

V VARDIS

SWITZERLAND

BIOMIMETIC DENTAL SCIENCE

V VARDIS PROFESSIONAL Biomimetische Technologie zur Regeneration des Zahnschmelzes und Pflege



Eine bahnbrechende Technologie mit vielseitigen Anwendungen

vVARDIS BIOMIMETISCHE TECHNOLOGIE

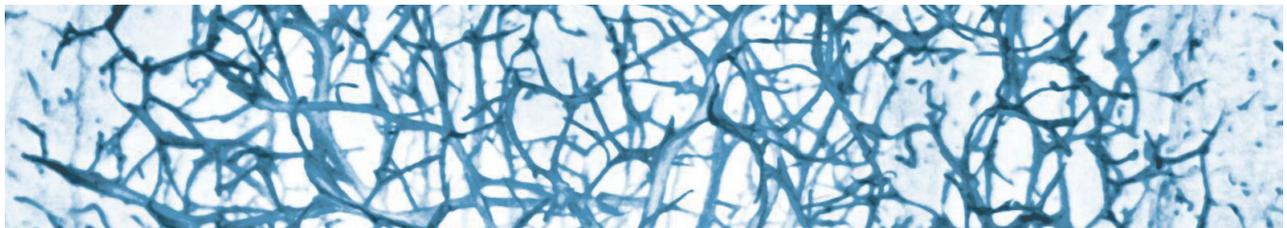
Die Natur als Vorbild. Während der Odontogenese ermöglicht eine Schmelzmatrix das geordnete Wachstum von Hydroxylapatit-Kristallen. Sobald die Odontogenese abgeschlossen ist, wird die natürliche Matrix abgebaut. Infolgedessen kann der Zahnschmelz nicht nachwachsen oder sich auf natürliche Weise selbst reparieren.

Die peptidbasierte vVardis Technologie nimmt sich die Schmelzmatrix zum Vorbild. Diese Technologie, die im vVARDIS-Forschungszentrum in der Schweiz entwickelt wurde, hat eine hohe Affinität zu Hydroxylapatit und kann den Zahnschmelz regenerieren, indem sie den natürlichen biologischen Mineralisierungsprozess nachahmt.

Diese revolutionäre, klinisch erprobte, patentierte und preisgekrönte Technologie kann vielseitig angewendet werden:

- **In flüssiger Form** kann sie eine Tiefenmineralisierung initialer Karies sicher, einfach und schmerzfrei ermöglichen. Sie kann in Kariesläsionen diffundieren und sich dort zu einer dreidimensionalen Biomatrix zusammensetzen. Diese dient dann als Kristallisationskeim für neue Hydroxylapatit-Kristalle und als Gerüst für neuen Zahnschmelz.
- Als **stabile, dreidimensionale Matrix in Zahngels** bewirkt die hohe Affinität der Peptide zum Zahnhartmaterial eine gute Anhaftung auf Zahnschmelz und Dentin. Sie bildet eine stabile Schutzbarriere auf dem Zahn und wirkt – zusammen mit Fluorid und Kalziumionen – als Schutz vor Säuren und als Desensibilisator.
- In **Kombination mit Hydroxylapatit** bildet sie eine glatte, helle und weisse Schmelzoberfläche, die das ästhetische Erscheinungsbild der Zähne auf natürliche Weise verbessert und gleichzeitig den darunter liegenden Zahnschmelz schützt.

 **SWISS
TECHNOLOGY
AWARD**



P11-4 nano-fibres (Curodont™) x 120'000.
Picture: A. Aggeli and S. Maude, Leeds

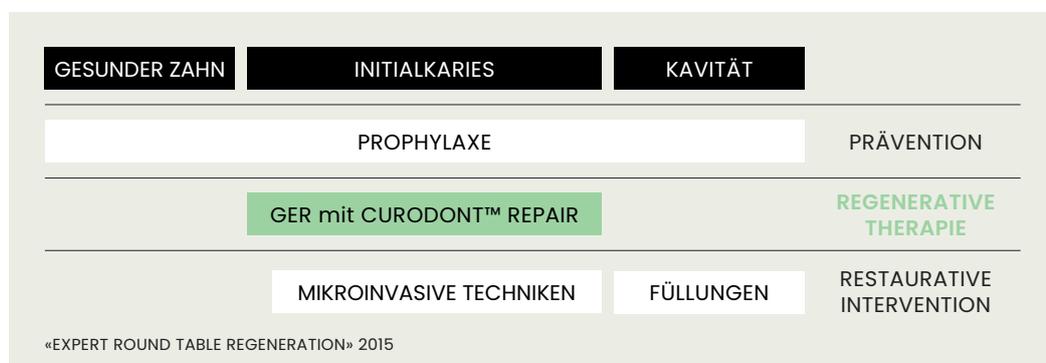
CURODONT™ REPAIR

Die erste und einzige Karies-Erstbehandlung mittels Guided Enamel Regeneration



- Klinisch bewährte, patentierte biomimetische P1I-4 Monomer-Peptid-Formulierung
- Die einzige Technologie, die bis in die Tiefe der Kariesläsion wirkt – nicht nur auf dem Zahnschmelz¹
- Über 90% klinische Erfolgsquote: Stillstand und Regression der ursprünglichen Läsionen bis hin zum Dentin (im Vergleich zu 35% mit Fluoridlack allein)^{2,3,4,5,6}
- Nicht-invasive, einfache und schmerzfreie Anwendung
- Bewahrt die Integrität des Zahns
- Geeignet für alle Patienten, inklusive Kinder
- Anwendbar auch in der Dentalhygiene*

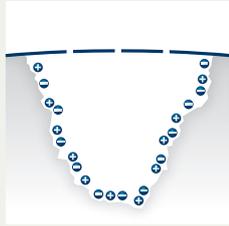
EINE BAHNBRECHENDE LÖSUNG FÜR FRÜHE KARIES



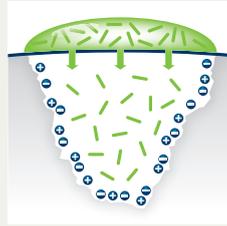
CURODONT™ REPAIR ist das bisher ungenutzte Verbindungselement zwischen Prävention und invasiver Restauration. Sie ermöglicht eine wirksame Therapie der Initialkaries, eine tiefgreifende Regeneration des Zahnschmelzes und führt zu weniger Restaurationen.

WIRKUNGSWEISE – GESTEUERTE SCHMELZREGENERATION

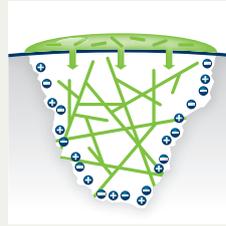
Die P11-4-Peptide in CURODONT™ REPAIR diffundieren in die Läsion, wo sie sich selbst zu einer Biomatrix bilden. Die Biomatrix wirkt wie ein Gerüst und zieht Kalzium- und Phosphationen aus dem Speichel an, was zur Bildung neuer Hydroxylapatitkristalle führt.



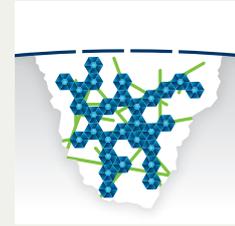
t = 0 Min.
Kariöse Läsion mit einer pseudo-intakten Schmelzoberflächenschicht



t = 5 Min.
Die Monomer-Peptide Technologie diffundiert innerhalb von 5 Min. bis in die Tiefe der kariösen Läsion



t = 5 Min.
Die Peptide verbinden sich in der kariösen Läsion zu einer Biomatrix



t = 3 Monate
Die Biomatrix zieht Kalzium- und Phosphationen aus dem Speichel an, die zur Neubildung von Hydroxylapatitkristallen und damit zur Remineralisierung führen

>90% KLINISCHER ERFOLG & ÜBERLEGEN GEGENÜBER FLUORIDLACKEN

Reale klinische Langzeitstudie in einer öffentlichen Schulzahnklinik in Chur (CH).⁶

1x Anwendung von CURODONT™ REPAIR in der Praxis + 1x/Woche CURODONT™ PROTECT zu Hause.



*mit bis zu 6 Jahren Follow-Up



*keine restaurative Behandlung erforderlich

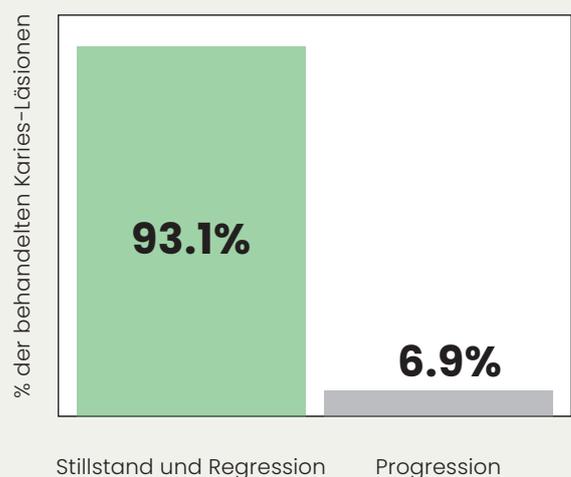


*langfristige Wirksamkeit



*Regression unabhängig von der Anfangstiefe

Veränderungen bei der letzten Nachuntersuchung im Vergleich zum Ausgangswert



Klinische Studien zeigen auch eine signifikant bessere Inaktivierung und Rückbildung von Frühkaries mit CURODONT™ REPAIR (CR) im Vergleich zu Fluoridlacken (FV) allein.^{2,4}

SICHTBARE RESULTATE

White-Spot-Läsion in der ästhetischen Zone

Daten in der Datei, 2022



Tag 0



Nach 2 Monate

Frühstadiumkaries auf bukkaler Fläche

Bröseler F et al. Clin Oral Investig 2020;24:123-132



Tag 0



Nach 6 Monate

Rückbildung einer frühen kariösen Läsion auf der mesialen Oberfläche des ersten Molaren

Dr. Denisa Godenzi, EAPD Conference 2018



April 2015



September 2016

INDIKATIONEN

- Initiale Approximalkaries D1, D2, (D3, nicht kavitiert)
- Initiale Okklusalkaries
- Glattflächenkaries
- Initiale Milchzahnkaries

ANWENDUNG

Die nicht-invasive Therapie mit CURODONT™ REPAIR ist ebenso sicher wie einfach in der Anwendung. Die gesamte Anwendung von CURODONT™ REPAIR ist innerhalb von 8-10 Minuten abgeschlossen, ohne Bohren, Anästhesie oder Schmerzen und kann von einem Zahnarzt oder einer Dentalhygienikerin* durchgeführt werden.

1. Professionelle Zahnreinigung
2. Betroffene Zahnoberfläche mit Natriumhypochlorit 2% reinigen (20 Sek.)
3. Schmelzätzung mit Phosphorsäuregel 35% (20 Sek.), spülen und trocknen
4. CURODONT™ REPAIR auftragen
5. 5 Minuten warten, danach den Patienten mit Routineanweisungen entlassen



STEP 2



STEP 3



STEP 4

CURODONT™ PROTECT

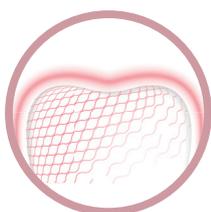
Remineralisierendes Gel zum Schutz vor Karies und Erosion



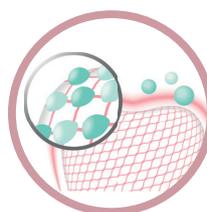
- Klinisch bewährte, biomimetische P11-4 Oligo-Peptid-Technologie, angereichert mit Kalzium, Phosphat und Fluoriden
- Bildet eine stabile, mineralreiche Schutzschicht auf der Zahnoberfläche*
- Schützt wirksam frühzeitig bei Initialkaries und speziell auch um die kieferorthopädischen Brackets herum¹
- Härtet und stärkt den Zahnschmelz^{*,2,3}
- Schützt vor Demineralisierung und fördert die Remineralisation¹
- Verleiht ein spürbar glattes und glänzendes Aussehen^{3,4}
- Topisches Gel in Minzgeschmack
- Für Patienten ab 6 Jahren

WIRKUNGSWEISE

In CURODONT™ PROTECT wird die P11-4 Oligo-Peptid-Technologie mit Kalzium, Phosphat und Fluoriden kombiniert*. Es haftet an der Zahnoberfläche und bildet eine schützende, mineralstoffreiche Schicht. Die Schicht zieht Mineralien aus dem Speichel an und schützt so wirksam und langanhaltend den Zahnschmelz und das Dentin vor Bakterien und Lebensmittelsäuren.



Die Oligo-Peptid-Technologie erzeugt eine Schutzschicht

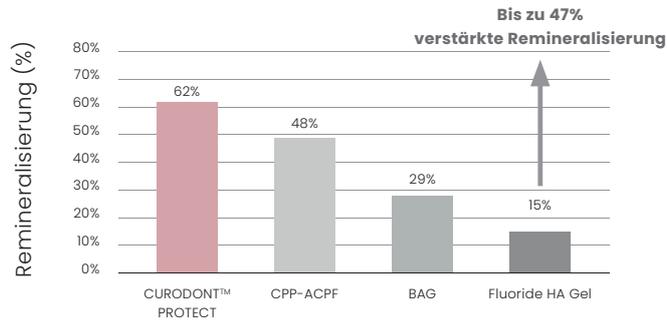


Die Schicht zieht die Mineralien aus dem Speichel an, um den Zahnschmelz zu schützen und zu remineralisieren

WISSENSCHAFTLICHE NACHWEISE

Hervorragende Schmelzfestigkeit und Härte²

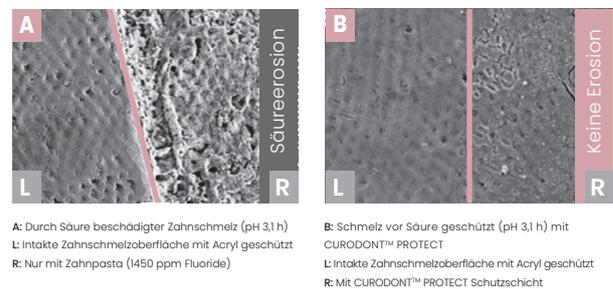
Analyse der Oberflächenmikrohärte



CURODONT™ PROTECT zeigt im Vergleich zu anderen Testmitteln einen signifikant höheren Anstieg der Mikrohärte des Zahnschmelzes, was zu einer höheren Remineralisierung von Schmelzläsionen führt.^{2**}

Wirksamer Schutz gegen Zahnschmelz-Erosion⁵

In-vitro-Analyse gegen Säurebelastung



CURODONT™ PROTECT bildet eine stabile Schutzschicht auf der Oberfläche des Zahnschmelzes. Diese Schicht schützt ihn vor Säuren aus der Nahrung besser als eine normale Fluoridzahnpaste (1450 ppm fluoride).

Klinisch bewährter Kariesschutz für kieferorthopädische Patienten

Regelmässige Anwendung von CURODONT™ PROTECT hilft bei kieferorthopädischen Behandlungen. Klinische Studien bestätigen, dass CURODONT™ PROTECT gegen die Bildung von Initialkaries im Zahnschmelz hilft und bei Patienten mit festsitzenden kieferorthopädischen Apparaturen besser schützt als Fluoridlack.¹

Überlegene*** Remineralisation nach Bleaching-Behandlungen - klinisch nachgewiesen

CURODONT™ PROTECT sorgt für eine effektive Remineralisierung nach Bleaching-Behandlungen und füllt die verloren gegangenen Mineralien wieder auf. Klinische Studien zeigen, dass CURODONT™ PROTECT dazu beiträgt, die Oberflächenglätte und -härte des Zahnschmelzes nach dem Bleaching wiederherzustellen.^{3,4}

INDIKATIONEN

Kariesprävention

- Nach Dentalhygienebehandlungen
- Patienten mit erhöhtem Kariesrisiko
- Während kieferorthopädischer und Aligner-Behandlungen
- Patienten mit Xerostomie

Erosionsschutz nach dem Bleaching

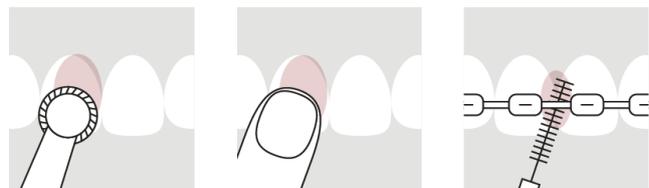
EINFACHE APPLIKATION

In der Zahnpraxis

Die Dentalhygienikerin oder der Zahnarzt kann es mit einem Gummipolier oder einer Mikrobürste anwenden.

Zu Hause

Patienten können es mit dem Finger oder mit einer Interdentalbürste auftragen. 2x pro Woche nach der täglichen Mundhygiene.



1. Jablonski-Momeni A et al. Sci Rep 2019;9:269 | 2. Soares R et al. J Clin Diagn Res 2017;11:ZC136-ZC141 | 3. Magalhães GAP et al. J Funct Biomater 2022;13:79.

4. Bilge K, Kiliç V. Microsc Res Tech 2021;84:2206-2218 | 5. Data on file

* 900 ppm of fluoride

** Curodont Protect vs. casein phosphopeptide-amorphous calcium phosphate (CPP-ACPF), bioactive glass (BAG), and fluoride-enhanced hydroxyapatite (HA) gel

*** vs. 9000 ppm Sodiumfluorid

CURODONT™ D'ENZ

Effektiver Schutz für sensible Zähne



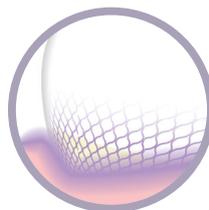
- Schnellwirkendes Gel
- Dauerhafte Wirkung
- Schützt vor Empfindlichkeit!
- Ideal vor und nach professioneller Zahnreinigung, Bleaching-Behandlungen und geeignet für Parodontalpatienten
- Schnelle, einfache Anwendung in der Praxis, zu Hause und sogar unterwegs
- Für alle Patienten ab 6 Jahren

WIRKUNGSWEISE

CURODONT™ D'ENZ enthält die P11-4 Oligo-Peptid-Formulierung in Form einer Matrix mit einer hohen Affinität zu Hydroxylapatit im Dentin. Zusätzlich angereichert mit Kalzium, Phosphat und Fluorid, bildet es eine stabile Schicht auf dem freiliegenden Dentin, die vor Zahnempfindlichkeit schützt.



Zahnfleischrückgang lässt das Dentin frei, was zu Empfindlichkeit führt

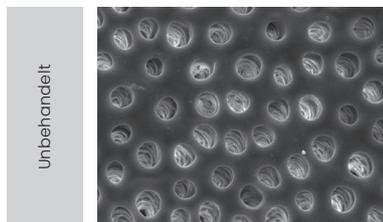


CURODONT™ D'ENZ schafft eine schützende Barriere an den empfindlichen Stellen des Zahns

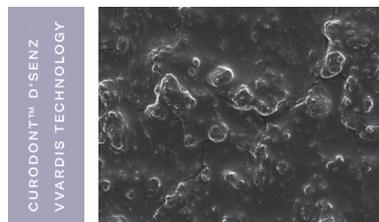
SICHTBARE ERGEBNISSE

CURODONT™ D'SENZ erreicht eine annähernd vollständige Abdeckung der Dentinkanälchen und zeigt eine stärkere Reduktion der Anzahl des Durchmessers der offenen Tubuli im Vergleich zu führenden desensibilisierenden Zahnpasten.¹

Rasterelektronenmikroskopische Aufnahmen (2000x)²



Freigelegtes Dentin mit offenen Kanälchen



Dentin mit CURODONT™ D'SENZ – eine stabile Schutzbarriere entsteht bereits nach einmaligem Auftragen

KLINISCH BESTÄTIGT

CURODONT™ D'SENZ hilft schnell und effektiv, um vor Empfindlichkeit zu schützen:³

- 73% der Teilnehmer berichteten über eine Verbesserung nach 3 Tagen³
- Selbst 7 Tage nach dem Absetzen der Anwendung, zeigte CURODONT™ D'SENZ bei 70% der Teilnehmer, eine vorzubeugende Empfindlichkeit für bis zu 90 Tage.³

INDIKATIONEN

Schmerzempfindlichkeit

- Freigelegte Wurzeln
- Vor- und nach der professionellen Zahnreinigung
- Vor- und nach dem Bleaching in der Praxis und zu Hause⁴

EINFACHE APPLIKATION

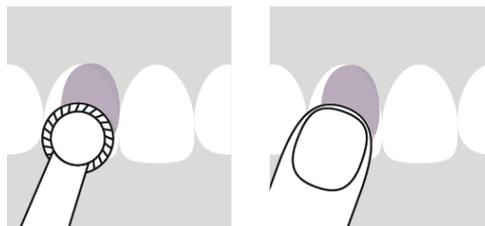
CURODONT™ D'SENZ kann ein- bis mehrmals täglich an empfindlichen Stellen angewendet werden.

In der Zahnarztpraxis

Die Dentalhygienikerin oder der Zahnarzt kann einen Gummipolierkelch oder eine Mikrobürste anwenden.

Zu Hause

Die Patienten können es mit dem Finger auftragen. 1-2 Minuten einwirken lassen. Eventuell Rückstände ausspucken falls nötig.



1. Hill R et al. J Dent Maxillofacial Res 2020;3:1-11

2. Chen, IADR

3. Schlee M et al. J Periodontol 2018;89:653-660

4. Bamidis E, Kunzelmann KH. BSODR, Plymouth, GB, 2017

* 900 ppm Fluoride

WHITE ENAMEL SERUM ALETSCH

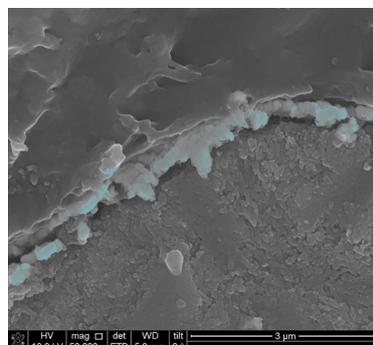
Eine einwöchige Intensivbehandlung für den Zahnschmelz



- Biomimetische, patentierte P11-4 Hydroxylapatid-Formulierung
- Sanfte, gesunde Aufhellungseffekte ohne Empfindlichkeit oder Reizung des Zahnfleisches
- Hellt die Zähne auf und macht sie spürbar glatt¹
- Pflegt den Zahnschmelz und hilft, Nebenwirkungen nach dem Bleaching zu reduzieren:
 - Remineralisiert und härtet den Zahnschmelz^{2,3}
 - Füllt Kalzium- und Phosphationen wieder auf^{2,3}
 - Hilft beim Schutz vor Empfindlichkeit⁴
 - Verringert die Oberflächenrauheit^{2,3}
- Verstärkt und schützt die Wirkung einer Bleaching-Behandlungen^{1,5}
- Geeignet für alle Patienten

WIRKUNGSWEISE

Die klinisch bewährte vVARDIS-Technologie, in Form einer Peptid-Matrix, hat eine hohe Affinität zum Zahnschmelz. In Kombination mit Hydroxylapatit bildet sie eine stabile, hydroxylapatitreiche Schicht auf der Zahnoberfläche⁶, die den Zahnschmelz durch Lichtreflexion aufhellt und schützt.



VVARDIS RITUAL

Für die tägliche Mundpflege zu Hause



WHITE ENAMEL SET

- Remineralisiert, revitalisiert und stärkt den Zahnschmelz
- Schützt vor Karies, Erosion und Empfindlichkeit
- Verleiht den Zähnen ein glänzendes und poliertes Aussehen
- Schützt vor Flecken und Verfärbungen
- Schonend für empfindliche Zähne und Zahnfleisch
- Nachhaltig in der Schweiz hergestellt
- Erhältlich in sanfter und kräftiger Minze



WHITE ENAMEL TOOTHPASTE EDELWEISS

- Peptidtechnologie + Hydroxylapatit + Fluorid
- Enthält Extrakte aus Edelweiss und Alpenrose
- Hilft den Zahnschmelz zu reparieren und stärken
- Schützt vor Karies, Erosion und Empfindlichkeit
- Sorgt für eine spürbar glatte Schicht auf dem Zahnschmelz
- Erhältlich in sanfter und kräftiger Minze



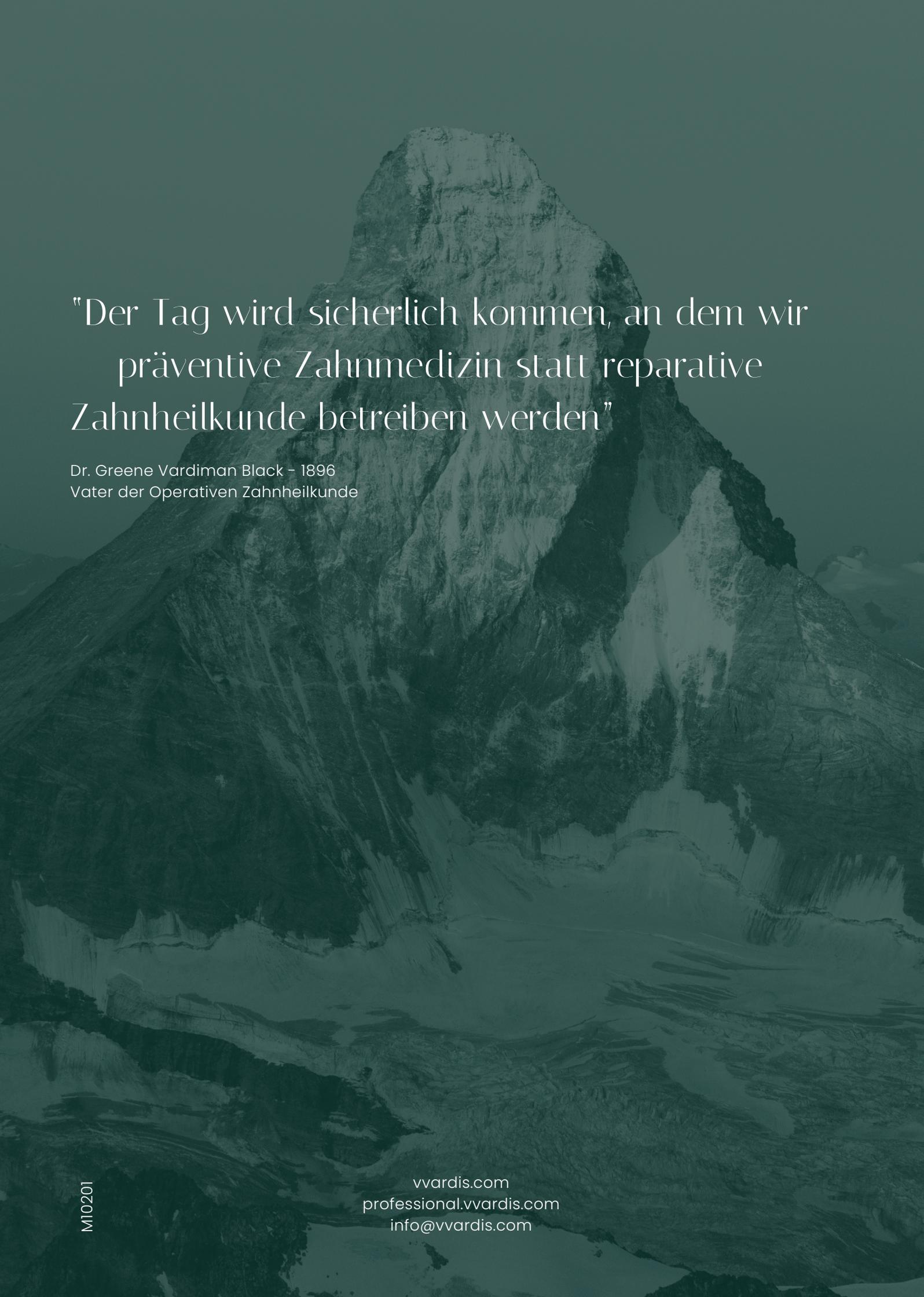
FRESH & PROTECT MOUTHWASH WEISSBAD

- Peptidtechnologie + Zink
- Sorgt für langanhaltende Frische im Mund
- Revitalisiert den Zahnschmelz
- Hinterlässt ein sauberes, erfrishtes und revitalisiertes Gefühl im Mund
- Trocknet den Mund nicht aus
- Alkoholfrei
- Erhältlich in sanfter und kräftiger Minze



BEECHWOOD TOOTHBRUSH RHEINHOLZ

- Ergonomisches Design
- Griff aus nachhaltig beschafftem FSC-zertifiziertem Buchenholz
- Wissenschaftlich entwickelte, runde und spitz zulaufende Borsten
- Reinigt die Zahnzwischenräume 10x besser als eine herkömmliche Zahnbürste!



“Der Tag wird sicherlich kommen, an dem wir
präventive Zahnmedizin statt reparative
Zahnheilkunde betreiben werden”

Dr. Greene Vardiman Black - 1896
Vater der Operativen Zahnheilkunde