

T3[®] Implant

Preservation By Design[®]



T3[®] Implant

Targeted Topography Technology[™]

T3インプラントはティッシュ・プリザベーション(組織温存)による
審美性の獲得を目的にデザインされています



T3ハイブリッド・サーフェイス

複合的に微細加工された表面性状

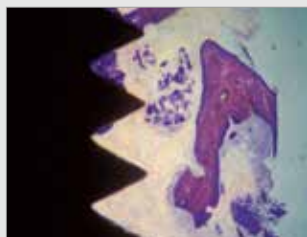
インプラント/アバットメント間の高い密閉性

耐久性・密閉性に優れたコネクションシステム

プラットフォーム・スイッチング

インプラント/アバットメント接合部をインプラント径よりも
内側に移動

審美性の阻害要因



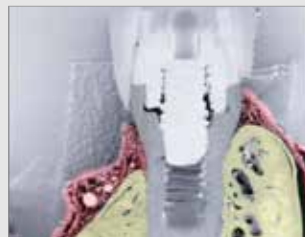
オッセオインテグレーション獲得
までの長期化

複雑さを欠くサーフェスやプライマ
リースタビリティを得られないイン
プラントは、オッセオインテグレ
ーション獲得までにより多くの時間
を要する。^{1,2}



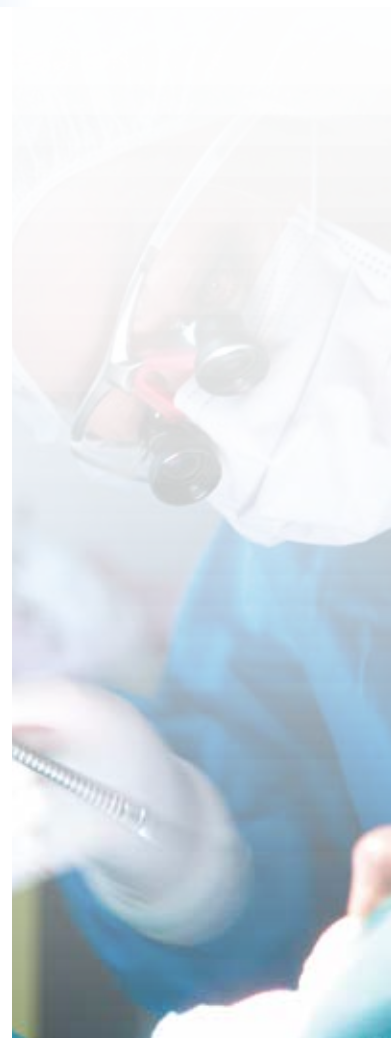
インプラント周囲炎

インプラント周囲炎の有病率は
12%を超えるとの報告がある。^{3,4}



歯槽骨頂部の吸収

術後1年経過時のインプラント
周囲の平均的な骨吸収は1.5mm
を超えることがあり、審美性を損な
う要因となる。⁵

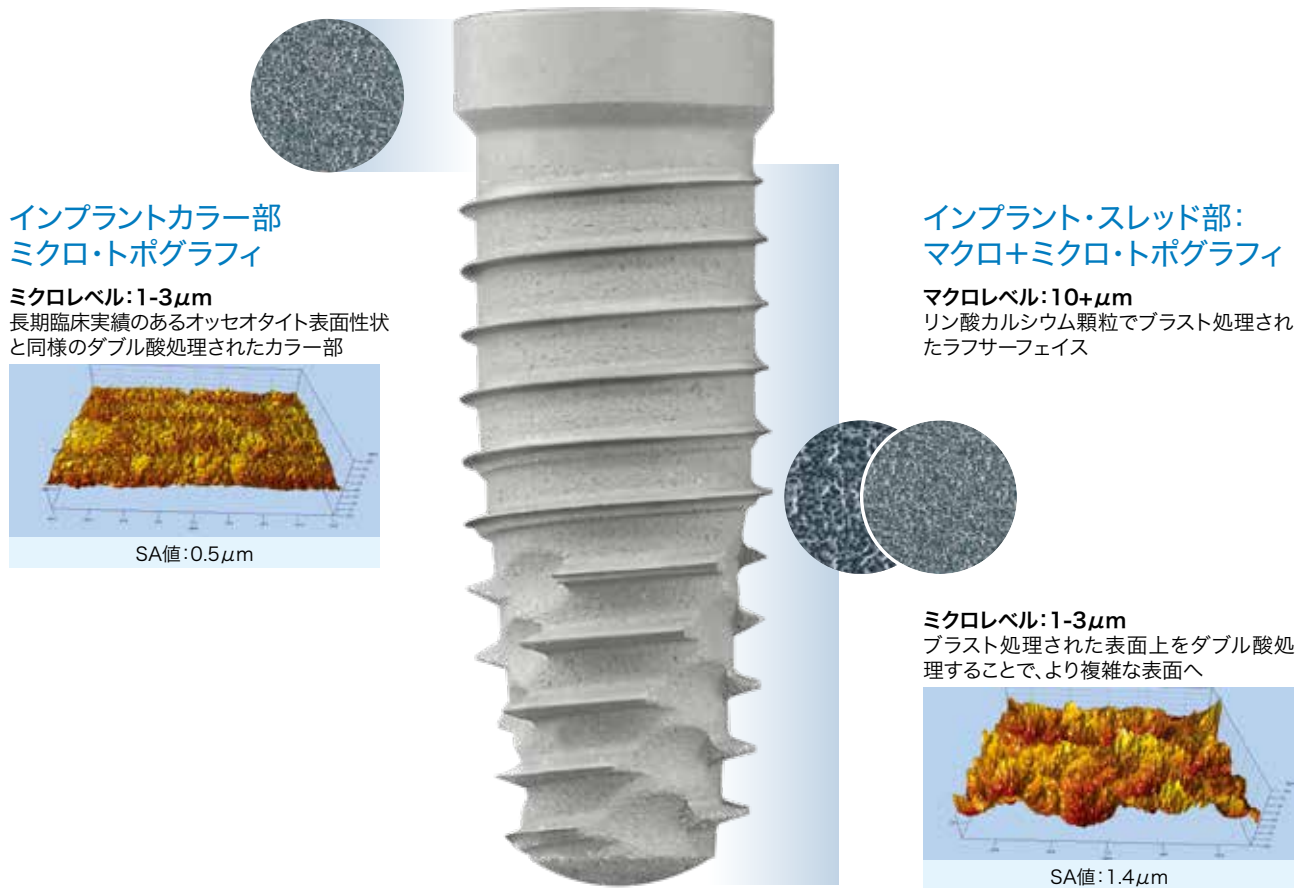




T3 ハイブリッド・サーフェイス

インプラントのスレッド部はマクロ、マイクロレベルで加工された複雑な表面性状(1.4 μm :SA値)を実現。¹⁴

SA値: インプラント表面全体の粗さを示した3D解析平均値

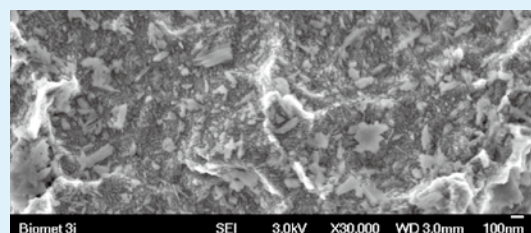


T3[®] DCD[®] サーフェイス

インプラント全長に施されたDCD[®](Discrete Crystalline Deposition)処理によるナノレベルの表面性状

DCD[®](Discrete Crystalline Deposition)

ブラスト処理 + ダブル酸処理された表面上にナノレベルのHA結晶を溶着させることで、更に微細で複雑な表面を実現



10-100nmのHA結晶 30,000x

Tissue Preservation By Design

T3[®] ハイブリッド・サーフェイス・インプラント

プライマリー・スタビリティ^{6,7,8}

インプラント埋入直後に骨-インプラント間 (Bone-to-Implant Contact) の接触率を高めることは、初期安定性を得るための重要な要素である。⁹ 専用外科器具で形成されたインプラント窩はT3インプラント形状と相似し、骨-インプラント間の接触率を高めることで初期安定性が期待できる。

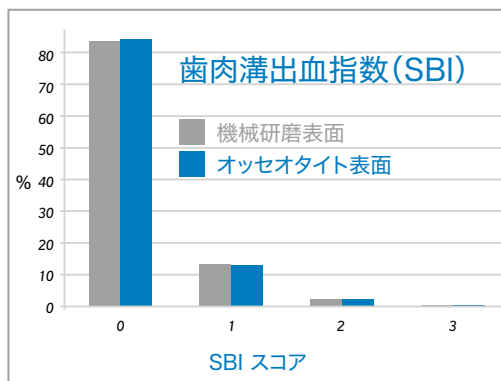
オッセオインテグレーション^{10,11}

前臨床試験において*、T3 DCDインプラントサーフェイスは、従来型の表面性状に比べ治癒段階を通じて高い骨結合力を示した。¹¹

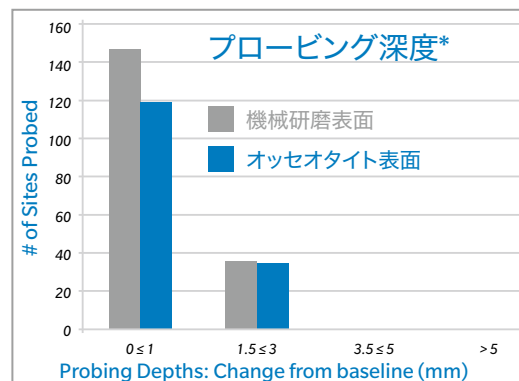
インプラント周囲炎リスクの軽減^{12,13}

T3インプラントのカラー部には長期臨床実績のあるオッセオタイト表面性状を採用。5年追跡の臨床研究**によれば、全長にダブル酸処理を施したオッセオタイトインプラントはカラー部を機械研磨したハイブリッドインプラントと比較して、インプラント周囲炎、軟組織の合併症発生リスクの上昇を示すことはなかった。¹²

オッセオタイト・インプラント (全体をダブル酸処理) とハイブリッド・インプラント (カラー部: 機械研磨、ボディ部: ダブル酸処理) のインプラント周囲炎に関する多施設間、5年追跡ランダム化比較試験**



SBIスコア"0" (出血無し) は84%、スコア"1" は13% (稀に出血がみられる) であった

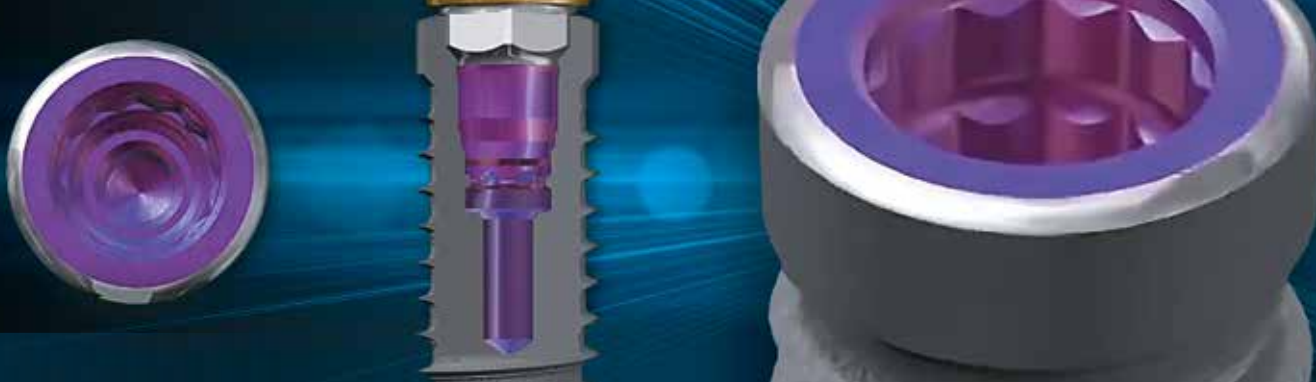


どちらのインプラントにおいても、ベースラインから3.0mm以上のプロービング深度の変化はなかった

112人の患者に、139本の対照インプラント、165本の試験インプラントを埋入した (計304本)。

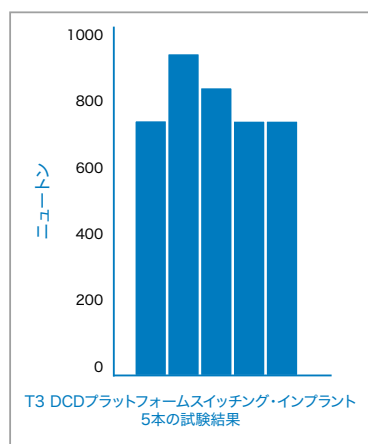
* 前臨床試験は必ずしも臨床成績を示すものではない

** Zetterqvist et al. A Prospective, Multicenter, Randomized Controlled 5-Year Study Of Hybrid And Fully Etched Implants For The Incidence Of Peri-implantitis. J Periodontol April 2010.



インプラント／アバットメント間の高い密閉性

インプラント／アバットメント間の高い密閉性によりマイクロレプメントを最小化し、潜在的な微小漏洩を軽減。



インプラント／アバットメント 密閉強度試験

動的流体漏洩試験(割れ目からの漏洩)



- ・2011年7月から2012年6月にかけて、バイオメット3i社はインプラント／アバットメントコネクションシステムの評価を目的とする動的疲労漏洩試験を実施。試験の設定条件は、ISO14801の歯科用骨内インプラントの動的疲労試験を適用

- ・ベンチ試験の結果は、必ずしも臨床成績を示す物ではない

- ・弊社試験データ

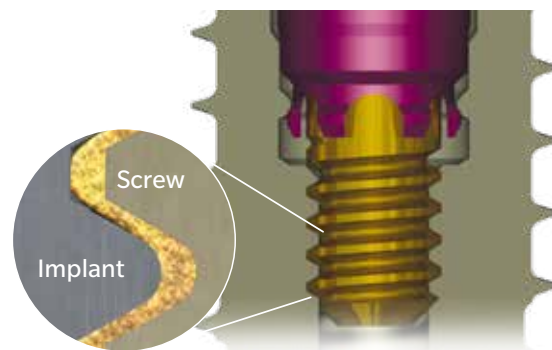
インプラント／アバットメント間の密閉強度

精緻に設計、加工されたコネクション部と最大化された締結力により微小漏洩を軽減。

インプラント／アバットメント間の締結力

ゴールドタイト・スクリューを用いることで、非ゴールドコーティングスクリューと比較して113%まで締結力が向上。(サーテン・インターナルコネクション)¹⁵

ゴールドタイト・スクリューのゴールドコーティングがシーリング材となり締結力を増大させることで、アバットメントの安定性を最大化。¹⁶



プラットフォーム・スイッチング

プラットフォーム・スイッチングによるリモデリング

インプラント／アバットメント接合部をインプラントのプラットフォーム径の内側に移動させることで、生物学的幅径を確立し歯槽骨頂部の温存が期待できる。¹⁷

歯槽骨頂部の温存

研究では、プラットフォーム・スイッチングされたインプラントの使用により歯槽骨頂の喪失は僅か0.37mmであった。^{* 18}

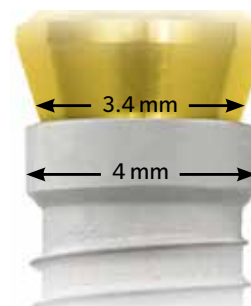


* 必ずしも全ての被験者に対する典型的、特徴的あるいは代表的な結果ではない。

Dr. Xavier Vela[†] (スペイン) 提供

ノンプラットフォーム・スイッチングとの比較¹⁹

インプラントプラットフォーム径の内側に移動されたインプラント／アバットメント接合様式により周囲組織を支援、組織退縮を50%軽減。^{*}



サーテン・インターナル・インプラント

テーパード

T3 プラットフォームスイッチング・インプラント



長さ	4.0 mmD × 3.4 mmP		5.0 mmD × 4.1 mmP		6.0 mmD × 5.0 mmP	
	T3	T3 DCD	T3	T3 DCD	T3	T3 DCD
8.5 mm	BOPT4385	BNPT4385	BOPT5485	BNPT5485	BOPT6585	BNPT6585
10 mm	BOPT4310	BNPT4310	BOPT5410	BNPT5410	BOPT6510	BNPT6510
11.5 mm	BOPT4311	BNPT4311	BOPT5411	BNPT5411	BOPT6511	BNPT6511
13 mm	BOPT4313	BNPT4313	BOPT5413	BNPT5413	BOPT6513	BNPT6513
15 mm	BOPT4315	BNPT4315	BOPT5415	BNPT5415	BOPT6515	BNPT6515

T3 インプラント

長さ	3.25 mmD × 3.4 mmP		4.0 mmD × 4.1 mmP		5.0 mmD × 5.0 mmP		6.0 mmD × 6.0 mmP	
	T3	T3 DCD	T3	T3 DCD	T3	T3 DCD	T3	T3 DCD
8.5 mm	BOST3285	BNST3285	BOST485	BNST485	BOST585	BNST585	BOST685	BNST685
10 mm	BOST3210	BNST3210	BOST410	BNST410	BOST510	BNST510	BOST610	BNST610
11.5 mm	BOST3211	BNST3211	BOST411	BNST411	BOST511	BNST511	BOST611	BNST611
13 mm	BOST3213	BNST3213	BOST413	BNST413	BOST513	BNST513	BOST613	BNST613
15 mm	BOST3215	BNST3215	BOST415	BNST415	BOST515	BNST515	BOST615	BNST615

パラレルウォールド

T3 プラットフォームスイッチング・インプラント



長さ	4.0 mmD × 3.4 mmP		5.0 mmD × 4.1 mmP		6.0 mmD × 5.0 mmP	
	T3	T3 DCD	T3	T3 DCD	T3	T3 DCD
8.5 mm	BOPS4385	BNPS4385	BOPS5485	BNPS5485	BOPS6585	BNPS6585
10 mm	BOPS4310	BNPS4310	BOPS5410	BNPS5410	BOPS6510	BNPS6510
11.5 mm	BOPS4311	BNPS4311	BOPS5411	BNPS5411	BOPS6511	BNPS6511
13 mm	BOPS4313	BNPS4313	BOPS5413	BNPS5413	BOPS6513	BNPS6513
15 mm	BOPS4315	BNPS4315	BOPS5415	BNPS5415	BOPS6515	BNPS6515

T3 インプラント

長さ	3.25 mmD × 3.4 mmP		4.0 mmD × 4.1 mmP		5.0 mmD × 5.0 mmP		6.0 mmD × 6.0 mmP	
	T3	T3 DCD	T3	T3 DCD	T3	T3 DCD	T3	T3 DCD
8.5 mm	BOSS385	BNSS385	BOSS485	BNSS485	BOSS585	BNSS585	BOSS685	BNSS685
10 mm	BOSS310	BNSS310	BOSS410	BNSS410	BOSS510	BNSS510	BOSS610	BNSS610
11.5 mm	BOSS311	BNSS311	BOSS411	BNSS411	BOSS511	BNSS511	BOSS611	BNSS611
13 mm	BOSS313	BNSS313	BOSS413	BNSS413	BOSS513	BNSS513	BOSS613	BNSS613
15 mm	BOSS315	BNSS315	BOSS415	BNSS415	BOSS515	BNSS515	BOSS615	BNSS615

エクスターナル・ヘクス・インプラント

テーパード

T3 テーパード・インプラント



長さ	3.25 mmD × 3.4 mmP		4.0 mmD × 4.1 mmP		5.0 mmD × 5.0 mmP		6.0 mmD × 6.0 mmP	
	T3	T3 DCD	T3	T3 DCD	T3	T3 DCD	T3	T3 DCD
8.5 mm	BOET3285	BNET3285	BOET485	BNET485	BOET585	BNET585	BOET685	BNET685
10 mm	BOET3210	BNET3210	BOET410	BNET410	BOET510	BNET510	BOET610	BNET610
11.5 mm	BOET3211	BNET3211	BOET411	BNET411	BOET511	BNET511	BOET611	BNET611
13 mm	BOET3213	BNET3213	BOET413	BNET413	BOET513	BNET513	BOET613	BNET613
15 mm	BOET3215	BNET3215	BOET415	BNET415	BOET515	BNET515	BOET615	BNET615

パラレルワールド

T3 パラレルワールド・インプラント



長さ	3.25mmD × 3.4mmP		3.75mmD × 4.1mmP		4.0mmD × 4.1mmP		5.0mmD × 5.0mmP		6.0mmD × 6.0mmP	
	T3	T3 DCD	T3	T3 DCD	T3	T3DCD	T3	T3 DCD	T3	T3 DCD
6.5 mm	BOES365	BNES365	BOES3765	-	BOES465	BNES465	BOES565	BNES565	BOES665	BNES665
8.5 mm	BOES385	BNES385	BOES3785	-	BOES485	BNES485	BOES585	BNES585	BOES685	BNES685
10 mm	BOES310	BNES310	BOES3710	BNES3710	BOES410	BNES410	BOES510	BNES510	BOES610	BNES610
11.5 mm	BOES311	BNES311	BOES3711	BNES3711	BOES411	BNES411	BOES511	BNES511	BOES611	BNES611
13 mm	BOES313	BNES313	BOES3713	BNES3713	BOES413	BNES413	BOES513	BNES513	-	BNES613
15 mm	BOES315	BNES315	BOES3715	-	BOES415	BNES415	BOES515	BNES515	-	BNES615

 = 受注発注品

D = 直径 / P = プラットフォーム径

※価格はすべて税別となります。

販売名：T3 インプラント
承認番号：22500BZX00234000
販売名：T3DCD インプラント
承認番号：22600BZX00290000

販売名：T3 エクスターナル インプラント
承認番号：22600BZX00131000
販売名：T3DCD エクスターナル インプラント
承認番号：22600BZX00470000

販売名：オッセオタイト サーテン インプラント システム
承認番号：21900BZG00001000
販売名：3i アバットメント スクリュー
承認番号：22200BZI00005000

References

- Sullivan DY, Sherwood RL, Porter SS. Long-term performance of Osseotite® Implants: A 6-year follow-up Compendium. 2001 Apr;Vol.22, No.4.
- Javed F, Romanos GE. The role of primary stability for successful immediate loading of dental implants. A literature review. J Dent. 2010 Aug;38(8):612-20. Epub 2010 Jun 11. Review.
- Fransson C, Lekholm U, Jemt T, Berglundh T. Prevalence of subjects with progressive bone loss at implants. Clinical Oral Implants Research. 2005;16:440-446.
- Zitzmann NU, Berglundh T. Definition and prevalence of peri-implant diseases. J Clin Perio. 2008;35:286-291.
- Lazzara RJ, Porter SS. Platform Switching: A new concept in implant dentistry for controlling post restorative crestal bone levels. Int J Periodontics Restorative Dent. 2006;26:9-17.
- Östman PO, Wennerberg A, Ekestubbe A, et al. Immediate occlusal loading of NanoTite™ tapered implants: A prospective 1-year clinical and radiographic study. Clin Implant Dent Relat Res. 2012 Jan 17.
- Block MS. Placement of implants into fresh molar sites: Results of 35 cases. J Oral Maxillofac Surg. 2011 Jan;69(1):170-174.
- Meltzer AM. Immediate implant placement and restoration in infected sites. Int J Periodontics Restorative Dent. 2012 Oct;32(5):e169-173.
- Meredith N. Assessment of implant stability as a prognostic determinant. Int J Prosthodont. 1998 Sep-Oct;11(5):491-501.
- Nevins M, Nevins ML, Schupbach P, Fiorellini J, Lin Z, Kim DM. The impact of bone compression on bone-to-implant contact of an osseointegrated implant: A canine study. Int J Periodontics Restorative Dent. 2012 Dec;32(6):637-645. Posters/Poster_Early_Perioimplant_Healing.pdf.
- Mendes V, Davies JE. Early Implant healing at implant surfaces of varying topographical complexity. Poster Presentation: Academy of Osseointegration, 26th Annual Meeting; March 2011; Washington, DC. http://biomet3i.com/pdf/Zetterqvist_L_Feldman_S_Rotter_B_et_al.A_prospective_multicenter_randomized-controlled_5-year_study_of_hybrid_and_fully_etched_implants_for_the_incidence_of_peri-implantitis.J.Periodontol.2010.April;81:493-501.
- Lang NP, Berglundh T. Periimplant diseases: Where are we now?—Consensus of the Seventh European Workshop on Periodontology; Working Group 4 of Seventh European Workshop on Periodontology. J Clin Perio. 2011 Mar;38 Suppl 11:178-181.
- Gubbi P, Towse R. Quantitative and qualitative characterization of various dental implant surfaces. Poster Presentation P421: European Association for Osseointegration, 20th Meeting; October 2012; Copenhagen, Denmark. (http://www.biomet3i.com/Pdf/Posters/Poster_421_EAO_Final.pdf).
- Suttin Z, Towse R. Effect of abutment screw design on implant surface seal performance. Presented at the European Association for Osseointegration, 20th Annual Scientific Meeting; October 2012; Copenhagen, Denmark. http://biomet3i.com/Pdf/Posters/P-450_Effect_of_Screw_Design_on_Implant_Seal.pdf.
- Byrne D, Jacobs S, O'Connell B, Houston F, Claffey N. Preloads generated with repeated tightening in three types of screws used in dental implant assemblies. J. Prosthodont. 2006 May-Jun;15(3):164-171.
- Lazzara RJ, Porter SS. Platform switching: A new concept in implant dentistry for controlling postrestorative crestal bone levels. Int J Perio Rest Dent. 2006;26:9-17.
- Östman PO, Wennerberg A, Albrektsson T. Immediate occlusal loading of NanoTite prevail implants: A prospective 1-year clinical and radiographic study. Clin Implant Dent Relat Res. 2010 Mar;12(1):39-47.
- Boitel N, Andreoni C, Grunder U, Naef R, Meyenberg K. A three year prospective, multicenter, randomized-controlled study evaluating platform-switching for the preservation of peri-implant bone levels. Poster Presentation P83: Academy of Osseointegration, 26th Annual Meeting; 2011 March 3-5; Washington DC. http://biomet3i.com/Resource%20Center/Publications%20of%20Interest/Platform_Switching_for_the_Preservation_of%20Peri_Implant%20Bone%20Levels.pdf

¹ Dr. Block, Dr. Goenê, Dr. Grunder, Dr. Lazzara, Dr. Makigusa, Dr. Meltzer, Dr. Méndez, Dr. Meyenberg, Dr. Nevins, Dr. Östman, Dr. Rodríguez, Dr. Segalá, Dr. Scutellá, Dr. Tarnow, Dr. Testori and Dr. Vela have financial relationships with Biomet 3i, LLC resulting from speaking engagements, consulting engagements and other retained services.

¹¹ Dr. Gubbi, Mr. Suttin and Mr. Towse contributed to the above research while employed by Biomet 3i.

References 6–10 discuss the Tapered Implant macrodesign, which is incorporated into the T3 Implant. References 10–13 discuss the Osseotite and/or NanoTite Implants' dual acid-etched or DCD technology, which is incorporated into the T3 Implant. References 20–22 discuss PREVAIL™ Implants with an integrated platform switching design, which is also incorporated into the T3 Implant.

T3[®] DCD[®] インプラントを用いた臨床症例

Clinical Treatment by Dr. Tiziano Testori[†] & Dr. Fabio Scutellà[†]



図1
ホープレスの中切歯



図2
抜歯後即時に埋入された2本の
T3 DCD テーパード・インプラント
5 mm(D) × 4.1 mm(P) × 13 mm(L)



図3
口腔内で調整された2本の
プレフォーマンス・ポスト



図4
アクリルレジンで連結された
プロビジョナル・レストレーションを
プレフォーマンス・ポストに装着



図5
1か月経過時



図6
インプラント埋入後6か月経過
最終補綴物を装着した状態
唇側-口蓋側間の骨幅が維持されている
ことに注目



図7
6か月経過時のX線像
近心・遠心ともに骨が
温存されている



図8
6か月経過時のコーンビームCT像
唇側の骨幅が2.7mm維持されている

●製造販売元

 **ZimVie**

ジンヴィ・ジャパン合同会社
〒162-0845 東京都新宿区市谷本村町1-1 住友ケ谷ビル2F
TEL.0120-418-890 FAX.0120-118-084

© 2022 ZimVie Japan G.K. All rights reserved. ZVJD0058 2022/07