

GALVOSURGE

HỆ THỐNG LÀM SẠCH IMPLANT NHA KHỎA

Loại bỏ màng sinh học và khử nhiễm
bề mặt implant chỉ trong 2 phút



SỨC MẠNH CỦA PHÁT MINH TỪ THỤY SĨ

Chỉ trong 2 phút, Galvo Surge loại bỏ màng sinh học từ bề mặt implant một cách hiệu quả, tạo tình trạng tối ưu cho quá trình tái sinh xương và tái tích hợp xương.

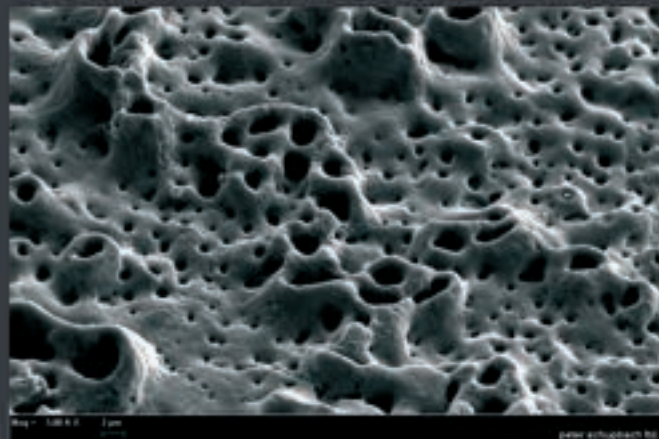
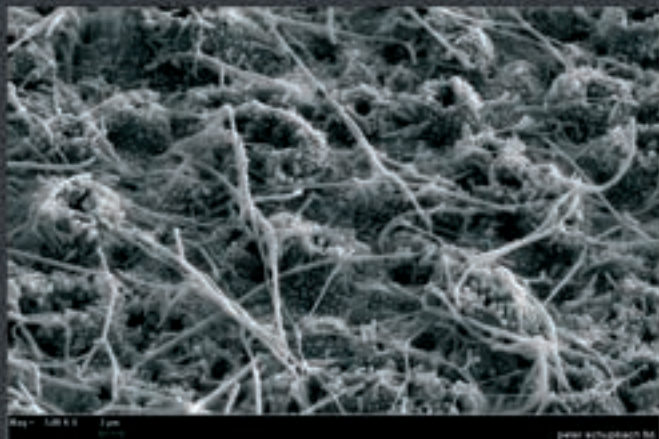
Galvo Surge đã tạo nên một cuộc cách mạng trong điều trị viêm quanh implant bằng cách đưa công nghệ điện phân vào làm sạch và khử nhiễm bề mặt implant. Màng sinh học - một trong những nguyên nhân chính gây phản ứng viêm lên các mô quanh implant - cùng tất cả các vi sinh vật liên quan đều được loại bỏ chỉ sau một bước. Quá trình này được tiến hành bằng cách tạo một điện áp thấp có kiểm soát lên bề mặt implant, đồng thời sử dụng dung dịch điện phân. Phản ứng tạo thành giải phóng các bọt khí hydrogen nhỏ, giúp tách rời hoàn toàn màng sinh học ra khỏi bề mặt implant.

BẠN CÓ BIẾT?

Màng sinh học nha khoa giống như một thành phố sầm uất với những đường phố, ngõ hẻm, cơ sở hạ tầng và đông đảo cư dân. Các tế bào vi khuẩn trong màng sinh học có khả năng giao tiếp với nhau và nhanh chóng điều chỉnh dựa trên quan hệ cộng sinh và dòng thông tin liên loài, thông qua các chất hoá học và sự chuyển hóa. Các vi khuẩn sống sơ cấp, sinh vật phù du và vi khuẩn trôi nổi tự do với các phân tử bề mặt đặc biệt (chất kết dính) hoạt động như một loại keo phân tử, tạo nền cho màng sinh học.

Một trong những điểm đặc trưng của màng sinh học là sự gắn kết chặt chẽ giữa các tế bào. Đặc điểm này cho chúng khả năng kháng kháng sinh, chlorine và các chất tẩy rửa. Chính vì lí do đó nên đa phần các phương pháp loại bỏ màng sinh học hiện nay không thể đạt được hiệu quả ổn định theo thời gian.

Hình ảnh kính hiển vi của phức hợp màng sinh học trên bề mặt implant (trái) và cùng implant sau khi được làm sạch với GalvoSurge



- Loại bỏ màng sinh học hiệu quả
- Khử nhiễm bề mặt implant bị lộ, bao gồm cả phần ren, vùng lẹm và các cấu trúc vi thể
- Không gây tổn hại đến bề mặt implant
- Có thể sử dụng trên implant kim loại



NHANH CHÓNG

Thời gian làm sạch chỉ mất 2 phút



TIN CẬY

Được chứng minh lâm sàng là có thể loại bỏ màng sinh học một cách tin cậy và chuẩn bị implant để tái tích hợp xương. Chứng minh lâm sàng cho thấy khả năng loại bỏ màng sinh học đáng tin cậy, chuẩn bị một bề mặt implant phù hợp để tái tích hợp xương



AN TOÀN

Điện áp cực thấp, nhẹ nhàng với mô cứng và mô mềm

QUY TRÌNH PHẪU THUẬT

Bước 1: Tháo các thành phần phục hình.

Bước 2: Gây tê tại chỗ cho bệnh nhân.

Bước 3: Lật vạt, xử lý vùng làm việc để loại bỏ các mô hạt, cement dư, vôi răng và các cặn bẩn cứng khác.

Bước 4: Thông báo cho bệnh nhân về độ mặn cao của dung dịch vệ sinh GalvoSurge Báo cho bệnh nhân biết về vị mặn cao của dung dịch làm sạch GalvoSurge. Gắn đầu phun GalvoSurge vào kết nối trong của implant.

Bước 5: Bắt đầu làm sạch điện phân với GalvoSurge. Dung dịch làm sạch được đưa qua với một điện áp cực thấp.

Lưu ý: Nếu bệnh nhân cảm thấy đau, tạm ngưng thủ thuật ngay và gây tê lại.

Bước 6: Trong suốt 2 phút điều trị, các bọt hydrogen sẽ hình thành và đánh bật màng sinh học ra khỏi bề mặt implant. Implant bây giờ đã sạch sẽ và được khử nhiễm.

Lưu ý: Đảm bảo bề mặt implant được dung dịch điện phân bao phủ đầy đủ. Tránh đặt đầu hút nước bọt quá gần vùng điều trị. Chỉ sử dụng đầu hút không có thành phần kim loại.

Bước 7: Rửa bỏ các phần dung dịch làm sạch dư thừa cũng như các cặn kết tủa.

Bước 8: Gắn vít đậy hoặc trụ lành thương vô khuẩn.

Bước 9: Tiến hành ghép tăng thể tích xương nếu cần.

Bước 10: Khâu đóng vạt ở vùng phẫu thuật.

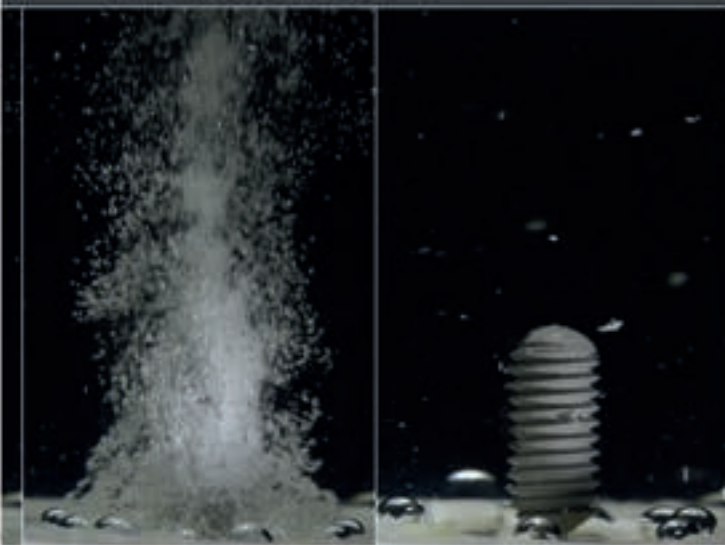




- 1 Dung dịch làm sạch điện phân
- 2 Đầu phun GalvoSurge
- 3 Màn điều khiển GalvoSurge GS 1000
- 4 Ống GalvoSurge



Cách lắp máy
GalvoSurge



GalvoSurge làm sạch implant như thế nào?

Đầu phun GalvoSurge tải một dòng điện áp thấp vào implant, đồng thời phun dung dịch điện phân lên trên đó. Implant đóng vai trò cực âm, trong khi cực dương của đầu phun được tải điện dương. Nước trong dung dịch điện phân phân tách thành các ion dương hydro và ion âm hydroxit do dòng điện chạy giữa hai cực.

Bên dưới màng sinh học, các bọt hydrogen được hình thành, đẩy màng sinh học ra khỏi bề mặt implant, sửa soạn bề mặt implant cho các điều trị tiếp theo và tái tích hợp xương.

NHANH CHÓNG. TIN CẬY. AN TOÀN.

CÁC THÀNH PHẦN CỦA HỆ THỐNG LÀM SẠCH IMPLANT GALVOSURGE

Mã số	Tên sản phẩm
GVS1002	Máy GalvoSurge GS 1000
GVS1008	Bộ làm sạch implant GalvoSurge

*Bộ làm sạch implant GalvoSurge bao gồm 1 chai Dung dịch làm sạch và 1 gói ống dẫn. Mỗi bộ làm sạch có thể sử dụng để làm sạch đến 2 implant trên cùng một bệnh nhân.

Straumann cung cấp danh mục Vật liệu sinh học toàn diện để làm chủ mọi thử thách trong thủ thuật GBR của bạn.





To learn more, contact your local Straumann® territory manager or customer service or scan the QR code

REFERENCES

- 1 Schlee M, Rathel F, Bredbeck U, et al. Treatment of peri-implantitis-Electrolytic-Cleaning versus Mechanical and Electrolytic-Cleaning-A Randomized Controlled Clinical Trial-96-Month Results. *J Clin Med* 2019;8(10):1809
- 2 Rathel F, Wegl F, Henrich D, et al. The Effect of in vivo Electrolytic-Cleaning on Biofilm-Contaminated Implant Surfaces. *J Clin Med* 2019;8(6):1097
- 3 Bredbeck U, D, Bredbeck U, Rathel F, Stumpf T, Imber J C, Wegl F, & Schlee M. (2022) Evidence of re-assessment after electrolytic cleaning and regenerative therapy of periimplantitis in humans: a case report with four implants. *Clinical oral investigations*, 26(4), 3735-3746
- 4 Schlee M, Wang H, L, Stumpf T, Bredbeck U, Buschard D, & Rathel F. (2020) Treatment of periimplantitis with electrolytic cleaning versus mechanical and electrolytic cleaning: 18-month results from a randomized controlled clinical trial. *Journal of Clinical Medicine*, 10(16), 3475
- 5 Data on file, Galvasure AG
- 6 Eggensch H, Wegl F, Di Gianfilippo E, Bergmann L, Henrich D, Wang H, L, & Rathel F. (2022) Comparison of decontamination efficacy of two electrolyte cleaning methods to diode laser plasma and air abrasive devices. *Clinical Oral Investigations*, 26(5), 4549-4558
- 7 Gianfreda T, Pupop A, Petrelli V, Soliani P, Caruso G, Di Amico C, & Ciolek M. (2022) Electrolytic cleaning and regenerative therapy of peri-implantitis in the esthetic zone: a case report. *European Journal of Dentistry*, 16(2), 890-894
- 8 Jakubowski WS. (2018) Talk of the town: interspecies communication in oral biofilms. *Molecular Oral Microbiology*, 25, 4-14
- 9 Vallierama J, Wilson TD Jr. Deposition of implant surfaces affected by peri-implant disease: an overview of surgical methods. *Int J Dent*; 30 Casterton J, W, Cheng F-J, Ceeney G-G, Lam T-J, Nichol J-C, Dasgupta M, and Marne T. Bacterial Biofilms in nature and disease. *Annu Rev Microbiol* 1987;41:461
- 10 Soares J, Manja A, Galindo-Moreno R et al. Implant Surface Decontamination: A Comprehensive Review. *Implant Dentistry*, October 2018 - Volume 22 - Issue 5 - p 465-477
- 11 Instruments for the Galvasure Dental Implant Cleaning System v3.0
- 12 Schlee M, Rathel F, Bredbeck U, & Eggensch H. (2020) Is complete re-vascularization of an infected dental implant possible? histologic results of a dog study - a short communication. *Journal of clinical medicine*, 9(2), 235
- 13 Schneider S, Ruppert M, Jahnke V, & Terfort A. (2018) Electrochemical removal of biofilms from titanium dental implant surfaces. *Bioelectrochemistry*, 121, 84-94



International Headquarters
Institut Straumann AG
Peter Merian-Weg 12
CH-4002 Basel, Switzerland
Phone +41 (0)61 965 11 11
Fax +41 (0)61 965 11 01
www.straumann.com

© Institut Straumann AG, 2023. All rights reserved.
Straumann® and/or other trademarks and logos from Straumann® mentioned herein are the trademarks or registered trademarks of Straumann Holding AG and/or its affiliates.

 **straumann**