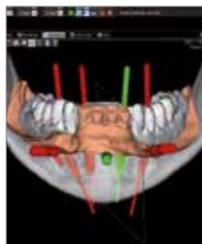


NUMERI UNO



**Odt. Paolo Viola,
Odt. Giocchino
Cannizzaro**
"Immediate loading" è un
nuovo concetto?
Low cost, high quality



**Dott. Massimo Buda,
Ing. Alessandro
Motroni, Odt. Marco
Aguzzi**
Riabilitazione protesica
a carico immediato
mediante progettazione
virtuale e chirurgia
computer assistita



Dott. Michele Tagliani
Riabilitazione di elemento
singolo in zona ad
alta valenza estetica con
grave compromissione
parodontale



Dott.ssa Marisa Roncati
Indicazione clinica del
Periosafe per migliorare la
compliance del paziente in
terapia di mantenimento

ESCE



Anteprima
Nuovo impianto Syra

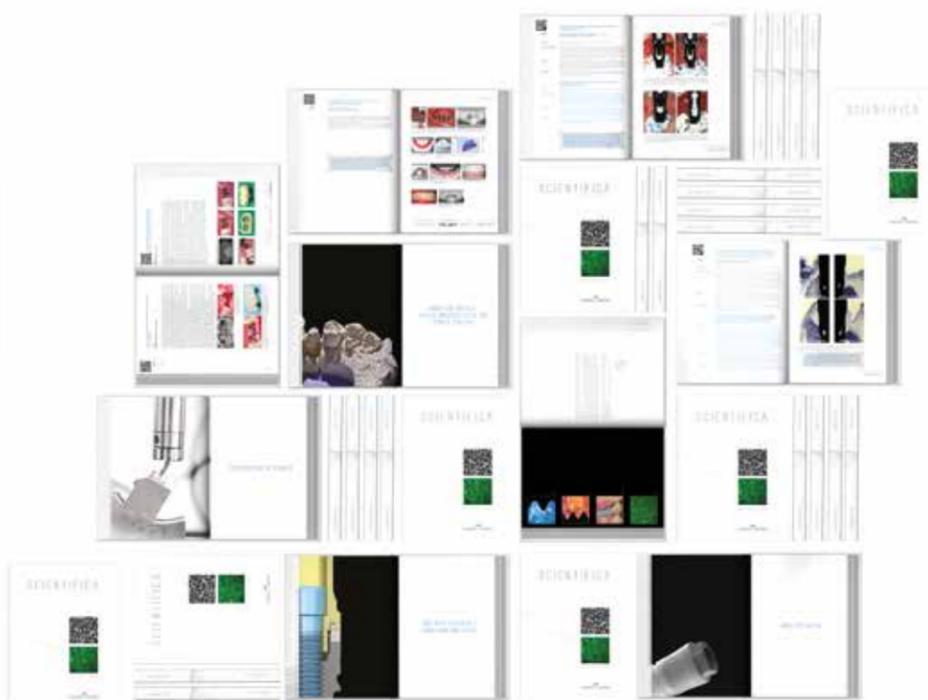


Novità di mercato
**Ossix Plus, PerioSafe e
ImplantSafe rapid test**

SCIENTIFICA VOL. 4



5



14

Tecnica protesica
All on Prama e tecnica Simple
Dott. Marco Csonka

16

Recensioni



17

Novità di mercato
3.0 Dynamic Abutment: la nuova soluzione estetica avvitata per l'impianto Prama

26

Case Report
Riabilitazione protesica complessa del mascellare superiore
Dott. Luigi Paolo Sandri



29

Case Report
Riabilitazione di elemento singolo in zona ad alta valenza estetica con grave compromissione parodontale
Dott. Michele Tagliani

32

Case Report
Indicazione clinica del Periosafe per migliorare la compliance del paziente in terapia di mantenimento
Dott.ssa Marisa Roncati

6

7

Case Report
“Immediate loading” è un nuovo concetto?
Low cost, high quality
Odt. Paolo Viola,
Dott. Giocchino Cannizzaro

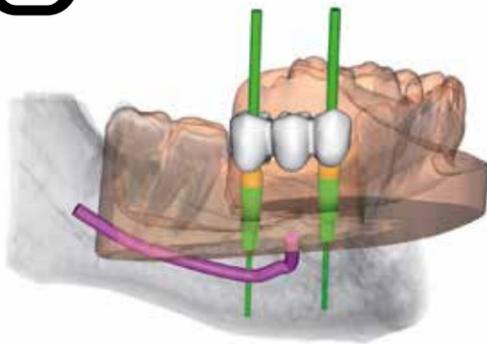


12

Novità di mercato
Il nuovo impianto Syra
e l'esperienza del Syra Team

18

Soluzioni digitali
Sweden & Martina:
le soluzioni digitali



21

Case Report
Riabilitazione protesica a carico immediato mediante progettazione virtuale e chirurgia computer assistita applicata ad un intervento complesso
Dott. Massimo Buda,
Ing. Alessandro Motroni,
Odt. Marco Aguzzi

20

Novità di mercato
Sistema Echoplan: gli aggiornamenti del 2015

34

Case Report
Applicazione di una membrana riassorbibile in collagene cross-linked per risoluzione di grave atrofia ossea
Dott. Luca Gobato



35

Novità di mercato
Ossix Plus, PerioSafe e ImplantSafe rapid test

36

Calendario corsi
Implantologia

Save the date!



Premium ^{3°} Day

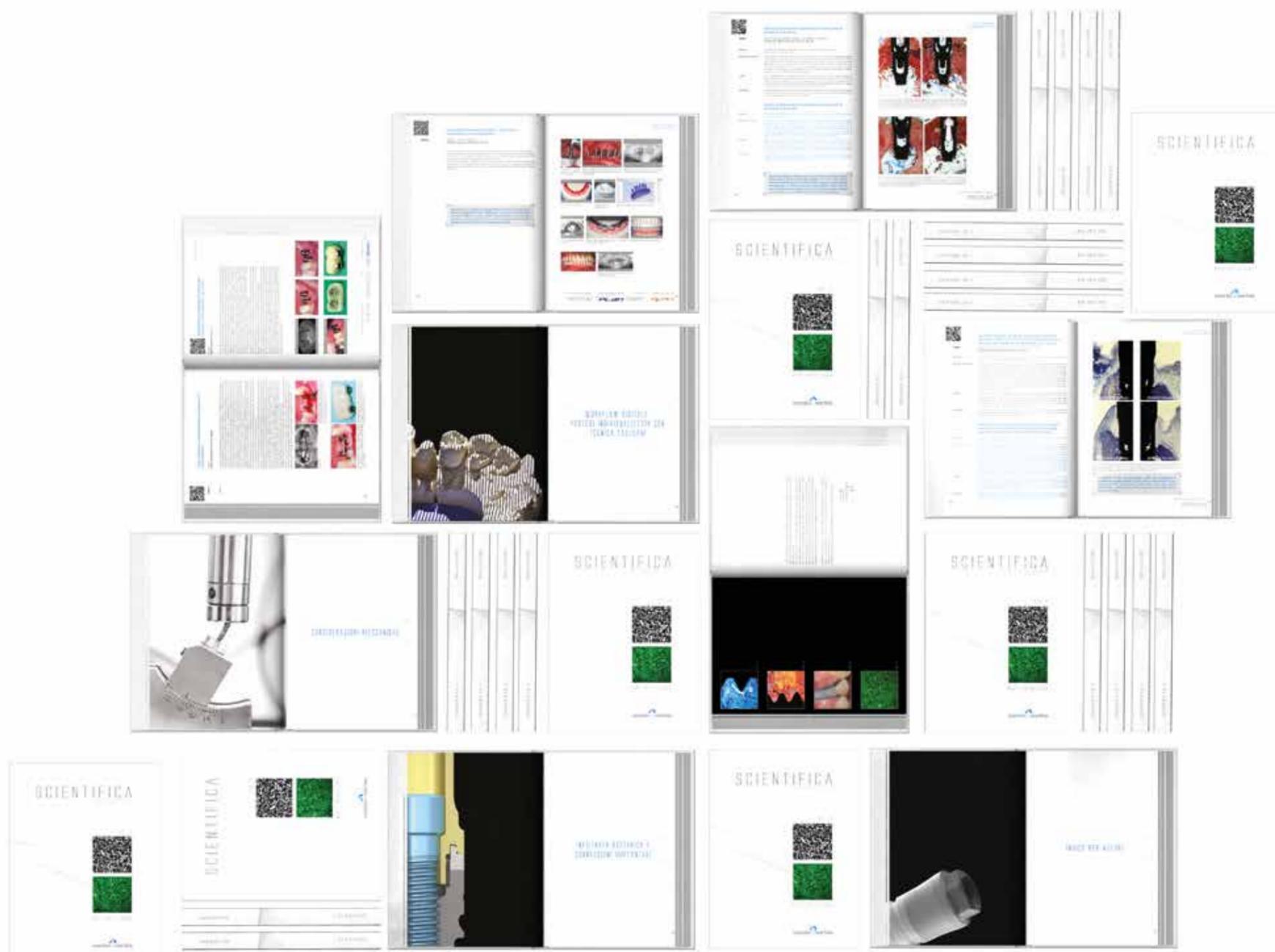
Congreso Internacional de
implanto-prótesis integrada

30 junio 1-2 julio 2016

Valencia, Palacio de Congressos,
Avda Cortes Valencianas 60


sweden & martina

Sweden & Martina presenta il quarto volume della rassegna bibliografica SCIENTIFICA



È finalmente disponibile il quarto volume della rassegna bibliografica SCIENTIFICA, contenente oltre 100 pubblicazioni su protocolli in vitro, in vivo e clinici condotti con nostri impianti in collaborazione con i più prestigiosi poli universitari nazionali ed internazionali.

In questo volume è stato dato ampio spazio alle tecniche chirurgiche e protesiche digitali, in risposta ad un interesse sempre maggiore del mondo odontoiatrico verso un'implantoprotesi computer-assistita, e vengono presentati i risultati di nuovi protocolli relativi all'uso del Magnetic Mallet e all'apparecchio per la decontaminazione Plasma R.

Presenti anche in questo quarto volume revisioni della letteratura che includono, fra i lavori analizzati, numerose pubblicazioni relative agli impianti Sweden & Martina, a consacrazione della serietà dei protocolli di ricerca effettuati.

SCIENTIFICA Vol. 4 è la testimonianza tangibile della continua attività del nostro team di Ricerca e Sviluppo, e di come la serietà scientifica continui ad essere una priorità per Sweden & Martina, soprattutto in un periodo storico in cui la ricerca della qualità passa troppo spesso in secondo piano in favore del low-cost.

SCIENTIFICA non si ferma qui, numerosi sono gli ulteriori lavori attualmente in atto che daranno origine a nuove pubblicazioni nei prossimi mesi e anni, e forte sarà il nostro impegno nel proseguire in quest'opera di aggiornamento continuo.

USA, Seminari di formazione

A testimonianza dell'impegno verso la formazione è previsto un fitto programma di seminari di formazione e corsi pratici, in Italia e negli Stati Uniti, per i collaboratori di Sweden & Martina Inc..



Dubai, 17-19 febbraio 2015

AEEDC

La presenza al UAE International Dental Conference & Arab Dental Exhibition -secondo evento al mondo per quantità di presenze ed espositori in ambito odontoiatrico, con oltre 40.000 partecipanti da 130 Paesi-, è strategica per indicare la volontà di espansione dell'azienda in tutta l'area del Middle East, Nord Africa e Asia del Sud.



Barcellona, 26-28 febbraio 2015

49° SEPA Annual Conference

Anche Sweden & Martina Mediterranea, filiale nella Penisola Iberica, collabora in modo continuativo con le principali associazioni scientifiche del territorio: al 49° Congresso della SEPA, svoltosi a Barcellona in febbraio, sono intervenuti per un'intera sessione di aggiornamento in implantoprotesi il dott. Ignazio Loi e il dott. Gianluca Paniz, con relazioni applauditissime rispettivamente su "Marginless preparations in teeth and implant posts" e "Peri-Dental and Peri-Implant Prosthetic Profile"



Colonia, 10-14 marzo 2015

IDS International Dental Schau



Birmingham, 17-18 aprile 2015

Dentistry Show

Con il distributore ICE Dental, attivo in Gran Bretagna anche con corsi di formazione di livello avanzato, i sistemi implantologici di Sweden & Martina sono stati promossi al Dentistry Show di Birmingham, evento di grande affluenza grazie a 20 workshop e un programma scientifico multidisciplinare.



**Barcellona,
5-7 maggio 2015**

FDM



“Immediate loading” è un nuovo concetto?

Low cost, high quality

Odt. Paolo Viola, Dott. Gioacchino Cannizzaro



Odt. Paolo Viola

Diplomato a Piacenza nel 1984, dal 1988 è titolare dell'“Officina Odontotecnica Viola” a Bressana Bottarone (Pavia). Dal 1997 collabora con il dott. G. Cannizzaro nelle riabilitazioni complesse su impianti. Ha frequentato presso l'Università di Zurigo il laboratorio del sig. Pietrobon e il MAP Implant Institute del dott. M. Pikos (Florida, USA). Dal 2001 al 2008 Docente del corso di perfezionamento implantoprotesico presso l'Università di Modena. Coautore di articoli dedicati all'implantologia a carico immediato. Relatore in congressi e corsi teorico-pratici di protesi implantare.



Dott. Gioacchino Cannizzaro

Laureato in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Pavia nel 1981. Specialista in Oculistica e in Odontostomatologia presso l'Università di Pavia. Prof. a.c. reparto di Implantologia e Parodontologia, Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna (2012) Docente e responsabile scientifico del corso di perfezionamento in Implantologia dell'Università di Modena e Reggio-Emilia dal 2000 al 2008. Docente al Master in implantologia presso il dipartimento di Chirurgia maxillo-facciale dell'Università di Manchester (United Kingdom) (2010-2011). Diplomato International Congress of Oral Implantology (ICOI) (USA). Post-graduate in oral implantology New York University (USA). Fa parte dell'editorial board dell'European Journal of Oral Implantology. Relatore in numerosi congressi in Italia e all'estero e autore di numerose pubblicazioni in Italia e all'estero. Ha eseguito circa 45.000 impianti e si occupa di implantologia e protesi su impianti a Pavia e Milano.

Introduzione

Per molto tempo abbiamo commesso l'errore di pensare che le protesi “economiche” non avessero “bisogno” di essere arricchite da quei concetti tecnici che solo le protesi costose avevano la peculiarità di vantare per rientrare nelle loro classi di appartenenza.

Le condizioni finanziarie attuali hanno portato sempre più a scelte protesiche condizionate da budget ridotti fino ad arrivare a quelle famose soluzioni low cost, povere anche nei contenuti. La nostra filosofia nasce dal concetto che non sia importante la scelta puramente protesica ma, anche a costi moderati, si preponga l'esito riabilitativo. La parola “filosofia” non è molto apprezzata in ambito medico, spesso associata a qualcosa di poco concreto, superficiale ma, per raccogliere nello stesso insieme concetti così diversi come scientifico, affidabile, tecnologico, economico e semplice, è doveroso ricorrere ad un approccio al paziente che si fondi sull'empatia con competenza operativa capace di amalgamare tutti questi requisiti per approdare a un unico scopo: una terapia impianto protesica molto qualitativa ma che tutti si possano permettere. I punti di riferimento cui ci affidiamo sono: una tecnica chirurgica Flapless veloce e rispettosa dei tessuti ed esecuzioni a carico immediato con la tecnica protesica “Toronto Bridge”, conosciuta da oltre trent'anni, rivisitata e impreziosita da nozioni occlusali altrettanto note ma spesso latitanti in queste protesi stimate di serie B.



Alveoli chirurgici fortemente sotto preparati, tecnica flapless, “one drill one implant”



Inserimento delle fixtures, torque >80 Ncm

Primo caso clinico

Al paziente di settantatré anni era stata precedentemente applicata una arcata inferiore di tipo Toronto Bridge ancorata a due impianti “fixed on two”; il montaggio dei denti adattato alla protesi mobile superiore presentava delle incongruenze funzionali; il doveroso rimontaggio prima dell'intervento si scontrava con la negazione del paziente stesso, molto “affezionato” alla sua dentiera. Dopo poco tempo, richiedeva lo stesso trattamento chirurgico protesico a carico immediato superiore.

La protesi superiore è stata duplicata in resina per ottenere un “porta impronta in occlusione abituale”; nonostante siano state riscontrate carenze in dimensione verticale, i “piani” sbagliati e l'estetica molto approssimativa, è stato utilizzato come un punto di partenza per impostare tutte le correzioni necessarie.

8

Durante l'intervento chirurgico sono stati inseriti quattro impianti Shelta, Sweden & Martina. È poi iniziata la decisiva manovra dell'impronta di posizione implantare e la registrazione occlusale. Ci sembra superfluo affermare che l'esito finale della riabilitazione è vincolato alla scrupolosità di questa fase in ogni sua parte; la passività della struttura è subordinata alla rilevazione estremamente precisa della posizione delle fixture; l'appoggio mucoso, come le emergenze protesiche anatomiche, si possono ottenere solo da un'impronta tissutale corretta; la registrazione della masticazione sarà responsabile del recupero della dimensione verticale, dell'intercuspidazione dei denti, quindi della disclusione dei posteriori mediati dalla guida incisiva. In poche parole dovrà farsi garante del benessere dell'articolazione. È qualcosa di decisamente importante e banalizzarla a mera "cera di masticazione" è alquanto riduttivo. Rendere le manovre più semplici possibili può essere un accorgimento per commettere meno errori.

I monconi provvisori sono stati serrati dopo l'opportuna verifica che non avessero nessuna invadenza in masticazione; la mascherina è stata forata in prossimità degli impianti e adagiata in posizione ideale; il paziente in questo momento può tornare nella posizione abituale. Solo dopo questo riscontro è stato possibile fissare i monconi iniettando una resina auto polimerizzante che, dopo l'indurimento, fornisce una piattaforma stabile per un successivo fine tuning della registrazione. Rilevata la posizione con arco facciale, è stata svitata e mandata in laboratorio. È stato sviluppato il modello inserendo gli analoghi da gesso. È stato poi iniettato il silicone per la mascherina gengivale rimovibile che ha anche il compito di bypassare i sottosquadri presenti nell'impronta in resina che è molto efficace anche nella rilevazione dei tessuti molli. Dopo il boxaggio è stato colato il gesso di quarta classe. I tempi di esecuzione di una protesi a carico immediato sono contratti ma non è certamente questo il momento di avere fretta. Il completo consolidamento del gesso e la messa in articolatore scrupolosa sono facilmente influenzabili da fattori banali come piccole differenze delle proporzioni; è sufficiente lavare il modello fissato alla piastra per notare rialzi di oltre un millimetro. A nostro avviso la cura di questi e altri piccoli particolari fanno la differenza e sono a "costo zero".



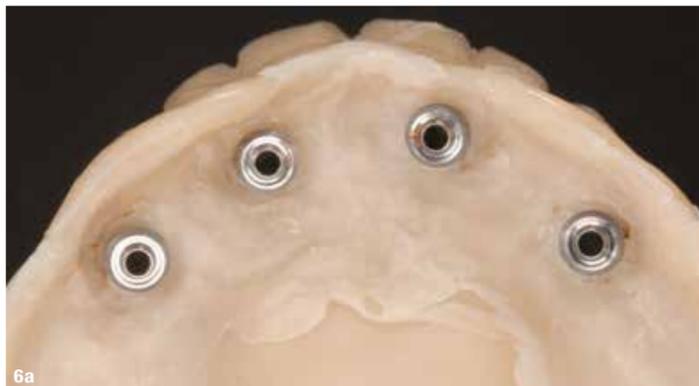
Monconi provvisori Premium, Sweden & Martina, utilizzati come transfers



La copia della protesi del paziente funge da porta impronta individuale e transfer delle registrazioni occlusali



Le viti di guarigione manterranno accessibili gli alveoli per il tempo necessario alla fabbricazione della protesi



L'impronta in resina è possibile solo sulla chirurgia flapless e descrive un ottimo disegno mucoso; le retrazioni attivate dalla polimerizzazione sono contenute dalle interruzioni dei fori e, dopo l'avvitamento degli analoghi, dallo sviluppo immediato



Il modello ottenuto dall'impronta in resina ha poco da invidiare ai tradizionali materiali da impronta

La situazione in articolatore ha dimostrato l'esigenza di modificare drasticamente l'impostazione dei piani occlusali. Saranno modellati dei rialzi anatomici provvisori sui denti posteriori inferiori in modo da poter attuare correttamente la Toronto superiore; verrà auspicato a breve un rimontaggio completo di tutta l'arcata inferiore. Il montaggio dei denti è stato realizzato con impostazioni a valore medio e l'astina dell'articolatore fissata a zero, poiché la rilevazione occlusale è stata registrata in dimensione verticale "supponibile". Ogni variazione di altezza che è stata applicata o richiesta arbitrariamente condurrà inevitabilmente a rettifiche importanti di masticazione in fase d'installazione in situ. Lo svolgimento del montaggio ha tenuto conto dell'impostazione implantare antagonista; si è cercato di trasferire i carichi in modo maggiore in prossimità dei pilastri inferiori senza rinunciare a un'armonizzazione che stabilizzi in modo concreto. In secondo luogo si è prestato attenzione alle fondamentali guide incisive necessarie a indurre una disclusione progressiva, "Soft inclined". La ceratura del set-up è stata definitiva ed effettuata con grande dedizione ai particolari e soprattutto al volume morfologico che dovrà ospitare la struttura rigida di sezione importante. Il concetto di restauro e ricostruzione si addice perfettamente anche su queste scelte protesiche. L'omissione o la noncuranza del ripristino morfologico corretto, del giusto rapporto cresta-emergenza implantare-sviluppo dentale, condiziona la fonetica, la triturazione e la veicolazione del lobo, l'azione della lingua e dei muscoli dedicati, limitando in modo significativo il benessere del paziente. Realizzate le mascherine canoniche per la resinatura, è stata ricavata una "chiave occlusale" in gesso sulla branca inferiore dell'articolatore. I denti imprigionati nella chiave hanno fornito una visuale adeguata per modellare la struttura. Sono stati poi inseriti i monconi provvisori (pilastri provvisori Premium Sweden & Martina) e fresati con l'azione dell'isoparallelometro.



La posizione spaziale del mascellare superiore, riportata dall'arco facciale, rende evidenti le correzioni doverose



Montaggio completato con i rialzi provvisori inferiori



La chiave oclusale in gesso della branca inferiore lascia una buona visuale e spazi agevoli per la modellazione della struttura sui monconi fresati



La struttura fusa in cromo cobalto, economica e molto rigida, assemblata ai monconi con cementazione adesiva

Questi monconi sono molto vantaggiosi poichè, nonostante il costo esiguo, vantano una connessione fresata precisissima e l'emergenza anatomica ideale per ottenere un'ottima continuità tra moncone e resina dopo la rifilatura. La struttura è stata modellata con cera da immersione fotopolimerizzabile; sono state formate delle ritenzioni meccaniche che hanno svolto puramente un'azione di ancoraggio cercando di lasciare uno spessore adatto alla resina, al fine di esplicare il suo coefficiente di elasticità che favorisce in parte l'assorbimento degli stress occlusali. La fusione della struttura in cromo-cobalto estrapolata dai monconi è stata ottenuta con una sequenza rapida, utilizzando rivestimenti speed che offrono un buon grado di adattamento. Questo metodo ha offerto la possibilità di risparmiare tempo prezioso senza influire negativamente sull'esito finale. Rifinita la fusione vengono sabbiati i monconi e le canule ospitanti della struttura con biossido di alluminio e si è proceduto a incollare le parti con cemento adesivo anaerobico. La facilità con cui si ottiene una fissazione veloce, resistente e totalmente priva di frizioni, è stata addirittura disarmante. Questa tecnica si è dimostrata nel tempo molto affidabile, economica e non operatore dipendente. Inoltre concede maggior tempo da dedicare a rifiniture altrettanto importanti. La resinatura a caldo è avvenuta in modo tradizionale: è stato possibile constatare che le discrepanze date dalla polimerizzazione sono accettabili e le rettifiche sono minime. Si è proseguito con il resinare i rialzi provvisori inferiori; è stato riposizionato il tutto in articolatore per il molaggio finale; infine, un accurato controllo dei punti di centrica, l'eliminazione di eventuali contatti su piani inclinati e la discriminazione delle guide incisali troppo manifeste. Particolare cura è stata applicata alla rifinitura della morfologia generale e soprattutto alle emergenze anatomiche implantari totalmente prive di sottocontorni e piccole discrepanze.



La Toronto Bridge e i rialzi provvisori inferiori terminati sono pronti per essere applicati al paziente



Particolare dell'appoggio mucoso e delle emergenze implantari



Il disegno anatomico delle connessioni dei monconi provvisori è molto vantaggioso; la continuità moncone resina è ottimale

10

Tutta la superficie della zona gengivale deve essere priva di convessità dove può stazionare un residuo carico di batteri. La lucidatura a specchio di tutte le parti è stata l'ultima procedura prima della consegna in studio.

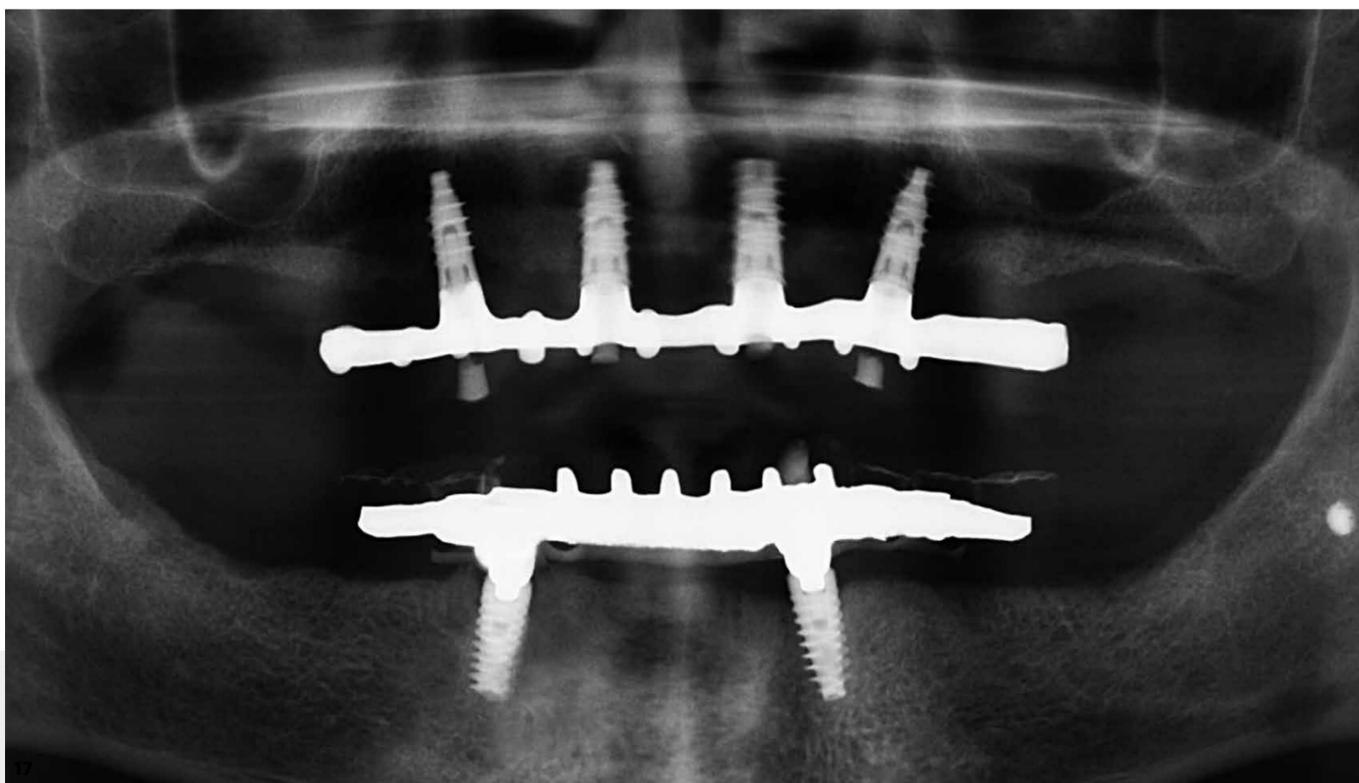
Sono passate meno di quarantotto ore dall'intervento. La Toronto Bridge avvitata al paziente è stata nuovamente sottoposta a controlli accurati e ad una leggera rettifica occlusale. I fori delle viti di serraggio sono stati chiusi con cotone compresso e composito.



La riabilitazione inserita nel cavo dimostra un buon equilibrio



La gradevole estetica



Caso clinico realizzato
con impianti
SHELTA

OPT conclusiva in cui si rende evidente il trattamento implantoprotesico fisso di entrambe le arcate mediante il protocollo di All on Four® superiore e Fixed-on-2®

Secondo caso clinico

Paziente: la signora di sessantacinque anni presentava una notevole perdita di Dimensione Verticale, sintomatica, mal di testa muscolo tensivo, mal di schiena. Si è decisa una riabilitazione bimascellare a carico immediato per mezzo di due Toronto Bridge avvitate. L'esecuzione delle due arcate in contemporanea, anche se abbastanza difficoltosa nelle impostazioni, solitamente concede di reimpostare in modo completamente individuale e senza influenze decidue una situazione estetico-funzionale gravemente compromessa.

Il caso è stato piuttosto rappresentativo: la paziente, che aveva un atteggiamento noncurante e che poteva far pensare ad una forma depressiva dovuta forse a continue cefalee, dopo l'applicazione delle protesi ha dimostrato un cambiamento radicale; ha descritto un deciso senso di sollievo, una forma di "liberazione". Non si pensa che queste riabilitazioni protesiche possano far gridare al miracolo. Ciò che si ritiene estremamente scorretto è il classificarle come protesi di "serie B".



Particolari dell'inserimento dei tre impianti Prama inferiori



Ad intervento concluso, sono stati inseriti anche quattro impianti Shelta in un unico tempo chirurgico; tutte le fixtures presentano elevati torque d'inserimento. Nell'immagine sono stati già avvitati i monconi provvisori per rilevare le impronte

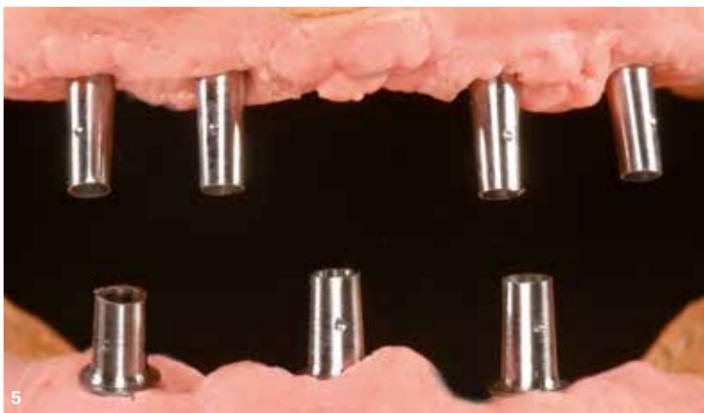
Siamo fermamente convinti che siano soluzioni protesiche funzionali, più che mai attuali. La Toronto Bridge che ha compiuto oltre i trenta anni non è mai stata così moderna.



I modelli in articolazione con inseriti i monconi. Nella situazione attuale è stato applicato un importante rialzo della dimensione verticale di circa sei millimetri. Supponiamo di aver riportato la paziente approssimativamente in relazione centrica: a fronte di un rialzo di questo tipo, ci aspettiamo un adattamento articolare che sarà monitorato nel tempo



Il set-up definitivo assemblato con i concetti che abbiamo menzionato nel caso precedente, un vero e proprio stravolgimento occlusale per la paziente



I monconi fresati pronti a essere parti integranti della struttura



Le strutture ultimate assemblate ai monconi con la tecnica della cementazione adesiva. Ogni moncone beneficia di un'emergenza anatomica e un "collare" dedicato alla giunzione resina-metallo.



Le protesi rifinite e lucidate a specchio sono pronte per essere consegnate. Sono passate quarantotto ore dall'inizio di questo trattamento implanto-protesico



Le Toronto Bridge avvitate in situ. La corrispondenza dall'articolatore alla paziente dimostra il buon lavoro fatto nella fase delle registrazioni post-chirurgiche, tra le più delicate dell'impostazione protesica



Dopo i doverosi controlli occlusali, la reazione positiva della paziente che dimostra anche apprezzamento per l'aspetto estetico gratifica tutto il team



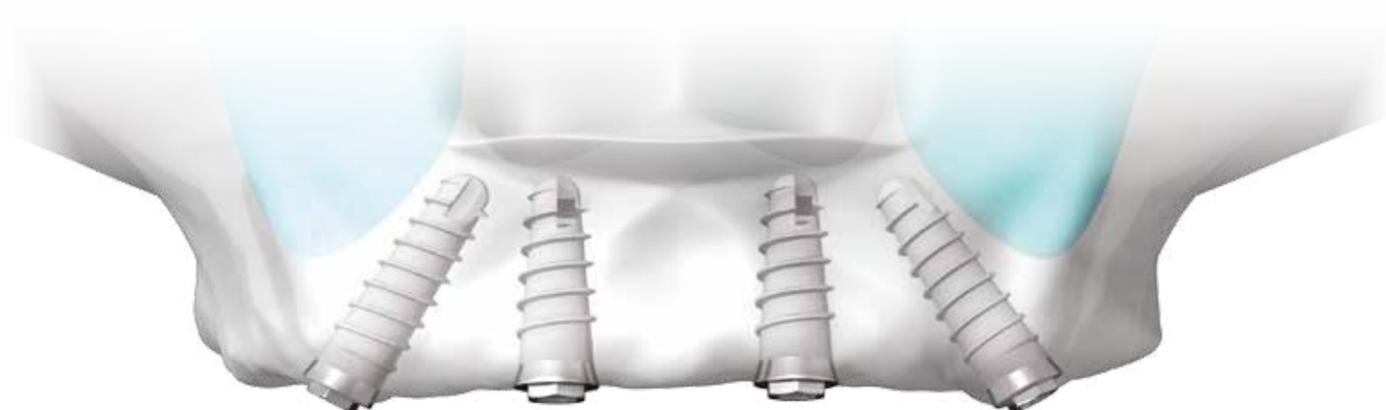
OPT finale

Caso clinico realizzato con impianti PRAMA

12

Il nuovo impianto Syra e l'esperienza del Syra Team

L'impianto Syra per sua natura è molto versatile, soprattutto per i **protocolli di riabilitazioni full arch**: la morfologia conica con aumento dell'angolo nella porzione coronale consente di ottenere un'**ottima stabilità primaria**, un plus per il carico immediato. L'esagono esterno associa alle alte performance endossee quella **facilità protesica** storicamente molto amata da chi fa riabilitazioni multiple.



Gli impianti Syra e Syra SL sono caratterizzati da **un corpo endosseo conico** e connessione ad **esagono esterno standard, unico per tutti i diametri**.



SYRA

La **spira** degli impianti Syra mantiene la stessa profondità in maniera **costante lungo tutto il corpo della fixture**, mantenendone **conico tutto il profilo massimo esterno**.



SYRASL

Gli impianti Syra SL presentano una geometria conica del core, mantenendo però un **profilo esterno cilindrico costante** lungo tutta la lunghezza dell'impianto. Questa caratteristica fa sì che la **filettatura in apice sia molto più accentuata**. Ad una elevata capacità di taglio delle spire più apicali si sovrappongono quindi spire coronali più spesse che compattano via via l'osso perimplantare e garantiscono elevata stabilità. La morfologia che ne deriva risulta indicata nelle **chirurgie post-estrattive** ed in caso di **osso poco compatto**.



.....
Anche **in casi di edentulia singola con spazio intraradicolare esiguo** l'impianto Syra consente un posizionamento ottimale grazie alla sua morfologia root form dalla conicità accentuata.

Riscuotendo l'entusiasmo dei clinici, un gruppo di implantologi selezionati dal dott. Cannizzaro di Pavia ha dato vita al **Syra Team**, uno **study group** che attualmente sta eseguendo un **trial clinico randomizzato multicentrico** su protocollo del dott. Marco Esposito, Editor dello European Journal of Oral Implantology. La ricerca, condotta su 96 pazienti, riguarda l'uso della morfologia Syra sia a spira regolare che a spira larga e confronta gli esiti clinici dell'utilizzo di 3 o 4 impianti per riabilitazioni full arch di tipo Toronto Bridge a carico immediato. I pazienti saranno poi seguiti con un **follow up a lungo termine** che monitorerà nel tempo la stabilità dei tessuti duri e molli perimplantari.



Marco Esposito, coordinatore del protocollo di ricerca
Ricercatore free lance, professore associato in Biomateriali (Università di Göteborg, Svezia), specialista in parodontologia, direttore in Capo dell'European Journal of Oral Implantology (EJOI), direttore scientifico della Rivista Italiana di Stomatologia (RIS), direttore associato del Cochrane Oral Health Group (The Cochrane Collaboration), presidente della British Academy of Implant and Restorative Dentistry.



Gioacchino Cannizzaro
Pavia, Coordinatore team odontoiatri



Paolo Viola
Pavia, Coordinatore team odontotecnici

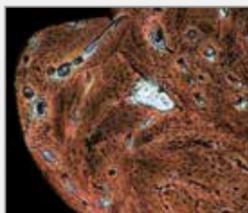


Gli impianti Syra saranno disponibili in entrambe le morfologie sia nella versione con **superficie ZiTi**, sia nella versione **Machined**.



Guarigione ossea intorno ad un impianto con superficie ZiTi

Sa 1.39 μm



Guarigione ossea intorno ad un impianto con superficie machined

Sa 0.6 μm



Mario Antonante,
Zola Pedrosa (BO)



Alessandro Milano,
Piacenza



Michele Piccinato,
Biella



Giuseppe Andrisani,
Milano



Marco Cavallari,
Saluzzo (CN)



Roberto Nassisi,
Chieri (TO)



Giuseppe Purello D'Ambrosio,
Rivarolo Canavese (TO)



Salvatore Audino,
Gussago (BS)



Matteo Lazzarini,
Forlì



Giuseppe Pellitteri,
Bolzano



Gianluigi Scialpi,
Fasano (BR)



Alberto Alessandri,
Padova

All on Prama e tecnica Simple

Dott. Marco Csonka



*Laureato in Odontoiatria nel 1994.
Specializzato in Chirurgia orale ed Implantologia Endossea presso la New York University nel 1997.
Perfezionato in tecniche chirurgiche implantari avanzate presso la U-Conn University (USA).
Membro attivo della North American Association of Oral and Maxillo-Facial Implants.
Autore di numerose pubblicazioni scientifiche e coordinatore per l'Europa del Comitato di studi clinici sui fattori di crescita ossea in Implantologia.*

La riabilitazione dei mascellari edentuli con protesi avvitate implanto-supportate a carico immediato è diventata, negli ultimi anni, una metodica di utilizzo routinario. La possibilità di bypassare le limitanti anatomiche (seno mascellare, nervo alveolare inf.) inserendo impianti tiltati protesizzati con appositi monconi M.U.A. o P.A.D. angolati ha ampliato l'utilizzo di queste riabilitazioni a carico immediato anche ai mascellari atrofici, diminuendo di molto la necessità di ricorrere a chirurgie ossee ricostruttive addizionali (rialzi di seno, GBR, innesti) con la conseguente riduzione dei tempi, dei costi e delle morbilità postoperatorie per i nostri pazienti.

L'accurato studio preoperatorio del caso e l'utilizzo di dime chirurgiche sempre più affidabili e precise ha reso queste tecniche sicure ed affidabili anche in mani meno esperte. Elementi chiave per il successo clinico di queste riabilitazioni sono l'accurato studio prechirurgico del caso, la sottopreparazione del sito implantare ed il conseguente elevato torque di inserzione implantare, che idealmente non dovrebbe mai essere inferiore a 45 Ncm.

Dopo molti anni e numerosissimi casi riabilitati con successo utilizzando la tecnica Simple abbinata ai tradizionali impianti sommersi, siamo arrivati alla conclusione che l'utilizzo dei nuovi impianti transmucosi Prama per le riabilitazioni avvitate a carico immediato presenta dei notevoli vantaggi rispetto all'utilizzo dei classici impianti sommersi:

- Possibilità di approfondirsi con parte del collo macchinato dell'impianto Prama sotto la cresta ossea residua nei postestrattivi immediati (in previsione del futuro rimaneggiamento osseo) senza per questo posizionare il margine moncone-impianto troppo sottogengiva (*Foto 1*)
- Emergenza transmucosa del collo implantare, eliminando così la necessità di utilizzare monconi intermedi e riducendo il discomfort per il paziente di dover lavorare sottogengiva durante la delicata fase della consegna del provvisorio a carico immediato; sugli impianti dritti vengono direttamente utilizzati i monconi provvisori Simple (*Foto 1*)

- Per gli impianti angolati, inserendo a livello crestale il margine distale del collo implantare e lasciando sopracrestale il margine mesiale dello stesso (*disegni A e B*) evitiamo di dovere modellare l'osso distale con frese e trimmer, con un notevole guadagno di tempo e con un eccellente risparmio di tessuto osseo, scongiurando la formazione di difetti "a scodella" distali agli impianti tiltati (*Foto 7*)
- Possibilità, a guarigione gengivale ultimata, di compensare eventuali retrazioni gengivali approfondendosi con la protesi definitiva sul collo dell'impianto Prama

Al fine di validare l'utilizzo degli impianti Prama per le riabilitazioni avvitate con Tecnica Simple stiamo documentando una lunga serie di casi clinici consecutivi (dei quali diamo qui una breve rassegna radiografica) oggetto, peraltro, di due tesi del Master in Riabilitazioni Orali Complesse dell'Università degli studi di Catania.

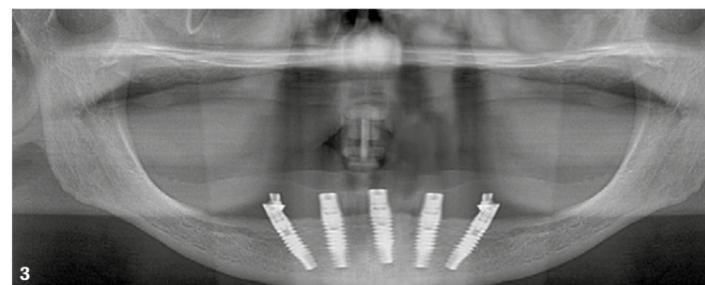
I risultati di questi studi clinici saranno oggetto di una più corposa pubblicazione.



Dopo aver rimosso i monconi in titanio solidarizzati con la placchetta in resina, si avvitano le cuffie di guarigione e si procede alle G.B.R. del caso (osso eterologo + membrana Ossix Plus) a colmare i difetti postestrattivi e perimplantari residui



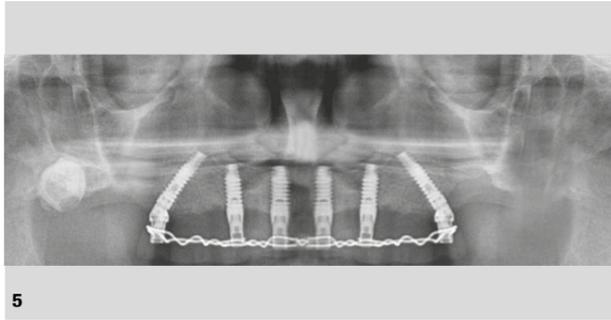
Cinque impianti Prama vengono inseriti con tecnica postestrattiva immediata; al fine di bypassare i forami mentonieri, i due impianti più distali vengono angolati di circa 30 gradi. Sugli impianti angolati vengono avvitati gli appositi monconi P.A.D., mentre sui tre impianti dritti vengono avvitati direttamente dei monconi Simple in titanio; nell'immagine è visibile la placchetta in resina di trasferimento che permetterà di solidarizzare i monconi ed evitare l'impronta intraoperatoria massimizzando precisione, pulizia e passivazione (vedi link della Tecnica Simple)



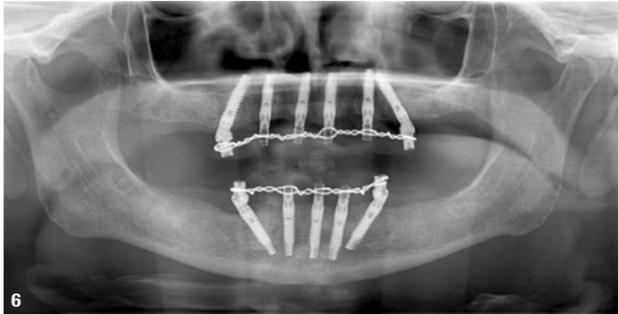
Rx OPT postoperatoria immediata; i vantaggi dell'utilizzo di impianti transmucosi Prama precedentemente esposti sono evidenti



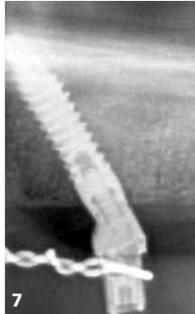
4
Protesi provvisoria avvitata "Simple" (consegnata in seconda giornata) al controllo dopo 3 mesi di carico



5
Altro caso clinico riabilitato con All on Prama superiore

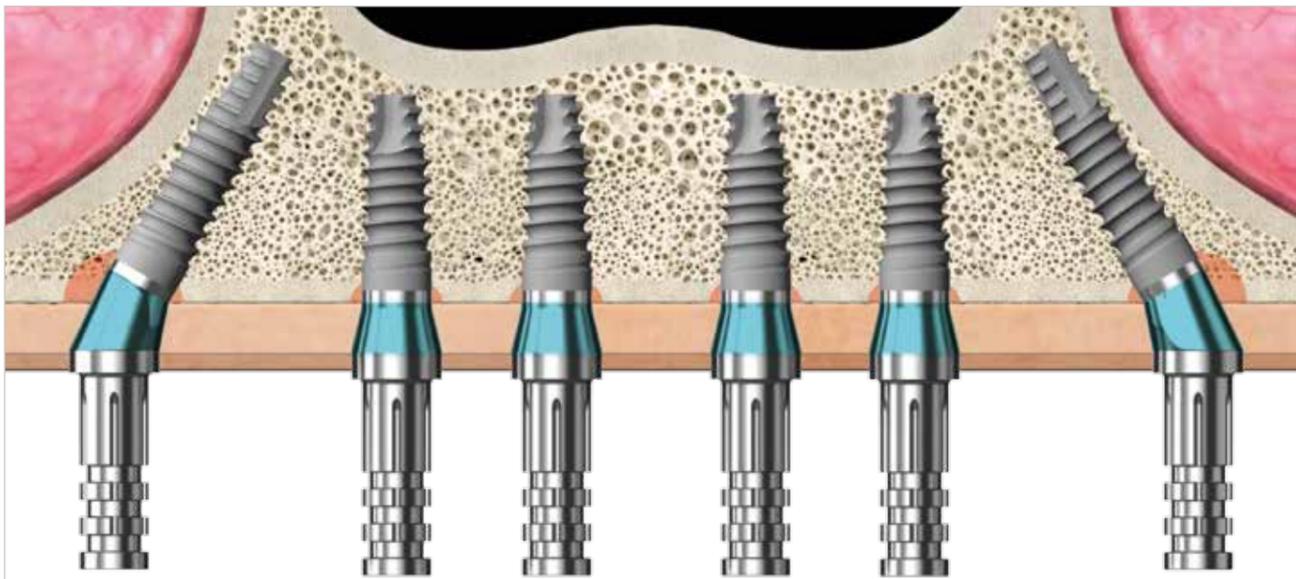


6
Altro caso clinico riabilitato con All on Prama superiore ed inferiore



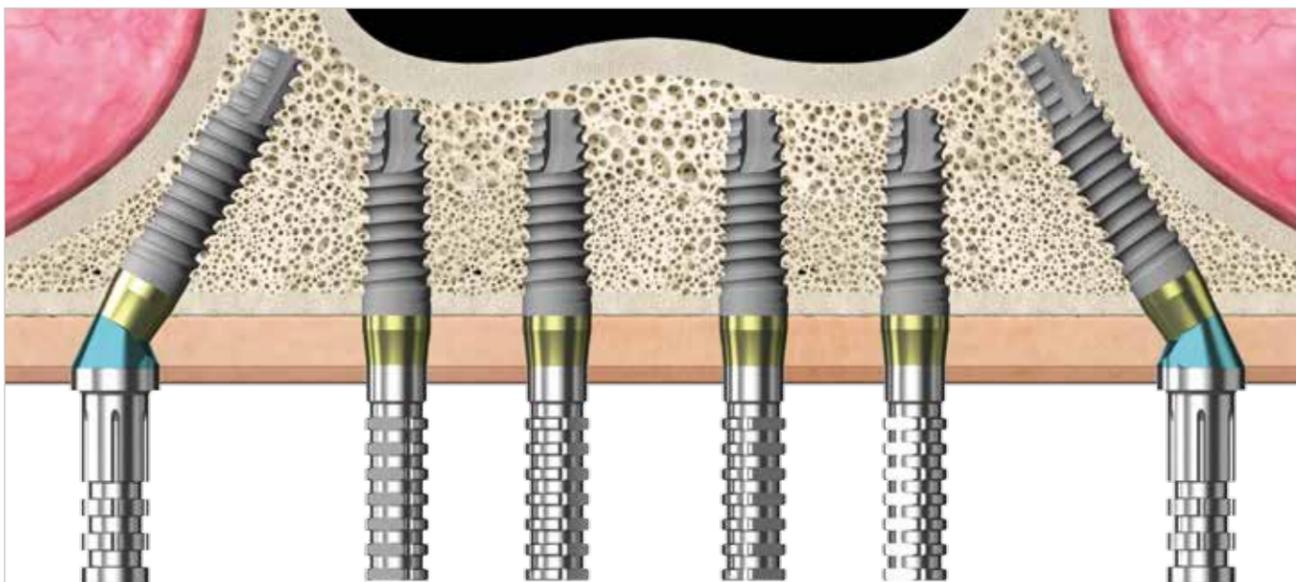
7
Particolare dell'impianto distale di sx a 5 mesi di carico; è evidente l'eccellente mantenimento dell'osso crestale

Per una più accurata spiegazione della Tecnica Simple per riabilitazioni avvitate a carico immediato, si rimanda alla apposita videolezione presente sul canale You Tube "Marco Csonka"



Disegno A

Impianti sommersi: utilizzando i classici impianti sommersi è necessario inserire dei monconi intermedi (M.U.A. o P.A.D., evidenziati in azzurro nell'immagine) anche sugli impianti anteriori dritti; inoltre, saremo costretti ad affondare il margine distale degli impianti angolati con la conseguente perdita ossea crestale e con le difficoltà conseguenti all'avere una connessione implantare molto profonda



Disegno B

Impianti Prama: con l'utilizzo degli impianti transmucosi Prama, invece, possiamo evitare l'utilizzo dei monconi intermedi sugli impianti dritti anteriori e risparmiamo molto osso crestale posizionando gli impianti angolati con il margine distale in cresta e quello mesiale transmucoso. Nell'immagine i pilastri P.A.D. presenti solo sugli impianti angolati, sono evidenziati in azzurro



Leggi
l'abstract
originale

Microbial leakage at the implant/abutment connection due to implant insertion maneuvers: cross-sectional study 5 years post loading in healthy patients.

Peñarrocha-Oltra D., Rossetti P., Covani U., Galluccio F., Canullo L.

Journal of Oral Implantology, first published online January 2015

Lo scopo di questo studio era analizzare la presenza microbica nelle connessioni implanto-protetiche con carico funzionale in pazienti sani. Con questo fine sono stati selezionati 20 pazienti nei quali erano stati posizionati impianti Premium Kohno con connessione COLLEX caricati da almeno 5 anni. I pazienti sono stati divisi in gruppo test e gruppo controllo a seconda del protocollo di inserimento, con mounter MP (controllo - 10 pazienti e 20 impianti) o con driver Easy Insert ME (test - 10 pazienti e 23 impianti). Sono state quindi attentamente rimosse le protesi, sono stati raccolti campioni all'interno delle connessioni degli impianti e sull'interfaccia di contatto tra abutment e impianto. Per avere un quadro completo della situazione microbiologica, i ricercatori hanno provveduto sia alla conta batterica che al calcolo della carica batterica di 10 agenti patogeni di diverso grado di aggressività comunemente presenti nel cavo orale. L'analisi di questi valori ha mostrato una differenza statisticamente significativa per gli agenti patogeni del red complex nel gruppo di controllo rispetto a quello test, mentre non si sono riscontrate differenze statisticamente significative nel gruppo orange complex tra gli impianti inseriti con driver e quelli con Easy Insert. Sulla base della differenza di contaminazione microbiologica nelle connessioni analizzate, gli autori sottolineano l'importanza di non eccedere con il torque d'inserimento e di preferire procedure mountless che non danneggino la connessione implantare, così da mantenere una maggiore stabilità del manufatto protesico e un minor infiltrato batterico.

Immediate versus conventional loading with fixed full-arch prostheses in mandibles with failing dentition: a prospective controlled study

Peñarrocha-Oltra D., Covani U., Peñarrocha-Diago M., Peñarrocha-Diago M.A.

Int J Oral Maxillofac Implants 2015;30:427-434. doi: 10.11607/jomi.3534

Questo interessante studio condotto dal gruppo del Prof. Peñarrocha-Diago dell'Università di Valencia aveva come obiettivo l'analisi della perdita ossea crestale in riabilitazioni full-arch con protocolli di carico immediato e differito, su impianti immediati e non.

Il campione finale comprendeva 34 pazienti, i quali avevano ricevuto un totale di 183 impianti: 98 caricati immediatamente (gruppo test) e 85 protesizzati con carico differito (gruppo controllo). Al controllo dei 12 mesi è stata riscontrata una perdita ossea media di 0.71 mm (SD 0.25 mm) per il gruppo test, e di 0.60 (SD 0.28 mm) per il gruppo controllo: la differenza tra i due gruppi non era statisticamente significativa.

Per quanto riguarda l'utilizzo di impianti immediati o differiti, nel gruppo test è stata riscontrata una perdita ossea media di 0.80 mm (SD 0.18 mm) per gli impianti immediati, e di 0.62 mm (SD: 0.20 mm) per quelli differiti; nel gruppo controllo la perdita ossea media è stata di 0.55 mm (SD: 0.18 mm) per gli impianti immediati, e di 0.68 mm (SD: 0.17 mm) per gli impianti differiti: anche in questo caso le differenze non erano statisticamente significative.

Dai risultati di questo studio si vede come protocolli di carico immediato o differito non influenzano in maniera rilevante il rimodellamento osseo, così come l'inserimento di impianti immediati o differiti. Il carico immediato risulta essere una soluzione affidabile, qualora vi siano le condizioni cliniche favorevoli a questo tipo di procedura protesica (osso di buona qualità e stabilità primaria sufficiente, in primis).



Leggi
l'abstract
originale



CLINICAL
ORAL IMPLANTS
RESEARCH



Leggi
l'abstract
originale

Clinical evaluation of an improved cementation technique for implant supported restorations: a randomized controlled trial

Canullo L., Cocchetto R., Marinotti F., Peñarrocha-Oltra D., Peñarrocha-Diago M., Loi I.

Clin. Oral Impl. Res. 00, 2015, 1:8 doi: 10.1111/clr.12589

I residui di cemento conseguenti a protocolli protesici cementati vengono spesso collegati al possibile insorgere di perimplantiti.

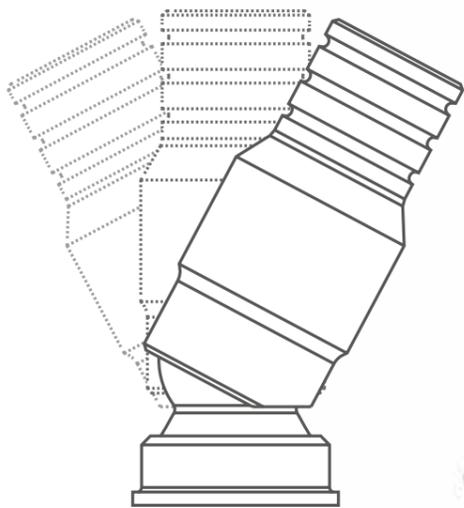
Questo studio clinico ha coinvolto 46 pazienti, a ciascuno dei quali sono stati inseriti 2 impianti in mascella; per la fase protesica, i pazienti sono stati suddivisi in 2 gruppi a seconda delle modalità di cementazione della protesi: i 23 pazienti del gruppo controllo sono stati sottoposti a cementazione convenzionale, i 23 pazienti del gruppo test hanno subito una cementazione "extraorale", che consisteva nell'inserire una replica in resina dell'abutment nella corona per pochi secondi, così da far fuoriuscire l'eccesso di cemento e rimuoverlo prima di procedere alla cementazione della corona in bocca. Contestualmente alle due modalità di cementazione, si è voluta analizzare anche l'eventuale influenza della tipologia di abutment utilizzati, per cui i due gruppi sono stati suddivisi in due ulteriori sottogruppi ciascuno dei quali ha ricevuto abutment con morfologia a finire o abutment con spalla.

A 3 mesi dalla cementazione mediante analisi al microscopio ottico sono stati valutati residui di cemento ed eventuali gap marginali presenti a livello della connessione corona-abutment: dai risultati è emerso che nel gruppo test sono state riscontrate quantità di cemento residuo significativamente inferiori rispetto al gruppo controllo; non sono invece emerse differenze statisticamente significative tra le due tipologie di abutment utilizzati.

3.0 Dynamic Abutment: la nuova soluzione estetica avvitata per l'impianto Prama

Non più problemi estetici legati al foro vestibolare. Il pilastro Dynamic Abutment è una **soluzione brevettata** che consente una **libertà di angolazione della protesi fino a 28°**. Il beneficio primario di questa tecnologia innovativa consiste nella possibilità di **dislocare il foro per la vite passante** in posizione più palatale o linguale, evitando così antiestetici fori vestibolari e consentendo un maggiore spessore vestibolare della ceramica.

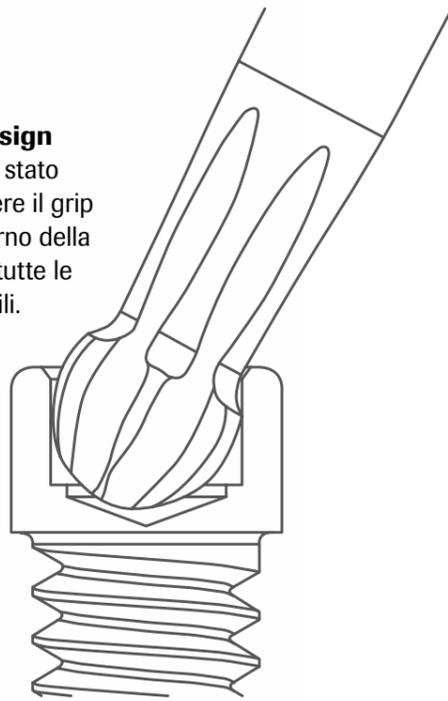
Una porzione calcinabile ruota sulla testa semisferica del pilastro con totale libertà di movimento. È sufficiente fissarla nella posizione desiderata per ottenere una struttura solida da replicare in fusione.



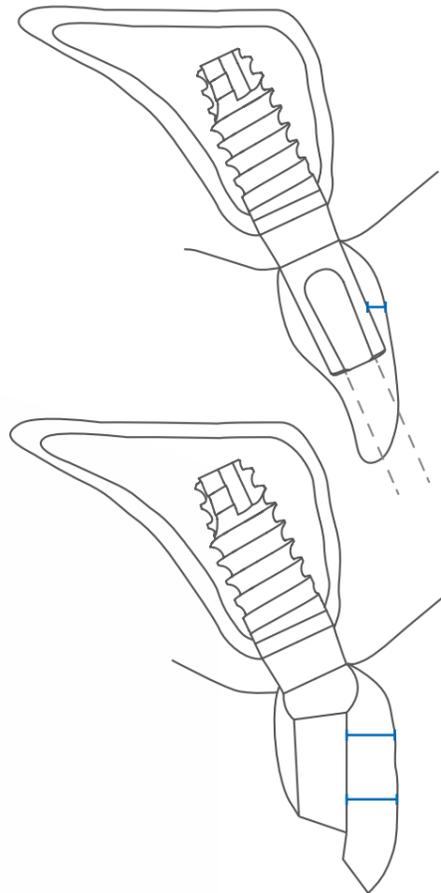
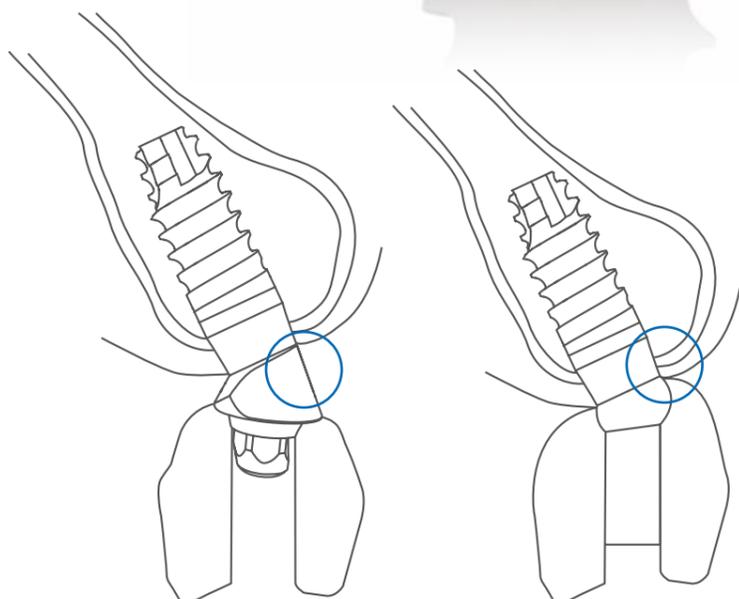
La connessione del pilastro in cromo cobalto garantisce il rispetto delle tolleranze micrometriche, mantenuto anche dopo la sovrافusione della porzione calcinabile. È disponibile anche la versione interamente calcinabile di base e cannula, per una fusione completa del pilastro.



Il particolare design dell'avvitatore è stato studiato per ottenere il grip della punta all'interno della testa della vite da tutte le angolazioni possibili.



Dopo la fusione, la ceramica ricoprirà interamente il profilo della base in metallo, evitando problemi estetici nelle soluzioni angolate, che sono invece comuni quando sugli impianti transmucosi si utilizzano soluzioni intermedie come gli abutment.



Novità di mercato

17

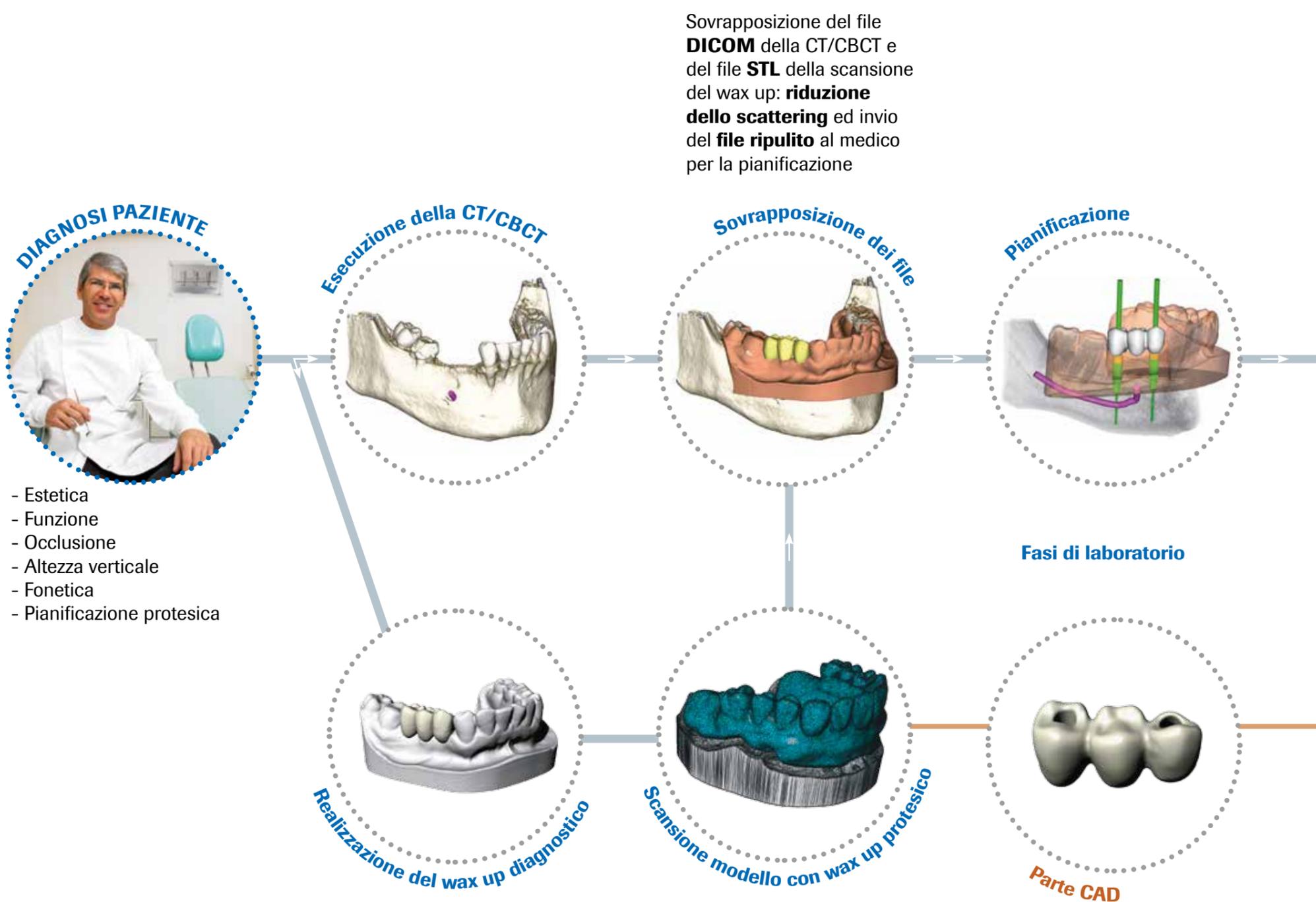
Sweden & Martina: le soluzioni digitali

L'obiettivo della chirurgia guidata non deve essere solo quello di inserire gli impianti in funzione dell'osso, ma di trovare la loro posizione ideale nel rispetto del restauro protesico finale.

Lavorando digitalmente, infatti, è possibile creare subito il file STL della struttura protesica desiderata ed utilizzarlo, in fase di pianificazione, per orientare gli impianti nella posizione e all'altezza più consona per garantire il miglior risultato funzionale, fonetico e soprattutto estetico.

Gli impianti potranno quindi essere inseriti in fase chirurgica con l'ausilio della dima chirurgica creata dalla software house e, se necessario, protesizzati con carico immediato.

Infatti, inviando dopo la pianificazione l'STL della componente protesica al centro CAD/CAM di Sweden & Martina (Milling Center), il file digitale potrà essere convertito dai nostri tecnici in un programma macchine per realizzare, tramite il fresaggio di materie prime certificate, il manufatto protesico finale con la precisione e la qualità garantite da Sweden & Martina.



In caso di carico immediato >

echo

Disegno del provvisorio virtuale a partire dal file STL del wax up

La modellazione digitale del provvisorio può essere fatta utilizzando uno dei software leader del settore qualificati da Sweden & Martina: **ECHO, 3Shape, EXOCAD, Dental Wings***

Questi software contengono le librerie originali delle componenti protesiche: tutte le informazioni sulle protesi sono sempre filtrate e controllate da Sweden & Martina

* in caso si utilizzino software differenti, contattare il centro assistenza di Sweden & Martina per verificarne la compatibilità



Sweden & Martina fornisce le boccole direttamente alle software house e, su richiesta, al tecnico

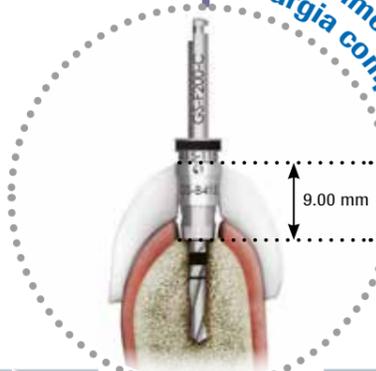


echo
PLAN

La dima può essere prodotta in diversi modi: dalla software house o dallo stesso tecnico a seconda della metodica utilizzata



Produzione della dima chirurgica



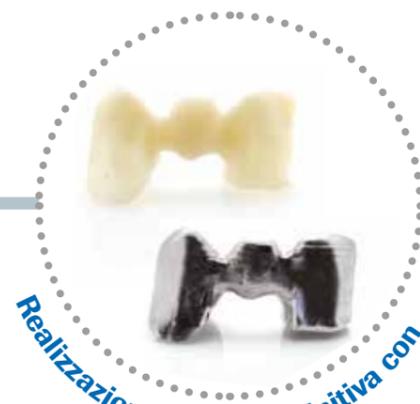
Inserimento impianti con chirurgia computer assistita



Montaggio del provvisorio



Follow up paziente



Realizzazione protesi definitiva con sistematica CAD/CAM



Parte CAM

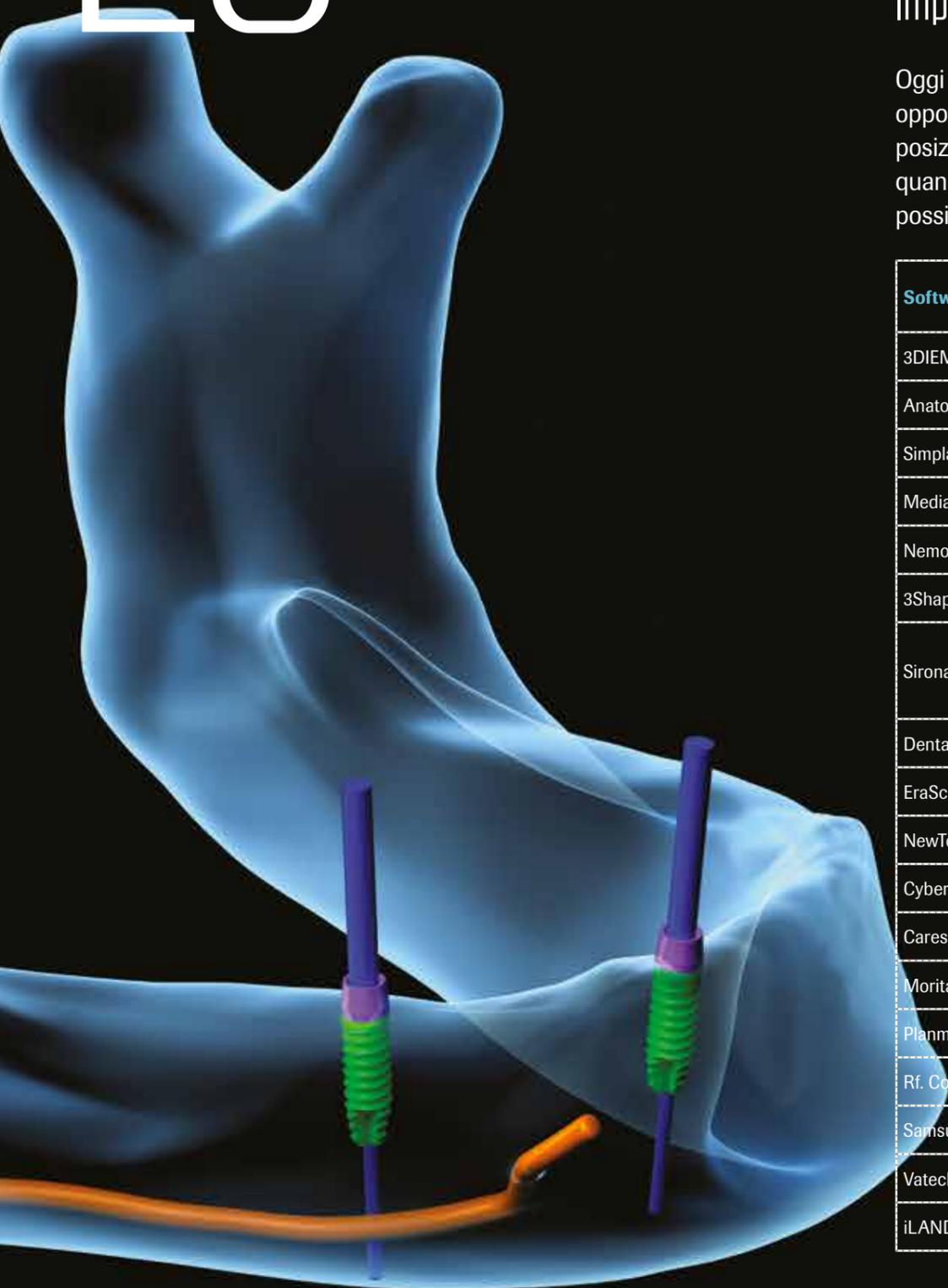
- Zirconia
- Zirconia stratificata (Katana)
- Cromo cobalto (laser melt)
- Cromo cobalto (fresato)
- Titanio
- Fibra di vetro
- Resina biomedicale
- PMMA
- Peek
- Disilicato di litio
- Alluminio

> Produzione del provvisorio da parte del MILLING CENTER**

** è possibile realizzare provvisori in resina anche utilizzando stampanti 3D

20

Sistema Echoplan: gli aggiornamenti del 2015



Implementazione delle compatibilità software

Oggi gli impianti Sweden & Martina sono presenti nei seguenti software, opportunamente validati, per permettere sia la pianificazione diagnostica della posizione degli impianti in funzione della morfologia ossea del paziente sia, quando il software lo consente, la creazione delle Dima Chirurgica e quindi la possibilità di inserire gli impianti chirurgicamente guidati:

Software house	Software	Pianificazione diagnostica	Realizzazione dima Chirurgica
3DIEMME	3Diagnosys	+	+
Anatmage	Invivo5	+	+
Simplant Dentsply	Simplant	+	+
Medialab	Implant3D	+	+
Nemotec	Nemotecscan	+	+
3Shape	Implant Studio	+	+
Sirona	Galileos Implant	+	+
	SiCat Implant	+	+
Dental Wings	Codiagnostix	+	+
EraScientific	DentalVox	+	+
NewTom, MyRay e OEM	NNT e iRYS	+	-
Cybermed	OnDemand3D	+	-
Carestream (Kodak)	CS 9000 3D	+	-
Morita	i-Dixel	+	-
Planmeca	Planmeca	+	-
Rf. Co.LTd		+	-
Samsung	Ray	+	-
Vatech	Vatech	+	-
iLAND	iCAT	+	-

Il numero di questi software è in costante aumento grazie alle sempre precise segnalazioni degli utilizzatori.

Non trovi il tuo software nella lista? Prendi contatto con noi e verificheremo la possibilità di aggiornare la libreria con gli impianti Sweden & Martina.

Novità di mercato

Nuovi montatori per sistematica Prama

È possibile ora inserire con procedura chirurgicamente guidata anche gli impianti della linea Prama.

I nuovi mounter tengono conto dei 2.80 mm di lunghezza del collo transmucoso e sono disponibili nei due diametri del tratto cilindrico in relazione ai diametri delle due boccole Sweden & Martina



Riabilitazione protesica a carico immediato mediante progettazione virtuale e chirurgia computer assistita applicata ad un intervento complesso

Dott. Massimo Buda, Ing. Alessandro Motroni, Odt. Marco Aguzzi



Laureato con lode in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Napoli nel 1978, si è poi specializzato in Odontostomatologia nel 1981. Dal 1978 al 1982 è stato medico interno con compiti assistenziali presso la Clinica Odontoiatrica dell'Università "Federico II" di Napoli. È stato presidente dal 1992 al 1994 dell'Accademia Italiana di Conservativa. È socio attivo della Società Italiana di Implantologia Osteointegrata, della Società Italiana di Endodonzia e della Computer Aided Implantology. Dal 2000 si è dedicato allo sviluppo ed all'applicazione clinica delle tecnologie digitali CAD/CAM in protesi estetica su denti naturali e su impianti con particolare riguardo alle procedure computer assistite per la diagnosi ed il trattamento implantoprotesico nell'edentulia parziale e totale. È consulente presso industrie del settore implantoprotesico con le quali collabora per lo sviluppo di tecnologie digitali. Docente in Tecnologie Computerizzate al master di perfezionamento in Implantoprotesi all'Università degli Studi di Napoli "Federico II" presso la cattedra di Chirurgia Maxillo Facciale diretta dal prof. Luigi Califano. Docente al corso di Perfezionamento in Implantoprotesi diretto dal prof. Pera presso l'Università di Genova. È relatore in corsi e congressi in Italia e all'Estero ed ha pubblicato su riviste specializzate nazionali ed internazionali. Libero professionista in Napoli dove svolge la propria attività didattica e clinica in Odontoiatria Digitale con procedure minimamente invasive per la riabilitazione protesica estetica su denti naturali ed impianti.

Ing. Alessandro Motroni

*Ingegnere biomedico specializzato in strumentazione ospedaliera e diagnostica per immagini. Dal 1998 si occupa dell'applicazione in campo medicale delle tecnologie di ricostruzione tridimensionale e dello sviluppo di filtri di segmentazione delle immagini radiologiche, sia per uso diagnostico sia per la pianificazione e simulazione di interventi chirurgici. In campo dentale e maxillo-facciale collabora con i migliori specialisti a livello internazionale per la pianificazione computer-assistita di interventi chirurgici e per la navigazione virtuale del paziente. La sua missione è portare gli strumenti più avanzati della diagnostica per immagini a livello di tutti i clinici, per un'applicazione pratica ed integrata nella chirurgia di tutti i giorni. I risultati delle ricerche svolte sono correntemente pubblicati su riviste scientifiche nazionali ed internazionali. Grazie alle elevate competenze sviluppate nel campo, è revisore di articoli scientifici per la rivista *Clinical Implant Dentistry and Related Research (Wiley)* su argomenti legati al dental imaging.*



Marco Aguzzi
Diplomato nel 1987 a Savigliano. Socio presso il Laboratorio Ricci di Fossano, dal 1984. Dal 1997 è relatore su argomenti come: gnatologia, protesi totale, protesi telescopica, titanio e realizzazione di dime chirurgiche. Nel mese di maggio 2000 è stato ospite durante il Convegno "Amici di Brugg" (2000) presentando una relazione teorico-pratica sulla tecnica di passivazione Cresco. Socio attivo della A.I.G. (Associazione italiana gnatologia). Ha pubblicato diversi articoli tecnici su riviste specializzate del settore. Dal 2005 collabora attivamente allo sviluppo del sistema chirurgia guidata 3D Diemme RealGUIDE e della procedura Evoguide.

Introduzione

Le procedure di progettazione virtuale degli impianti e di chirurgia guidata stanno diventando molto popolari nella pratica clinica quotidiana. L'utilizzo della tecnologia CBCT permette una diagnosi 3D su un numero più alto di pazienti grazie alla dose raggi ridotta rispetto alla tradizionale tomografia computerizzata, fornendo all'odontoiatra la possibilità di integrare la progettazione digitale nel piano di trattamento implantare convenzionale.

La progettazione implanto-protesica computer assistita coinvolge lo studio morfologico, funzionale ed estetico dei denti e delle ossa del complesso maxillofacciale, con lo scopo di realizzare una protesi dento-alveolare supportata da impianti. La letteratura scientifica riporta numerosi studi sull'utilizzo e la precisione delle tecniche di chirurgia guidata (si faccia riferimento alla bibliografia riportata in calce a questo articolo), anche se la maggior parte di essi si focalizza sulla sola gestione della guida chirurgica per il posizionamento degli impianti nel paziente, trascurando che questa fase è solo una parte della procedura completa di riabilitazione protesica computer assistita.

22

Scopo di questo articolo è illustrare come, grazie ad un flusso di lavoro completamente digitale ed integrato tra progettazione protesica e implantare, sia possibile gestire un caso clinico complesso in modo predicibile. In particolare la paziente di anni 67, in buono stato di salute generale, presenta la perdita di numerosi elementi dentari con una parodontite cronica dell'adulto con perdita di attacco e mobilità dentaria della dentatura residua. Nello specifico all'arcata superiore è presente una riabilitazione protesica fissa su dentatura naturale residua da 13 a 25 con la mancanza di 16, 22 e 24. All'arcata inferiore si evidenzia la persistenza di dentatura naturale da 42 a 32, con perdita dei canini e di tutti gli elementi dentari latero-posteriori di entrambi i lati e la presenza di una protesi parziale amovibile. All'arcata inferiore è inoltre evidente un severo riassorbimento delle creste alveolari distali di entrambi i lati con superficializzazione della sede anatomica di entrambi i nervi alveolari inferiori, più evidente nell'emi-mandibola destra. Tale situazione contrasta con la presenza di un supporto osseo alveolare ben rappresentato a livello degli incisivi inferiori che determina un importante slivellamento dei profili crestali tra i settori postero-laterali e quello anteriore. Effettuato un trattamento parodontale di detartrasi e levigatura radicolare, la paziente ha manifestato la propria volontà di affrontare la riabilitazione della sola arcata inferiore, consapevole della necessità di dovere intervenire in tempi brevi per il trattamento dell'arcata superiore, che resta al momento in terapia di transizione e mantenimento. Viene realizzato quindi un protocollo di acquisizione di dati che comprende il rilievo di fotografie intra ed extra orali, di impronte per modelli di studio, di un masticone per il rilievo dei rapporti intermascellari e di un arco facciale per montaggio in articolatore a valori medi, oltre al precedentemente menzionato trattamento parodontale preliminare. Analizzati tutti i dati, si decide di procedere con un molaggio selettivo per il livellamento del piano oclusale per la correzione delle curve di Spee e di Wilson, e di progettare l'intervento all'arcata inferiore con l'ausilio della chirurgia computer assistita.

Materiali e Metodi

Il piano di trattamento viene studiato con la procedura RealGUIDE (3DIEMME, Italia), riassumibile come segue:

1. *Progettazione protesica pre-implantare*: partendo da immagini cefalometriche 2D convenzionali, insieme a parametri clinici quali altezza verticale, estetica, fonetica e funzione, necessari alla riabilitazione protesica finale, si calcola la posizione ideale dei denti del Paziente da riabilitare. Questo passaggio può essere sviluppato attraverso il montaggio in articolatore dei modelli in gesso del Paziente, oppure mediante i software moderni di progettazione protesica da Laboratorio, in grado di gestire l'analisi digitale dell'occlusione e la relativa ceratura diagnostica virtuale.
2. *Costruzione della guida radiologica*: la posizione ideale dei denti ottenuta al passaggio precedente viene trasferita su una guida radiologica che il paziente indosserà durante l'esame CBCT. La procedura di costruzione della guida radiologica cambia secondo il tipo di edentulia da riabilitare:
 - a. *Edentulia parziale*: in questo caso viene utilizzato un bite radiotrasparente (Evobite - 3DIEMME, Italy) per la costruzione della guida radiologica direttamente in Studio. L'Evobite è fissato al modello in gesso dell'arcata da riabilitare mediante uno speciale silicone radiotrasparente (in caso di edentulia parziale intercalata) o resina ortodontica (per edentulie più estese), ad indurimento avvenuto si trasferisce il bite in bocca al Paziente e si ribasa con l'antagonista utilizzando lo stesso silicone, accertandosi di mantenere il bite stabile (non è una registrazione centrica ma una semplice chiave di stabilizzazione). Nella parte frontale dell'Evobite è posizionato un sistema di riferimento volumetrico (3DMarker), la cui funzione è spiegata nei passaggi successivi. In caso di edentulia parziale non è necessario modellare una ceratura diagnostica "fisica", ma si procede con la realizzazione di una ceratura diagnostica virtuale mediante software da Laboratorio (Exocad, Germany) o a partire dalla libreria virtuale di denti presente nel software di progettazione implantare.
 - b. *Edentulia totale*: se il Paziente è portatore di una protesi mobile congrua (in termini di requisiti estetici e funzionali) la guida radiologica si ottiene mediante duplicazione di precisione della stessa in resina trasparente, previa ribasatura per garantire un'ottimale aderenza ai tessuti. In caso contrario è necessario costruire una protesi nuova (da provare nel cavo orale del Paziente per verificare estetica e occlusione) e duplicarla con la medesima procedura. Al duplicato della protesi si applica l'Evobite, stabilizzato poi direttamente in bocca al Paziente con silicone radiotrasparente.
3. *Scansione ottica*: il modello e la guida radiologica con Evobite vengono poi scansionati in Laboratorio, esportando i files in formato STL e mantenendo invariato il sistema di riferimento degli oggetti tra di loro. In alternativa all'utilizzo dei modelli in gesso, in caso di edentulia parziale, è possibile eseguire la scansione diretta dell'anatomia mediante scanner intra-orale, su cui progettare la ceratura diagnostica virtuale e proseguire con una chirurgia protesicamente guidata.
4. *Esame radiologico CT/CBCT*: il Paziente viene scansionato indossando la guida radiologica e utilizzando un protocollo a scansione singola, accertandosi di includere il 3DMarker nel volume di acquisizione. Il risultato viene esportato in formato DICOM standard.
5. *Sovrapposizione dei dati*: i dati DICOM (risultanti dall'esame radiologico) e i file STL relativi alle parti anatomiche e protesiche (risultanti dalla scansione ottica del Laboratorio o dalla scansione intra-orale) vengono importati nel software di progettazione implantare (3Diagnosys 4.1 - 3DIEMME, Italy) dove, grazie ad un algoritmo "best-fit" dedicato vengono integrati mediante una procedura ripetibile e controllata dal computer. Infatti il software prende come riferimento per la sovrapposizione tutte le superfici che si trovano attorno ai punti scelti dall'operatore come riferimento iniziale (sul 3DMarker o sulle aree anatomiche) e automaticamente minimizza le distanze relative tra i dati ricavati dalle immagini DICOM e dai file STL di scansione. Il risultato è il miglior posizionamento possibile tra i file, valutato da un parametro di deviazione media tra le superfici degli oggetti, calcolata per ogni singolo accoppiamento (valori accettabili di riferimento compresi tra 0,05 e 0,3 mm).
6. *Progettazione implantare*: tutti i file connessi con la progettazione (wax-up, antagonista, anatomia delle arcate) sono automaticamente inseriti nel software, fornendo il modello virtuale completo del Paziente su cui progettare gli impianti presi dalla libreria dell'Azienda selezionata. (Outlink² - Sweden & Martina, Italy).
7. *Modellazione della guida chirurgica*: il progetto finale viene esportato ed automaticamente convertito in un set di geometrie che determinano la posizione esatta delle cannule guida per le frese chirurgiche le quali, previa selezione della superficie di contatto della guida chirurgica sull'anatomia del Paziente (mucose, denti o superfici ossee), vengono utilizzate dal software di modellazione "free-form" (PlastyCAD 1.5 - 3DIEMME, Italy) per la generazione automatica della guida chirurgica virtuale. Il file risultante può essere ulteriormente personalizzato inserendo finestre di ispezione (per verificare la corretta calzata della guida chirurgica in bocca al momento dell'intervento) o modificando la geometria locale della guida mediante strumenti di modellazione virtuale. Contemporaneamente si elabora un modello di lavoro con i fori degli analoghi da gesso in corrispondenza della posizione degli impianti progettati, montabile in articolatore al posto dei modelli in gesso originali.
8. *Modellazione protesica*: il progetto implantare elaborato in 3Diagnosys può essere importato anche nel software di modellazione protesica da Laboratorio per la conversione del wax-up virtuale nel file della protesi provvisoria a carico immediato, da realizzare mediante tecnologia CAD/CAM.
9. *Fase costruttiva*: tutti gli oggetti modellati nei passaggi precedenti possono essere realizzati mediante tecnologie di prototipazione rapida, gestendo con la stessa macchina diversi materiali, incluse resine certificate biocompatibili per la realizzazione delle guide stesse (DWS Systems, Italy).
10. *Fase chirurgica*: il protocollo chirurgico dipende dal tipo di guida (ad appoggio dentale, mucoso oppure osseo) e dal kit di chirurgia utilizzato. In generale il protocollo prevede il fissaggio della guida in bocca al paziente, la preparazione del sito implantare mediante frese calibrate e l'inserimento guidato dell'impianto attraverso la guida utilizzando un monta-impianto dedicato. Dopo la rimozione della guida chirurgica, se le condizioni dell'osso sono favorevoli, si fissa e si ribasa direttamente in bocca la protesi a carico immediato.

In particolare per il caso clinico in esame (fig. 1) vengono realizzati i modelli delle arcate su cui viene progettata una ceratura dell'arcata inferiore e costruito il dispositivo Evobite con 3DMarker di riferimento (fig. 2).

Con questo dispositivo la paziente effettua un esame CBCT (Morita Corporation, Japan) per rilevare l'anatomia ossea.

I dati in formato DICOM sono importati nel software di diagnosi e pianificazione e parallelamente si procede alla scansione dei modelli di studio tramite scanner da Laboratorio, secondo la procedura sopra riportata. I dati ottenuti in formato STL vengono importati nel software e sovrapposti all'esame DICOM.

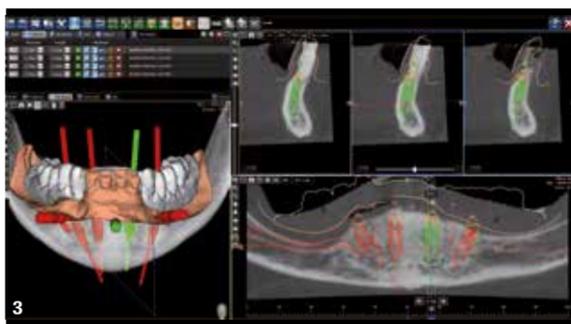
Si procede quindi alla pianificazione del caso che prevede l'estrazione degli incisivi inferiori, l'effettuazione di osteotomia per il livellamento della cresta alveolare anteriore con quelle posteriori, l'inserimento nell'osso residuo di quattro impianti di cui due anteriori paralleli al livello delle zone degli incisivi laterali e due distali inclinati, per evitare le emergenze dei nervi alveolari inferiori di entrambi i lati (fig. 3).



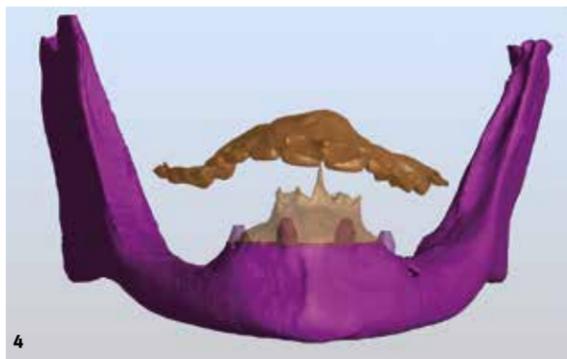
1
Sensibile slivellamento della cresta alveolare all'arcata inferiore



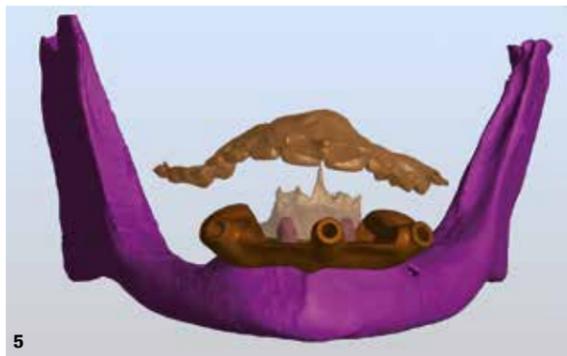
2
Guida radiologica con 3DMarker per esame CT/CB



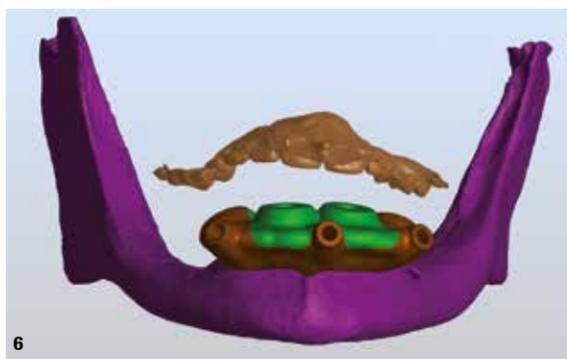
3
Anatomia ossea della mandibola con denti residui e inserimento di tessuto gengivale, ceratura diagnostica virtuale e progetto implantare (3Diagnosys 4.1 - 3DIEMME, Italy)



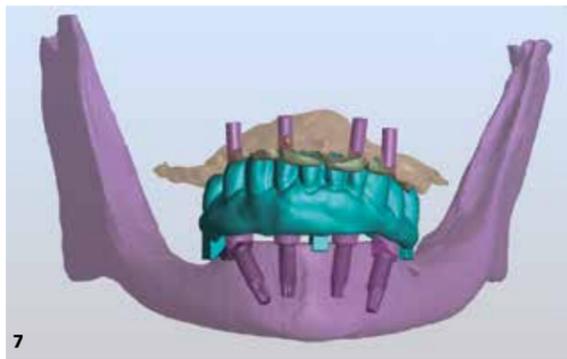
4
Progettazione dell'osteotomia e rapporto con l'arcata antagonista (PlastyCAD 1.5 - 3DIEMME, Italy)



5
Guida per osteotomia fissata all'osso mandibolare con i pin di fissaggio



6
Seconda componente della guida chirurgica per il posizionamento degli impianti frontali, avvitata alla precedente



7
Modellazione virtuale della protesi e mantenimento dei rapporti occlusali



8
Guida chirurgica assemblata sul modello di lavoro



9
Modello di lavoro con inseriti gli analoghi degli impianti e guida chirurgica "scomposta".

Su tali impianti si pianifica il posizionamento di due abutment Pad diritti su quelli anteriori e di due inclinati a 30° su quelli posteriori per correggere l'angolo di inserimento degli impianti distali. Per posizionare i Pad posteriori non anti-rotazionali nella maniera più idonea, viene realizzata una chiave di trasferimento affinché gli stessi risultino applicati sugli impianti inseriti nel paziente, così come sono stati posizionati sul modello in laboratorio. Viene contestualmente pianificata l'applicazione di una protesi provvisoria a carico immediato.

Vista la particolarità del caso si decide di progettare una guida chirurgica scomponibile composta di due parti: una prima componente per la gestione dell'osteotomia, bloccata con pins di ancoraggio direttamente nell'osso mandibolare, la seconda contenente le boccole guida per l'inserimento degli impianti nella regione frontale, avvitata mediante delle viti verticali alla prima guida per garantire la solidità e la precisione dell'assemblato finale (fig. 4-9).

Contestualmente si realizza la protesi provvisoria, con l'aggiunta di un sistema di fissaggio simile a quello realizzato per la connessione della guida chirurgica alla mandibola e che, sfruttando gli stessi fori nell'osso, consente il bloccaggio della protesi nel cavo orale del paziente per la connessione passiva ai cilindri provvisori precedentemente avvitati sugli abutment pad tramite composito fotopolimerizzante. In questo modo anche l'altezza verticale della protesi in fase di montaggio viene mantenuta secondo quanto progettato nella fase virtuale (fig. 10-11).



10
Protesi provvisoria a carico immediato con appoggi ossei e boccole per il fissaggio intraorale con le boccole di inserimento per i pin di fissaggio, che verranno rimossi in fase di finitura della protesi



11
Modello di lavoro con le chiavi di posizionamento dei Pad distali angolati, guida scomponibile e provvisoria a carico immediato

Discussione

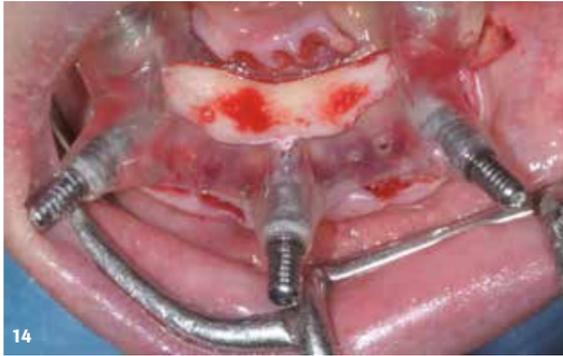
Nella fase di progettazione le dimensioni e le inclinazioni degli impianti sono state selezionate avendo come riferimento una zona di sicurezza di 1 mm intorno agli stessi. Gli assi degli impianti anteriori sono stati orientati il più possibile paralleli tra loro e le piattaforme implantari sono state collocate, quando possibile, sullo stesso piano orizzontale o in piani paralleli. I pin di ancoraggio sono stati programmati per garantire un posizionamento stabile della guida chirurgica durante le procedure di fresaggio. L'anestesia locale con Articaina e adrenalina 1:10000 (Ubistesin 40mg) è stata eseguita evitando di iniettare l'anestetico in aree che possano modificare il loro volume per l'accumulo di anestetico interferendo con il corretto posizionamento della dima chirurgica. Dopo aver effettuato un'incisione intrasulculare intorno agli elementi dentari residui, le incisioni stesse sono state prolungate per un centimetro sulle creste distali. Sono state inoltre effettuate due incisioni verticali di rilassamento. Si è proceduto quindi alle estrazioni degli elementi dentari residui con tecnica atraumatica (fig. 12). È stata quindi applicata la prima componente della dima chirurgica che è stata fissata mediante i tre pins di ancoraggio (fig. 13) e si è proceduto ad effettuare l'osteotomia mediante una fresa ossivora. In questo modo è stato asportato in maniera guidata tutto l'osso alveolare fino al bordo circonferenziale della dima chirurgica (fig. 14). A questo punto la seconda componente della dima chirurgica per l'inserimento guidato degli impianti è stata inserita e stabilmente fissata alla prima mediante le viti di ancoraggio (fig. 15).



Alveoli post-estrattivi e incisione del lembo



Prima componente della guida chirurgica, fissata con i pin di fissaggio



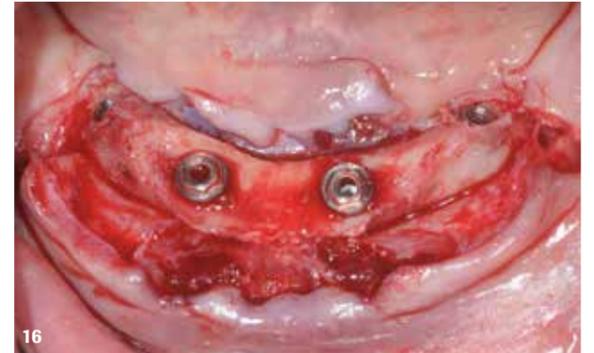
Osteotomia guidata



Impianti inseriti con l'ausilio della guida chirurgica ricomposta

La preparazione dei siti implantari è stata effettuata con un kit chirurgico dedicato alla procedure computer assistite ed al sistema implantare utilizzato (Outlink² - Sweden & Marina, Italy). Le modalità di preparazione, o per meglio dire di sotto-preparazione degli stessi, con riferimento specifico all'utilizzo in sequenza delle frese calibrate, è stato effettuato per ottenere il raggiungimento di una stabilità primaria di almeno 35 Ncm per ogni singolo impianto e di una stabilità primaria cumulativa compresa tra 120 e 140 Ncm. Per la preparazione dei siti è stato impiegato un motore dedicato con il controllo del torque preselezionato a 35 Ncm. Al raggiungimento di questo valore di torque durante l'inserimento dell'impianto si è poi proceduto all'installazione dell'impianto con un torque manual range. Questo protocollo consente di percepire e registrare il torque di inserimento e poterne modulare l'entità. Secondo le linee guida per il carico immediato, la preparazione dei siti è stata quindi guidata dalla qualità dell'osso, effettuando una sotto-preparazione degli stessi in caso di qualità ossea D3-D4; questa fase del protocollo è molto importante al fine di raggiungere un torque adeguato (minimo 35 Ncm) per poter effettuare le procedure di carico immediato. Dopo l'inserimento del primo impianto anteriore, si è proceduto alla preparazione e all'inserimento del secondo impianto anteriore controlaterale. Per entrambi il torque del motore è tarato in modo che lo stesso sia raggiunto quando la superficie più apicale del mount si arresti a 2-3 mm dalla superficie coronale della boccia. A questo punto si passa al serraggio manuale alternato di entrambi gli impianti per ottenere un inserimento assiale degli impianti al torque desiderato senza esercitare spostamenti o tensioni sulla guida chirurgica che risulterà così stabilmente fissata nella posizione iniziale.

La preparazione dei siti e l'inserimento dei due impianti distali si realizza seguendo la medesima procedura utilizzata per quelli anteriori. A questo punto si procede alla rimozione dei mount di inserimento degli impianti, dei pins di ancoraggio e della dima chirurgica ricomposta. Per essere certi di non avere interferenze nell'inserimento degli abutment Pad di 30° sugli impianti distali inclinati dovute alla presenza di picchi ossei, viene utilizzato di routine un bone mill, per realizzare una leggera svasatura del tessuto osseo perimplantare (fig. 16).



Rimozione della guida chirurgica e controllo del posizionamento degli impianti

Si procede quindi all'inserimento diretto degli abutment Pad diritti sugli impianti anteriori che vengono serrati a 32 Ncm e poi, mediante le chiavi di riposizionamento precedentemente preparate in laboratorio, dei due abutment Pad distali che vengono stabilizzati a 20 Ncm mediante il serraggio di una vite di connessione distale (fig. 17).



Chiave per il posizionamento dell'abutment P.A.D. distale angolato non anti-rotazionale

Per effettuare questo serraggio si utilizza un manipolo manuale con controllo del torque (Anthogyr, France). Dopo un primo controllo clinico, si effettua una radiografia endorale per verificare il corretto posizionamento degli abutment sulle piattaforme implantari. Le chiavi di riposizionamento vengono quindi rimosse e si applicano i punti di sutura per garantire un perfetto accollamento dei lembi ed una guarigione per prima intenzione. Si applicano sui quattro Pad i cilindri provvisori, preventivamente adattati al sito specifico (fig. 18).



Abutment P.A.D. e cilindri provvisori in situ

Le viti protesiche di accoppiamento dei cilindri provvisori sono serrate a 15 Ncm. Si passa quindi all'isolamento delle viti stesse all'interno dei cilindri mediante l'inserimento e la compattazione di una porzione precalibrata di un nastro di Teflon. La protesi precostruita, che presenta delle aperture circolari di maggiore diametro in corrispondenza dei cilindri applicati sugli impianti, viene inserita passivamente sugli stessi e bloccata nella posizione determinata in articolatore tramite i tre pin di ancoraggio, inseriti nelle boccole frontali di cui la stessa protesi è dotata (fig. 19).

Il paziente viene invitato a chiudere la bocca per valutare le modalità di contatto tra la protesi appena inserita e l'arcata antagonista. Si effettuano, se necessario, le correzioni occlusali con l'impiego di carte di articolazione e strumenti rotanti. Una volta certi del corretto posizionamento, si passa al bloccaggio della protesi sui cilindri provvisori, utilizzando a tale scopo un composito flow fotopolimerizzante che viene iniettato nello spazio intorno ai cilindri tramite un beccuccio sottile applicato sulla siringa contenente il flow. Avvenuta la polimerizzazione del materiale si procede con la rimozione dei pin di ancoraggio e del Teflon, allo svitamento delle viti di connessione protesica e della protesi.

Fuori della bocca si completa il fissaggio della protesi ai cilindri con l'impiego di una resina acrilica o composita di diverso colore, che va dal rosa della gengiva riprodotta sulla protesi, alle varie tonalità per riprodurre invece parti dei nuovi denti. Segue la rifinitura e lucidatura della protesi con reinserimento della stessa nella bocca del paziente e al serraggio delle viti protesiche a 15 Ncm. Si ricompatta nuovamente il Teflon e si chiudono i fori di accesso con del Fermit che viene polimerizzato.



Protesi provvisoria bloccata con i pin di fissaggio per la verifica dell'occlusione e il fissaggio dei cilindri provvisori con cemento composito fotopolimerizzabile

Gestione post-operatoria

Viene prescritta una terapia antibiotica per 5 gg dopo l'intervento chirurgico (amoxicillina 875 mg e acido clavulanico 125 mg due volte al giorno), oltre ad antinfiammatori (Synflex 550 forte) per due giorni dopo l'intervento.

La paziente è stata istruita ad effettuare sciacqui con colluttori con clorexidina (Dentosan 0,2%) due volte al giorno per 7gg e seguire una dieta semisolida per due mesi. A distanza di una settimana sono state rimosse le suture e sono stati effettuati una serie di controlli post-operatori con cadenza mensile. In ogni appuntamento di controllo sono state eseguite un'igiene professionale e le procedure atte a rafforzare la gestione dell'igiene domiciliare.

Un esame CBCT di controllo è stato eseguito a un mese circa dall'intervento (fig. 20-21) e la posizione degli impianti inseriti è stata confrontata, mediante una procedura rigorosa già scientificamente validata [Testori et al, 2014], con la progettazione virtuale degli impianti realizzata con il software di pianificazione.



Protesi provvisoria in relazione con l'antagonista al termine dell'intervento



Risultato della sovrapposizione tra gli impianti effettivamente inseriti (in bianco) rispetto al progetto originale

I risultati in termini di deviazioni espresse in mm e gradi rispetto alla pianificazione virtuale, sono riportati nella tabella seguente:

		Testa (mm)	Apice (mm)	Angolo (°)
	32	0,84	1,13	3,47
	35	1,17	1,21	2,24
	42	0,88	1,00	3,32
	45	0,68	0,79	1,93
Medie		0,89	1,03	2,74
Variazione baricentro della guida		0,81		

Confrontando i dati con la letteratura scientifica, che identifica le distanze medie alla testa dell'impianto pari a 0,99 mm, all'apice a 1,24 mm e una deviazione angolare di 3,81° [Van Assche et al, 2012], si evidenzia un netto miglioramento della precisione della procedura eseguita.

Conclusioni

La procedura illustrata dimostra come sia possibile gestire un processo digitale completo e senza interruzioni tra l'Odontoiatra e il Laboratorio Odontotecnico "digitalizzato", ognuno rispettando le rispettive aree di responsabilità e competenza. L'utilizzo di un sistema aperto consente lo scambio dei dati del progetto tra differenti moduli software (simulazione implantare, modellazione anatomica e protesica) e la costruzione dei modelli e guide chirurgiche risultanti attraverso qualsiasi tecnologia CAD/CAM o di prototipazione rapida. In particolare l'utilizzo della stereolitografia, grazie alla possibilità di utilizzare materiali differenti con lo stesso apparato di produzione, consente al Laboratorio di produrre "in casa" tutti i componenti necessari alla riabilitazione del Paziente (modelli di lavoro, guide chirurgiche e provvisori), in tempi rapidi e costi di produzione contenuti, consentendo l'utilizzo di questa tecnologia anche per casi clinici di mono-edentulia o edentulia parziale e non solo per riabilitazioni totali.

Nei casi complessi sono ulteriormente evidenti i vantaggi delle procedure computer assistite. A parità di percentuali di successo e di sopravvivenza degli impianti e dei manufatti protesici, è chiaramente dimostrata la possibilità di effettuare una diagnosi ed una pianificazione più accurata ed una sensibile riduzione dell'invasività dell'intervento, del dolore post-operatorio, del tempo alla poltrona, degli errori e dello stress per l'odontoiatra, con notevoli benefici per il paziente.



Il Paziente dopo 6 mesi dall'intervento



Il Paziente dopo 6 mesi dall'intervento

Scarica il pdf del case report con la bibliografia completa su <http://www.sweden-martina.com>



Caso clinico realizzato con kit per chirurgia guidata ECHOPLAN e impianti OUTLINK²

Riabilitazione protesica complessa del mascellare superiore

Dott. Luigi Paolo Sandri



*Diplomato in odontotecnica nel '84. Laurea in odontoiatria presso l'Università di Padova nel 1990.
Frequenza O.C. Vicenza reparto maxillo-facciale dal '88 al '93 diretto dal prof. Curioni.
Frequenza studio prof. Ferronato fino al 1995.
Corso di perfezionamento in implantologia orale e maxillo-facciale presso l'Università di Padova nel '97.
Frequenza di numerosi stage presso l'università di Philadelphia (Penn University).
Frequenza ai corsi di Chirurgia implantare e implantoprotesi tenuti dal dott. Giovanni B. Bruschi e dott. Agostino Scipioni.
Organizza e frequenta numerosi corsi chirurgia parodontale e mucogengivale in collaborazione con il prof. Zucchelli. Dal 2013 Tutor al corso di dissezione anatomica e chirurgia implantare su cadavere presso Università di Buffalo (NY) e università di San Pablo Ceu Madrid.
Consigliere provinciale e relatore dell'Associazione Nazionale Dentisti Italiani.
Socio attivo società italiana di chirurgia orale ed implantologia (SICOI). Pratica l'implantologia dal 1992.
Svolge attività di consulente in Chirurgia Orale presso Studi Odontoiatrici occupandosi di chirurgia Implantare e Parodontale. Libero professionista ad Alte di Montecchio Maggiore (VI).*

Introduzione

Gli attuali protocolli finalizzati alla riabilitazione protesica implanto-supportata non possono prescindere dal binomio funzionalità ed estetica. Per il completamento dei piani di trattamento i pazienti vengono sottoposti a molteplici sedute, talvolta impegnative. Mantenendo come obiettivo primo un risultato quanto più eccellente possibile, talvolta è indicato optare per strategie chirurgiche che prevedano tempi ridotti e minori stress per il paziente.

Tecniche d' inserimento e riapertura degli impianti a 3-4 mesi per la mandibola e 4-6 per il mascellare sono oggi ampiamente documentate e diffuse tra la comunità odontoiatrica, permettendo di ottenere un'osteointegrazione ed un condizionamento dei tessuti molli ottimali. Tuttavia, in condizioni alveolari favorevoli l'inserimento degli impianti può essere post-estrattivo immediato, la presenza di deiscenze ossee anche gravi non ne costituisce un limite a condizione di seguire un opportuno protocollo di rigenerazione. In presenza di quadri infettivi locali l'inserimento viene posticipato a guarigione del sito avvenuta. Secondo svariati autori la sopravvivenza e il successo di impianti post estrattivi è totalmente comparabile alla tecnica secondo Brånemark.

Il caso clinico post-estrattivo presentato mostra il carico di una riabilitazione definitiva in 4-6 mesi.

Il posizionamento di impianti post-estrattivi rappresenta una valida alternativa al protocollo operatorio secondo Brånemark e spesso può presentare diversi vantaggi tra cui preservazione di volume osseo, stimolazione del rimodellamento osseo, valorizzazione del contorno gengivale, tempi ridotti. Grazie all'avvento di componenti dedicate alla protesi avvitata disassiale (come la sistemica P.A.D. di Sweden & Martina) anche l'inserimento di impianti angolati ha dimostrato di essere una valida alternativa ai protocolli di rigenerazione ossea, più invasivi per il paziente e dai tempi operatori e di guarigione più lunghi.

Ad oggi risulta sempre maggiore la richiesta da parte dei pazienti dell'esecuzione di piani di trattamento a volte molto complessi in tempi ridotti mantenendo comunque estetica e funzionalità buone.

Garantire al paziente funzionalità mediante una protesi provvisoria fissa è possibile mantenendo strategici elementi naturali residui. Confrontando la riabilitazione definitiva ed il caso iniziale, si mantengono elementi residui in siti nei quali non è previsto l'inserimento di impianti fino alla realizzazione della protesi definitiva. Tali denti non vengono inseriti nel progetto definitivo perché non idonei a garantire sostegno a lungo termine, tuttavia possono stabilizzare la riabilitazione provvisoria, al termine di questa fase si estraggono.

Questo al fine di inserire si gli impianti post-estrattivi ma non utilizzarli a carico immediato soprattutto in arcate superiori.

Caso clinico

La paziente, 62 anni, lamenta disfunzioni masticatorie ed estetiche. A seguito di uno studio clinico e radiografico del caso le si propone una nuova riabilitazione protesica. La realizzazione di una protesi in zirconio-ceramica caricata su 6 impianti è una soluzione idonea, in grado di soddisfare le esigenze nostre e del paziente.

Il protocollo prevede l'estrazione degli elementi 15, 14, 13, 21, 23, 24 e 25 e l'inserimento di 5 impianti post-estrattivi. Un ascesso periapicale del 15 ci impone 2 mesi d'attesa per la guarigione del sito e l'inserimento del sesto impianto. Vengono mantenuti gli elementi 12, 22 e 27, supporteranno la protesi provvisoria durante la fase di osteointegrazione garantendo stabilità e capacità masticatorie soddisfacenti per il paziente. Per la realizzazione di questo caso sono stati utilizzati 6 impianti Premium.



1
La paziente giunge al nostro studio lamentando dolore in corrispondenza del primo quadrante ed esprimendo insoddisfazione per la riabilitazione del maxillare superiore. All'opt si evidenzia un ascesso periapicale acuto del 15, carie del 13 e 14



2
Si esegue l'estrazione dei monconi protesici 13, 14 e 15. Evidente carie vestibolare del 23



3
Rimosso il vecchio manufatto ed eseguite le estrazioni si preparano i monconi 12, 22 e 27 a sostenere il primo provvisorio



4
Posizionamento post-estrattivo di 5 impianti Premium diametro 4,25. In attesa della guarigione dell'ascesso periapicale del 15 si inserirà il sesto impianto in una seduta successiva



5
Viti di guarigione in situ



6
Adattamento della protesi provvisoria accuratamente scaricata per evitare forze masticatorie sfavorevoli per l'osteointegrazione



7
Rimozione del provvisorio a 3 mesi dall'inserimento degli impianti. Nel frattempo si è provveduto all'inserimento dell'impianto su 15 inclinato per evitare un grande rialzo di seno mascellare al quale la paziente non era d'accordo. Inseriti i monconi provvisori in titanio su 13 e 23, sui quali si stabilizza il provvisorio, si eseguono le estrazioni degli elementi residui



8
Inserimento di 6 transfer Premium da impronta solidarizzati con filo ortodontico e resina autopolimerizzante

28



Precisione e stabilità tra impianti ed abutment definitivi. Gli abutment sono stati progettati senza linee di finitura secondo la tecnica B.O.P.T.



Caricamento del secondo provvisorio: eventuali correzioni estetiche e/o funzionali verranno trasferite sul lavoro definitivo



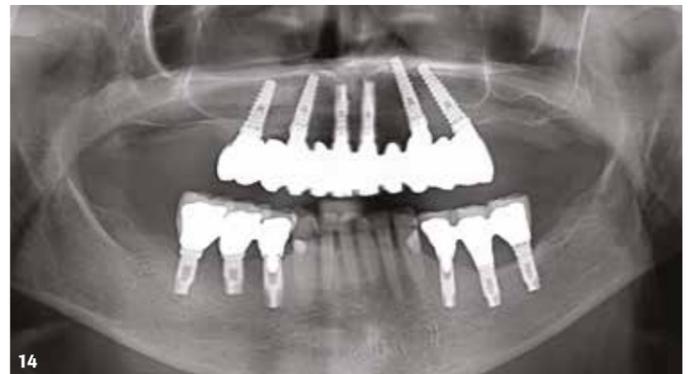
Protesi definitiva e caso ultimato: funzionalità ed estetica soddisfanno appieno le aspettative della paziente, tessuti molli maturi e festonatura perfettamente adattata ai margini protesici



Si nota il profilo ad ala di gabbiano ottenuto grazie al rimodellamento dei tessuti molli attorno alla protesi eseguita secondo i principi della tecnica B.O.P.T.



Dettaglio a 5 anni: si può apprezzare lo stato di rigenerazione dei tessuti molli



OPT di controllo a 5 anni



Rx di controllo a 5 anni

Caso clinico realizzato
con impianti
PREMIUM



Visione frontale e sorriso del paziente, alla visita di controllo a 5 anni



La nuova protesi perfettamente integrata nel sorriso della paziente

Riabilitazione di elemento singolo in zona ad alta valenza estetica con grave compromissione parodontale

Dott. Michele Tagliani



Maturità classica. Laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Ateneo di Pavia nel 1985 col massimo dei voti e specialità in Odontostomatologia nel 1989.

Si occupa prevalentemente di parodontologia, protesi ed implantologia dal 1988.

Ha seguito corsi propedeutici prof. Bartolucci, dott. Kirsch, dott. Akerman, dott.

Vizethum, prof. Kurje, prof. Alonso, dott. G. Di Febo.

Segue la scuola dei dottori Bruschi, Scipioni e Calesini.

Già prof. a.c. Università di Pavia, Facoltà di Medicina e Chirurgia corso di Laurea di Odontoiatria e Protesi dentale. Ha tenuto numerose conferenze in Italia e all'estero sui temi della chirurgia implantare e della riabilitazione protesica di casi estremi.

Esercita in Pavia e collabora con diversi studi per quanto riguarda l'implantologia.

Il trattamento impianto protesico nei settori ad alta valenza estetica, pur essendo l'approccio d'elezione, diventa particolarmente critico quando i volumi ossei non sono perfettamente conservati nel loro aspetto apico-coronale e bucco-linguale.

L'evoluzione delle tecniche chirurgiche rigenerative ha consentito di correggere l'anatomia del sito ricevente rendendolo idoneo all'inserimento di impianti adeguati per diametro e posizione. Alcune di queste procedure sono complesse ed invasive e necessitano di fasi multiple.

La tecnica di Split-Crest a distrazione apicale (E.S.E.), utilizzata in questo case report, consente, in un solo atto chirurgico, il ripristino tridimensionale del complesso osteo-muco-gengivale. Permette inoltre il corretto posizionamento assiale dell'impianto in relazione alla proiezione protesica dell'elemento supportato. Con la gestione del profilo emergente del dispositivo abutment- corona si condiziona la morfologia tissutale armonizzando la festonatura gengivale in relazione agli elementi naturali.



Nel settembre del 2009 la paziente D.M. di aa 48 giunge in studio in urgenza per la sopraggiunta grave mobilità dell'elemento 11 già fortemente compromesso dagli esiti di una pregressa parodontite diffusa, peraltro in completa remissione



Si provvede all'avulsione, all'applicazione di biomateriale (bio coral) per compensare il difetto osseo vestibolare e allo splintaggio dell'elemento avulso



A 2 mesi dall'avulsione si programma l'inserimento dell'impianto con tecnica E.S.E.

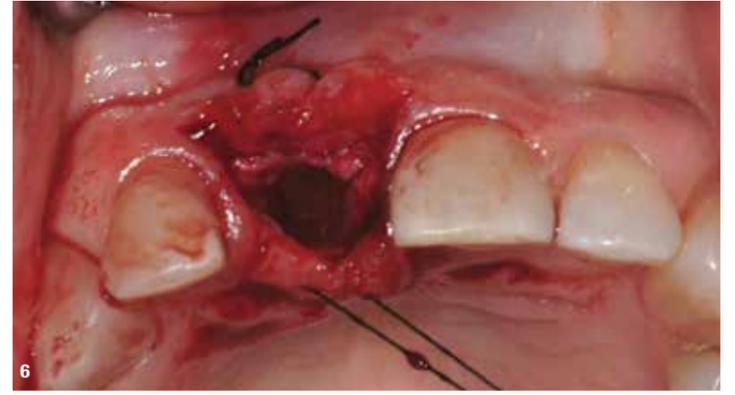


Incisione paramarginale minimale della mucosa con lembo a spessore parziale ove si apprezza il difetto bucco-linguale

30



Osteotomia mediante lama beaver e mini scalpelli con incisioni mesio-distali e marginali di rilascio sezionando la corticale palatale meno interessata dal riassorbimento verticale paradontale ed espansione con bone expander del lembo osseo. La correzione dell'asse implantare si ottiene attraverso un movimento a leva verso buccale con fulcro sulla corticale palatale e distrazione del complesso osteomucoso a livello apicale



Visione oclusale della preparazione del sito dove è possibile apprezzare il dislocamento buccale di parte delle teca ossea palatale



Inserimento dell'impianto Pilot di diametro 4,7 mm e altezza 15 mm



Sutura con filo 5/0 in seta



Aspetto dei tessuti a distanza di 4 mesi



Inserimento del provvisorio avvitato realizzato direttamente alla poltrona. La creazione di adeguati profili di emergenza, condiziona la guarigione del tragitto mucoso



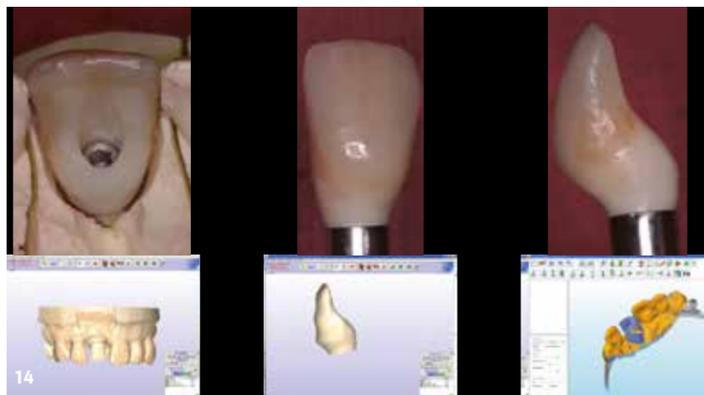
A distanza di 6 settimane il sito viene ulteriormente implementato vestibolarmente con un innesto di connettivo a busta prelevato dal versante palatale perimplantare



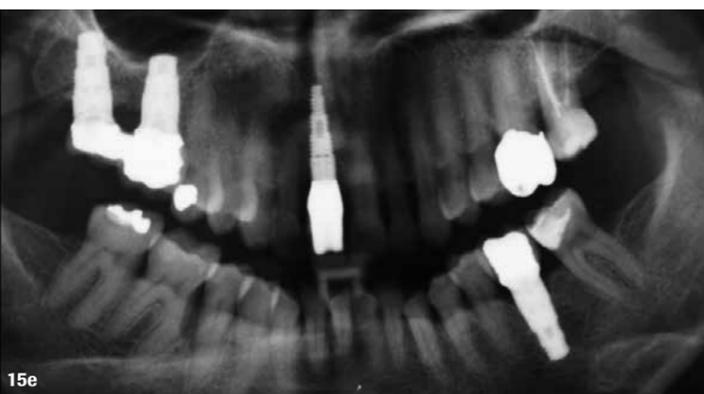
Situazione clinica a 2 mesi dall'ultimo atto chirurgico



13 Presa dell'impronta con polietere e tecnica a strappo con immagine della duplicazione del calice gengivale



14 Si apprezza come l'inserimento della fixture, con un corretto asse implanto-protetico, abbia consentito la costruzione di un elemento dentale avvitato direttamente e realizzato utilizzando un moncone in zirconio con ingaggio in titanio costruito al CAD/CAM. L'anatomia transmucosa del manufatto protesico riproduce fedelmente quella del provvisorio



15a 15b 15c 15d 15e La correzione dei profili di emergenza con resina composita degli elementi naturali attigui ha consentito un'uniformità morfologica ed estetica del complesso dento-gengivale



16a 16b Il controllo a 6 anni evidenzia una buona e stabile integrazione clinica e radiologica dell'elemento riabilitato in relazione alla compromessa situazione iniziale

Caso clinico realizzato con protesi CAD/CAM ECHO e impianti PILOT

Indicazione clinica del Periosafe per migliorare la compliance del paziente in terapia di mantenimento

Dott.ssa Marisa Roncati



Laureata in Lettere classiche, nel 1981, presso l'Università di Bologna.
 Laureata in Odontoiatria e protesi dentaria, presso l'Università di Ferrara, nel 2000.
 Igienista dentale, diplomata a Boston, USA, nel 1984, presso la Forsyth School, Harvard University.
 prof. a c. corso di laurea in Igiene dentale dell'Università di Bologna (1991-2002) e di Ferrara (2002-2006).
 prof. a c. corso di laurea in Igiene dentale dell'Università politecnica delle Marche (2008- attuale),
 presidente prof. Angelo Putignano.
 Docente titolare del modulo didattico "Follow-up e igiene professionale" al master universitario
 di Il livello di "Protesi e implantoprotesi con tecnologie avanzate" dell'Alma Mater Studiorum, Università di
 Bologna, direttore prof. Roberto Scotti, 2008-attuale.
 Insegnante all'European Master Degree on Laser Applications (EMDOLA). Università la Sapienza, Roma,
 direttore prof. Umberto Romeo, 2009-attuale.
 Insegnante al master universitario di Il Livello in chirurgia e patologia orale, Università degli studi di Parma,
 Direttore prof. Paolo Vescovi, 2013-2015.

Le malattie parodontali sono la principale causa di perdita dei denti negli adulti, con effetti devastanti su funzionalità orale ed estetica^{AAP,2006}. In media, il 60% della popolazione adulta in Europa presenta perdita di attacco clinico > 3 mm^{Gorr S.-U., Abdolhosseini M. 2011}. È essenziale una rivalutazione continua dell'efficacia del trattamento, che mira a verificare la stabilità delle condizioni cliniche: obiettivo primario di un follow-up longitudinale dei casi trattati con successo. L'American Academy of Periodontology, in un Position Paper pubblicato nel 2003, descrive le metodiche di follow-up per un adeguato Mantenimento Parodontale^{AAP,2003}, che deve essere sempre specifico e personalizzato alle esigenze individuali di ciascun paziente. In particolare è altresì fondamentale attuare strategie e protocolli a rinforzo della motivazione del soggetto in fase di terapia di supporto. È noto che il paziente deve perseguire un programma di mantenimento parodontale personalizzato, rigoroso e costante, dal momento che la malattia parodontale alterna fasi di acuzie e periodi di remissione. Tale concetto, evidente per il clinico, non sempre è capito dal paziente. Ne consegue la necessità di calibrare protocolli clinici e nuove strategie finalizzati a ottenere l'osservanza della periodicità dei richiami (*compliance* o meglio: "*adherence*")^{Miyamoto T., Kumagai T., 2010}, nonché un comportamento domiciliare scrupoloso di igiene quotidiana^{Cobb C.M., Williams K.B., Gerkovitch M.M. 2009}. Il caso clinico seguente illustra una regressione nella motivazione manifestata dal paziente e la soluzione adottata. Nell'immagine clinica della Fig.1 si osservano tessuti lievemente infiammati, in presenza di valori di sondaggio nella norma. La fotografia è stata scattata in occasione di un appuntamento di richiamo, a otto mesi dal precedente.



Il programma di mantenimento, raccomandato al paziente dopo terapia causale, prevedeva una frequenza trimestrale di appuntamenti d'igiene professionale. Nei primi due anni, successivi alla preparazione iniziale, il soggetto in cura aveva aderito con soddisfacente *compliance* alla terapia di supporto suggerita. Successivamente, però, aveva dimostrato discontinuità nel presentarsi agli appuntamenti, nonostante ripetute sollecitazioni.

Proprio in funzione del fatto che il trattamento parodontale non mira solo ad ottenere un successo immediato, bensì a garantire la longevità dei risultati conseguiti, è importante attuare nuove strategie che rinforzino la motivazione del paziente e promuovano una adesione costante alla periodicità di controlli raccomandata.

Nelle fasi iniziali dell'appuntamento di richiamo si è proceduto ad utilizzare un test diagnostico (Periosafe Pro, Dentognostics GmbH, Jena, Germania), molto semplice ed efficace, per intercettare i primi segni di una degenerazione infiammatoria. Si chiede al paziente di sciacquare la bocca con acqua di rete per 60 secondi, di aspettare altri 60 secondi e poi di sciacquare di nuovo con acqua purificata (Fig. 2a,b), fornita nella confezione del Perio Safe, per 30 secondi (Fig. 3a), raccogliendo successivamente la saliva, espessorata dal paziente nell'apposito misurino, contenuto nella confezione (Fig. 3b).



2a

2b



3a

3b

Il clinico procede ad aspirare con una siringa, anch'essa inclusa nella confezione, parte della saliva (Fig. 4a), per poi lasciar cadere quattro/cinque gocce in un pozzetto dello Stick (Fig. 4b).



4a

4b

Quindi lo stick va lasciato in posizione orizzontale (Fig. 5a). L'esito del test appare in pochi minuti. La presenza di una banda di colore azzurro conferma che il test è stato eseguito correttamente (Fig. 5b).



5a

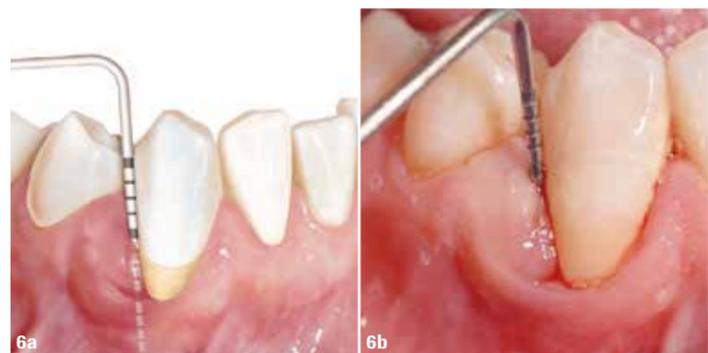


5b

Si attendono circa 5-10 minuti per verificare che non si manifesti una seconda banda, sempre di colore azzurro, che rivelerebbe la presenza di metalloproteinasi in quantità pari a 25 nanogrammi per ml, livello soglia di tale enzima per sospettare un rischio aumentato di infiammazione del tessuto parodontale, con potenzialità di progressione. L'enzima aMMP-8 presente nel fluido crevicolare è una metallo proteinasi con alto potenziale distruttivo, capace di degradare il collagene in pazienti affetti da parodontite. È dunque un biomarker per la diagnosi precoce di processi degenerativi dei tessuti molli e duri a livello parodontale e perimplantare.

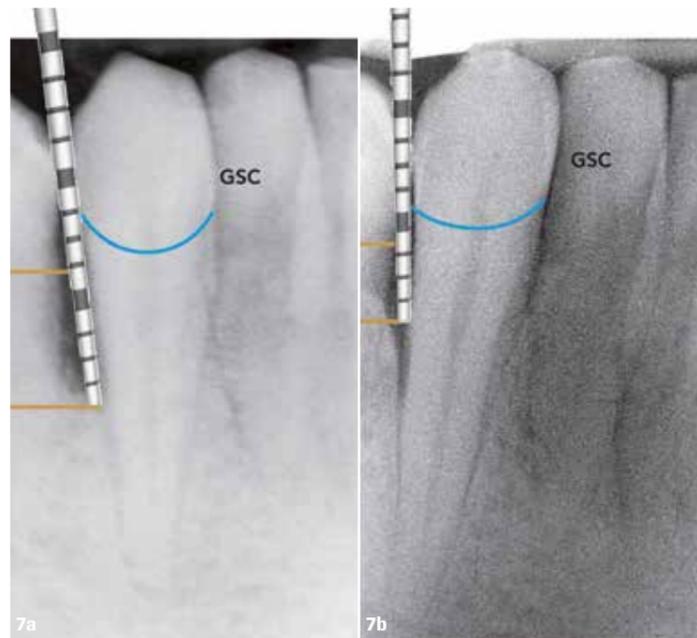
Nel caso illustrato non è apparsa una seconda banda, per cui il paziente è risultato negativo al test. In altre parole, è apparsa la sola banda di controllo "C" (Fig. 5b), ad indicare che esiste un rischio di infiammazione parodontale molto ridotto. Viceversa se fossero apparse due bande (la banda test "T" e la banda di controllo "C") si sarebbe accertato un rischio elevato di infiammazione parodontale, auspicando ulteriori accertamenti clinici.

Il paziente si è dimostrato molto interessato alle spiegazioni del clinico e ha apprezzato la volontà di un'intercettazione precoce di eventuali recidive della patologia progressa. Il paziente aveva infatti manifestato vulnerabilità alla malattia parodontale, associata ad un controllo del biofilm alquanto insoddisfacente. In occasione della prima visita sull'aspetto distale del canino mandibolare di destra era presente un sondaggio di 9 mm, come documentano l'immagine clinica e il disegno delle figure 6a, b (tali immagini sono tratte da un testo di recente pubblicazione Roncati, M., 2015, a cui si rimanda il lettore, per una esaustiva illustrazione del presente caso clinico).



Sull'aspetto distale del canino mandibolare di destra, si rileva un sondaggio di circa 9 mm

Nelle immagini successive (Figg 15-17; la numerazione delle figure si riferisce a quella del capitolo 2 del testo di recente pubblicazione, da cui sono tratte queste immagini Roncati M., 2015) si documenta la condizione radiografica e clinica, pre- e post-trattamento parodontale non chirurgico, grazie al quale è stato possibile raggiungere una condizione di stabilità clinica che però deve essere mantenuta nel tempo, con la collaborazione attiva del paziente, il quale rimane il principale co-terapeuta di se stesso.



7a: Radiografia iniziale del caso, in cui si osserva un difetto osseo significativo sull'aspetto distale. La linea azzurra evidenzia la giunzione smalto-cemento (GSC). Le due linee marroni indicano la perdita ossea sull'aspetto distale del canino, a partire da circa 2 mm dalla GSC, dove si localizza la cresta ossea interprossimale, in condizioni di salute. 7b: Radiografia eseguita a un anno di distanza dalla precedente. Si apprezza un notevole miglioramento del supporto parodontale. Le linee marroni evidenziano la perdita ossea sull'aspetto distale, che sembra associarsi a un miglioramento significativo, rispetto all'immagine radiografica precedente.



Sull'aspetto distale del canino si osserva un sondaggio di 2 mm, in assenza di sanguinamento, associato a una recessione di 2 mm, valori fedelmente riprodotti anche nel disegno a latere. Da confrontare con il sondaggio iniziale di 9 mm (Figg. 6a,b).

L'utilizzo del test Periosafe ha permesso dunque di motivare il paziente e convincerlo ad aderire al programma di mantenimento più consono a mantenere le condizioni cliniche di salute orale nel tempo.

Si ringrazia QUINTESSENZA Edizioni per aver concesso l'utilizzo di immagini già pubblicate.

Bibliografia

1. American Academy of Periodontology, Guidelines for the Management of Patients With Periodontal Diseases, *J Periodontol* • September 2006, 1607-1611
2. AAP American Academy of Periodontology, Position Paper: Periodontal Maintenance. *J Periodontol*. 2003;74:1395-1401.
3. Cobb CM, Williams KB, Gerkovitch MM. Is the prevalence of chronic periodontitis in the USA in decline? *Periodontol 2000*, 2009;50:13-26.
4. Gorr S-U, Abdolhosseini M. Antimicrobial peptides and periodontal disease. *J Clin Periodontol* 2011; 38 (Suppl. 11): 126-141.
5. Kraft-Neuma'rker M, Lorenz K, Koch R, Hoffmann T, Ma'ntyla' P, Sorsa T, Netuschil L. Full-mouth profile of active MMP-8 in periodontitis patients. *J Periodont Res* 2012; 47: 121-128.
6. Miyamoto T, Kumagai T, Lang MS, Nunn ME. Compliance as a prognostic indicator. II. Impact of patient's compliance to the individual tooth survival. *J Periodontol*. 2010;81(9):1280-8.
7. Roncati M., *Terapia Parodontale Non Chirurgica Indicazioni, Limiti e Protocolli Clinici con l'uso aggiuntivo del Laser a Diodo*, Quintessenza ed., Milano, Italy, 2015

Caso clinico realizzato
con test diagnostico
PERIOSAFE

34

Applicazione di una membrana riassorbibile in collagene cross-linked per risoluzione di grave atrofia ossea

Dott. Luca Gobbato



Docente "Clinical Faculty" presso la Harvard University a Boston nel dipartimento di Oral Medicine, Infection and Immunity, nel corso di specialità di parodontologia.

Revisore della rivista ufficiale dell'American Academy of Periodontology, Journal of Periodontology.

Professore a contratto dell'Università di Padova, nel dipartimento di Parodontologia.

Laureato presso l'università di Padova in Odontoiatria e Protesi Dentaria nel 2006, dal 2007 al 2010 frequenta la TUFTS University di Boston dove consegue la specializzazione in Parodontologia al termine di un corso triennale.

Nel 2010 consegue anche il "Master of Science (MS)" in "Periodontology" con una ricerca clinica ed istologica sulle superfici implantari bioattive ed il loro ruolo nel processo di osteointegrazione.

Relatore a congressi nazionali e internazionali. Autore e coautore di pubblicazioni scientifiche.

Socio attivo SIO, Socio AAP, ADA, SIdP, ANDI.

Limita la sua attività privata alla parodontologia e all'implantologia presso gli studi di Noventa Padovana (PD) e Vittorio Veneto (TV).



1 Visione introrale pre-operatoria. Si evince una grave atrofia ossea



2 Dopo aver eseguito una incisione crestale, i lembi vengono elevati a tutto spessore. Visione introrale intra-operatoria. Si evince una grave atrofia ossea

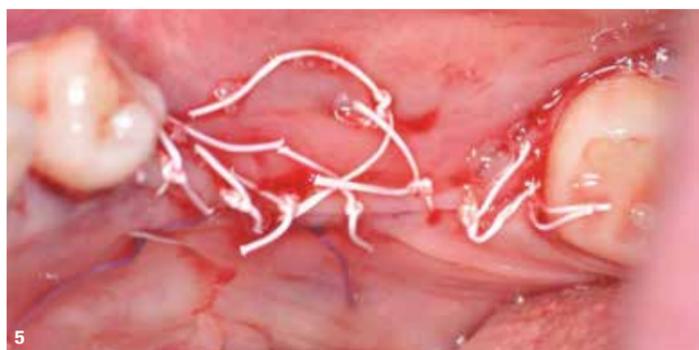
Caso clinico realizzato
con membrana
OSSIX PLUS



3 Posizionamento del biomateriale (xenoinnesto) e applicazione della membrana riassorbibile in collagene Ossix Plus



4 Stabilizzazione della membrana tramite suture periostali riassorbibili. Notare come il periostio sia stabilizzato dalla sutura al di sopra della membrana riassorbibile: questo permette una stabilizzazione della stessa oltre che un'adeguata passivazione periostale del lembo vestibolare



5 Chiusura per prima intenzione tramite suture a materasso interno orizzontale e punti singoli staccati



6 Visione introrale post-operatoria. Si evince la risoluzione del difetto osseo grazie al successo della terapia rigenerativa che permette un adeguato inserimento implantare



7 Follow up a tre anni dal trattamento

Ossix Plus

Ossix Plus è la membrana riassorbibile in collagene suino reticolato per la rigenerazione guidata dei tessuti duri e molli, leader nel mercato mondiale dal 2001: **Ossix Plus presenta lo stesso aspetto del collagene naturale e viene riconosciuta dall'organismo umano come endogena.**

Tecnologia Glymatrix®

È una tecnologia innovativa basata sul processo di glicazione per creare bio-matrici di collagene ideali per gli interventi di rigenerazione. La principale caratteristica conferita da questo processo è un lento riassorbimento, che garantisce nel tempo un ottimale effetto barriera.

Principali applicazioni:

- Ricostruzioni ossee con impianti simultanei o differiti
- Tecniche di ridge preservation
- Copertura della botola nei rialzi di seno con approccio laterale
- GBR con impianti a carico immediato
- Difetti ossei parodontali

Ossix Plus è disponibile in due misure, 15x25 e 25x30mm



Le eccellenti proprietà fisico-meccaniche di Ossix® Plus ne rendono facile la manipolazione e l'adattamento al sito da trattare; Ossix® Plus può essere usata da entrambi i lati ed è facile da fissare.



PerioSafe & ImplantSafe rapid test

Il test per la diagnosi precoce dei processi degenerativi del tessuto parodontale e perimplantare

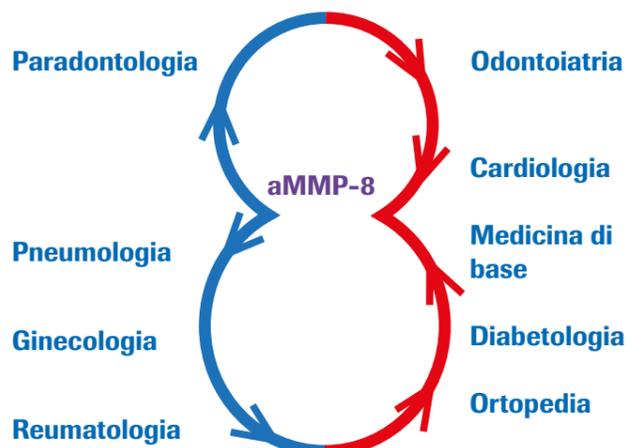
La diagnosi precoce della parodontite e della perimplantite è fondamentale perché queste vengano affrontate in maniera efficace e tempestiva. Questo brevetto internazionale messo a punto dall'Università di Helsinki permette di rilevare la presenza di **aMMP-8** (metalloproteinasi di matrice attiva) a livello orale, indice di un processo degenerativo dei tessuti molli e duri. La presenza di questo biomarker è rilevabile dal test settimane o mesi prima dell'insorgenza dei sintomi di infiammazione tradizionali permettendo l'inizio di un trattamento idoneo a contrastare l'insorgenza della patologia.



Affidabile, veloce e sicuro

- Rileva la degenerazione non ancora conclamata del tessuto parodontale o perimplantare
- Individua gli impianti a rischio di perimplantite
- Può essere eseguito dall'igienista dentale
- Non va inviato in laboratorio
- Dà risultati in pochi minuti
- È indolore per il paziente
- È valido ed affidabile

aMMP-8: un legame tra il cavo orale e lo stato generale di salute



Numerosi studi dimostrano una correlazione tra la salute generale e la parodontite. Questa ha una relazione stretta con malattie sistemiche come diabete, artrite reumatoide, malattie cardiovascolari e altre malattie infiammatorie nonché con il rischio di parti prematuri. I test Periosafe e Implantsafe possono essere un importante collegamento per la comunicazione interdisciplinare tra medici e dentisti, allo scopo di migliorare la qualità delle cure grazie a precoci diagnosi, terapie e trattamenti post-terapia.



Maggiori info

Novità di mercato

35

IMPLANTOLOGIA

Per maggiori informazioni:
visitate il sito
www.sweden-martina.com
sezione corsi ed eventi



sweden & martina
ContinuingDentalEducation

Calendario corsi

17-20 giugno 2015	Roberto Luongo	TIRANA	CA1298	No ECM
Corso avanzato teorico-pratico di chirurgia e implantologia				
24-27 giugno 2015	Stefano Parma Benfenati	BUCAREST	CA1199	No ECM
Il trattamento dei tessuti molli in parodontologia ed implantologia				
27 giugno 2015	Domenico Baldi	GENOVA	CA1333	No ECM
L'utilizzo degli impianti da 3mm nei mascellari atrofici				
26 giugno 2015	Loris Gaspari	VIMERCATE	CA1286	5,5 ECM
Implantoprotesi conometrica chair side				
27 giugno 2015	Angelo Sisti	MACERATA	CA1331	Si ECM
Il trattamento mininvasivo del seno mascellare espanso				
27 giugno 2015	Stefano Scavia	MODENA	CA1320	No ECM
La tecnica M.I.S.E. Minimal Invasive Sinus Elevation.				
Il sinus lift sicuro, semplice e rapido nel trattamento implantare				
1-4 luglio 2015	Nando Barbieri, Marcello Provisionato	BUCAREST	CA1236	No ECM
Corso di chirurgia implantare				
15-18 luglio 2015	Alessandro Cesca	ROMANIA	CA1220	No ECM
La riabilitazione del paziente totalmente e parzialmente edentulo.				
Dalla protesi mobile a quella supportata da impianti				
9-12 settembre 2015	Alessandro Cesca	ROMANIA	CA1328	No ECM
La riabilitazione del paziente totalmente e parzialmente edentulo.				
Dalla protesi mobile a quella supportata da impianti				
10-12 settembre 2015	Marco Csonka	PERUGIA	CA1162RIALZOLIVE	29,5 ECM
Rialzi di seno mascellare per via crestale e con approccio laterale + live surgery				
10-12 settembre 2015	Gioacchino Cannizzaro, Vittorio Ferri	PAVIA	CA1318-CA1318-TEC	No ECM
Advanced dental implant studies 2015: live surgery - live prosthesis. Corso per odontoiatri e odontotecnici				
13-16 settembre 2015	Stefano Parma Benfenati	BUCAREST	CA1305	No ECM
Il trattamento dei tessuti molli in parodontologia ed implantologia				
16 settembre 2015	Gioacchino Cannizzaro	PAVIA	CA1260	No ECM
Full-Arch fisso a carico immediato. La nuova sfida				
21-22 settembre 2015	Marco Csonka	DUE CARRARE (PD)	CA1232MUCOGEN	20,8 ECM
Chirurgia muco-gengivale e ottimizzazione del risultato estetico in implantologia				
23-26 settembre 2015	Nando Barbieri, Marcello Provisionato	BUCAREST	CA1237	No ECM
Corso di chirurgia implantare				
24-26 settembre 2015; 1-3 ottobre 2015; 11-12 dicembre 2015	Gianluca Paniz, Luca Gobbato	DUE CARRARE (PD)	CA1278	50 ECM
Corso teorico-pratico di chirurgia implantare e protesi su impianti				
25 settembre 2015	Angelo Sisti	GROSSETO	CA1302	Si ECM
Il trattamento mininvasivo del seno mascellare espanso				
30 settembre 2015	Gioacchino Cannizzaro, Paolo Viola	ROMA	CA1255-CA1255TEC	No ECM
Il principio di semplificazione in implantologia e il nuovo concetto di fixed-on-2 e fixed-on-3.				
La nuova sfida: provocazione o realtà clinica..!?!?				

Redazione
"Numeri UNO" esse & emme news magazine
periodico trimestrale di informazione, cultura,
aggiornamento scientifico e anteprime sui
prodotti per l'odontoiatria e l'odontotecnica di
Sweden & Martina S.p.A.

Anno 9, numero 22
giugno/settembre 2015
Editore
Sweden & Martina S.p.A.
Via Veneto, 10
Due Carrare (PD)
Tel. +39 049 91.24.300
Fax +39 049 91.24.290
www.sweden-martina.com

Coordinamento editoriale
Marina Mirandola Minuzzi
mminuzzi@sweden-martina.com

Direttore scientifico
Glorianna Zangiacomi

Direttore responsabile
Valentina Visentin

Stampa
Peruzzo Industrie Grafiche S.p.A.
Via M. Polo, 10/12
35035 Mestrino (PD)

Redazione e proprietà
Sweden & Martina S.p.A.
Via Veneto, 10
35020 Due Carrare PD Italia
Tel. +39 049 91.24.300
Fax +39 049 91.24.290

Registrazione c/o Tribunale
di Padova
n° 2140 del 15/05/2008



Hanno collaborato a questo numero:

Marco Aguzzi
Lorraine Bettin
Valeria Bonotto
Massimo Buda
Gioacchino Cannizzaro
Martina Ceranto
Marco Csonka
Silvia Cuccarolo
Isabella D'Angelo
Valentina Fantin
Luca Gobbato
Marina Mirandola Minuzzi
Alessandro Motroni
Marisa Roncati
Luigi Paolo Sandri

Carlo Scarpa
Michele Tagliani
Alessio Terziani
Paolo Viola
Glorianna Zangiacomi

Note legali: I testi degli articoli, anche se curati con scrupolosa attenzione, non possono comportare responsabilità specifiche per eventuali inesattezze o errori, né l'autore garantisce la loro completezza e precisione. Si ricorda inoltre che le informazioni sono fornite a titolo puramente indicativo: esse non sostituiscono una valutazione odontoiatrica del singolo caso. Tutti i contenuti di NumeriUno sono protetti dal diritto di autore. Sweden & Martina declina ogni responsabilità per qualunque tipo di utilizzo fatto da terzi del presente lavoro.

Form di abbonamento gratuito a "Numeri UNO" esse & emme news magazine

Dopo aver compilato il coupon che trovate qui di seguito, inviatelo in busta chiusa per posta ordinaria a Sweden & Martina S.p.A., via Veneto, 10 - 35020 Due Carrare (PD) o via fax al numero 049 91.24.290

Nome _____ Cognome _____

Indirizzo _____

Città _____ CAP _____ Prov. _____

Tel. _____ Fax _____

e-mail _____ @ _____

Cell. _____ P.IVA _____

Cod. Fisc. _____

Firma _____

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ex D. Lgs. 196/03 e succ. modif.

È già cliente Sweden & Martina? SI NO

Sono interessato a:

- ricevere copia cartacea della rivista
- ricevere la newsletter alla mia casella di posta elettronica
- ricevere la visita di uno specialista di prodotto _____
- venire a visitare l'azienda
- pubblicare un case report su Numeri UNO
- ricevere la rassegna bibliografica Scientifica - **Implantologia**
- ricevere la rassegna bibliografica Scientifica - **Implantologia Vol. 2**
- ricevere la rassegna bibliografica Scientifica - **Implantologia Vol. 3**
- ricevere la rassegna bibliografica Scientifica - **Implantologia Vol. 4**
- ricevere la rassegna bibliografica Scientifica - **Strumenti Canalari Mtwo** Seconda edizione, giugno 2012
- ricevere la rassegna bibliografica Scientifica - **Strumenti Canalari Mtwo** Compendio, luglio 2012-2014
- ricevere la rassegna bibliografica Scientifica - **Cementazione Adesiva Bisco**