

Geistlich



REGENFAST®

Geistlich
Select

0,3 ml

Sterile gel for dental use containing polynucleotides and hyaluronic acid
Gel sterile per uso odontoiatrico ai polinucleotidi e acido ialuronico
Gel stérile à usage dentaire à base de polynucleotides et d'acide hyaluronique
Steriles Gel für die zahnärztliche Anwendung enthaltend Polynucleotide und Hyaluronsäure

REGENFAST

Für schnelle Geweberegeneration

REGENFAST®

Regeneration. Neu. Kombiniert.

leading regeneration

Was ist REGENFAST®?

Regeneration

REGENFAST® ist ein innovatives Gel auf Basis von Hyaluronsäure, Polynukleotiden und Mannitol zur Förderung der dentalen Geweberegeneration¹. Die Inhaltsstoffe dienen der Regeneration vieler Gewebetypen wie Binde- und Epithelgewebe, Knochen und Schleimhäuten²⁻¹⁸.

Neu


Mit REGENFAST® werden Hyaluronsäure, Polynukleotide und Mannitol erstmals in einem zahnmedizinischen Produkt kombiniert und damit das biologische Potenzial aller Inhaltsstoffe ausgeschöpft. Unterschiedliche Gewebezellen, die wichtig für Regenerationsprozesse von Hart- und Weichgewebe sind, werden stimuliert.

Kombiniert

Die Kombination der einzelnen Inhaltsstoffe wirkt sich in allen Phasen der Geweberegeneration, der Eutrophierung und der Reparatur positiv aus und Synergien können genutzt werden.

REGENFAST® ist natürlichen Ursprungs, biokompatibel, vollständig resorbierbar und enthält natürliche (unvernetzte) Hyaluronsäure.

Made in Italy

REGENFAST® wird vom traditionsreichen italienischen Familienunternehmen MASTELLI Bio-Pharmaceutical hergestellt. MASTELLI blickt auf mehr als 70 Jahre Forschung im Bereich der Gewinnung von DNA-Fractionen zurück.  **Mastelli**
Das Unternehmen bietet Produkte für verschiedene Therapiebereiche an (u.a. Dermatologie, ästhetische Medizin, Gynäkologie, Wundversorgung, Orthopädie).



REGENFAST® ist ein Medizinprodukt der Klasse 3 und in 3 Packungsgrößen erhältlich: 0,3 ml | 0,6 ml | 0,8 ml

Möchten Sie mehr über REGENFAST® erfahren?



Wirkungsweise der Inhaltsstoffe

Polynukleotide

Bei Polynukleotiden (PN) handelt es sich um natürliche DNA-Bestandteile mit feuchtigkeitsspendender Wirkung. Sie fördern physiologische Heilungsprozesse verschiedener Gewebe (Haut, Schleimhaut, Knochen und Knorpel) durch eine Steigerung der Zellvitalität und Produktion der extrazellulären Matrix.

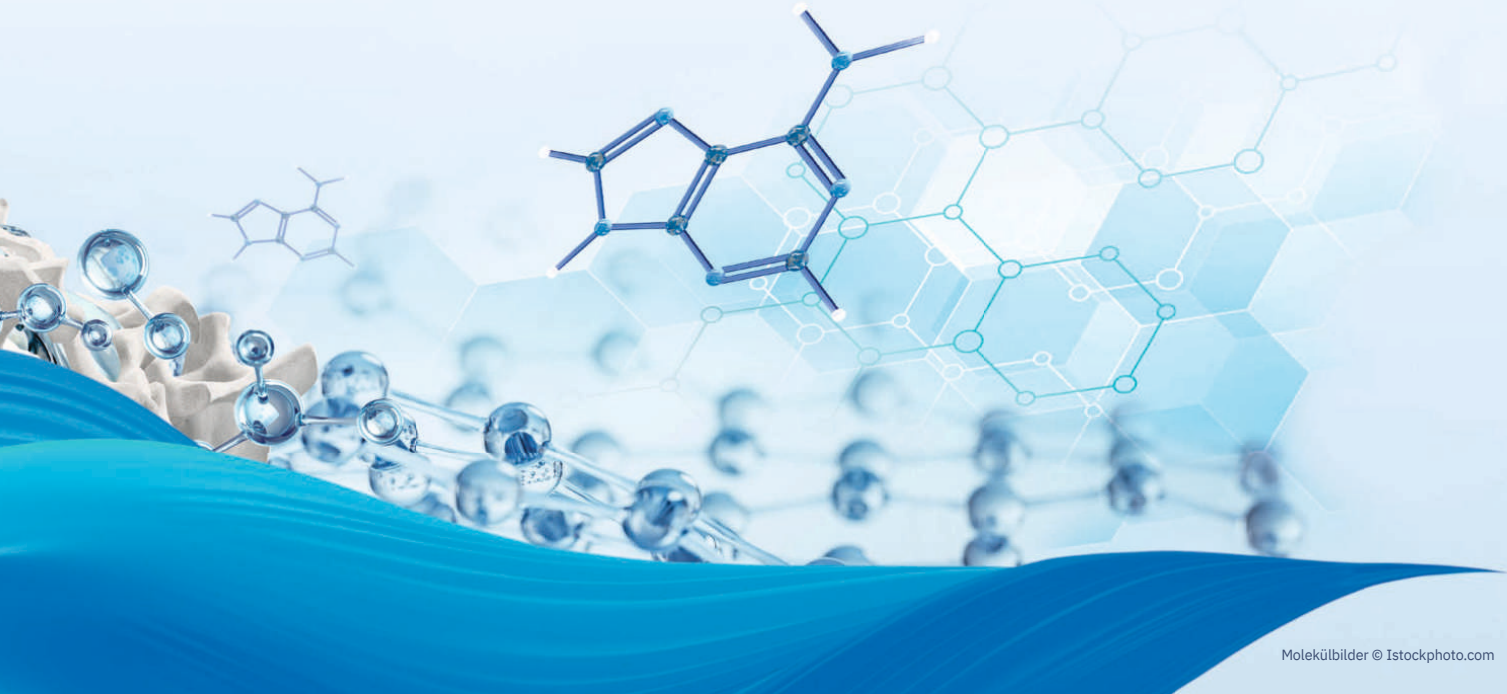
Polynukleotide haben eine hohe Sicherheit und Verträglichkeit bewiesen und werden bei akuten, chronischen und chirurgischen Wunden eingesetzt.

Hyaluronsäure

Hyaluronsäure (HA) spielt eine wichtige Rolle bei den Gewebereparaturprozessen des Körpers und ist u.a. in der Haut, in Knochen und Knorpeln, in der Gelenkflüssigkeit, im Glaskörper des Auges sowie in parodontalen Gewebekomponenten vorhanden¹³. Sie ist wesentlicher Bestandteil der Mundschleimhaut und Gingiva und besitzt wundheilungsfördernde und entzündungshemmende Eigenschaften.

Mannitol – Schutz der Hyaluronsäure

Mannitol ist ein Antioxidationsmittel mit feuchtigkeits-spendenden und isotonisierenden Eigenschaften. Es verlangsamt den Abbau von Hyaluronsäure².



Wissenschaftlich belegt

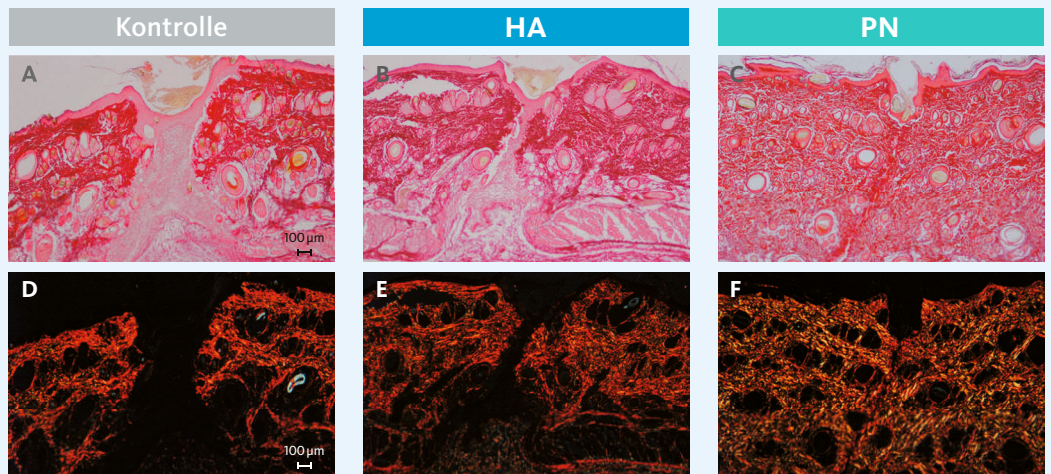
Kombinierte Inhaltsstoffe für eine schnellere Wundheilung

Neben der neuen oralen Anwendung hat sich die Kombination aus Polynukleotiden und Hyaluronsäure (PNHA) bereits in vielen anderen medizinischen Indikationen etabliert und zeigt in unterschiedlichen Studien positive Einflüsse auf die Wundheilung und die allgemeine Genesung der Patienten.

Eine *in vivo* Studie von **Colangelo et al.** zeigte, dass die Verwendung von Polynukleotiden zu einer schnellen Reifung der extrazellulären Matrix führt, was eine komplikationslose Wundheilung fördert¹⁴ (Abb. 2).

In einer weiteren Studie konnten Colangelo et al. nachweisen, dass zusätzlich zu einer fibroblastenstimulierenden Wirkung von Hyaluronsäure allein **die PNHA-Kombination das Regenerationsprofil gingivaler Fibroblasten nochmals deutlich erhöht¹⁵, was auf einen positiven Einfluss auf die Weichgewebsheilung in der Mundhöhle hindeutet** (Abb.1).

Abbildung 2 von **Colangelo et al.**¹⁴ visualisiert die unterschiedliche Weichgewebsheilung unter Einfluss von Hyaluronsäure (HA) sowie Polynukleotiden (PN) im Vergleich zu einer Negativkontrolle. Verglichen mit der Kontrollgruppe (A,D) ist bei dem mit HA (B,E) behandelten Defekt eine deutlich bessere Wundheilung erkennbar. Bei den mit PN behandelten Stellen (C,F) zeigt sich eine nochmals verbesserte Wundheilung mit ausgeprägten Kollagenfasern im Defektbereich.



Klinische Anwendungen in vielen therapeutischen Bereichen

Eine Studie von **Pilloni et al.** konnte zeigen, dass durch die Anwendung von REGENFAST® **typische Entzündungsindikatoren (BOP) deutlich gesenkt** werden. Weiterhin konnten, unter anderem durch die Messung der Taschentiefenreduktion, durch REGENFAST® geförderte regenerative Prozesse nachgewiesen werden¹⁸.

Sehr interessante Ergebnisse bezüglich der entzündungshemmenden und wundheilenden Wirkung der PNHA-Kombination zeigten Untersuchungen von **De Caridi et al.**, bei denen **venöse Geschwüre** behandelt wurden. Die Patientengruppe, die mit der Wirkstoffkombination behandelt wurde, zeigte eine deutlich schnellere **Abnahme der Wundflächenanzahl und eine deutliche Reduktion der Wundgrößen**¹⁶.

Neben den förderlichen Einflüssen von PNHA auf die Wundheilung konnten **Stagni et al.** auch eine damit verbundene **Schmerzreduzierung nach Applikation in den Gelenkspalt bei Patienten mit Kniearthrose** beobachten. Einhergehend mit der Schmerzlinderung zeigte sich auch eine Verbesserung der Kniebeweglichkeit¹⁷.

PNHA-Hydrogel fördert *in vitro* Wundheilung

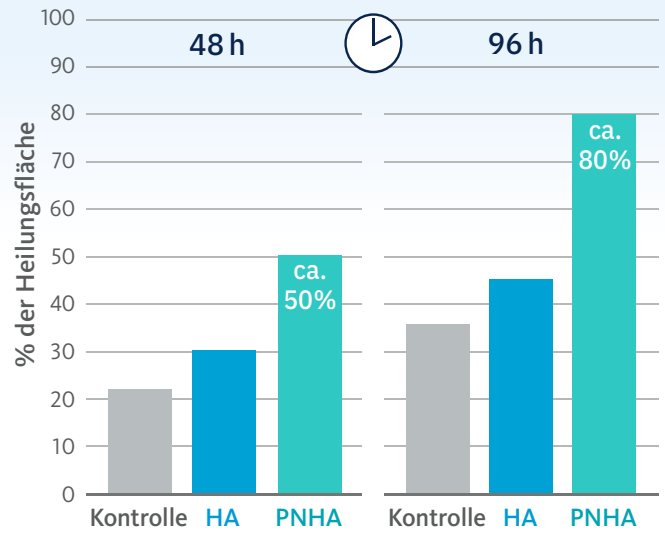


Abb. 1: Die Untersuchung des zeitlichen Verlaufs deutet auf eine bessere Wundheilung durch das PNHA-Gel hin, verglichen mit Hyaluronsäure und der Kontrollgruppe (gerundete Werte)¹⁵.

Entdecken Sie das regenerative Potenzial von REGENFAST®

- Regeneration von Knochendefekten in Kombination mit Knochenersatzmaterial
- Anwendung im Rahmen parodontaler Eingriffe
- Weichgeweberegeneration im Bindegewebs- und Schleimhautbereich
- Förderung einer schnellen und physiologischen Geweberegeneration bei offenen Läsionen und nach Operationen

REGENFAST® in der Behandlung eines intraossären Defekts



„Ziel war, den intraossären Defekt zu beheben und damit die Langzeitprognose zu verbessern“.

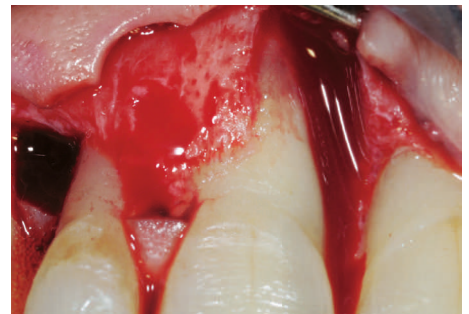
Prof. Francesco Cairo | Florenz, Italien



1 | Klinische Ausgangssituation mit Blutung bei Sondierung und einer Taschentiefe von 10 mm.



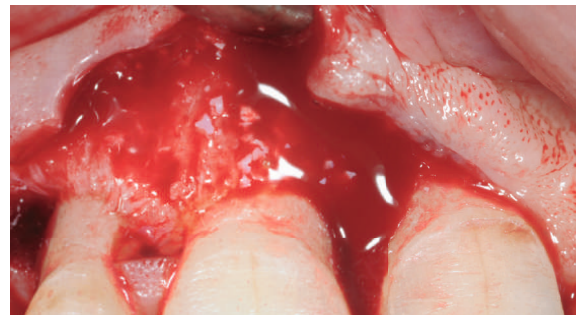
2 | Die radiologische Befundung zeigt einen tiefen intraossären Defekt (rot) zwischen Zahn 11 und 21.



3 | Zur Eröffnung des Defektes wurde eine Lappentechnik mit einer papillenerhaltenden Schnittführung gewählt. Am mittleren Schneidezahn ist ein tiefer zweiwandiger, intraossärer Defekt erkennbar.



4 | Zur Defektfüllung wurde eine Mischung aus REGENFAST® und Geistlich Bio-Oss® verwendet. (Empfohlenes Mischungsverhältnis mit Geistlich Bio-Oss® Granulat: 3 Teile Geistlich Bio-Oss® zu 1 Teil REGENFAST®)



5 | Nach einer schonenden Wurzelglättung wurde REGENFAST® auf die Wurzeloberfläche aufgetragen. Anschließend wurde die Mischung aus REGENFAST® und Geistlich Bio-Oss® vorsichtig in den Defekt adaptiert.



6 | Der Wundverschluss wurde mit 6-0 Polyglykolsäure-Nähten erreicht.



7 | Ein Jahr nach der Operation konnte eine deutlich minimierte endgültige Sondierungstiefe (3 mm) ohne Blutung bei Sondierung festgestellt werden.



8 | Die radiologische Befundung 1 Jahr post op zeigt die erfolgreiche Defektfüllung.

Hyaluronsäure Plus – Die Erweiterung der regenerativen Geistlich Lösungen

Geistlich



REGENFAST®
Erhältlich in den Packungsgrößen
0,3 ml | 0,6 ml | 0,8 ml

Hyaluronsäure hat sich in den vergangenen Jahren in der Zahnmedizin u.a. in der nichtchirurgischen und chirurgischen Parodontalthherapie, der Weichgewebshheilung sowie in der knöchernen Regeneration bei vielen Anwendern etabliert.



REGENFAST® ist ein innovatives Gel, das erstmalig Hyaluronsäure und Polynukleotide in einem Produkt für dentale Indikationen kombiniert. Polynukleotide sind DNA-Fragmente, die physiologische Heilungs- und Regenerationsprozesse fördern. Die Kombination aus Hyaluronsäure und Polynukleotiden verfügt über ein hohes regeneratives Potenzial und hat sich bereits in anderen medizinischen Indikationen etabliert.

Die Geistlich Produktfamilie

Knochenregeneration

GBR | GTR Membranen

Weichgeweberegeneration



Geistlich Bio-Oss®
Geistlich Bio-Oss® Collagen



Geistlich Bio-Gide®
Geistlich Bio-Gide® Perio
Geistlich Bio-Gide® Compressed
Geistlich Bio-Gide® Shape



Geistlich Fibro-Gide®



Geistlich Mucograft®
Geistlich Mucograft® Seal

Hersteller REGENFAST®:

Mastelli S.r.l.
Via Bussana Vecchia, 32
18038 Sanremo (IM), Italien

Hersteller Geistlich Produkte:

Geistlich Pharma AG
Business Unit Biomaterials
Bahnhofstrasse 40
CH-6110 Wolhusen
Telefon + 41 41 4 92 55 55
Telefax +41 41 4 92 56 39
www.geistlich-dental.com

Vertrieb Deutschland:

Geistlich Biomaterials
Vertriebsgesellschaft mbH
76534 Baden-Baden
Schöckstraße 4
Tel. +49 7223 9624-0
Fax +49 7223 9624-10
info.de@geistlich.com
www.geistlich.de



#geistlichdentaldeutschland

Referenzen

- 1 MASTELLI S.r.l., Italy. "REGENFAST® Sterile gel for dental use containing polynucleotides and hyaluronic acid 20mg/ml." IFU (10/2021).
- 2 Mendoza, Gracia et al. "Inhibitory effects of different antioxidants on hyaluronan depolymerization." Carbohydrate research vol. 342,1 (2007): 96-102.
- 3 Guizzardi, S et al. "Hyaluronate increases polynucleotides effect on human cultured fibroblasts." Journal of Cosmetics, Dermatological Sciences and Applications 2013;3:124-128.
- 4 Sini, P et al. "Effect of polydeoxyribonucleotides on human fibroblasts in primary culture." Cell biochemistry and function vol. 17,2 (1999): 107-14.
- 5 Cavallini, M et al. "Long Chain Polynucleotides Gel and Skin Biorevitalization." International Journal of Plastic Dermatology – ISPLAD. 2007; 3 (3) : 27-32.
- 6 Stanghellini, E et al. Evaluation of antioxidant activity of a topical cream. Fifth International Workshop on Photodermatology. 30-31/05/2003.
- 7 Neunzehn, J et al. "Eggshells as natural calcium carbonate source in combination with hyaluronan as beneficial additives for bone graft materials, an in vitro study." Head & face medicine vol. 11-12. 16 Apr. 2015.
- 8 Greco, R M et al. "Hyaluronic acid stimulates human fibro-blast proliferation within a collagen matrix." Journal of cellular physiology vol. 177,3 (1998):465-73.
- 9 King, S R et al. "Beneficial actions of exogenous hyaluronic acid on wound healing." Surgery vol. 109,1 (1991): 76-84.
- 10 Stern, R et al. "Hyaluronan fragments: an information-rich system." European journal of cell biology vol. 85,8 (2006): 699-715.
- 11 Rooney, P et al. "Angiogenic oligosaccharides of hyaluronan enhance the production of collagens by endothelial cells." Journal of cell science vol. 105 (Pt1) (1993):213-8.
- 12 Sattar, A et al. "Application of angiogenic oligosaccharides of hyaluronan increases blood vessel numbers in rat skin." The Journal of investigative dermatology vol. 103,4 (1994): 576-9.
- 13 Neunzehn, J „Entwicklung eines bioinspirierten Knochenregenerationsmaterials auf Basis von Putamen Ovi und Hyaluronsäure" Dresden, Techn. Univ., Diss., 2012.
- 14 Colangelo, M T et al. "Polynucleotide biogel enhances tissue repair, matrix deposition and organization." Journal of biological regulators and homeostatic agents vol. 35,1 (2021): 355-362.
- 15 Colangelo M.T. et al., Applied Sciences.2021; 11(10):4405.
- 16 De Caridi, G et al. "Trophic effects of polynucleotides and hyaluronic acid in the healing of venous ulcers of the lower limbs: a clinical study." International wound journal vol. 13,5 (2016): 754-8.
- 17 Stagni, C et al. "Randomised, double-blind comparison of a fixed co-formulation of intra-articular polynucleotides and hyaluronic acid versus hyaluronic acid alone in the treatment of knee osteoarthritis: two-year follow-up." BMC musculoskeletal disorders vol. 22,1 773. 12 Sep. 2021.
- 18 Pilloni, A et al. "Clinical effects of the adjunctive use of poly-nucleotide and hyaluronic acid-based gel in the subgingival re-instrumentation of residual periodontal pockets: A randomized, split-mouth clinical trial." Journal of perio-dontology, 10.1002/JPER.22-0225. 3 Oct. 2022.