

SDI

RIVA STAR

RIVA STAR AQUA

SEURAAVAN SUKUPOLVEN SDF-JÄRJESTELMÄ

» Kariksen pysähtyminen lisääntyi dramaattisesti käytettäessä 38 % SDF (Silver Diamine Fluoride) -hoitoa uudelleen 1 vuodesta 1,5 vuoteen hoidon jälkeen ja enenevässä määrin jatkettaessa 2 - 3 vuoteen asti. «

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



MIKSI SDF:N KÄYTTÖ LISÄÄNTYY YMPÄRI MAAILMAA?

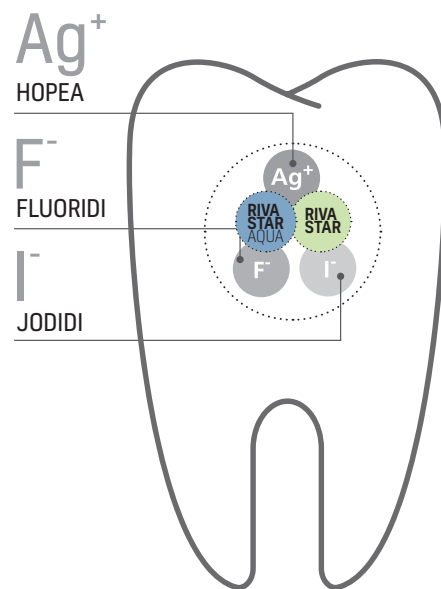
SDF:llä on todistettu kliininen yli 50 vuoden historia karieksen pysäyttämiseksi ja hammasluun yliherkkyyden hoidossa. Tutkimukset vahvistavat yhä lisää, että 38 % SDF-liuos¹ voi pysäyttää hammaskarieksen minimoimalla mineraalien menetyksen ja kollageenin tuhoutumisen. Lisäksi hopean ja fluori-ionien korkea pitoisuus estää kariogeenisten biokalvojen kasvun.

MITEN SDF TOIMII?²

KARIEKSEN INHIBIITTORINA (KI)

SDF + KI tarjoaa seuraavat kolme aktiivista komponenttia karieksen vaivaamille alueille:

- HOPEA** ●●● Hopeayhdisteitä on käytetty antimikrobisena aineena yli vuosisadan.
- FLUORIDI** ●●● Toimii bakteriostaattisena vaikutuksena ehkäisemään hammasrakenteen demineralisoitumisen edelleen.
- JODIDI** ●●● Kalium käytettynä yhdessä SDF:n kanssa tuottaa voimakkaan antimikrobisen vaikutuksen ja vähentää mahdollista hampaiden värjäytymistä.



SDF-hoito on nopeampi ja helpompi invasiivisiin hoitomenetelmiin verrattuna.

SDF-hoidolla saadaan minimaalisen intervention hammashoito, joka käyttää ehkäisy-, remineralisoinnin ja vähemmän invasiivisten toimenpiteiden integroinnin filosofiaa.

	SDF: minimaalisen invasiivinen hammashoito	Invasiivinen hoito
Nopea ja tehokas	✓	—
Helppo ja yksinkertainen käyttää	✓	—
Kustannustehokas interventio	✓	—
Ekskavointi mahdollinen	✓	—
Anestesiaa ei tarvita	✓	—
Porausta ei tarvita	✓	—
Ennalleen palautusta ei tarvita	✓	—
Kiillotusta ei tarvita	✓	—
Ei toimenpiteen jälkeistä herkkyyttä	✓	—

Perinteisesti karieksen hoito on invasiivista ja aikaa vievää. SDF on minimaalisen invasiivinen ja vähentää tätä aikaa merkittävästi.

SDF: TODISTETTU KLIININEN KARIEKSEN PYSÄYTTÄMISEN HISTORIA

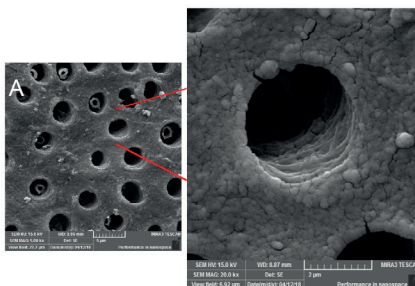
SDF KLIINISET HAVAINNOT³

- ✓ Karieksen stabilointi/pysäytys hammasluuhun maitohampaissa esim. saattaa estää tarpeen sairaalaan ottoon (yleisanestesiaan/sedaatioon)
- ✓ Karieksen stabilointi/pysäytys vanhemmilla potilailla esim. juurikaries
- ✓ Nopea ja helppo applikaatio tekee siitä hyödyllisen potilailla, jotka ovat herkkiä tai yhteistyökyvyttömiä, joilla on käyttäytymisongelmia ja potilailla, joilla on rajoittunut pääsy perinteiseen hammashoittoon
- ✓ Oireiden lievittäminen karieksen onteloista (erityisesti okklusaaliset vauriot)
- ✓ Välitön lievitys dentiinin yliherkkyyteen (hopeajodidi sulkee dentiinin tiehyet ja sillä on alhainen liukenevuus) esim. hammaskaulan hankauskaviteetit
- ✓ Edullinen ja poistaa paikallispuudutuksen tarpeen
- ✓ Edistää minimaalisesti invasiivisen kaviteetin valmistelua (tarpeen laajamittaiseen karieksen poistamiseen)
- ✓ Minimoi tarpeen aerosolia tuottaviin toimenpiteisiin
- ✓ Akklimisaatio hammashoittoon ja monileesioiden stabilointi Alkavien kariesvaurioiden remineralisointi [2 - 3 kertaa suurempi fluoridipitoisuus kuin natriumfluoridikalalla]
- ✓ Endodontinen hoito ja toimenpiteiden välinen lääke

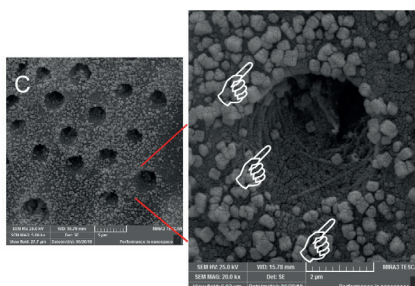
KLIINISET TUTKIMUSESIMERKIT

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.

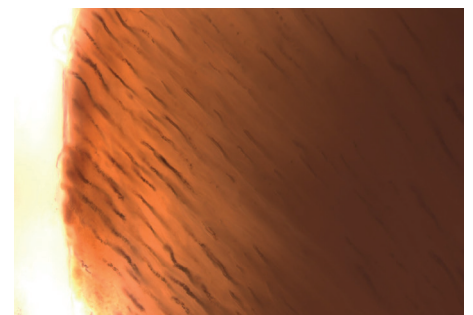
- Clinical summary : Uses of Silver Diammine Fluoride(SDF) - Ngo Hien
- Use of Silver Diamine Fluoride for dental caries management in children and adolescents, including those with special health care needs : 2017 - American Academy of Paediatric Dentistry



Dentiinin tiehyiden esikäsitely



Dentiinin tiehyiden SDF + KI -jälkikäsitely näyttäen hopeajodidisaostuman



50µm

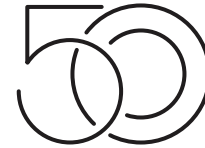
Hopeajodidikiteet näkyvät dentiinin tiehyeissä käytettäessä SDF + KI -hoitoa (Riva Star).

Kuvan on ystävällisesti luovuttanut käyttöön Dr. Geoff Knight

SDF-INNOVAATIO: RIVA STAR

Hyödyntäen 50 vuoden hammaslääketieteellistä tutkimuskokemusta ja kehitettynä SDI:n uusinta tekniikkaa edustavassa tuotantolaitoksessa Australiassa Riva Star on hopeadiamiinifluoridi liuosjärjestelmä, jota käytetään turruttamaan hammassärky välittömästi.

Tämä seuraavan sukupolven SDF-hoito tarjoaa minimaalisen intervention hammashoidon, joka käyttää ehkäisyä, remineralisointia ja minimaaliseen intervention integroinnin filosofiaa.



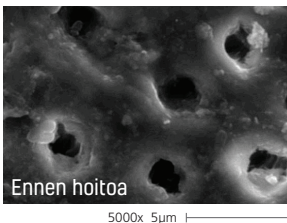
50 VUOTTA
HAMMASLÄÄKETIEDETTÄ



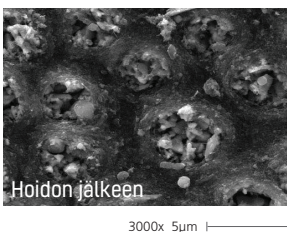
RIVA STAR:IN PÄÄEDUT

- TODISTETTU SDF-LIUOS**
Kliiniset tutkimukset ovat osoittaneet, että 38 % SDF-liuos voi menestyksekkäästi estää kariksen⁴.
Riva Star SDF-liuos sisältää 38 % hopeafluoridia

- VÄLITÖN HERKKYYDEN POISTO**
Riva Starin hopeafluoridi ja kaliumjodidi sulkee mikroskooppiset tiehyet, jotka muodostavat dentiiniin. Muodostuu välittömän helpotuksen antava matalaliukoinen sakka.



Avoimet dentinaaliset tiehyet aiheuttavat tunnetusti dentiinin yliherkkyyttä.



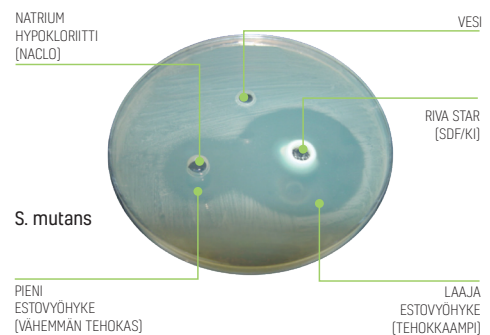
Liukenematon hopeajodidi saostuu tukkien dentinaaliset tiehyet poistaen välittömästi herkkyyden.

Images courtesy of Dr. Geoff Knight

- KAKSI VUOTTA KESTÄVÄ HERKKYYDEN POISTOVAIKUTUS**
Kliininen tutkimus tukee välitöntä vaikutusta yhden Riva Star-applikaation jälkeen, herkkyyden poisto kestää kaksi vuotta.⁵

- TEHOKAS BIOKALVO-INHIBIITTORI**
Tutkimukset tukevat Riva Starin olevan tehokas biokalvo inhibiittori. Riva Starilla on korkeammat estovyöhykkeet neljää bakteeria vastaan [*E.faecalis*, *S.gordonii*, *S.mutans*, *S.mitis*] natriumhypokloriittiin verrattuna.⁶

AGAR PLATE CULTURED WITH S. MUTANS



- VÄHENNÄ VÄRJÄYTYMISTÄ**
Muista hopeafluoridijärjestelmistä poiketen Riva Starin kaksivaiheinen menetelmä minimoi värjäytymisriskin.

Levittämällä kaliumjodidiliuosta (KI) hopeadiamiinifluoridin (SDF) päälle muodostuu kermaisen valkoinen hopeajodidisakka, joka muuttuu kirkaaksi.



Kariksen hoito pelkästään SDF:llä johtaa värjäytyneisiin alueisiin.



7 päivän herkkyyden jälkihoito Riva Star:illa (SDF + KI)

Kuvan on ystävällisesti luovuttanut käyttööseen
Dr. Julia Barros ja Dr. Leticia Vieira - Brasilia

SEURAAVAN SUKUPOLVEN SDF: RIVA STAR AQUA

SDI jatkaa SDF-liuosten innovointia julkaisemalla Riva Star Aqua:n, seuraavan sukupolven vesipohjaisen hopeafluoridiliuoksen, joka on tehokas myös kariesleesioiden pysäyttämiseen SDF-liuoksena⁷ lisäeduilla potilaalle.

Riva Star:n (SDF) kaltaisesti, Riva Star Aqua (AgF) on myös ei invasiivinen kaksivaiheinen patentoitu järjestelmä, jota käytetään poistamaan hammassärky muutamalla pisaralla. Riva Star Aqua on vesipitoinen hopeafluoridiliuos ilman ammoniakkia.



RIVA STAR AQUA:N PÄÄEDUT

- 1 KLIININEN VASTAAVUUS SDF:ÄÄN**
Kliiniset tutkimukset ovat osoittaneet, että Riva Star Aqua:n 38 % hopeafluoridi (AgF) on myös tehokas pysäyttämään kariesleesioita 38 % hopeafluoridia sisältävän Riva Star SDF -liuoksen tavoin.⁷
- 2 VÄLITÖN HERKKYYDEN POISTO**
Riva Star Aqua:n hopeafluoridi ja kaliumjodidi sulkee mikroskooppiset tiehyet, jotka muodostavat dentiinin. Muodostuu välittömän helpotuksen antava matalaliukoinen sakka.


Kuva näyttää AgF:n ja KI:n reaktion AgF:ään ensimmäisessä 50 mikronissa hampaan pinnan alla.

Kuvan on ystävällisesti luovuttanut käyttöön Dr. Geoff Knight

50µm
- 3 VÄHENNÄ VÄRJÄYTYMISTÄ**
Riva Star:in tavoin Riva Star Aqua sisältää kaliumjodidi (KI) kaksivaiheisen liuoksen, joka vähentää merkittävästi rumia mustia tahoja.
- 4 KAHDEN VUODEN HERKKYYDEN POISTOVAIKUTUS**
Kliininen tutkimus tukee välitöntä vaikutusta yhden Riva Star applikaation jälkeen, herkkyyden poisto kestää kaksi vuotta.⁵

- 5 TEHOKAS BIOKALVO INHIBIITTORI**
Tutkimukset tukevat Riva Star:in olevan tehokas biokalvo inhibiittori. Riva Star:illa on korkeampi estovyöhyke neljään bakteeriin verrattuna natriumhypokloriittiin.⁶
- 6 EI KUDOKSEN PALAMISRISKIÄ**
Riva Star Aqua on vesipohjainen ja ammoniakiton. Tämä vähentää pehmytkudoksen ärsytystä ja poistaa hajut samalla parantaen varastointivakautta.
- 7 IENSUOJAUSTA EI TARVITA**
Koska ammoniakkia ei ole läsnä, Riva Star Aqua:a voidaan käyttää turvallisesti ilman iensuojausta, sillä pehmytkudoksen ärsytys on merkittävästi vähentynyt. Hoitoaika on lyhyempi ja miellyttävämpi potilaille.
- 8 PARANTUNUT TUOKSU**
Ammoniakiton liuos maistuu ja tuoksuu paremmalta johtaen tyytyväisempiin potilaisiin.

TUOTEVERTAILU



RIVA STAR Hopeadiamiinifluoridi (SDF)

RIVA STAR AQUA Hopeafluoridi (AgF)

Indications	USA	<ul style="list-style-type: none"> - Dentinaalisen yliherkkyyden hoito - Käytettäväksi yli 21-vuotiailla aikuisilla. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dentinaalisen yliherkkyyden hoito - Käytettäväksi yli 21-vuotiailla aikuisilla.
	BRASILIA LATINALAINEN AMERIikka	<ul style="list-style-type: none"> - Hammaskaulan yliherkkyyden poisto - Kariuksen pysäyttäminen - Kariuksen havaitseminen 	<ul style="list-style-type: none"> - Hammaskaulan yliherkkyyden poisto - Kariuksen pysäyttäminen - Kariuksen havaitseminen
	AUSTRALIA EUROOPPA	<ul style="list-style-type: none"> - Hammaskaulan yliherkkyyden poisto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hammaskaulan yliherkkyyden poisto.
	KANADA	<ul style="list-style-type: none"> - Kariuksen esto - Estää, torjuu ja/tai suojaa kaviteetteja tai kariesta vastaan. Tehokas rappeutumista estävä fluoriidi. - Auttaa kääntämään hampaan rappeutumisprosessin päinvastaiseksi aikaisimmassa vaiheessa, ennen kuin siitä voi tulla kaviteetti. - Auttaa vähentämään hampaiden hammaskaulan yliherkkyttä aikuisilla. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ei saatavilla tällä hetkellä Kanadassa
Menetelmä	2-vaiheinen patentoitu menetelmä		2-vaiheinen patentoitu menetelmä
Formulointi	Vaihe 1 : 38 % hopeafluoridi ammoniakiliuoksessa (SDF). Korkeammat pH-tasot Vaihe 2 : Kaliumjodidiliuos		Vaihe 1 : ≈38 % hopeafluoridi (AgF) vedessä. Fysiologiset pH-tasot Vaihe 2 : Kaliumjodidiliuos
Aktiiviset ainesosat	Vaihe 1 : Hopea / fluoriidi / ammoniakki Vaihe 2 : Kaliumjodidiliuos		Vaihe 1 : Hopea / fluoriidi / vesi Vaihe 2 : Kaliumjodidiliuos
Toimii kariuksen inhibiittorina	✓		✓
Kahden vuoden ja pitempikin herkkyydenpoistovaikutus	✓		✓
Värjäytymisen väheneminen / eliminointi	✓		✓
Syvä penetraatio ja biokalvon esto	✓		✓
Antimikrobinen toiminto	✓		✓
Lisää GIC-sidoslujuuksia	✓		✓
Säilytysvaatimukset	Pullot: huonelämpötilassa Kapselit : jääkaapissa		✓ Huonelämpötila
Pehmytkudoksen ärsytys	Lievä epämukavuus		✓ Ei epämukavuutta
Tuoksu / maku	Lievä ammoniakkin maku ja tuoksu		✓ Ei ammoniakkin makua ja tuoksua
Ei invasiivinen / MID (minimaalisesti invasiivinen hammashoito)	✓		✓

SDF:N KÄYTTÖ KLINIKALLASI

» Sekä AgF (Riva Star Aqua) että SDF (Riva Star) voivat tehokkaasti pysäyttää kariesleesiöt maitohampaissa. «

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:N KÄYTTÖ KLINIKALLASI: VAIHE VAIHEELTA OPAS



Laatija: Louis Mackenzie
Denplan'in päähammaslääkäri,
yleishammaslääkäri



HOPEADIAMIINIFLUORIDI: KÄYTÄNNÖN OPAS

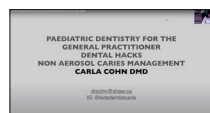
Louis Mackenzie

Tässä hyödyllisessä oppaassa on vaihe vaiheelta -ohjeet SDF:n käytöstä kariesen hallintaan hammaslääkärin työssäsi.

Lataa QR-koodin kautta



Laatija:
Dr Carla Cohn DMD



RIVA STAR YLEISLÄÄKÄRILLE

Dr Carla Cohn DMD

Tässä videossa on vaihe vaiheelta -ohjeet Rivan Star'in käyttöön.

Lataa QR-koodin kautta



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. Ellenikotis, 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

TILAUSTIEDOT

RIVA STAR



Riva Star pakkaus

10 x Riva Star vaiheen 1 hopeakapselia
10 x Riva Star vaiheen 2 vihreää kapselia
2 x 1 ml ienesteruiskua
Lisätarvikkeet

30283

RIVA STAR AQUA



Riva Star Aqua pakkaus

10 x Riva Star Aqua vaiheen 1 hopea-sininen kapselia
10 x Riva Star vaiheen 2 vihreää kapselia
Lisätarvikkeet

302763

RIVA STAR



Riva Star Pullo pakkaus

1 x 1.5mL Riva Star vaiheen 1 Pullo
1 x 3.0mL Riva Star vaiheen 2 Pullo

301495

RIVA STAR AQUA



Riva Star Aqua Pullo pakkaus

1 x 1.5mL Riva Star Aqua vaiheen 1 Pullo
1 x 3.0mL Riva Star vaiheen 2 Pullo

302764



YOUR SMILE. OUR VISION.



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

AUSTRALIA 1800 337 003
AUSTRIA 00800 0225 5734
BRAZIL 0800 770 1735
FRANCE 00800 0225 5734
GERMANY 0800 100 5759

ITALY 00800 0225 5734
NEW ZEALAND +64 21 400 323
SPAIN 00800 0225 5734
UNITED KINGDOM 00800 0225 5734
USA & CANADA 1 800 228 5166