

Implante Trabecular Metal™

A Descoberta do BioBoost Effect™



ZIMMER BIOMET
Your progress. Our promise.®

Implante Trabecular Metal

O BioBoost Effect

A descoberta do BioBoost Effect revela a ciência por detrás da resposta natural de cicatrização do organismo ao implante Trabecular Metal. O BioBoost Effect corresponde à multiplicação de fatores de crescimento que ocorrem naturalmente para promover uma cicatrização mais rápida e uma formação óssea mais precoce do que a que é obtida com os implantes tradicionais.¹⁻⁸

O BioBoost Effect, disponível apenas no implante Trabecular Metal, é o resultado de uma combinação proprietária de **porosidade tipo esponjosa** com **tântalo altamente biocompatível**.⁹⁻¹¹ Com indícios crescentes desta **vantagem clínica** em termos de Recuperação rápida, Gestão dos riscos e Casos de terapia de revisão, o implante Trabecular Metal permitirá que a sua clínica atinja um patamar mais alto.



1

Recuperação rápida

Acelere a cicatrização com um protocolo de carga final em duas semanas.¹²⁻¹⁵

2

Gestão dos riscos

Expandir o tratamento em situações de má qualidade óssea e cicatrização deficiente.¹⁶⁻²⁶

3

Terapia de revisão

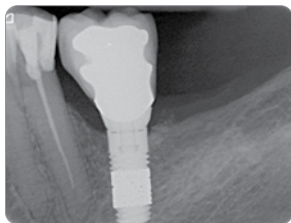
Aproveite a vantagem da cicatrização¹⁻⁸ na substituição de implantes.

Recuperação rápida

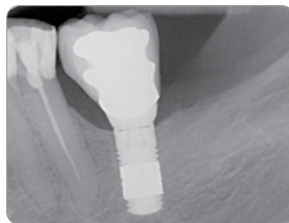
Acelere a cicatrização com um protocolo de carga final em duas semanas.¹²⁻¹⁵

O BioBoost Effect acelera a cicatrização e a formação de osso através da multiplicação de fatores de crescimento que ocorrem naturalmente e que estão relacionados com a formação de osso, a cicatrização de feridas e a vascularização.^{3,6-8} Estudos documentaram que o implante Trabecular Metal apresentou uma taxa de sobrevivência de 97% a 100% até cinco anos de seguimento em protocolos de carga final em duas semanas.¹²⁻¹⁴

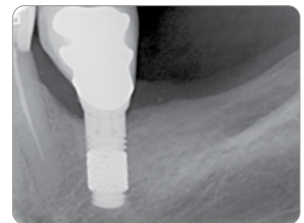
- Cicatrização óssea e fixação precoces através do aumento da expressão de genes, em comparação com os implantes tradicionais^{3,6}
- Regulação ascendente significativamente mais elevada dos fatores de crescimento relacionados com a cicatrização óssea, em comparação com os implantes tradicionais^{3,6}
- Taxa de sobrevivência de 97,2% após cinco anos, seguindo um protocolo de carga final em duas semanas¹²
- Taxa de sobrevivência de 100% após quatro anos, seguindo um protocolo de carga final em duas semanas em locais de extração¹⁴



Resultados aos seis meses.



Resultados após dois anos.



Resultados após cinco anos.

Imagens cortesia do Dr. Markus Schlee, Forstheim, Alemanha

Recuperação e restauração rápidas

Conclua o caso clínico em semanas, e não meses, bem como em apenas três consultas (ver abaixo), com o implante Trabecular Metal e o sistema de moldagem BellaTek® Encode®. O pilar de cicatrização BellaTek Encode funciona como uma coifa de moldagem e um scan body de pilar de cicatrização que podem ser digitalizados ou moldados e enviados para um laboratório autorizado pela Encode para se proceder ao fabrico de um implante definitivo de titânio ou zircônio BellaTek.

Consulta n.º 1 – Assente um pilar de cicatrização Encode aquando da colocação do implante Trabecular Metal (Figuras 1a e 1b).

Consulta n.º 2 – Faça uma moldagem em PVS, tradicional ou digital, do pilar de cicatrização aquando da remoção da sutura. Envie o molde para um laboratório autorizado Encode para a criação do pilar definitivo e fabrico da restauração (Fig. 2).

Consulta n.º 3 – Coloque o pilar BellaTek final específico para o paciente, bem como a coroa (Fig. 3).



Fig. 1a



Fig. 1b



Fig. 2



Fig. 3

Imagens cortesia do Dr. Suheil Boutros, Grand Blanc, Michigan, EUA

Gestão dos riscos

Expanda o tratamento em situações de má qualidade óssea e cicatrização deficiente.¹⁶⁻²⁶

Vários estudos demonstraram que os implantes Trabecular Metal apresentam um bom desempenho em doentes com fatores de risco tais como diabetes, artrite reumatoide, infecção oral prévia, sob o efeito de tratamentos oncológicos e com má qualidade óssea.¹⁶⁻²⁶

O implante Trabecular Metal pode oferecer condições benéficas para uma integração saudável do implante em populações de pacientes com uma assistência deficiente.

- Taxa de sobrevivência de 100% após um ano em pacientes oncológicos submetidos a tratamentos ablativos²¹
- Taxa de sobrevivência de 97,2% após três anos em pacientes com doença sistêmica²²
- Cicatrização óssea mais rápida à volta dos implantes Trabecular Metal do que nos implantes tradicionais, em pacientes diabéticos e osteopénicos^{7,8}



Pacientes oncológicos submetidos a tratamentos ablativos após quimioterapia e radioterapia na zona da cabeça e pescoço.



Colocação do implante Trabecular Metal em osso muito debilitado e porótico.



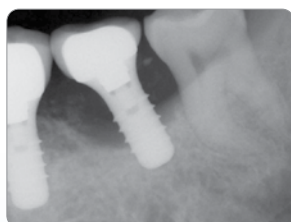
Restauração bem-sucedida em termos funcionais e estéticos – resultados após quatro anos.

Imagens cortesia do Dr. Suheil Boutros, Grand Blanc, Michigan, EUA

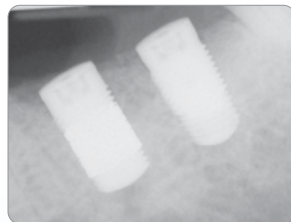
Terapia de revisão

Aproveite a vantagem da cicatrização na substituição de implantes.

Os pacientes com uma situação de falha de implante prévia correm um risco acrescido de sofrer nova falha.²⁷ Por conseguinte, é importante tratar a causa inicial de falha e selecionar cuidadosamente o implante substituto. Os implantes Trabecular Metal oferecem a Tecnologia de BioBoost Effect para uma integração saudável de osso vascularizado, tendo também o potencial de melhorar a cicatrização óssea, em comparação com os implantes de titânio convencionais.¹⁻⁸ São, por isso, a escolha apropriada nos casos em que é necessária terapia de revisão.



Uma peri-implantite significativa teve como resultado a remoção dos implantes após dois anos em função.



Revisão com um Implante Trabecular Metal (esquerda) e um Implante TSV® (direita).



Resultados após seis anos.

Imagens cortesia da Dr.ª Michele Dimaira, Flourtown, Pensilvânia, EUA

Informações para Encomendas

Implantes dentários Trabecular Metal, superfície MTX®, textura integral com microsulcos

Inclui suporte de restauração/transferência e parafuso de fecho.



Diâmetro do implante	Plataforma do implante	Conexão hexagonal interna	Comprimento do implante			
			10 mm (C)	11,5 mm (C)	13 mm (C)	16 mm (C)
3,7 mm (D)	● 3,5 mm (D)	2,5 mm (D)	TMTB10	TMTB11	TMTB13	TMTB16
4,1 mm (D)	● 3,5 mm (D)	2,5 mm (D)	TMT4B10	TMT4B11	TMT4B13	•
4,7 mm (D)	● 4,5 mm (D)	2,5 mm (D)	TMTWB10	TMTWB11	TMTWB13	•
6,0 mm (D)	● 5,7 mm (D)	3,0 mm (D)	TMT6B10	TMT6B11	TMT6B13	•

Implantes dentários Trabecular Metal com colo mecanizado de 0,5 mm, superfície MTX e microsulcos

Inclui suporte de restauração/transferência e parafuso de fecho.



Diâmetro do implante	Plataforma do implante	Conexão hexagonal interna	Comprimento do implante			
			10 mm (C)	11,5 mm (C)	13 mm (C)	16 mm (C)
3,7 mm (D)	● 3,5 mm (D)	2,5 mm (D)	TMMB10	TMMB11	TMMB13	TMMB16
4,1 mm (D)	● 3,5 mm (D)	2,5 mm (D)	TMM4B10	TMM4B11	TMM4B13	•
4,7 mm (D)	● 4,5 mm (D)	2,5 mm (D)	TMMWB10	TMMWB11	TMMWB13	•
6,0 mm (D)	● 5,7 mm (D)	3,0 mm (D)	TMM6B10	TMM6B11	TMM6B13	•

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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).
- 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.
- Hefni, E.K., Bencharit, S., Kim, S.J., Byrd, K.M., Morelli, T., Nociti, F.H.I., Offenbacher, S., Barros, S.P. Transcriptomic Profiling of Tantalum Metal Implant Osseointegration in Osteopenic Patients. *British Dental Journal Open.* 2018. 4:17042.
- Karageorgiou V, Kaplan D. Porosity of 3D Biomaterial Scaffolds and Osteogenesis. *Biomaterials.* 2005;26(27):5474-91.
- Black J. Biological Performance of Tantalum. *Clin Mater.* 1994;16:167-173.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.



Contate-nos através do número 800-827-836 ou visite o site zimmerbiometdental.pt

Zimmer Biomet Dental
Sede Mundial
4555 Riverside Drive
Palm Beach Gardens, FL 33410
Tel.: +1-561-776-6700
Fax: +1-561-776-1272

Biomet 3i Dental Ibérica S.L.U.
WTC Almeda Park, Ed. 4, Planta 2ª
C/Tirso de Molina, 40
08940, Cornellà de Llobregat
Atención al cliente: 800-827-836
Fax para pedidos: +34-93-445-81-36
3iesb.pedidoses@zimmerbiomet.com

Salvo indicação em contrário, conforme aqui mencionado, todas as marcas comerciais são propriedade da Zimmer Biomet e todos os produtos são fabricados por uma ou mais subsidiárias da divisão dental da Zimmer Biomet Holdings, Inc. e comercializados e distribuídos pela Zimmer Biomet Dental e pelos seus parceiros de comercialização autorizados. Para obter informações adicionais sobre os produtos, consulte os rótulos individuais dos produtos ou as instruções de utilização. Os produtos podem não estar disponíveis ou autorizados em todos os países/regiões. Este material destina-se apenas a profissionais médicos e não constitui um parecer ou recomendação médicos. É proibida a distribuição a qualquer outro destinatário. Este material não pode ser copiado ou reproduzido sem o expresso consentimento escrito da Zimmer Biomet Dental. ZB0790PT REV B 03/20 ©2020 Zimmer Biomet. Todos os direitos reservados.

