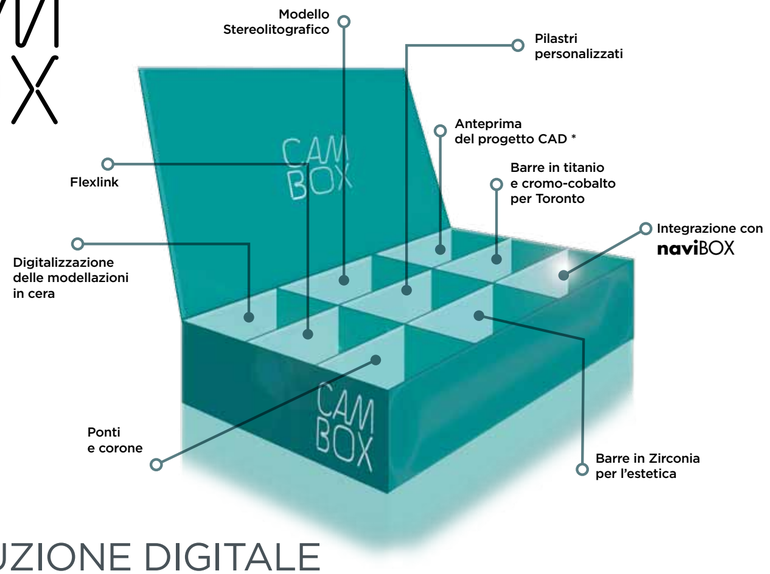
FLUSSO DIGITALE INTEGRATO
in collaborazione con l'odontotecnico

SOLUZIONI CAM
originali

MODELLI STEREOLITOGRAFICI

CAM BOX



LA SOLUZIONE DIGITALE SU MISURA PER TE

* Non disponibile per i file già modellati

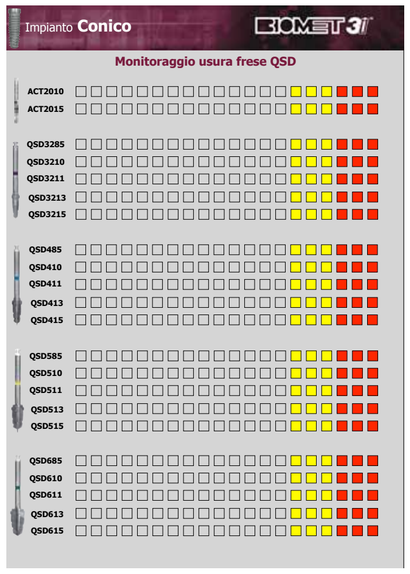
Perché è importante usare strumenti nuovi e precisi in implantologia

Una costante attenzione alla **sostituzione periodica delle frese per implantologia** è di vitale importanza, perché succede purtroppo non di rado che clinici esperti e capaci vadano incontro a complicanze perché non cambiano abbastanza spesso le frese.
Tutte le case implantari più attente raccomandano una sostituzione sistematica delle frese più utilizzate. Biomet 3i segue gli standard di sicurezza più seri e rigorosi e consiglia di sostituire le frese riutilizzabili ogni 15-20 procedure di preparazione di siti implantari, ai fini di evitare il surriscaldamento osseo.
Una significativa pubblicazione intitolata "Il calore generato dalle frese implantari"[1] conferma infatti questa necessità.
Si tratta di una **revisione** retrospettiva della letteratura mondiale del periodo 1960–2013 che ha valutato i fattori che contribuiscono al surriscaldamento del sito implantare. I 79 articoli analizzati, che rispondevano a severi criteri di inclusione, concordano che per tenere sotto controllo il tanto temuto surriscaldamento **è fondamentale "l'esatta frequenza di sostituzione delle frese utilizzate".**
La sostituzione delle frese e l'utilizzo di un torque indicator sono di vitale importanza per assicurare il successo dei trattamenti implantari e la sicurezza e soddisfazione dei suoi pazienti.

Un'adeguata stabilità primaria è infatti uno dei requisiti principali per il successo implantare specialmente nei protocolli di carico immediato.
Per ottenere un'ottimale stabilità primaria è indispensabile uno strumento preciso e il più semplice possibile.
La chiave di controllo del torque H-TIRW permette di posizionare gli impianti in un intervallo di torque ottimale tra i 50 e i 90 Ncm, più che adeguato per il carico immediato e per il rispetto della integrità delle componenti e della salute dei tessuti.

Il fallimento di un impianto comporta sempre un disagio al paziente e, specialmente nei casi di carico immediato, provoca un danno economico importante al professionista.
L'utilizzo della chiave H-TIRW e la sostituzione periodica delle frese aiutano a ridurre al minimo i possibili fallimenti.

1 / Mishra SK1, Chowdhary R. Heat generated by dental implant drills during osteotomy-a review: heat generated by dental implant drills. J Indian Prosthodont Soc. 2014 Jun;14(2):131-43. doi: 10.1007/s13191-014-0350-6. Epub 2014 Feb 18)



Andrea
Chierico

Pilastro Tissueone™

Per una migliore guarigione e migliore stabilità dei tessuti

L'idea che ha portato allo sviluppo di queste nuove componenti nasce dall'osservazione fatta da alcuni clinici sul comportamento dei tessuti duri, comparando restauri realizzati su pilastri Low Profile con restauri realizzati direttamente sul piatto protesico dell'impianto, quindi senza l'interposizione di un pilastro.
Il pilastro Low Profile inserito al momento della chirurgia e non più rimosso garantisce una maggiore stabilità dei tessuti, poiché il legame con l'epitelio giunzionale non verrà più disrotto dalle successive manovre protesiche, che verranno invece realizzate sul pilastro conico ad un livello più coronale, senza quindi interferire con i meccanismi biologici di stabilizzazione dei tessuti duri e molli.
Tutte le manovre protesiche che avvengono a livello della testa dell'impianto comportano multiple disconnessioni e riconnessioni dei pilastri che producono uno scivolamento apicale dell'epitelio giunzionale e conseguentemente una apicalizzazione della cresta ossea marginale (Rodriquez[7]).
La letteratura ci fornisce anche altri interessanti spunti di riflessione sulla relazione pilastro implantare/tessuti perimplantari e in particolare sulla influenza che può avere la dimensione verticale e la forma di pilastri rispetto alla stabilita dell 'osso marginale
Galindo[1] sostiene che l'altezza della spalla del pilastro implantare abbia una relazione con la perdita di osso marginale perimplantare in quanto un'altezza ridotta della spalla provoca un riassorbimento angolare dovuto ad una prossimità del tessuto osseo con l'interfaccia corona-pilastro e la sua inevitabile carica batterica. Allontanando questa interfaccia dai tessuti duri si minimizzerebbe l'infiammazione causa del riassorbimento osseo a favore di un miglior mantenimento della cresta ossea marginale. L'altezza ideale della spalla individuata da Galindo è di 2 mm.
Rodriguez[2] ha osservato come l'utilizzo di un pilastro conico su una connessione con platform switching abbia portato ad un orientamento circolare e più coronale delle fibre di collagene, concorrendo alla stabilizzazione dei tessuti molli attorno alla riabilitazione, inibendone la migrazione apicale e proteggendo di conseguenza anche i livelli dei tessuti ossei.
Cochran[3] ha dimostrato come il ruolo del platform switching sia fondamentale nella riduzione dell'infiammazione marginale e nella costituzione di un'ampiezza biologica. È stato osservato come il tessuto connettivo possa estendersi coronalmente oltre l'interfaccia impianto pilastro. Questa modificazione morfologica del tessuto rappresenta un cambiamento significativo della reazione biologica all' interfaccia e suggerisce che l'infiammazione marginale venga eliminata o notevolmente ridotta in questi disegni di impianto.
Caram[4], e Huh[6] concordano che l'impiego di un profilo concavo influenza direttamente il rimodellamento del margine osseo inducendone un minore riassorbimento e un migliore attacco del tessuto connettivo attorno alla connessione implantare, inoltre lo spazio maggiore offerto ai tessuti molli ne aumenta il volume, il trofismo e la stabilità.
Finelle[5] mostra come la geometria del pilastro ed in particolare l'angolo tra il profilo del pilastro e la piattaforma implantare possa influenzare il riassorbimento osseo; se l'angolo è inferiore a 90 gradi questa morfologia orizzontale "horizontal off-set" può lasciare meno spazio ad un appropriato adattamento dell'ampiezza biologica ed essere responsabile di un maggior riassorbimento osseo mentre un angolo ≥ di 90 gradi permetterebbe un migliore adattamento dell'ampiezza biologica con una miglior preservazione dell'osso.
Le nostre osservazioni cliniche hanno verificato quanto sopra citato dalla letteratura, infatti nei casi dove si sono utilizzati pilastri conici esagonali diritti di 2 mm inseriti al momento dell'inserimento degli impianti (sfruttando quindi il concetto del "one-time one-abutment") abbiamo potuto verificare nel tempo un'impressionante stabilità del margine osseo accompagnata naturalmente da un perfetto stato di salute a livello dei tessuti molli. (Fig. 1)
Abbiamo osservato invece come utilizzando del pilastri conici angolati (che in una porzione del perimetro implantare emergono con un profilo orizzontale e divergente "horizontal off-set") questa morfologia di fatto sia in grado di influenzare un lieve riassorbimento dell'osso (Fig. 2) (Finelle). La stessa osservazione è stata fatta quando abbiamo utilizzato pilastri customizzati con profili molto divergenti (Fig. 3).

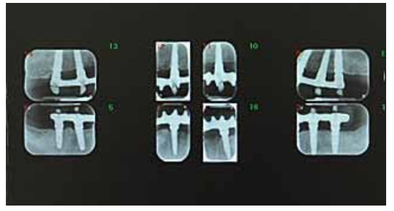


Fig.1: I pilasti con spalla di 2 mm di altezza sono stati inseriti durante la chirurgia a distanza di 4 anni non è presente alcun riassorbimento del tessuto osseo

Fig.2: Riassorbimento sino alla prima spira sul lato eccentrico del moncone angolato

Fig.3: Corrispondenza tra il profilo d'emergenza e il profilo di riassorbimento

Sulla scorta delle suddette osservazioni cliniche e con il conforto della letteratura si è sviluppata una componentistica che permettesse di cogliere i vantaggi legati ad una grande stabilità dei tessuti duri e molli a livello della giunzione impianto pilastro che -come sappiamo- è la zona di transizione in cui si gioca il successo nel tempo della riabilitazione implantoprotesica.
Il sistema Tissueone™ si compone di una base transmucosa che viene avvitata all'impianto al momento della chirurgia e che non verrà più rimossa. Questo permetterà la creazione di un sigillo epiteliale che non verrà più violato e risulterà estremamente stabile. L'altezza della base è di un millimetro e mezzo, sufficiente ad allontanare la connessione corona—pilastro dal tessuto osseo e ad avere una agevole gestione protesica. Il profilo della base è conico/concavo per facilitare l'orientamento circolare delle fibre collagene.
Il piatto protesico della base porta una connessione protesica ed è filettato per accogliere una vite secondaria. Sono disponibili cappette di protezione in titanio che consentono di proteggere la connessione sino alla maturazione dei tessuti se non si procede immediatamente con la provvisorizzazione degli impianti.
Dato che la base transmucosa non può venire rimossa sono stati sviluppati un apposito transfer da impronta con un analogo dedicato, per permettere al tecnico di realizzare la protesi sui pilastri secondari. Il tecnico ha a disposizione un pilastro diritto e due pilastri angolati con base rotante su cui realizzare la protesi.
La procedura di laboratorio è simile alla realizzazione di una protesi fissa (modellazione della struttura sui pilastri, fusione o fresatura della travata, realizzazione della parte estetica). Una volta realizzato il manufatto protesico questo verrà cementato ai pilastri avvitati sul modello. La struttura verrà poi smontata dal modello e verranno rimossi gli eccessi del cemento. A questo punto il tutto tornerà al clinico che provvederà all'avvitamento definitivo secondo il torque indicato e alla chiusura dei canali di accesso alle viti.
Un altro vantaggio offerto dal Tissueone™ al clinico è proprio questa procedura di cementazione indiretta che pone al riparo l'operatore dai rischi legati alla cementazione nel cavo orale.
Tale componentistica è da circa un anno oggetto di un protocollo di ricerca clinica che compara in due siti adiacenti questo nuovo pilastro rispetto al ben noto pilatro conico esagonale di 1mm; i dati preliminari mostrano un significativo mantenimento dell'osso nel sito che ha ricevuto la nuova componente. Tali dati dovranno essere confermati da una maggior numero di casi e ad un tempo di almeno due anni.

1 Galindo-Moreno P. et al. Prosthetic Abutment Heigth is a Key Factor in Peri-implant Marginal Bone Loss J.Dent Res 2014 Jul; 93 (7 Suppl) 80S-85S.
2 Rodriguez Ciurana X. et Al. Arrangement of Peri-implant Connective Tissue Fibers Around Platform-Switching Implant with Conical Abutments and Its Relationship to the Underlyng Bone: A Human Histologic Study. Int J Periodontics Restorative Dent 2016;36:533–36:53doi: 10.11607/prd.2580.
3 Cochran DL et Al. Soft and hard tissue histologic dimensions around dental implants in the canine restored with smaller-diameter abutments: a paradigm shift in peri-implant biology. Int J Oral Maxillofac Implants. 2013 Mar-Apr;28(2):494-502. doi: 10.11607/jomi.3081.
4 Caram SJ. Biologic width around different implant-abutment interface configurations. A radiographic evaluation of the effect of horizontal offset and concave abutment profile in the canine mandible. Int J Oral Maxillofac Implants 2014 Sep-Oct;29(5):1114-22.
5 Finelle G. Peri-implant soft tissue and marginal bone adaptation on implant with non-matching healing abutments: micro-CT analysis Clin Oral Implants Res 2015 Apr;26(4):e42-6.
6 Huh J-B et Al. Influence of Implant transmucosal design on early peri-implant tissue responses in beagle dogs Clin Oral Impl Res 25, 2014, 962- 968.
7 Rodriquez et al. The effect of abutment dic/reconnections on peri-implant bone resorption: A radiologic study of platform-switched and non platform-switched implants placed in animals. Clin Oral Impl.Res 00, 2011, 1–7 doi: 10.1111/j.1600-0501.2011.02317.x