



RIVA STAR

RIVA STAR AQUA

DAS SDF-SYSTEM DER NEUEN GENERATION

» Die Kariesarretierung stieg bei wiederholter Anwendung von 38 % SDF stark von 1 Jahr nach der Erstbehandlung bis 1,5 Jahre und nochmals bis 2-3 Jahre. «

Source: UCSF protocol for caries arrest using Silver Diamine Fluoride : J. Horst, H. Ellenikiotis, UCSF Silver Caries Arrest Committee and Peter M Milgrom 2016



WARUM DER EINSATZ VON SDF WELTWEIT ZUNIMMT

Silberdiaminfluorid (SDF) ist bei der Arretierung von Karies und Behandlung von Dentinhypermotilität seit über 50 Jahren klinisch bewährt.

Studien zeigen nach wie vor, dass Lösungen mit 38 % SDF¹ Karies durch Minimierung von Mineralverlust und Kollagenabbau stoppen können.

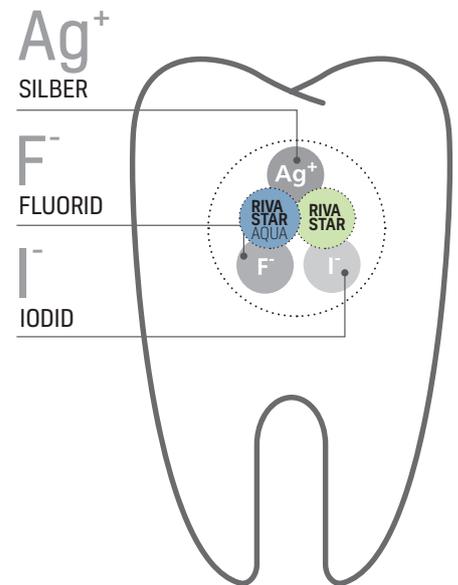
Außerdem hemmen die hoch konzentrierten Silber- und Fluoridionen das Wachstum kariogener Biofilme.

WIE WIRKT SDF?²

ALS KARIESHEMMER

SDF + KI versorgen kariöse Zahnbereiche mit den folgenden drei Wirkstoffen:

- SILBER** ●●●● Silberverbindungen dienen in der Zahnmedizin seit über hundert Jahren als antimikrobielle Mittel.
- FLUORID** ●●●● Verhindert durch bakteriostatische Wirkung eine fortschreitende Demineralisation der Zahnschicht.
- IODID** ●●●● Kaliumiodid entfaltet in Kombination mit SDF eine starke antimikrobielle Wirkung und minimiert das Risiko von Zahnverfärbungen.



Die Behandlung mit SDF ist schneller und einfacher als invasive Therapiemethoden.

SDF erlaubt ein minimal intervenierendes Vorgehen mit einer Prävention, Remineralisation und möglichst geringe Invasivität vereinenden Philosophie.

	SDF: Minimal-invasive Behandlung	Invasive Behandlungen
Schnell und effizient	✓	—
Sehr anwenderfreundlich	✓	—
Kostengünstig	✓	—
Handexkavation möglich	✓	—
Keine Anästhesie nötig	✓	—
Kein Bohren nötig	✓	—
Keine Restauration nötig	✓	—
Kein Polieren nötig	✓	—
Keine postoperative Hypermotilität	✓	—

Die konventionelle Kariesbehandlung ist invasiv und zeitaufwendig. SDF ist minimal-invasiv und erheblich zeitsparender.

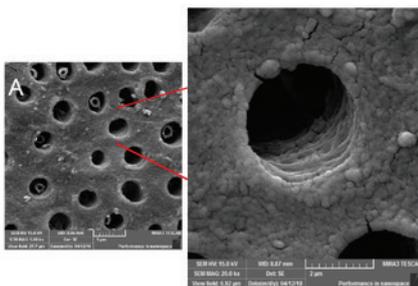
SDF: BEI DER ARRETIERUNG VON KARIES KLINISCH BEWÄHRT

SDF – KLINISCHE ERKENNTNISSE³

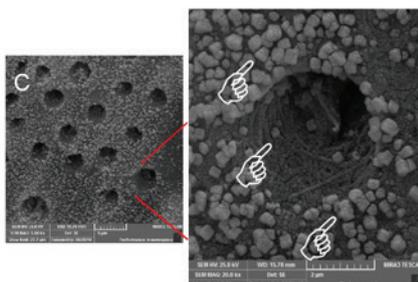
- ✓ Stabilisierung/Arretierung von Karies im Dentin von Milchzähnen kann z.B. eine Krankenhausaufnahme [AA/Sedierung] vermeidbar machen.
- ✓ Stabilisierung/Arretierung von Karies bei älteren Patienten, z.B. Wurzelkaries.
- ✓ Dank schneller und leichter Anwendung nützlich bei Patienten, die empfindlich, unkooperativ oder verhaltensauffällig sind oder begrenzten Zugang zu konventioneller Zahnmedizin haben.
- ✓ Abhilfe bei Symptomen aus kariösen Läsionen [besonders okklusale].
- ✓ Sofortige Abhilfe bei Dentinhypersensibilität [schwer lösliches Silberiodid verschließt die Dentintubuli], z.B. bei zervikalen Abrasionen.
- ✓ Kostengünstig und ohne Lokalanästhesie anwendbar.
- ✓ Ermöglicht eine minimal-invasive Kavitätenpräparation (keine ausgedehnte Kariesexkavation nötig).
- ✓ Minimiert den Bedarf an aerosolerzeugenden Verfahren.
- ✓ Gewöhnung an Zahnbehandlungen und Stabilisierung multipler Läsionen.
- ✓ Remineralisation beginnender kariöser Läsionen [2-bis 3-fach höhere Fluorkonzentration als bei Natriumfluoridlack].
- ✓ Endodontische Spülung und medikamentöse Einlage.

AUSWAHL KLINISCHER STUDIEN

- The use of silver diamine fluoride (SDF) in dental practice, 2020. N. Sefio, M. Robertson, J. MacLean, K. Blain, S. Grosse, R. Milne, C. Seeballuck and N. Innes.
- Clinical summary : Uses of Silver Diammine Fluoride(SDF) - Ngo Hien
- Use of Silver Diamine Fluoride for dental caries management in children and adolescents, including those with special health care needs : 2017 - American Academy of Paediatric Dentistry



Dentintubuli vor der Behandlung



Dentintubuli mit ausgefälltem Silberiodid nach der Behandlung mit SDF + KI



50µm

Silberiodid-Kristalle sind nach Anwendung von SDF und KI (Riva Star) in den Dentintubuli sichtbar.

Bilder mit freundlicher Genehmigung von Dr. Geoff Knight

DIE SDF-INNOVATION: RIVA STAR

Das auf Erfahrungen aus 50 Jahren dentaler Forschung basierende und mit Stolz im hochmodernen SDI-Werk in Australien hergestellte Riva Star ist ein Silberdiaminfluorid-System zur sofortigen Desensibilisierung von Zähnen.

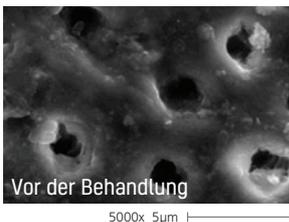
Dieses SDF der neuen Generation erlaubt ein minimal intervenierendes Vorgehen mit einer Prävention, Remineralisation und möglichst geringe Invasivität vereinenden Philosophie.



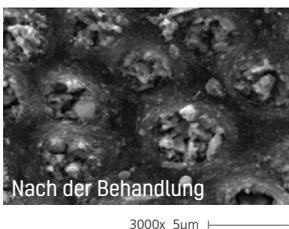
ZENTRALE VORTEILE VON RIVA STAR

- 1 BEWÄHRTE SDF-LÖSUNG**
Klinische Studien zeigen, dass 38 % SDF-Lösung Karies wirksam arretieren kann.⁴
Riva Star SDF-Lösung enthält 38 % Silberfluorid.

- 2 SOFORTIGE DESENSIBILISIERUNG**
Das Silberfluorid und das Kaliumiodid in Riva Star verschließen die mikroskopisch kleinen Dentintubuli. Es entsteht eine schwer lösliche Ausfällung, die für sofortige Abhilfe sorgt.



Freiliegende Dentintubuli verursachen häufig Dentinhypersensibilität.



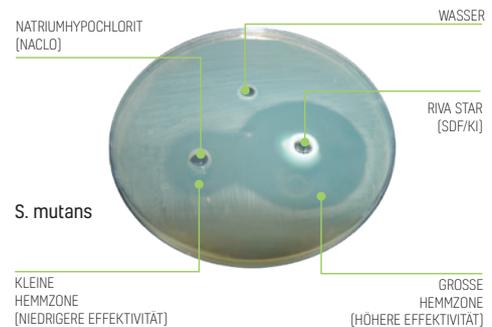
Praktisch unlösliche Silberiodid-Ausfällungen verschließen die Dentintubuli für eine sofortige Desensibilisierung.

Bilder mit freundlicher Genehmigung von Dr. Geoff Knight

- 3 DESENSIBILISIERUNG FÜR ZWEI JAHRE**
Eine klinische Studie bestätigt die sofortige Wirkung nach einer Anwendung von Riva Star; die Desensibilisierung hält 2 Jahre an.⁵

- 4 EFFEKTIVER BIOFILMHEMMER**
Studien belegen auch, dass Riva Star ein effektiver Biofilmmemmer ist. Riva Star zeigt bei vier Bakterienarten (*E. faecalis*, *S. gordonii*, *S. mutans*, *S. mitis*) größere Hemmzonen als Natriumhypochlorit.⁶

AGARPLATTE MIT S.-MUTANS-KULTUR



- 5 MINIMIERTE VERFÄRBUNG**
Das Zwei-Schritt-Verfahren von Riva Star minimiert im Gegensatz zu anderen Silberfluorid-Systemen das Risiko von Verfärbungen. Bei Auftrag der Kaliumiodid-Lösung (KI) über dem Silberdiaminfluorid (SDF) entsteht eine erst cremig-weiße und dann farblose Silberiodid-Ausfällung.



Verfärbte Bereiche bei Kariesbehandlung allein mit SDF



7 Tage nach Desensibilisierung mit Riva Star (SDF + KI)

Bild mit freundlicher Genehmigung von Dr. Julia Barros und Dr. Leticia Vieira - Brasilien

DIE NEUESTE SDF-GENERATION: RIVA STAR AQUA

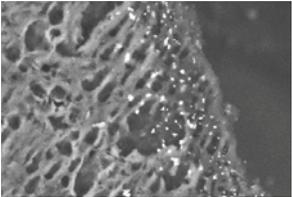
SDI hat sein SDF-System weiterentwickelt, und zwar zu Riva Star Aqua, einer wasserbasierten Silberfluorid-Lösung der neuesten Generation, die wie SDF kariöse Läsionen wirksam arretiert⁷ und den Patienten weitere Vorteile bietet.

Ähnlich wie Riva Star [SDF] ist Riva Star Aqua [AgF] ein patentiertes, nicht-invasives 2-Schritt-System zur Desensibilisierung von Zähnen mit wenigen Tropfen.

Riva Star Aqua ist eine wässrige Silberfluorid-Lösung ohne Ammoniak.



ZENTRALE VORTEILE VON RIVA STAR AQUA

- 1 SDF KLINISCH EBENBÜRTIG**
Klinische Studien zeigen, dass Riva Star Aqua mit 38 % Silberfluorid [AgF] wie Riva Star mit 38 % Silberfluorid [SDF] kariöse Läsionen wirksam arretieren kann.⁷
- 2 SOFORTIGE DESENSIBILISIERUNG**
Das Silberfluorid und das Kaliumiodid in Riva Star Aqua verschließen die mikroskopisch kleinen Dentintubuli. Es entsteht eine schwer lösliche Ausfällung, die für sofortige Abhilfe sorgt.


Das Bild zeigt die Reaktion von AgF und KI zu AgI in den ersten 50 µm unter der Oberfläche.

Bild mit freundlicher Genehmigung von Dr. Geoff Knight

50µm
- 3 MINIMIERTE VERFÄRBUNG**
Wie Riva Star verringert auch Riva Star Aqua in Schritt 2 mit Kaliumiodid-Lösung [KI] unansehnliche schwarze Verfärbungen erheblich.
- 4 DESENSIBILISIERUNG FÜR ZWEI JAHRE**
Eine klinische Studie bestätigt die sofortige Wirkung nach einer Anwendung von Riva Star; die Desensibilisierung hält 2 Jahre an.⁵
- 5 EFFEKTIVER BIOFILMHEMMER**
Studien belegen auch, dass Riva Star ein effektiver Biofilmhemmer ist. Riva Star zeigt bei vier Bakterienarten größere Hemmzonen als Natriumhypochlorit.⁶
- 6 KEIN RISIKO VON GEWEBEREIZUNGEN**
Riva Star Aqua ist wasserbasiert und ammoniakfrei. Das verringert Weichgewebeerregungen, verhindert unangenehme Gerüche und verbessert die Lagerfähigkeit.
- 7 KEIN GINGIVASCHUTZ NÖTIG**
Da Riva Star Aqua kein Ammoniak enthält und so die Weichgewebe deutlich weniger reizt, ist es bedenkenlos ohne Gingivaschutz anwendbar. Das beschleunigt die Behandlung und erhöht den Patientenkomfort.
- 8 ANGENEHMERER GERUCH**
Die ammoniakfreie Lösung schmeckt und riecht besser, daher sind die Patienten zufriedener und kooperativer.

DIE PRODUKTE IM VERGLEICH



RIVA STAR Silberdiaminfluorid (SDF)

RIVA STAR AQUA Silberfluorid (AgF)

Indikationen	USA	<ul style="list-style-type: none"> - Behandlung von Dentinhypersensibilität. - Zugelassen bei Erwachsenen über 21 Jahren. 	<ul style="list-style-type: none"> - Behandlung von Dentinhypersensibilität. - Zugelassen bei Erwachsenen über 21 Jahren.
	BRASILIEN LATEINAMERIKA	<ul style="list-style-type: none"> - Desensibilisierung hypersensibler Zahnhälse. - Arretierung von Karies. - Erkennung von Karies. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desensibilisierung hypersensibler Zahnhälse. - Arretierung von Karies. - Erkennung von Karies.
	AUSTRALIEN EUROPA	<ul style="list-style-type: none"> - Desensibilisierung hypersensibler Zahnhälse. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desensibilisierung hypersensibler Zahnhälse.
	KANADA	<ul style="list-style-type: none"> - Anti-Karies-Mittel. - Prävention, Behandlung von und/oder Schutz vor kariösen Läsionen oder Defekten. Wirksames kariespräventives Fluorid. - Umkehr des Kariesverlaufs im frühesten Stadium, noch bevor ein Defekt entstehen kann. - Desensibilisierung hypersensibler Zahnhälse bei Erwachsenen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aktuell in Kanada nicht erhältlich.
Verfahren		Patentiertes 2-Schritt-Verfahren	Patentiertes 2-Schritt-Verfahren
Formulierung		Step 1 : 38 % Silberfluorid (SDF) in ammoniakalischer Lösung Höhere pH-Werte Step 2 : Kaliumiodid-Lösung	Step 1 : ≈ 38 % Silberfluorid (AgF) in Wasser Physiologische pH-Werte Step 2 : Kaliumiodid-Lösung
Wirkstoffe		Step 1 : Silber/Fluorid/Ammoniak Step 2 : Kaliumiodid	Step 1 : Silber/Fluorid/Wasser Step 2 : Kaliumiodid
Karieshemmende Wirkung		✓	✓
Desensibilisierung für zwei Jahre und länger		✓	✓
Geringe/keine Verfärbung		✓	✓
Tiefes Eindringen und Biofilm-Prävention		✓	✓
Antimikrobielle Wirkung		✓	✓
Erhöhung der Haftfestigkeit bei GIZ		✓	✓
Lagerbedingungen		Flaschen: Zimmertemperatur Kapseln: Kühlung	✓ Zimmertemperatur
Weichgewebe-Reizung		Geringe Beschwerden	✓ Keine Beschwerden
Geruch/Geschmack		Leichter Ammoniak-Geschmack und -Geruch	✓ Kein Ammoniak-Geschmack und Ammoniak-Geruch
Nicht-invasives/ minimal-invasives Verfahren		✓	✓

SDF IN IHRER PRAXIS

» Sowohl AgF [Riva Star Aqua] als auch SDF [Riva Star] können kariöse Läsionen bei Milchzähnen wirksam arretieren.«

Source : Turton B, Horn R, Durward C. Caries arrest and lesion appearance using two different silver fluoride therapies on primary teeth with and without potassium iodide : 12 month results. Clin Exp Dent res 2020;1-11

SDF IN IHRER PRAXIS: SCHRITT-FÜR-SCHRITT-ANLEITUNGEN



Autor:
Louis Mackenzie
Head Dental Officer bei Denplan,
Zahnarzt



SILVER DIAMINE FLUORIDE: A PRACTICAL GUIDE

von Louis Mackenzie

Dieser hilfreiche Leitfaden (auf Englisch) zeigt Schritt für Schritt, wie Sie SDF zum Kariesmanagement in Ihrer Praxis nutzen können.

Download über QR-Code



Autor:
Dr Carla Cohn DMD



RIVA STAR FOR THE GENERAL PRACTITIONER

von Dr Carla Cohn DMD

Dieses Video (auf Englisch) bietet eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zu Riva Star.

Download über QR-Code



¹ Clinical trials of Silver Diamine Fluoride in arresting caries among children. A systematic review - S.S Gao, I.S. Zhao, N. Hirashi, D. Duangthip, M.L. Mei, E.C.M Lo and C.H. Chu 2016

² Ngo Hien Clinical summary : Uses of Silver Diammine Fluoride[SDF]

³ Silver diamine fluoride : A practical guide - Louis Mackenzie

⁴ UCSF protocol for caries arrest using Silver Diamine Fluoride : J. Horst, H. Ellenikiotis, UCSF Silver Caries Arrest Committee and Peter M Milgrom 2016

⁵ Clinical evaluation of a diamine silver fluoride/potassium iodide as a dentine desensitizing agent: 2-year follow up. Craig G G - 2014.

⁶ Heo J Tomkins GR, Love RM ; Evaluation of the antimicrobial activity of combined Silver Diammine Fluoride (SDF) and Potassium Iodide (KI) as an Endodontic Medicament, University of Otago, New Zealand, 2010

⁷ Turton B, Horn R, Durward C. Caries arrest and lesion appearance using two different silver fluoride therapies on primary teeth with and without potassium iodide : 12 month results. Clin Exp Dent res 2020;1-11

BESTELLINFORMATIONEN



RIVA STAR

Riva Star Kit

10 x Riva Star Step 1 Silberne Kapseln
10 x Riva Star Step 2 Grüne Kapseln
2 x 1 ml Gingival Barrier Spritzen
Zubehör

BRASILIEN/LATEINAMERIKA	8800502
USA	8800504
EUROPA	8800505
AUSTRALIEN	8800507
KANADA	8800503



RIVA STAR AQUA

Riva Star Aqua Kit

10 x Riva Star Aqua Step 1 Silber-Blaue Kapseln
10 x Riva Star Step 2 Grüne Kapseln
Zubehör

BRASILIEN/LATEINAMERIKA	8800528
USA	8800527
EUROPA	8800525
AUSTRALIEN	8800526



RIVA STAR

Riva Star Flaschen Kit

1 x 1.5mL Riva Star Step 1 Flasche
1 x 3.0mL Riva Star Step 2 Flasche

BRASILIEN/LATEINAMERIKA	8800538
USA	8800537
EUROPA	8800535
AUSTRALIEN	8800536
KANADA	8800539



RIVA STAR AQUA

Riva Star Aqua Flaschen Kit

1 x 1.5mL Riva Star Aqua Step 1 Flasche
1 x 3.0mL Riva Star Step 2 Flasche

BRASILIEN/LATEINAMERIKA	8800533
USA	8800532
EUROPA	8800530
AUSTRALIEN	8800531



YOUR SMILE. OUR VISION.



05-2021

M100611 A



+DC38M1006111X

MADE IN AUSTRALIA
by SDI Limited
Bayswater, Victoria 3153, Australia
www.sdi.com.au
www.rivastar.com

AUSTRALIEN 1800 337 003
ÖSTERREICH 00800 0225 5734
BRASILIEN 0800 770 1735
FRANKREICH 00800 0225 5734
DEUTSCHLAND 0800 100 5759

ITALIEN 00800 0225 5734
NEUSEELAND +64 21 400 323
SPANIEN 00800 0225 5734
UNITED KINGDOM 00800 0225 5734
USA & KANADA 1 800 228 5166