zu verwenden. Keine andere therapeutische Intervention oder Herangehensweise wurde in dieser ersten Behandlungsphase vorgenommen.

Die Auswirkungen der Anwendung genannter Produkte auf die Verbesserung des Atems der Patienten war offensichtlich. Die mit dem Halimeter[®] gemessenen Werte der Konzentrationen flüchtiger Schwefelverbindungen (VSCs), der Hauptursache für Atemveränderungen, sanken um durchschnittlich 43 %. Bei einigen Patienten betrug die Reduzierung sogar mehr als 80 %.

Die Verwendung der Produkte konnte auch die Lebensqualität der Patienten verbessern. Die mittels HALT-Fragebogen (Halitosis Associated Life-Quality Test) erfassten Werte sanken um 26 %.



LIFE IS A MIRACLE
LIFE IS A MIRACLE

Professionelle Zahnpflege höchsten Niveaus



Erfahrungsberichte

Dr. Geninho Thomé



Derzeit ist Dr. Geninho Thomé Wissenschaftlicher Vorstand und Vorsitzender des Verwaltungsrats von Neodent, Generaldirektor der Hochschule ILAPEO sowie CEO von GT Company und GT Building.

„Seit einigen Jahren verwende ich blue®m Produkte in verschiedenen klinischen Situationen. In der präoperativen Phase empfehle ich mouthwash und toothpaste zur Regulierung des oralen Milieus, sogar bei Patienten mit fortgeschrittener Parodontitis, bei denen eine Extraktion für die Rehabilitation mit dentalen Implantaten vorgesehen ist. Denn dadurch werden die Gewebequalität erheblich verbessert und der chirurgische Eingriff erleichtert. Ich verwende die trans-chirurgische Mundspülung auch häufig zur Spülung parodontaler und periimplantärer Taschen, um chirurgische Schablonen sowie individuelle Komponenten zu desinfizieren.

Ich empfehle das oral gel zur Dekontamination infizierter Stellen, z.B. bei periapikalen und parodontalen Läsionen im Zusammenhang mit dem direkten Setzen von Implantaten. Außerdem appliziere ich das Gel vor dem Einsetzen prothetischer Komponenten.

Das oral gel hat fantastische klinische Ergebnisse gezeigt, indem es die postoperative Heilung beschleunigt. Daher trage ich es am Ende des Eingriffs auf das operative Wundbett auf und empfehle den Patienten, die Anwendung zu Hause fortzusetzen, und zwar 3 x täglich in Verbindung mit der mouthwash von blue®m.“

Erfahrungsberichte



Dr. Sergio Jaime

Implantologe sowie Doktor im Bereich Orale Rehabilitation, USP-Präsident der Brasilianischen Akademie für Osseointegration

„Um im Vorfeld der Operation das orale Umfeld des Patienten vorzubereiten, führen wir das gesamte Scaling-, Kürettage- und Prophylaxe-Prozedere durch und empfehlen die Anwendung von blue®m Produkten. Eine Woche vor dem Eingriff beginnt der Patient mit der Verwendung von blue®m toothpaste in Kombination mit mouthwash und/oder oral foam, wobei er bis zu einer Minute mit den letztgenannten Produkten (ggfs. nacheinander) spült. Am Tag des Eingriffs tragen wir blue®m oral gel auf den Nahtbereich und/oder die Membranen auf. Während der postoperativen Phase muss der Patient das Gel weiterhin zwei- bis dreimal täglich auf den operierten Bereich auftragen und gleichzeitig mouthwash oder oral foam verwenden. Es hat sich gezeigt, dass die Heilung bei Verwendung der Produkte bis zu 50 % schneller vonstatten geht, weshalb ich sie sehr empfehle.“



Dr. Irfan Abas

Implantologe

„Chirurgische Eingriffe sind immer eine Herausforderung! Wir können die besten Operationstechniken anwenden und über die umfassendste digitale Planung verfügen – letztendlich beeinflusst die Wundheilung das Ergebnis. Dank der Sauerstoffprodukte von blue®m können wir die Wundheilung kontrollieren.“



Dr. Hamdan Alghamdi

Parodontologe sowie fachlicher Berater bzgl. Knochenaufbau und dentale Implantate. Professor und wissenschaftlicher Berater im Bereich Parodontologie und Implantologie am College of Dentistry der King Saud University, Riad (Saudi-Arabien)

„Während meiner Promotion zum Ph.D. in den Niederlanden erfuhr ich zum ersten Mal vom Konzept der topischen Sauerstofftherapie von Dr. Peter Blijdorp. Wir verwendeten das blue®m gel bei vielen chirurgischen Fällen im Umfeld dentaler Implantate und für die Wundheilung.“



Dr. Emilio Marquardt

Kiefer-/Gesichtschirurg und Traumatologe, Professor an der UNIVAG sowie Koordinator der Spezialisierung im Bereich Kiefer-/Gesichtschirurgie an der FAIPE, Cuiabá-MT (Brasilien).

„Bei der CIOSP 2017 stellte mir ein Niederländer blue®m vor. Ich hatte die Gelegenheit, diese Produkte im Rahmen meiner OP-Verfahren zu testen – mit sensationellem Ergebnis, welches einen echten Wendepunkt darstellte. Seit 2017, als blue®m in mein Leben trat, hat dies meine Operationen und Prozesse zur maxillofazialen Harmonisierung radikal verändert, indem es Komplikationen wie Nekrosen vermeidet und viele weitere Vorteile mit sich bringt. Wenn man die Produkte testet, ist deutlich erkennbar, wie diese sich von anderen auf dem Markt unterscheiden. Ich verwende sie bei all meinen Operationen und empfehle allen Zahnmedizinern, dies ebenfalls zu tun.“



Dr. André Zétola

Implantologe, Kopf- und Halschirurg sowie Kiefer-/Gesichtschirurg. Forschungsstipendium an der Abteilung für MKG-Chirurgie der Northwestern University (1992).

„Ich bin MKG-Chirurg, leitender Professor an der University of Positivo sowie Service-Leiter am Santa Cruz Hospital. Meine Schwerpunkte sind die Implantologie und maxilläre Chirurgie. Ende 2015 begannen meine Erfahrungen mit blue®m. Wir wurden damals eingeladen, diese neuen Produkte kennenzulernen und klinisch zu bewerten. So haben wir nach und nach blue®m in unsere Protokolle mit aufgenommen. Heute folgen wir der blue®m Philosophie und setzen die Produkte prä- und postoperativ ein, um eine bessere Genesung sowie schnellere Wundheilung bei unseren Patienten zu erzielen. Ich empfehle, die mouthwash 3 x täglich für eine Minute anzuwenden und das oral gel 3 x täglich aufzutragen.“



Dr. Márcio Martins

Kiefer-/Gesichtschirurg, Stomatologe und Implantologe

„Die Verwendung von blue®m Produkten ist Teil meines Behandlungsprotokolls sowie in der postoperativen Phase nach Eingriffen in der Mundhöhle, um neben weiteren Vorteilen u.a. den Heilungsprozess zu erleichtern.“

Erfahrungsberichte



Dr. Miguel Stanley

Implantologe

„Ich verwende bereits seit einiger Zeit ausschließlich blue®m Produkte bei meinen Patienten. Alles rund um diese Produktlinie wurde von ambitionierten Menschen und Wissenschaftlern, denen die Gesundheit wirklich am Herzen liegt, bis ins kleinste Detail durchdacht. Von der Zahnpasta über das postoperative Gel bis hin zur Zahnbürste – alles ist einfach nur beeindruckend und unsere Patienten lieben es. Für mich gibt es nichts Vergleichbares auf dem Markt. Wenn Sie sich von Ihrer Konkurrenz abheben wollen, ist diese Marke unerlässlich.“



Dr. Felipe Rychuv

Parodontologe und Implantologe

„Ich benutze und empfehle das blue®m oral gel, weil es Sauerstoff freisetzt und dabei eine sofortige Wirkung bei verschiedenen Arten von Problemen herbeiführt. Es enthält keine toxischen Substanzen, kann dauerhaft eingesetzt werden und ist einfach in der Anwendung. Seine Wirkung und Effektivität haben sich bei der Behandlung und Vorbeugung von Entzündungen sowie zur Beschleunigung des Heilungsprozesses von Wunden und Mundgeschwüren bewährt. Es hilft bei der bakteriellen Kontrolle, stimuliert die Durchblutung durch die Bildung von Blutgefäßen und regt die Knochenregeneration an.“



Dr. Roberto Espanhol

Parodontologie, Implantologie und Kieferorthopäde

„Seit nunmehr zwei Jahren verwende ich die blue®m Produkte regelmäßig und die Ergebnisse sind sehr aussagekräftig. Ihr Einsatz beschleunigt den postoperativen Heilungsprozess erheblich und in der Kieferorthopädie helfen sie dabei, sowohl die Aligner sauber und transparent als auch die Zähne gesund zu erhalten. Ich bin froh, dass eine Produktreihe mit dieser Qualität entwickelt wurde, von der wir täglich profitieren.“



Dr. Lizandra Comparin

Parodontologin und Implantologin

„Ich verwende und empfehle blue®m Produkte aufgrund der Vielseitigkeit der Indikationen, wobei diese sowohl dem Patienten als auch den behandelnden Ärzten gleichermaßen helfen, da sie hervorragende klinische Ergebnisse liefern, insbesondere in Bezug auf die verbesserte Heilung und Gewebedekontamination. Darüber hinaus bestehen sie aus fantastischem Sauerstoff bei verlängerter Freisetzung und natürlichen Inhaltsstoffen, ohne eine Kontraindikation.“



Dr. Márcio Cury

Parodontologe und Kieferorthopäde

„Die Produkte der blue®m Linie helfen mir in verschiedenen klinischen Situationen, insbesondere bei sensiblen Patienten, bei Mundgeruch und Xerostomie sowie bei der Langzeitkontrolle von Parodontalbehandlungen.“



Dr. Bruno Cerci

Kieferorthopäde und Spezialist für TMD und orofaziale Schmerzen

„Ich glaube an die Produkte und empfehle meinen Patienten, sie täglich zu benutzen. blue®m ist praktisch und effizient, es verbessert die gingivale Gesundheit und hält Aligner sauber und transparent. Es hat die Alignerpflege revolutioniert und erleichtert die tägliche Routine in der KFO-Praxis.“

Erfahrungsberichte



Dr. Ajay Kakar

Ehemaliger Präsident der Internationalen Akademie für Parodontologie

„Ich empfehle den Einsatz von blue®m bei allen Arten von Fällen mit Parodontal- sowie Lasertherapie, von der beginnenden Gingivitis bis zur fortgeschrittenen Parodontitis mit tiefen parodontalen Taschen. Das Schöne sind die nicht existierende Lernkurve und die außergewöhnlichen Ergebnisse, die nach nur wenigen Anwendungen erzielt werden. Alles, was nach einem Scaling erforderlich ist, sind Sorgfalt und Hingabe, um das oral gel in die Läsionen zu bringen. Schnell wird die Entzündung unter Kontrolle gebracht und die Infektion mehr oder weniger beseitigt. Die meisten Fälle werden mit der Applikation von blue®m oral gel nach einem umfassenden Scaling abgeschlossen. Weit fortgeschrittene Fälle sind nach ein paar Runden mit oral gel perfekt für einen regenerativen chirurgischen Ansatz vorbereitet. Ich kann mir eine Parodontaltherapie ohne blue®m oral gel nicht mehr vorstellen.“



Dr. Rafaela Scariot

Kiefer-/Gesichtschirurgin

„Ich verwende blue®m oral gel recht häufig in der Praxis, und zwar zur Verbesserung des Heilungsprozesses nach einem dentalchirurgischen Eingriff, bei Patienten mit Osteonekrose der Kiefer sowie bei einigen Läsionen in der Mundhöhle. Ich habe eine schnellere, bessere Heilung und weniger postoperative Schmerzen bei den Patienten beobachtet, weshalb ich das Produkt nur empfehlen kann.“



Dr. Claudia Tenorio

Parodontologin und Implantologin

„Ich verwende und empfehle blue®m, weil ich eine große Wirksamkeit hinsichtlich der Beschleunigung der Heilung meiner chirurgischen Ergebnisse bei Schleimhauttransplantationen beobachtet habe, sowohl im Spender- als auch Empfängerbereich.“



Dr. Dulce Cabelho

Stomatologin sowie Spezialistin für orale Pathologie sowie Lasertherapie

„Als Stomatologin und Oralpathologin war ich auf der Suche nach differenzierten Produkten, die bei der Prävention der Mundgesundheit sowie Behandlung oraler Probleme wirksam sein können. blue®m Produkte sind im Rahmen meiner zahnmedizinischen Dienstleitungen hinsichtlich der Qualität und Belastbarkeit des oralen Gewebes zu Verbündeten geworden, indem sie den Heilungsprozess sowohl im Weich- als auch Hartgewebe unterstützen. Ausgezeichnete Produkte, die ich verwende, verschreibe und empfehle.“



Dr. Tatiana Miranda Deliberador

Parodontologin sowie Implantologin

„Ich verwende und empfehle blue®m Produkte, weil sie die einzigen auf dem nationalen Markt sind, die in ihrer Formel eine langsame Sauerstofffreigabe haben. Wir wissen, dass Sauerstoff für die Gewebeheilung und Bakterienkontrolle unerlässlich ist. Nach allen chirurgischen Eingriffen sowie in parodontalen und periimplantären Taschen (nach Scaling und Kürettage) verwende ich das oral gel und die klinischen Ergebnisse sind fantastisch. Ich beobachte eine schnellere und viel bessere Heilung. Die Produkte weisen einen weiteren großen Vorteil auf: Sie haben keine Nebenwirkungen und deshalb empfehle ich meinen Patienten die Verwendung der Mundspülung vor und nach dem Eingriff. Ich sage immer zu meinen zahnärztlichen Kollegen, die diese blue®m Produkte noch nicht verwenden oder empfehlen: „Nimm sie und lass Dich von den Ergebnissen überraschen.“



Dr. Carmen Lucia Mueller Storrer

Parodontologin und Implantologin

„Aufgrund der Ergebnisse der von mir durchgeführten klinischen Studien kann ich sagen, dass die blue®m Zahnpasta gezeigt hat, dass aktiver Sauerstoff und Lactoferrin ein Anti-Plaque-Potenzial haben, dass so effektiv wie Triclosan bei der Bekämpfung von Gingivitis ist. Daher empfehle ich deren Anwendung.“



**Schließen Sie sich den weltweit
führenden *5,000+*
Zahnmedizinern an**

f Blue[®]m International Community for Craftmanship (BICC)



Sie möchten auf dem *Laufenden* bleiben oder *darüber hinaus* gar selbst aktiv werden?

Werden Sie Mitglied unserer Facebook-Gemeinschaft.
BICC ist die blue®m International Community for Craftsmanship,
eine Online-Plattform, auf der Sie klinische Fälle austauschen und mit
Kollegen aus aller Welt über klinische Verfahren und Behandlungen
diskutieren können.

www.facebook.com/groups/bluembicc



blue[®]m

Eine führende Marke
für die Mundpflege

🌐 bluem-care.de
f facebook.com/groups/bluembicc
📷 [@bluem.dentalpro](https://instagram.com/bluem.dentalpro)
in [@bluem.international](https://linkedin.com/company/bluem.international)