

Impianto Trabecular Metal™

Scoperta del BioBoost Effect™



ZIMMER BIOMET

Your progress. Our promise.®

Impianto Trabecular Metal

Il BioBoost Effect

La scoperta dell' **BioBoost Effect** svela la scienza alla base della naturale risposta di guarigione dell'organismo all'impianto Trabecular Metal. Il BioBoost Effect è una moltiplicazione dei fattori di crescita presenti in natura in grado di garantire una guarigione e una formazione ossea più rapide rispetto agli impianti tradizionali.¹⁻⁸

Il BioBoost Effect, disponibile unicamente con l'impianto Trabecular Metal, è il risultato di una combinazione proprietaria di **porosità spugnosa** e **tantalio altamente biocompatibile**.⁹⁻¹¹ In virtù delle crescenti prove a supporto del suddetto **vantaggio clinico** in termini di rapido recupero, gestione del rischio e casi di terapia di revisione, imponi nuovi standard alla pratica clinica grazie all'impianto Trabecular Metal.



1

Ripresa rapida

Accelerazione della guarigione con un protocollo di carico finale di 2 settimane.¹²⁻¹⁵

2

Gestione del rischio

Estensione del trattamento a casi di scarsa qualità ossea e guarigione compromessa.¹⁶⁻²⁶

3

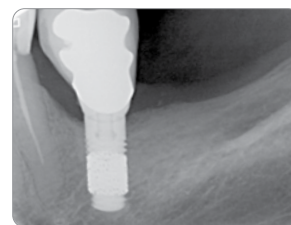
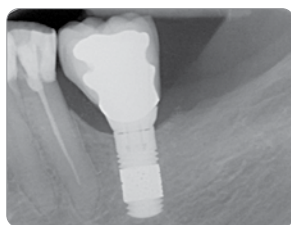
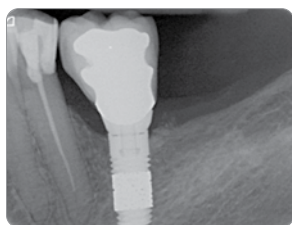
Terapia di revisione

Sfruttamento del potere curativo¹⁻⁸ nella sostituzione degli impianti.

Accelerazione della guarigione con un protocollo di carico finale di 2 settimane.¹²⁻¹⁵

Il BioBoost Effect accelera la guarigione e la formazione ossea attraverso la moltiplicazione dei fattori di crescita naturali correlati a formazione ossea, guarigione delle ferite e vascolarizzazione.^{3,6-8} Studi hanno documentato l'impianto Trabecular Metal in un protocollo di carico finale di 2 settimane con un tasso di sopravvivenza dal 97% al 100% dopo un periodo di follow-up fino a cinque anni.¹²⁻¹⁴

- Guarigione e ancoraggio dell'osso più rapidi mediante l'aumento dell'espressione genica rispetto agli impianti tradizionali.^{3,6}
- Regolazione significativamente più elevata dei fattori di crescita relativi alla guarigione ossea rispetto agli impianti tradizionali.^{3,6}
- Sopravvivenza del 97,2% a cinque anni, protocollo di carico finale di due settimane¹²
- Sopravvivenza del 100% a quattro anni, protocollo di carico finale di due settimane nei siti di estrazione¹⁴



Immagini per gentile concessione del Dott. Marcus Schlee, Forscheim, Germania.

Il recupero rapido incontra il restauro rapido

Concludi il caso in poche settimane anziché mesi, e in appena tre appuntamenti (consulta la sezione sottostante) grazie all'impianto Trabecular Metal e al sistema di impronta BellaTek® Encode®. L'abutment di guarigione BellaTek Encode funge da cappetta per impronte per abutment di guarigione e scan body di cui può essere effettuata la scansione o l'impronta e può essere inviato al laboratorio autorizzato per la realizzazione di un abutment definitivo BellaTek in titanio o zirconia.

Appuntamento 1: inserimento di un abutment di guarigione Encode nella fase di posizionamento dell'impianto Trabecular Metal (figg. 1a e 1b).



Appuntamento 2: acquisizione di un'impronta digitale o tradizionale in PVS dell'abutment di guarigione Encode al momento della rimozione della sutura. Invio dell'impronta al laboratorio autorizzato Encode per la progettazione dell'abutment finale e la realizzazione del restauro (fig. 2).



Appuntamento 3: collocamento dell'abutment e corona definitiva BellaTek specifica per il paziente (fig. 3).

Immagini per gentile concessione del Dott. Suheil Boutros, Grand Blanc, Michigan

Gestione del rischio

Estensione del trattamento a casi di scarsa qualità ossea e guarigione compromessa.¹⁶⁻²⁶

Diversi studi hanno dimostrato che gli impianti Trabecular Metal ottengono buoni risultati in pazienti con fattori di rischio, quali diabete, artrite reumatoide, infezione orale progressiva, effetti del trattamento del cancro e scarsa qualità ossea.¹⁶⁻²⁶ L'impianto Trabecular Metal è in grado di creare condizioni favorevoli per un'integrazione efficace dell'impianto in popolazioni di pazienti scarsamente servite.

- Sopravvivenza del 100% a un anno nei pazienti affetti da cancro post-operatorio²¹
- Sopravvivenza del 97,2% a tre anni in pazienti affetti da malattia sistemica²²
- Guarigione ossea più rapida intorno agli impianti Trabecular Metal rispetto agli impianti tradizionali nei pazienti diabetici e osteopenici.^{7,8}



Paziente affetto da cancro post-operatorio dopo radioterapia testa-collo e chemioterapia.



Posizionamento di impianti Trabecular Metal in osso porotico molto morbido.



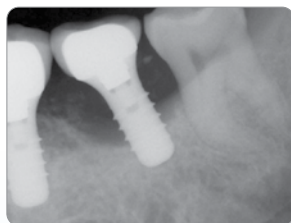
Restauro di funzionalità ed estetica efficaci, risultato a quattro anni.

Immagini per gentile concessione del Dott. Suheil Boutros, Grand Blanc, Michigan

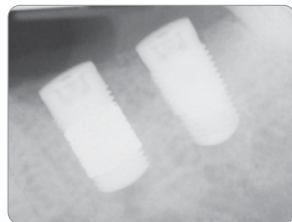
Terapia di revisione

Sfruttamento del potere curativo nella sostituzione degli impianti.

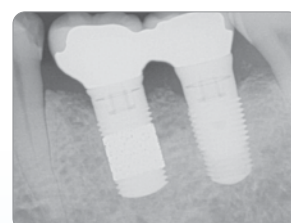
I pazienti sottoposti a precedente procedura implantare infruttuosa sono maggiormente a rischio di un altro insuccesso.²⁷ Pertanto, è importante trattare la causa dell'insuccesso iniziale e selezionare la protesi sostitutiva molto attentamente. Gli impianti Trabecular Metal offrono la tecnologia con BioBoost Effect per crescita sana dell'osso vascolarizzato, nonché potenziale miglioramento della guarigione ossea rispetto agli impianti convenzionali in titanio,¹⁻⁸ rendendoli una scelta appropriata nella terapia di revisione.



La rimozione degli impianti dopo due anni ha causato importanti peri-implantiti.



Revisione con impianto Trabecular Metal (a sinistra) e impianto TSV® Implant (a destra).



Risultato a 6 anni.

Immagini per gentile concessione del Dott. Michele Dimaira, Flourtown, Pennsylvania.

Informazioni per gli ordini

Impianto dentale Trabecular Metal, superficie MTX[®], completamente testurizzato con microscanalature

Include il supporto di montaggio/transfer e la vite di copertura



Diametro impianto	Piattaforma impianto	Connessione con esagono interno	Lunghezza impianto			
			10 mm L	11,5 mm L	13 mm L	16 mm L
Ø3,7 mm	● Ø3,5 mm	Ø2,5 mm	TMTB10	TMTB11	TMTB13	TMTB16
Ø4,1 mm	● Ø3,5 mm	Ø2,5 mm	TMT4B10	TMT4B11	TMT4B13	•
Ø4,7 mm	● Ø4,5 mm	Ø2,5 mm	TMTWB10	TMTWB11	TMTWB13	•
Ø6,0 mm	● Ø5,7 mm	Ø3,0 mm	TMT6B10	TMT6B11	TMT6B13	•

Impianti dentali Trabecular Metal con collo liscio da 0,5 mm, superficie MTX e microscanalature

Include il dispositivo di montaggio/transfer e la vite di copertura



Diametro impianto	Piattaforma impianto	Connessione con esagono interno	Lunghezza impianto			
			10 mm L	11,5 mm L	13 mm L	16 mm L
Ø3,7 mm	● Ø3,5 mm	Ø2,5 mm	TMMB10	TMMB11	TMMB13	TMMB16
Ø4,1 mm	● Ø3,5 mm	Ø2,5 mm	TMM4B10	TMM4B11	TMM4B13	•
Ø4,7 mm	● Ø4,5 mm	Ø2,5 mm	TMMWB10	TMMWB11	TMMWB13	•
Ø6,0 mm	● Ø5,7 mm	Ø3,0 mm	TMM6B10	TMM6B11	TMM6B13	•

1. Spinato S, Zaffe D, Felice P, Checchi L, Wang HL. A Trabecular Metal implant 4 months after placement: clinical-histologic case report. *Implant Dent.* 2014;23(1):3-7.
2. de Arriba CC, Alobera Gracia MA, Coelho PG, Neiva R, Tarnow DP, Del Canto Pingarron M, Aguado-Henche S. Osseoincorporation of Porous Tantalum Trabecular-Structured Metal: A Histologic and Histomorphometric Study in Humans. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2018;38(6):1-7.
3. Bencharit S, Barros S, Morelli T, Offenbacher S. Biological Effects of Porous Tantalum Trabecular Metal in the Oral Cavity. In *Academy of Osseointegration.* 2016;San Diego, CA.
4. Lee JW, Wen HB, Gubbi P, Romanos GE. New bone formation and trabecular bone microarchitecture of highly porous tantalum compared to titanium implant threads: A pilot canine study. *Clin Oral Implants Res.* 2018;29(2):164-174.
5. Kim DG, Jeong YH, Min KH, Lee JW, Wen HB. Porous Tantalum Increases Interfacial Bone Tissue Mineralization Compared to Titanium Threaded Section of Implants. In *Academy of Osseointegration.* 2016;San Diego, CA.
6. Meirelles L, Dodo C, Mendonca G, Fraser D, Sartori E, Funkenbusch P. Biomechanical analysis and osteogenic gene expression on porous tantalum implants placed in a gap healing model. *Clin Oral Impl Res.* 2015;26(Suppl. 12).
7. Kim SJ, Bencharit S, Morelli T, Offenbacher S, Barros SP. Transcriptomic analysis of wound healing around tantalum and titanium in diabetes. In *IADR.* 2017;San Francisco, CA.
8. Hefni, E.K., Bencharit, S., Kim, S.J., Byrd, K.M., Morelli, T., Nociti, F.HI, Offenbacher, S., Barros, S.P. Transcriptomic Profiling of Tantalum Metal Implant Osseointegration in Osteopenic Patients. *British Dental Journal Open.* 2018. 4:17042.
9. Karageorgiou V, Kaplan D. Porosity of 3D Biomaterial Scaffolds and Osteogenesis. *Biomaterials.* 2005;26(27):5474-91.
10. Black J. Biological Performance of Tantalum. *Clin Mater.* 1994;16:167-173.
11. Matsuno H, Yokoyama A, Watari F, Uo M, Kawasaki T. Biocompatibility and osteogenesis of refractory metal implants, titanium, hafnium, niobium, tantalum, and rhenium. *Biomaterials.* 2001;22:1253-1262.
12. Wen HB, van der Schoor WP, van der Schoor AR, Schlee M. Immediate Nonocclusal Loading of Trabecular Metal-Enhanced Titanium Dental Implants in a Controlled Population: 5-Year Results. In *The 103rd Annual Meeting of American Academy of Periodontology.* 2017;Boston, MA.
13. Brauner E, Jamshir S, Di Carlo S, Pagnoni M, Guarino G, Pompa G. Immediate implant loading: a comparison of Trabecular Metal and Tapered Screw-Vent dental implants. *OHDM.* 2015;14(2):1-6.
14. Peron C, Romanos G. Immediate loading of tantalum-based implants in fresh extraction sockets. Long-term outcomes. In *European Academy of Osseointegration.* 2018;Vienna, Austria.
15. Bencharit S, Byrd WC, Hosseini B. Immediate placement of a porous-tantalum, Trabecular Metal-enhanced titanium dental implant with demineralized bone matrix into a socket with deficient buccal bone: a clinical report. *J Prosthet Dent.* 2015;113(4):262-9.
16. Soardi, CM, Zaffe D, Wang HL. Rehabilitation of Extremely Atrophic Maxillae with Mineralized Allograft and Highly Porous Dental Implants. In *European Association for Osseointegration.* 2014;Rome, Italy.
17. Edelmann AR, Patel D, Allen R, Gibson CJ, Best AM, Bencharit S. Retrospective analysis of porous tantalum Trabecular Metal-enhanced titanium dental implants. *Journal of Prosthetic Dentistry* 2019;121(3):404-410.
18. Bianconi S, Bozzoli P, Del Fabbro M. Treatment of Postextraction Sites With Allograft-Stabilized Dental Implants: A Clinical Case Series. *Implant Dent.* 2017;26(1):37-45.
19. Schlee M, Pradies G, Mehmke WU, Beneytout A, Stamm M, Meda RG, Kamm T, Poiroux F, Weinlich F, del Canto Pingarron M, Crichton E, Poulet JB, Bousquet P. Prospective, Multicenter Evaluation of Trabecular Metal-Enhanced Titanium Dental Implants Placed in Routine Dental Practices: 1-Year Interim Report From the Development Period (2010 to 2011). *Clin Implant Dent Relat Res.* 2015;17(6):1141-53.
20. Tjaden A, Schlee M, van der Schoor P, van der Schoor A, Mehmke WU, Kamm T, Beneytout A, de Arriba CC, Bänninger L, Wen HB. Multicenter Studies of Porous Tantalum Trabecular Metal Implants: 4-Year Interim Results. In *Academy of Osseointegration.* 2016;San Diego, CA.
21. Brauner E, Guarino G, Jamshir S, Papi P, Valentini V, Pompa V, Pompa G. Evaluation of Highly Porous Dental Implants in Postablative Oral and Maxillofacial Cancer Patients: A Prospective Pilot Clinical Case Series Report. *Implant Dent.* 2015;24(5):631-7.
22. Peron C, Romanos G. Immediate Loading of Tantalum-Based Implants in Patients with Systemic Diseases. Clinical and Radiographic Long-Term Outcomes. *Academy of Osseointegration.* 2017;Orlando, FL.
23. Peron C, Javed F, Romanos GE. Immediate Loading of Tantalum-Based Implants in Fresh Extraction Sockets in Patient With Sjogren Syndrome: A Case Report and Literature Review. *Implant Dent.* 2017;26(4):634-638.
24. Peron C, Romanos G. Immediate Loading of Trabecular Tantalum-based Implants placed in Infected Sites with Full Ceramic Restorations. 1-year Clinical Evaluation. In *AAID.* 2016;New Orleans, LA.
25. El Chaar E, Castano A. A Retrospective Survival Study of Trabecular Tantalum Implants Immediately Placed in Posterior Extraction Sockets Using a Flapless Technique. *J Oral Implantol.* 2017;43(2):114-124.
26. Battula S, Lee JW, Wen HB, Papanicolaou S, Collins M, Romanos GE. Evaluation of Different Implant Designs in a Ligature-Induced Peri-implantitis Model: A Canine Study. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2015;30(3):534-45.
27. Grossman Y, Levin L. Success and survival of single dental implants placed in sites of previously failed dental implants. *J Periodontol.* 2007;78:1670-4.



Per informazioni: +39-0438-37681 o zimmerbiometdental.it

Zimmer Biomet Dental	Zimmer Dental Italy srl
Sede centrale	Viale Italia n. 205/D
4555 Riverside Drive	31015 Conegliano (TV)
Palm Beach Gardens, FL 33410	Tel.: +39-0438-37681
Tel.: +1-561-776-6700	Fax: +39-0438-553181
Fax: +1-561-776-1272	zimmerdental.italy@zimmerbiomet.com

Salvo diverse indicazioni, tutti i marchi qui indicati sono proprietà di Zimmer Biomet. Tutti i prodotti sono fabbricati da una o più sussidiarie del dentale controllate da Zimmer Biomet Holdings, Inc., e distribuite e commercializzate da Zimmer Biomet Dental e i suoi Marketing Partner autorizzati. Per maggiori informazioni vedere l'etichetta del prodotto o le istruzioni per l'uso specifiche. Si prega di tenere presente che non tutti i prodotti e i materiali rigenerativi sono registrati o disponibili in tutti i paesi. Il presente materiale è destinato esclusivamente a medici e non costituisce un parere o raccomandazioni di natura medica. È vietata la distribuzione a qualsiasi altro destinatario. Questo materiale non può essere copiato o ristampato senza l'esplicito consenso scritto di Zimmer Biomet Dental. ZB0790IT REV B 03/20 ©2020 Zimmer Biomet. Tutti i diritti riservati.

