

FOCUS ON PRAMA

VOL.2

*Linee guida per la riabilitazione di
impianti PRAMA*

**CON PIANIFICAZIONE CHIRURGICA
PROTESICAMENTE GUIDATA**


sweden & martina

INTRODUZIONE

pag. 4

Il primo e unico
**IMPIANTO
INTRAMUCOSO**

pag. 6

Vantaggi dei
**PROTOCOLLI DI
CHIRURGIA GUIDATA**

pag. 8

L'importanza della
FASE DIAGNOSTICA

pag. 10

Fasi chirurgiche
**DRILLING
PROTOCOL**

pag. 13

**PROTOCOLLO
INTRAMUCOSO** *con
chirurgia guidata*

pag. 14

APPROFONDIMENTO

pag. 18

Casi **CLINICI**

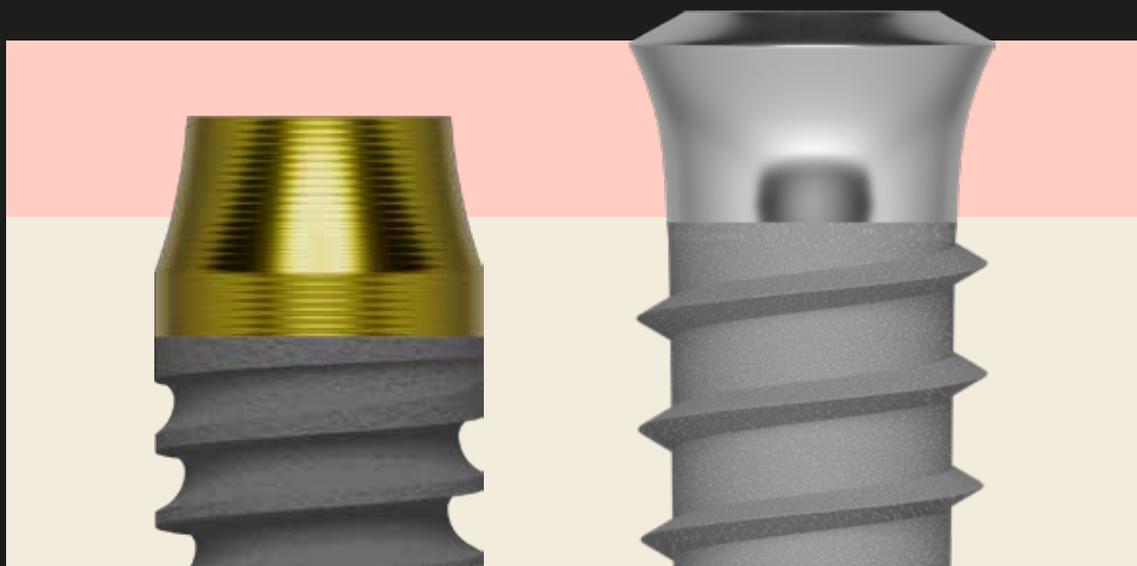
pag. 20

INTRODUZIONE

*A cura del dott. Andrea Di Lallo e
dell'odt. Matteo Mazza, Bologna*

Iniziamo questo secondo volume della raccolta Focus on Prama dedicato alla chirurgia guidata, riassumendo le caratteristiche principali che rendono Prama un impianto unico e rivoluzionario. Tali peculiarità sono state già trattate nel volume 1* ma è importante ribadirle al fine di una corretta comprensione del razionale di posizionamento con protocollo guidato e di scelta delle componenti protesiche.

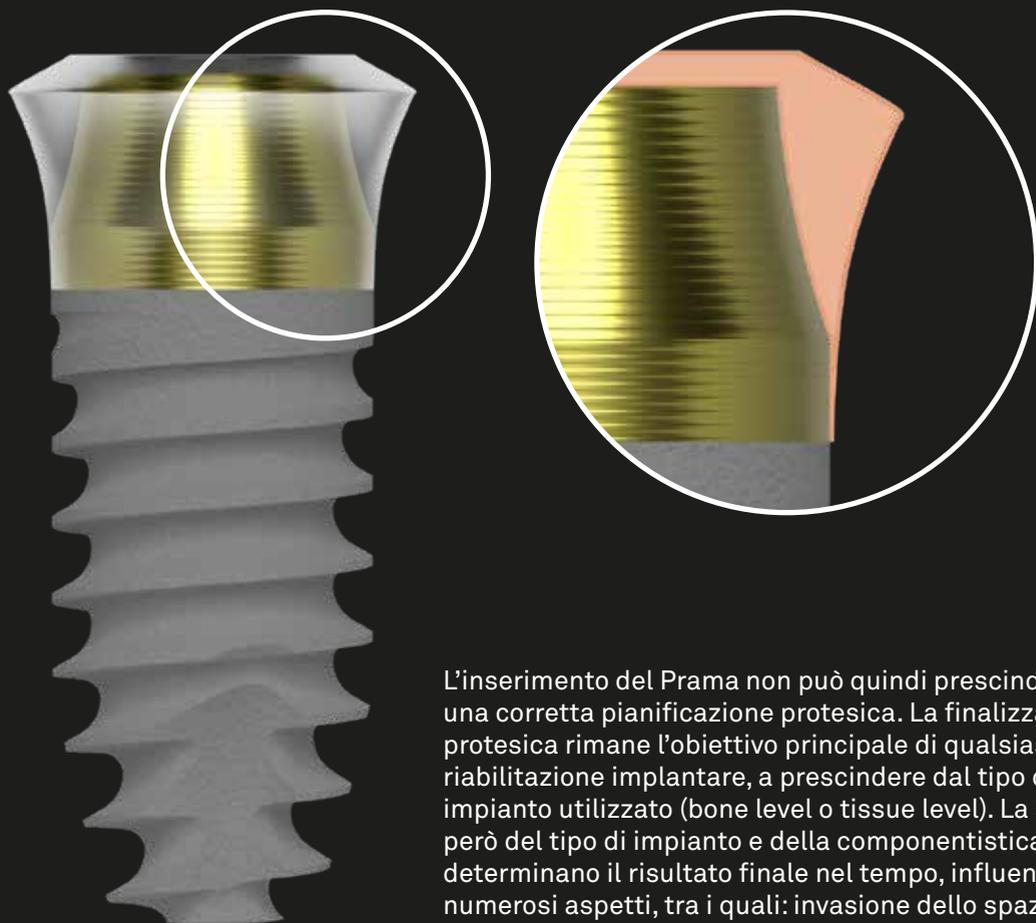
Il primo grande vantaggio che presenta l'impianto intramucoso Prama, rispetto ai tradizionali impianti transmucosi, consiste nella versatilità di posizionamento rispetto alla cresta ossea, resa possibile dalla forma convergente del collo, che non presenta un intrinseco limite di profondità di posizionamento. Tale caratteristica trova la sua applicazione nella maggior parte dei casi clinici affrontati quotidianamente, dai più semplici ai più complessi.



**vai a Focus on Prama Vol.1: Linee guida per l'inserimento e
la riabilitazione di impianti Prama – Corone singole.*

La convergenza del collo, unita al peculiare trattamento di superficie del collo (UTM), rendono possibile il secondo vantaggio del Prama, cioè quello di lasciare ampio spazio alla crescita dei tessuti molli, e in particolare delle papille, e permettono la formazione di un sigillo clinicamente non sondabile. L'abbondanza di tessuto molle, unita al sigillo, garantiscono risultati estetici e stabili nel tempo.

Il posizionamento ideale è quindi intramucoso, cioè con il collo interamente inserito all'interno del tessuto gengivale. Al netto di questo concetto, allo scopo di sfruttare al massimo sia il grande vantaggio biologico del sigillo che quello di avere l'interfaccia protesica lontana dalla cresta ossea, nascono le considerazioni protesiche.



L'inserimento del Prama non può quindi prescindere da una corretta pianificazione protesica. La finalizzazione protesica rimane l'obiettivo principale di qualsiasi riabilitazione implantare, a prescindere dal tipo di impianto utilizzato (bone level o tissue level). La scelta però del tipo di impianto e della componentistica determinano il risultato finale nel tempo, influenzando numerosi aspetti, tra i quali: invasione dello spazio dei picchi ossei, profilo di emergenza corretto e mantenibile, precisione della connessione, distanza dalla cresta ossea.

Dott. Andrea Di Lallo
Odt. Matteo Mazza

Il primo e unico **IMPIANTO** **INTRAMUCOSO**

Prama è un impianto intramucoso, composto da un corpo endosseo con una superficie trattata ZirTi e un collo con superficie UTM.

Collo

Parte convergente con
superficie UTM

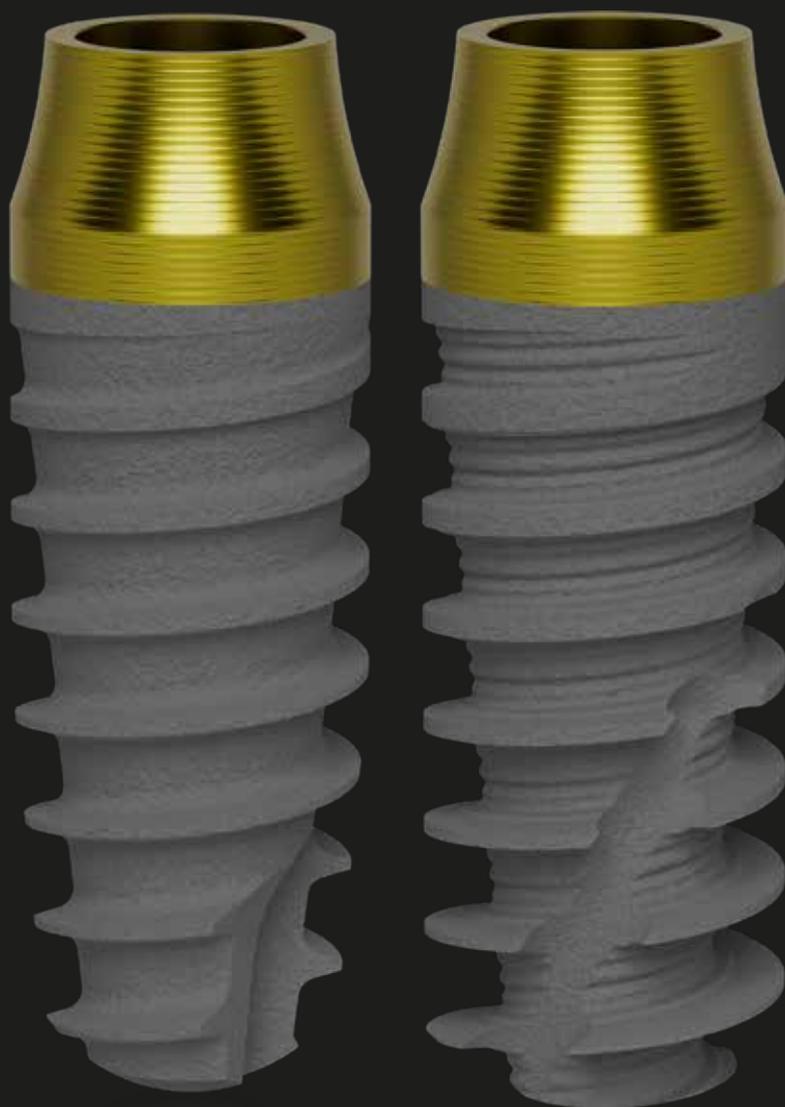
Parte cilindrica con
superficie UTM

Corpo

con superficie trattata ZirTi



L'impianto è caratterizzato da 3 zone distinte:



Collo

Parte convergente con
superficie UTM

Parte cilindrica con
superficie UTM

Corpo

con superficie trattata ZirTi

Vantaggi dei PROTOCOLLI DI CHIRURGIA GUIDATA

La pianificazione chirurgica protesicamente guidata offre una serie di vantaggi significativi rispetto ai protocolli tradizionali. Questo approccio pone al centro della pianificazione la posizione corretta degli impianti in rapporto alle necessità protesica utilizzando strumenti digitali avanzati come software 3D e guide chirurgiche personalizzate.

Ecco i principali benefici della pianificazione chirurgica protesicamente guidata:

1. Maggiore precisione e predicibilità

- La pianificazione digitale consente di posizionare gli impianti in modo ottimale rispetto alla futura protesi e alle condizioni anatomiche del paziente;
- si riduce il margine di errore chirurgico e si ottimizza il supporto per una protesi funzionale ed estetica.

2. Approccio minimamente invasivo

- È possibile eseguire interventi con tecnica flapless (senza sollevare lembi) o con sollevamento di lembi, grazie all'utilizzo di dime chirurgiche;
- questo tipo di protocollo comporta minore invasività per i tessuti, con minore gonfiore e dolore post-operatorio.

3. Riduzione dei tempi

- L'uso di dime chirurgiche e la pianificazione anticipata semplificano l'intervento, rendendolo più rapido ed efficiente;
- si riduce il numero di sedute necessarie, grazie alla possibilità di integrare tecnologie CAD-CAM per la realizzazione immediata della protesi provvisoria.

4. Migliore estetica e funzionalità

- L'implantologia protesicamente guidata assicura una posizione corretta degli impianti, garantendo protesi esteticamente valide e funzionalmente equilibrate;
- si ottiene un profilo di emergenza protesico ottimale e una distribuzione corretta dei carichi masticatori.

5. Maggiore sicurezza

- La pianificazione tridimensionale riduce il rischio di danneggiare strutture anatomiche delicate come nervi, seni mascellari o radici vicine;
- consente di pianificare una preparazione ottimale, in funzione della densità ossea radiografica, migliorando la stabilità primaria dell'impianto e la conseguente osteointegrazione.

6. Soddisfazione del paziente

- La riduzione del disagio post-operatorio, il minore numero di sedute e il risultato estetico di alta qualità migliorano l'esperienza complessiva del paziente.

7. Adatta a casi complessi di singole, multiple e full-arch

- Permette di affrontare situazioni anatomiche difficili o complesse grazie alla simulazione digitale e alla possibilità di testare diverse soluzioni prima dell'intervento.

In sintesi, la pianificazione chirurgica protesicamente guidata semplifica l'intervento, unisce tecnologia e precisione per offrire risultati più predicibili, rapidi e meno invasivi, migliorando il benessere del paziente e l'efficacia clinica.

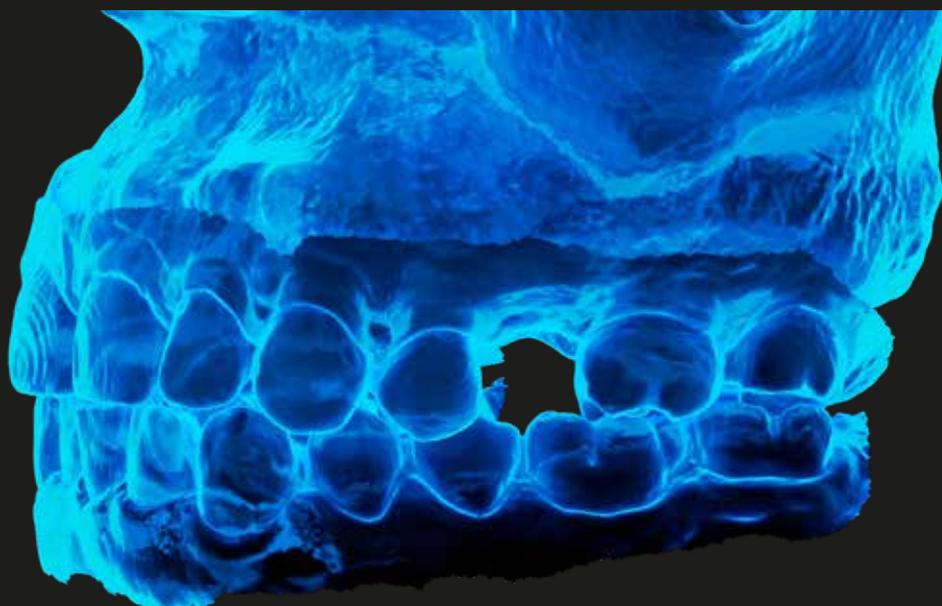
Tutto questo si unisce ad una notevole ottimizzazione del lavoro per il clinico che, una volta effettuata la fase diagnostica, potrà decidere come meglio procedere senza limitazioni.

L'adozione di protocolli di pianificazione chirurgica protesicamente guidata consentono di ottimizzare il posizionamento implantare intramucoso, sfruttando al massimo i benefici biologici del collo di Prama.

L'importanza della **FASE DIAGNOSTICA**

Una corretta fase di acquisizione dei dati relativi sia ai tessuti duri che ai tessuti molli rappresenta un passaggio fondamentale per eseguire con successo un intervento di chirurgia protesicamente guidata.

Gli scanner intraorali consentono di catturare la morfologia dei tessuti molli e l'effettivo volume dei denti. La combinazione di scanner e tomografia Cone Beam (CBCT), grazie a sovrapposizioni reciproche e all'utilizzo di software di pianificazione implantare di ultima generazione (implementati con moduli di AI), fornisce una rappresentazione tridimensionale completa e precisa dell'anatomia del paziente, rendendo possibile un approccio diagnostico che tiene in considerazione lo studio e il rispetto di tutte le strutture anatomiche.

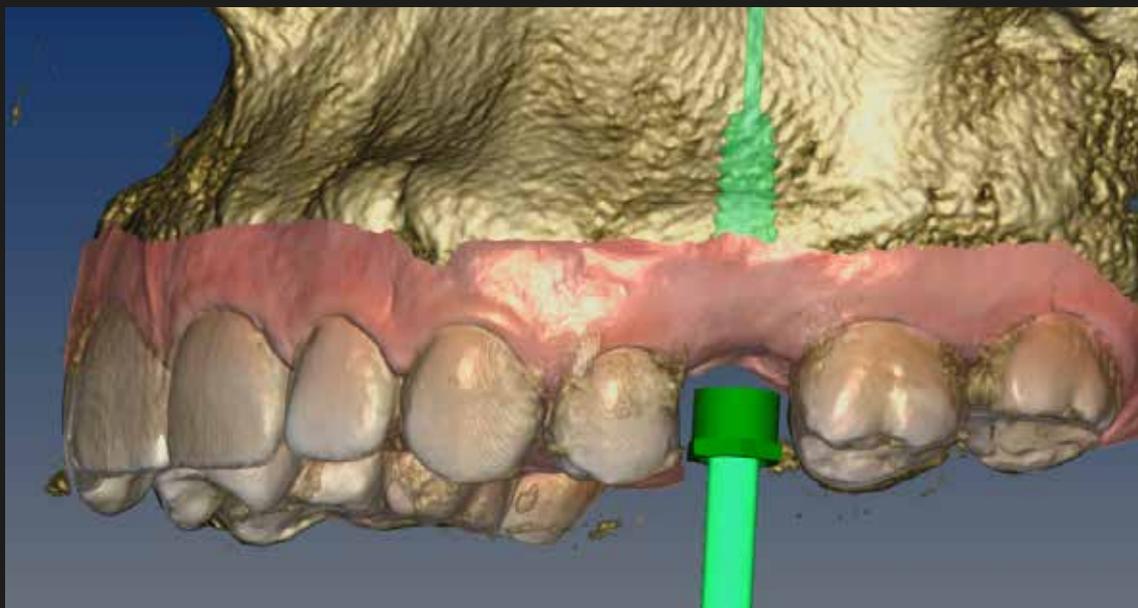


Progettazione protesica e **PIANIFICAZIONE IMPLANTARE**

Dopo la fase diagnostica di acquisizione dei dati, un accurato set-up digitale consente all'odontoiatra di elaborare un piano di trattamento che tenga in considerazione in primis la riabilitazione protesica futura.

Una delle possibilità più vantaggiose della diagnostica digitale è quella di poter progettare all'interno del software non solo la parte di posizionamento implantare ma anche la fase protesica. La scelta della componente più idonea può essere studiata in funzione di una corretta ceratura diagnostica (wax-up protesico) e dello spessore dei tessuti molli, permettendo all'odontoiatra di ottimizzare al massimo il risultato finale.

Il piano di trattamento permetterà di progettare nel software e successivamente stampare la dima chirurgica. Questa consentirà di ottenere una predicibilità del posizionamento finale degli impianti, consentendo l'eventuale carico immediato con una protesi provvisoria nell'arco delle 24 ore successive all'intervento.



L'inserimento di Prama secondo protocollo intramucoso massimizza lo spazio biologico a disposizione del tessuto connettivo per consentire una rigenerazione tissutale ottimale. Alla luce di questo è bene ricordare che con Prama l'inserimento implantare va pianificato a partire proprio dal progetto protesico.



Focus on
Prama Vol 1

La scelta della **DIMA CHIRURGICA**

Le dime chirurgiche sono dispositivi progettati utilizzando software di modellazione basati su immagini CBCT e scansioni intraorali. Permettono di “guidare” la fase di preparazione del sito e di posizionamento dell’impianto rispettando la pianificazione clinica.

Esistono due diverse tipologie di dime a seconda del caso clinico in esame:

- **DIME TRADIZIONALI (APPOGGIO DENTALE/MUCOSO/IBRIDO):** utilizzate nei casi di edentulia parziale o totale, rispettivamente con appoggio dentale o mucoso. Le tecnologie utilizzate per la realizzazione di queste dime consentono di avere strutture estremamente stabili, permettendo una grande precisione della fase chirurgica e, di conseguenza, predicibilità del risultato.



- **DIME SCOMPONIBILI:** queste dime possono essere suddivise in più parti o componenti. Questa caratteristica le rende particolarmente utili in situazioni in cui l’accesso alla zona chirurgica è limitato o quando è necessario un controllo specifico durante diverse fasi dell’intervento. Sono combinate con supporti fissi e parti rimovibili per offrire massima stabilità e flessibilità: questo aspetto permette al chirurgo di intervenire manualmente in alcune fasi senza perdere il riferimento della pianificazione. Risultano particolarmente utili per protesizzare il caso mantenendo la perfetta funzionalità protesica anche quando i riferimenti anatomici vengono modificati in fase chirurgica.



Fasi chirurgiche

DRILLING PROTOCOL

In base all'impianto pianificato, il software di progettazione automaticamente genera il protocollo chirurgico (drilling protocol) da utilizzare, in modo da facilitare l'operatore nella scelta delle frese.

La sequenza generata è ideale per un osso di tipo D1; in presenza di osso di qualità più scarsa, l'operatore può optare per sottopreparare il sito.



S&M EchoPLAN - DRILLING PROTOCOL



PATIENT NAME: Prama Regular
PROJECT DATE: 13/10/2014 08:08:48

EDOPLAN PREP



EDOPLAN PREP



EDOPLAN PREP



This report describes the correct drill protocol for a D1 type bone according to Mani.
For all the other types of bone Clinicians can decide the proper final drill underpinning the surgical site to increase implant stability according to their clinical experience.

Please, always refer to the manufacturer's surgical kit manual and follow the official manufacturer instructions. The present report is automatically generated from FastGUIDE™ (according to the correspondent project) and therefore it must not be considered official material.

IMPLANT DATA	12	16	22	26
Implant name	Prama	Prama	Prama	Prama
Implant Family	Prama	Prama	Prama	Prama
Implant Catalog Diameter (mm)	3.80	3.80	3.80	3.80
Implant Catalog length (mm)	18	18	18	18

ESSENTIAL STEPS	12	16	22	26
Drill Code	GS-9473-012 5.00 mm	GS-9473-PRMM-012 5.00 mm	GS-9473-012 5.00 mm	GS-9473-PRMM-012 5.00 mm
WIGSOME ONLY FOR FLAPLESS SURGERY	GS-MJC-015	GS-MJC-015	GS-MJC-015	GS-MJC-015
Initial Counterdrill	GS-LC-015	GS-LC-015	GS-LC-015	GS-LC-015
Final drill	GS-F300-015	GS-F300-015	GS-F300-015	GS-F300-015

SITE PREPARATION	12	16	22	26
Intermediate Drills	GS-F300-085-015 GS-F300-130-015	GS-F300-085-015 GS-F300-130-015	GS-F300-085-015 GS-F300-130-015	GS-F300-085-015 GS-F300-130-015
Progressive Drills	-	-	-	-
Intermediate Drills	GS-F300-085-015	GS-F300-085-015	GS-F300-085-015	GS-F300-085-015
Final Drills	GS-F300-085-015 GS-F300-130-015	GS-F300-085-015 GS-F300-130-015	GS-F300-085-015 GS-F300-130-015	GS-F300-085-015 GS-F300-130-015
Countersink	GS-FCS-A380	GS-FCS-A380	GS-FCS-A380	GS-FCS-A380

IMPLANT PLACEMENT	12	16	22	26
Bone Tap	GS-M5-A385	GS-M5-A385	GS-M5-A385	GS-M5-A385
Mixer	GS-MOU-A385-CYAN	GS-MOU-L415-YELLOW	GS-MOU-A385-CYAN	GS-MOU-L415-YELLOW
"SHORTY" SCREW	NO	NO	NO	NO

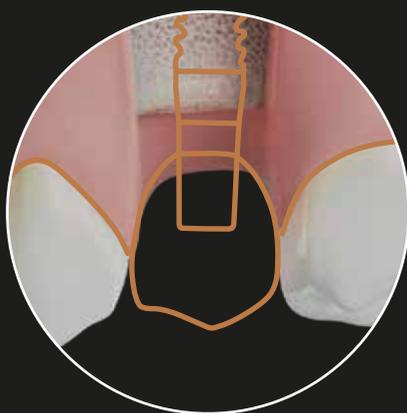
Esempio di drilling protocol generato dal software per la riabilitazione su 4 impianti Prama in posizione 12, 16, 22 e 26.

PROTOCOLLO INTRAMUCOSO

con chirurgia guidata

SITUAZIONE INIZIALE

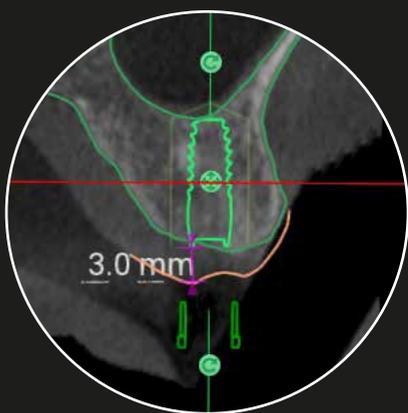
Come abbiamo indicato nel Focus on Prama Vol. 1, l'inserimento di Prama va pianificato partendo dalla protesi. Si prenda come riferimento il profilo della parabola desiderato, che dovrà essere armonico con la festonatura degli elementi adiacenti o dell'elemento controlaterale. Alla luce di questo, quando si approccia Prama in chirurgia guidata, avvalendosi di un accurato wax-up protesico, il software permette di studiare con predicibilità il posizionamento finale dell'impianto rispettando le linee guida del protocollo intramucoso.



Wax-up protesico

SITUAZIONE FINALE

Grazie alla diagnostica tridimensionale digitale, è possibile avere la precisa visione di tutti gli elementi anatomici di ciascun caso e misurare con precisione volumi e distanze, con la consapevolezza che la dima chirurgica permetterà di ottenere la posizione finale dell'impianto Prama come da pianificazione clinica con protocollo intramucoso.



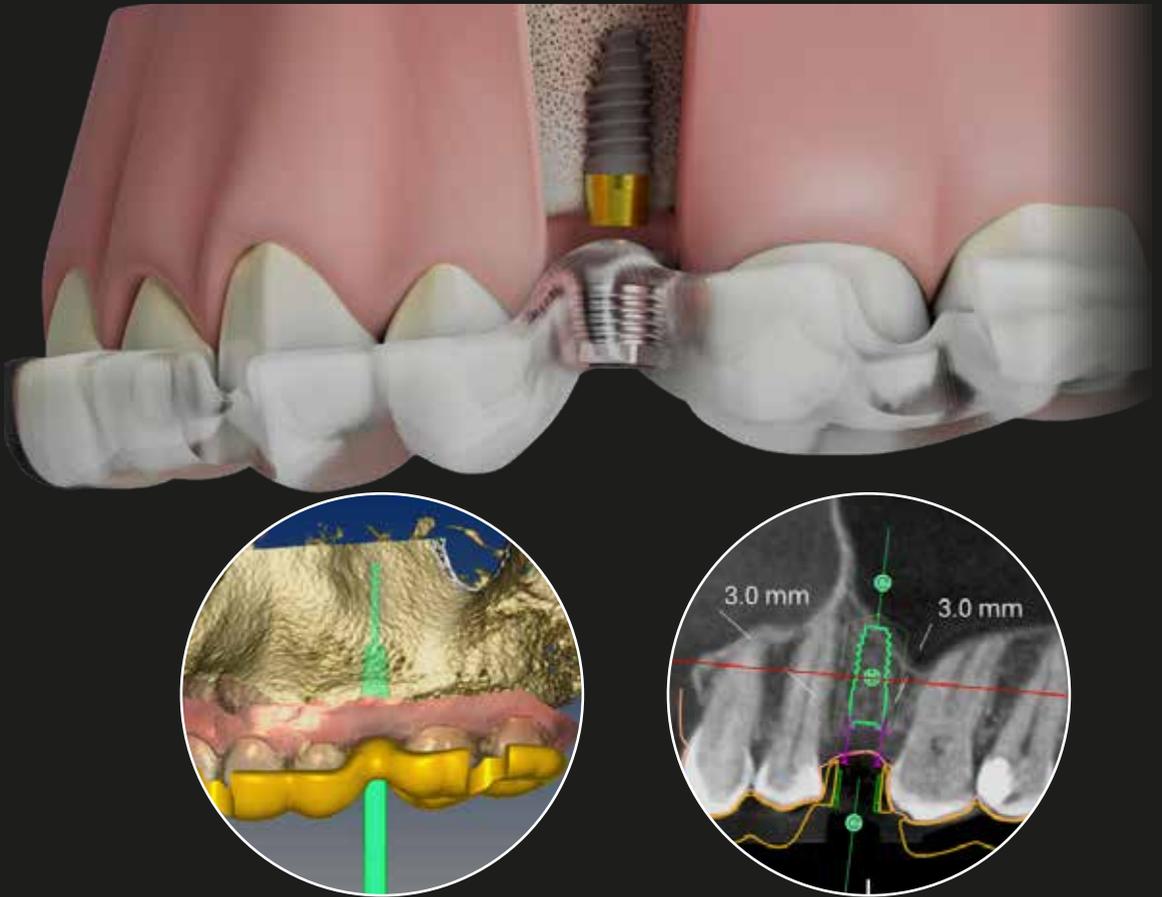
Progettazione software



Risultato finale

Gestione della fase intraoperatoria

Il grande vantaggio della pianificazione chirurgica protesicamente guidata è quello di progettare da subito nel software il piano di trattamento e successivamente stampare la dima chirurgica che consentirà di ottenere una elevata predicibilità della preparazione del sito e del posizionamento finale degli impianti. In questo modo la gestione della fase chirurgica sarà realmente guidata, ottimizzando tempi, stock di componenti e carichi di lavoro dell'odontoiatra.





Sai perché la sinergia tra micromorfologia UTM e macromorfologia convergente del collo Prama ha un impatto significativo sulla qualità dei tessuti molli perimplantari?

Vai all'articolo integrale pubblicato sul Clinical Oral Implants Research



Inserendo l'impianto Prama con protocollo intramucoso, una parte del suo collo UTM andrà all'interno dell'osso e una parte si troverà nei tessuti molli, in modo da sfruttare a pieno i benefici della micromorfologia superficiale e della macromorfologia convergente.

APPROFONDIMENTO

In chirurgia guidata esiste un rapporto fisso tra gli strumenti coinvolti, che consente di ottenere un posizionamento implantare congruente con la pianificazione.

Il rapporto secondo cui è stato progettato il sistema Echoplan di Sweden & Martina è di 9.00 mm tra il livello di battuta degli strumenti sulla boccia e la piattaforma protesica, o tra il livello di battuta degli strumenti sulla boccia e l'inizio del trattamento ZirTi.

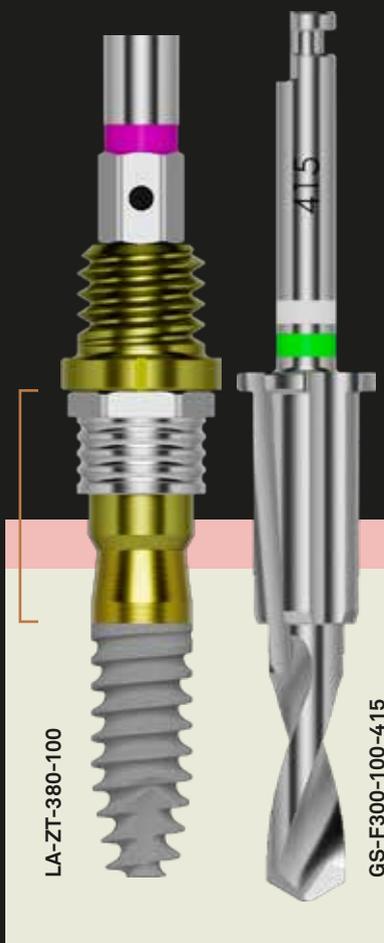
Per rispettare questo rapporto fisso di 9.00 mm, l'impianto Prama si avvale di **due opzioni chirurgiche** che dipendono dall'altezza di posizionamento della boccia.

Opzione 1

Se si utilizza il montatore dedicato a Prama, GS-MOU-L415 (dorato), il software indicherà di utilizzare la fresa della stessa lunghezza dell'impianto. In ogni caso il report prodotto in automatico dal software specificherà quale fresa utilizzare.

Distanza ZirTi - Boccia: 9.00 mm

Lunghezza fresa = Lunghezza nominale impianto

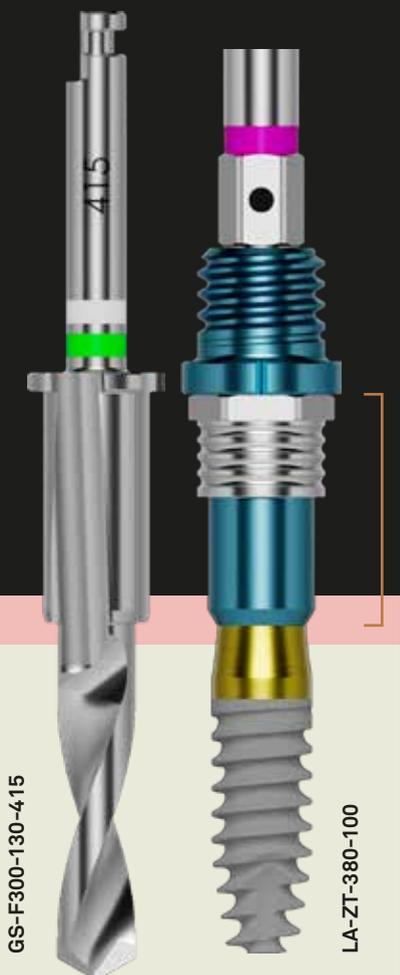


Le due differenti opzioni di protocolli di fresaggio descritte sotto vengono generate in forma completamente automatica dal software di pianificazione rendendo, quindi, questo tipo di approccio chirurgico ancora più semplice e veloce per il clinico.

Opzione 2

Nei casi in cui la boccia dovesse andare in collisione con strutture anatomiche (tessuti molli o osso), è possibile alzarla rispetto alla parte coronale dell'impianto. La sequenza chirurgica generata dal report indicherà l'utilizzo di una fresa più lunga (lunghezza fresa = lunghezza impianto + lunghezza collo Prama) e del montatore di lunghezza 9.00 mm (sistematica Premium Power). Anche in questo caso, il report prodotto in automatico dal software specificherà quale fresa utilizzare.

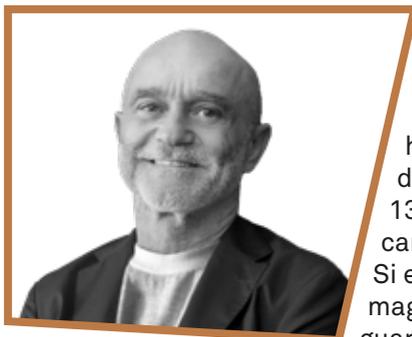
Distanza piattaforma protesica - Boccia: 9.00 mm



Lunghezza fresa = Lunghezza nominale impianto + collo

RIABILITAZIONE DI ARCATA COMPLETA superiore gravemente compromessa

 Zucchelli Giovanni, Zucchelli Alessandro,
Bellone Pietro



La paziente, di anni 47, si presenta alla nostra osservazione con una situazione gravemente compromessa su più fronti. La malattia parodontale ha causato importanti deficit dei tessuti duri e molli e la perdita degli elementi da 13 a 15, in associazione a diffuse lesioni cariose destruenti.

Si esegue la bonifica degli elementi maggiormente compromessi, lasciando guarire i tessuti per 6 mesi durante i quali

viene posizionato un provvisorio rinforzato, ancorato sugli elementi residui 17, 11, 21 che al momento vengono mantenuti e si estende il ponte anche agli elementi 23, 24, e 25 con delle alette tipo Maryland così da ottenere adeguata stabilità pur mantenendo integri questi elementi.

Si progetta la riabilitazione a supporto implantare (impianti Prama Short Neck) con l'ausilio della chirurgia guidata. In posizione 12 e 22 si posizionano impianti di diametro 3,80 mm e altezza 11,5 mm, mentre in posizione 15 si pianifica il posizionamento di un impianto di altezza 10 mm tiltato mesialmente per evitare il seno mascellare.

Al momento dell'intervento si apre un lembo a spessore totale e ci si estende apicalmente a spessore parziale: questa operazione da un lato eviterà l'interferenza dello spessore dei tessuti molli con la mascherina, dall'altro è prodromica all'innesto di tessuto connettivale prelevato dal palato del paziente che andrà a ricostituire i volumi dei tessuti duri e molli mancanti.

Durante la fase di osteointegrazione degli impianti, si lasciano i due monconi in posizione 11 e 21 a sostegno del ponte che viene ricementato in posizione. Dopo 6 mesi i due monconi vengono estratti, gli alveoli vengono colmati con particolato osseo che ha la funzione principale di mantenimento del volume protetto con applicazione di una membrana riassorbibile.

Contestualmente viene consegnato un provvisorio avvitato sugli abutment P.A.D., atto a compensare il disparallelismo, modellare i tessuti

molli in fase di maturazione e a portare la piattaforma protesica in posizione maggiormente coronale.

A 3 mesi è già evidente come la forma degli ovoidi degli incisivi centrali abbia indotto la papilla mesiale ad occupare il suo spazio.

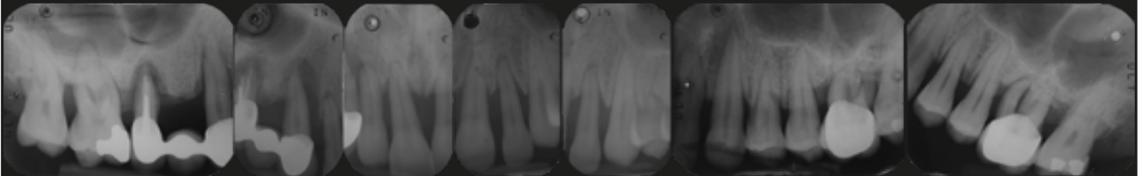
A 9 mesi si consegna la protesi definitiva in metallo-ceramica, che incontra profili già correttamente modellati e maturi.

Il paragone tra la situazione iniziale e quella finale mette in luce come il ristabilimento della sola componente sovraossea sia stato sufficiente a compensare un deficit volumetrico importante, senza dover ricorrere a complesse ricostruzioni ossee, il cui esito è solitamente poco predicibile.



1. Foto iniziali dove è evidente la grave compromissione dell'arcata superiore a causa della malattia parodontale

2



3a



3b



3c

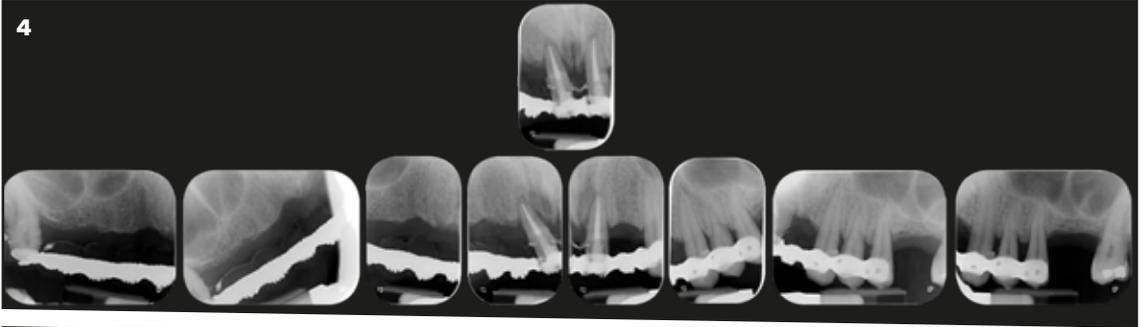


3d



2. Radiografie endorali iniziali

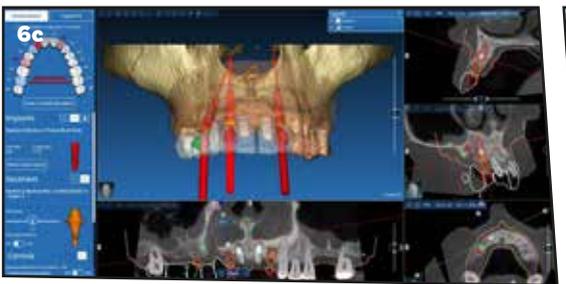
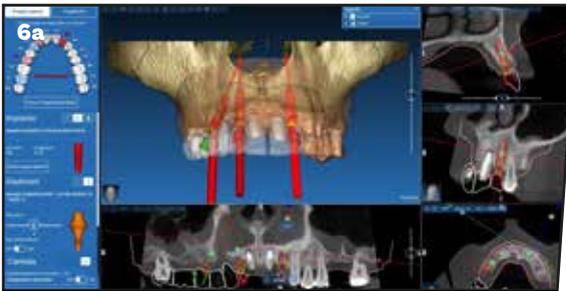
3. Guarigione dopo la bonifica con provvisorio armato ancorato sugli elementi residui 17, 11, 21, 23, 24, 25



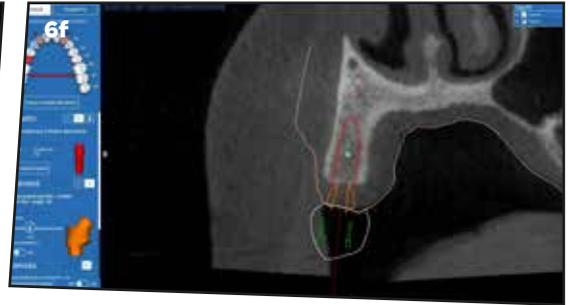
4. Rx a 6 mesi di guarigione



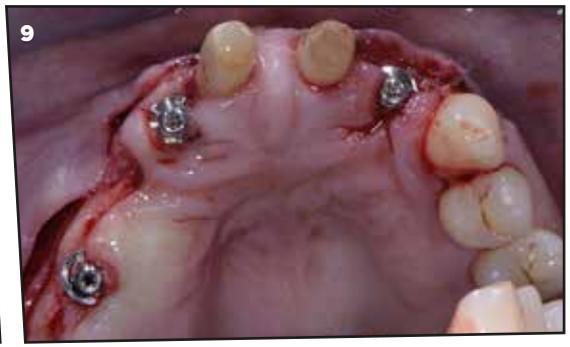
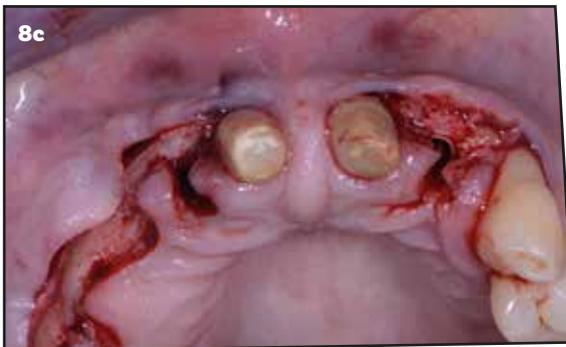
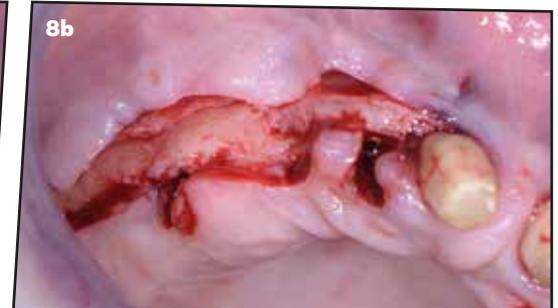
5. Tessuti a 6 mesi di guarigione



6. Pianificazione del posizionamento degli impianti in chirurgia protesicamente guidata

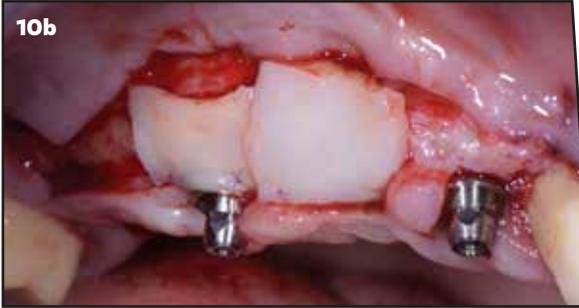


7. *Dima chirurgica su modello stampato*



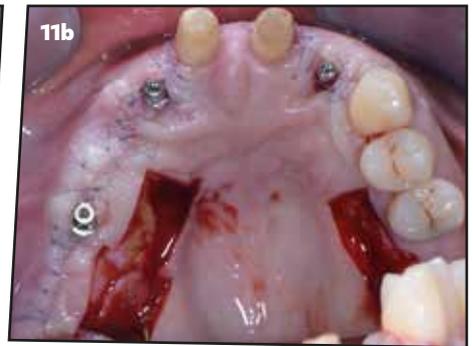
8. *Fase chirurgica: apertura del lembo*

9. *Posizionamento degli abutment P.A.D. per eseguire una protesi avvitata*



10. Posizionamento ed ancoraggio degli innesti prelevati dal palato

11. Chiusura del lembo chirurgico sopra gli innesti con sutura 6/0 PGA



12. Guarigione dei tessuti a 8 settimane





13. Aspetto dei tessuti molli durante l'integrazione degli innesti connettivali



14. Estrazione dei monconi in posizione 11 e 21



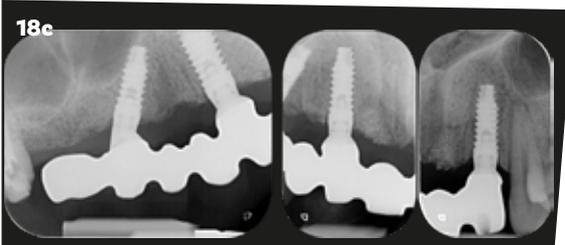
15. Consegna contestuale della protesi provvisoria avvitata sugli abutment P.A.D.



16. Maturazione dei tessuti nell'area degli alveoli degli incisivi frontali, condizionati dagli ovoidi della protesi, 3 mesi dopo le estrazioni



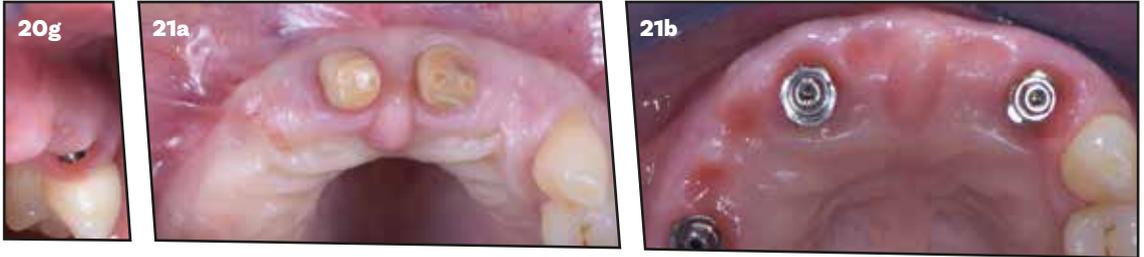
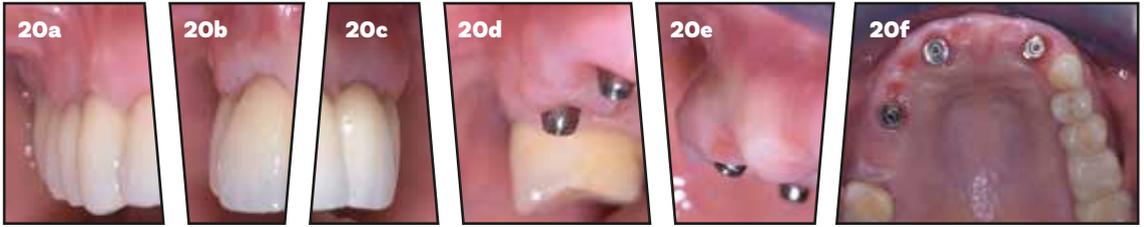
17. Guarigione a 6 mesi: si evidenzia il progressivo adattamento dei tessuti molli ai profili protesici



18. Prove della protesi definitiva in metallo-ceramica



19. Consegna della protesi definitiva



20. Dettaglio dei volumi ottenuti con l'innesto connettivale

21. Comparazione tra la situazione pre e post-implantare, in cui si evidenzia la modellazione dei tessuti molli ottenuta grazie alla chirurgia mucogengivale e ai profili protesici



22. Comparazione della situazione iniziale e finale



23. Radiografie finali

CHIRURGIA PROTESICAMENTE GUIDATA



Massimiliano Visca



Paziente uomo di 48 anni, buone condizioni di salute generale, presenta due riabilitazioni fisse su elementi naturali nei quadranti 1 e 2 (regione mascellare superiore destra e sinistra) da elemento 1.4 A 1.6 e tra elemento 2.4 A 2.7, realizzate da più di 5 anni. Il paziente in prima visita dichiara fastidio e mobilità al ponte nel secondo quadrante (regione mascellare superiore sinistra).

Diagnosi

Lo studio del caso prevede la realizzazione di un set iconografico intraorale iniziale, seguito da esame strumentale con opt e radiografie orali apicali. La fase diagnostica si completa con la rilevazione dei valori di sondaggio, della mobilità dentaria, indice di sanguinamento e di placca, grado delle forcazioni a livello dei denti decidui. La valutazione parodontale, unitamente all'esame radiografico, evidenzia la perdita di supporto parodontale per 2/3 della radice dell'elemento 2.7, mobilità e carie distruttrice del moncone sotto corona.

Si decide di procedere con terapia causale, estrazione radici residue (radice 1.7 e 3.7), elemento 1.8.

Nel II quadrante programiamo separazione corone tra elementi 2.4 e 2.5, ritrattamento e protesizzazione di 2.4 parodontalmente in buone condizioni, estrazione di 2.7 e terapia implantare per la sostituzione degli elementi mancanti.

Per quanto riguarda il trattamento implanto-protesico, il nostro obiettivo deve essere previsualizzare attraverso ricostruzioni multiplanari (file dcm) e file stl la reale anatomia del nostro paziente virtuale per stabilire in maniera definitiva il piano di trattamento da presentare al paziente.



Scopri il punto di
vista su Prama del
dott. Visca

Piano di trattamento

Si decide di procedere con terapia causale, estrazione radici residue (radice 1.7 e 3.7), elemento 1.8.

Dopo aver eseguito la separazione del ponte ed estratto l'elemento 2.7 abbiamo eseguito la cura endodontica dell'elemento 2.4 e applicato una corona provvisoria.

Eseguita la CBCT completa superiore e la scansione intraorale delle arcate abbiamo inserito i file dcm e stl nel software Archiplan.

Abbiamo, quindi, chiesto al laboratorio di eseguire un wax up virtuale al fine di previsualizzare i volumi e le forme delle corone definitive degli elementi 2.5 e 2.6.

Le immagini evidenziano un deficit di osso crestale (< 5mm) in regione mascellare superiore sinistra che richiederà un intervento di rialzo del seno per via crestale, sempre tramite chirurgia guidata (sistema GSL).

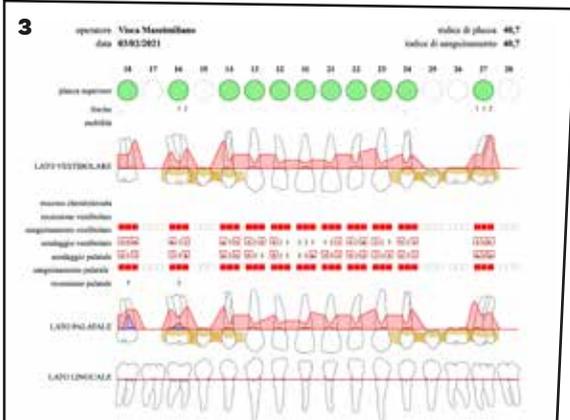
Sono quindi stati posizionati 2 impianti Prama (elemento 2.5: Prama RF Short Neck 3.8x10 mm, elemento 2.6: Prama RF 4.25x10 mm Short Neck).

Il caso evidenzia un differente affondamento dell'impianto legato alla posizione della linea estetica e al deficit di osso crestale.

Il progetto protesico prevede, quindi, una chiusura del margine protesico dell'elemento 2.5 sul moncone LMD, e in testa al collo del Prama nell'elemento 2.6.

Dopo 4 mesi abbiamo realizzato l'impronta posizionando 2 scanbody e tecnica tradizionale con doppio filo sull'elemento 2.4.

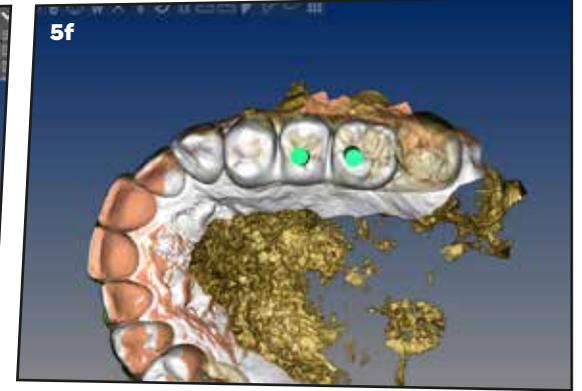
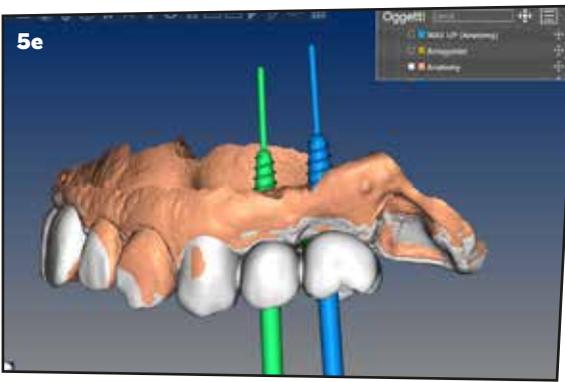
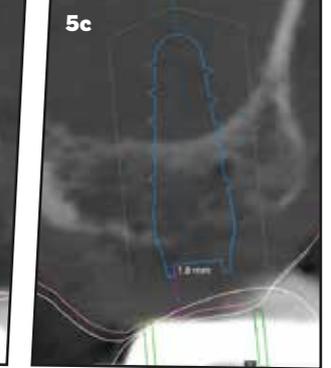
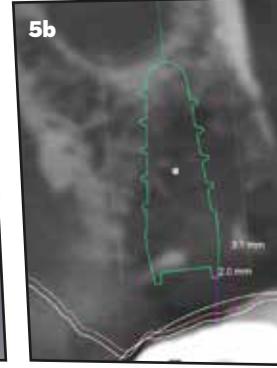
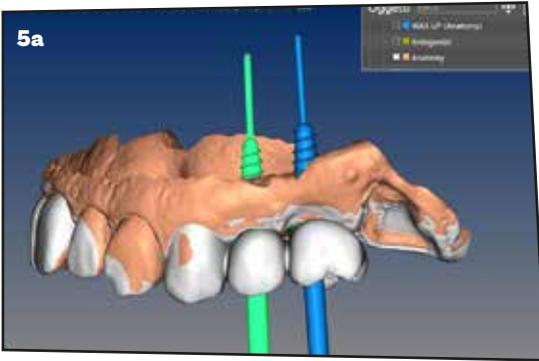
Alla prova repliche che eseguiamo sempre per controllare gli accoppiamenti e i volumi protesici è seguita dopo circa 10 giorni la realizzazione delle corone definitive in zirconio.



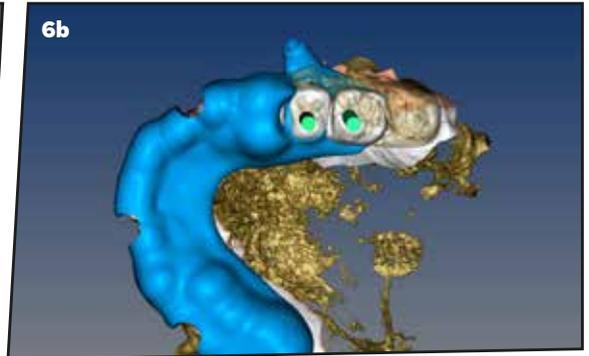
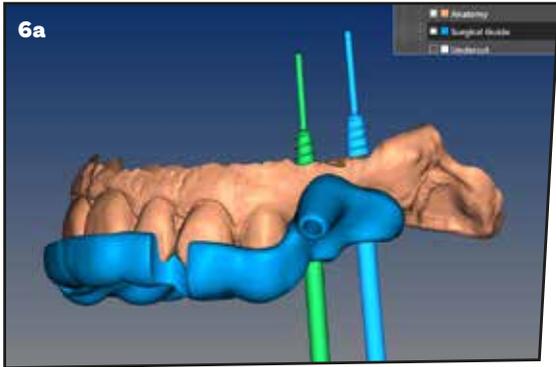
1. Esame radiografico
2. Esame obiettivo
3. Cartella parodontale



4. *Esame obiettivo*



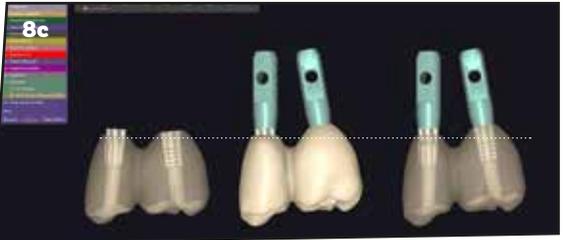
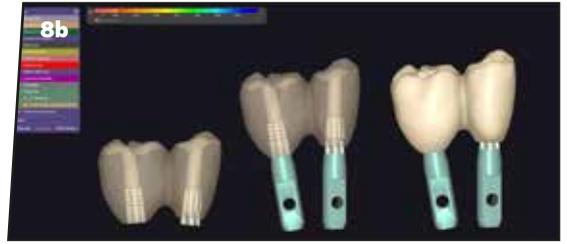
5. *Progetto protesico*



6. Design e produzione della dima chirurgica



7. Setup radiografico



8. Prova repliche



9. Corone definitive





10. Setup radiografico

CHIRURGIA GUIDATA *per carico immediato in mandibola*

Santi Carreras, Juli Martínez-Benazet



Paziente uomo di 58 anni. Nella sua storia clinica generale emerge solo il diabete di tipo 1. Non fumatore. Parodontite IV stadio grado C. Portatore di protesi fissa impianto-supportata superiore.

Il nostro piano di trattamento prevede l'inserimento di 7 impianti Prama, guidati digitalmente e simultanei all'estrazione dei premolari residui, associati a una

provisionalizzazione immediata dell'intera arcata.

La chirurgia guidata offre diversi vantaggi che migliorano sia la precisione che l'efficienza del procedimento. In questo caso, abbiamo deciso di inserire 7 impianti a causa delle grandi dimensioni dei mascellari e del fatto che il paziente è un forte serratore.

Il design dell'impianto Prama, con il suo collo intramucoso e la superficie UTM, è ottimale per i pazienti che hanno perso i denti per motivi parodontali grazie all'eccellente sigillo che si ottiene.

Abbiamo optato per sollevare due piccoli lembi a livello buccale e linguale per preservare la limitata gengiva cheratinizzata disponibile, che sarebbe stata molto ridotta in caso di utilizzo di un punch.

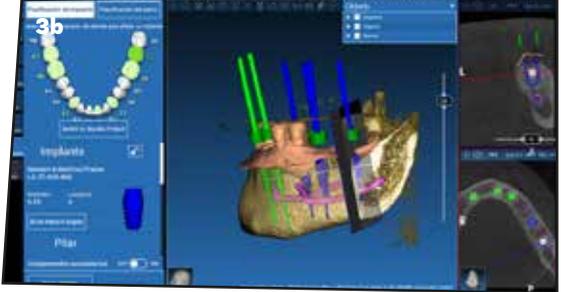
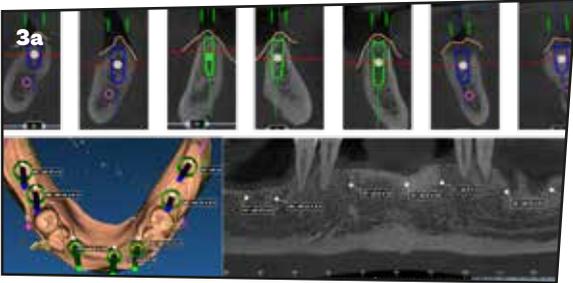
Abbiamo posizionato gli abutment P. A.D. e i cilindri provvisori prima della sutura, e poi si è proceduto alla ribasatura della protesi provvisoria, già prodotta sulla base del progetto digitale del trattamento.

L'impianto pianificato nella zona 33 non ha raggiunto la stabilità primaria minima, quindi si è deciso di spostarlo più posteriormente e di lasciarlo sommerso, in quanto con 6 impianti si sarebbe potuta sostenere senza problemi la protesi provvisoria.

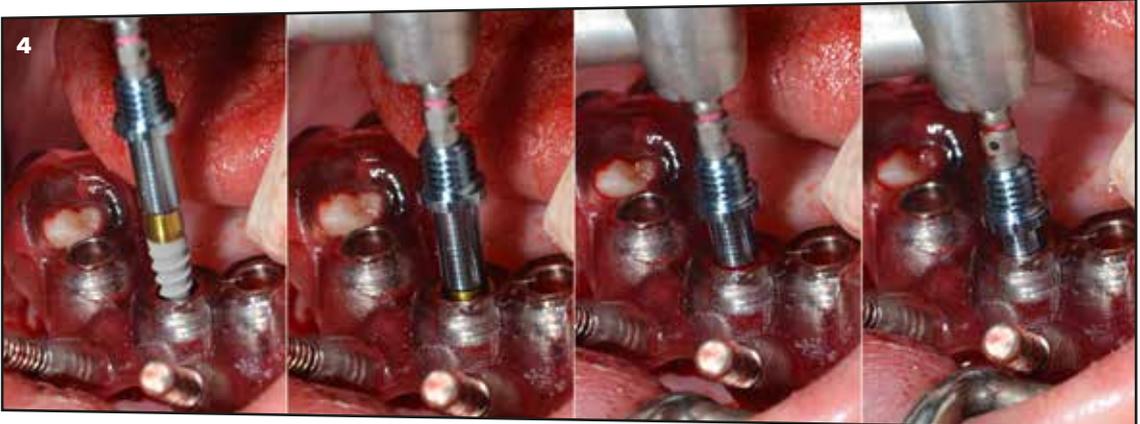
Dopo 4 mesi, si è proceduto all'esposizione di questo impianto e alla realizzazione della protesi definitiva, in questo caso una ibrida metallo-resina, poiché nell'arcata antagonista è presente una protesi metallo-ceramica. Questo riduce il rischio di usura e aiuta ad assorbire forze eccessive.



1. *Situazione radiografica iniziale*
 2. *Situazione clinica iniziale*



3. *Pianificazione e progettazione*



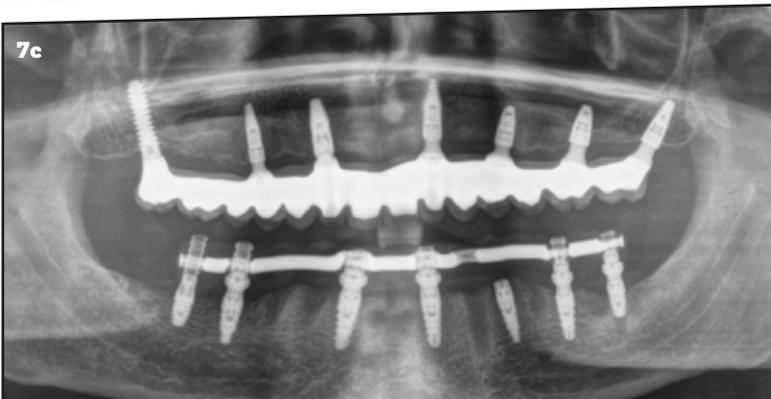
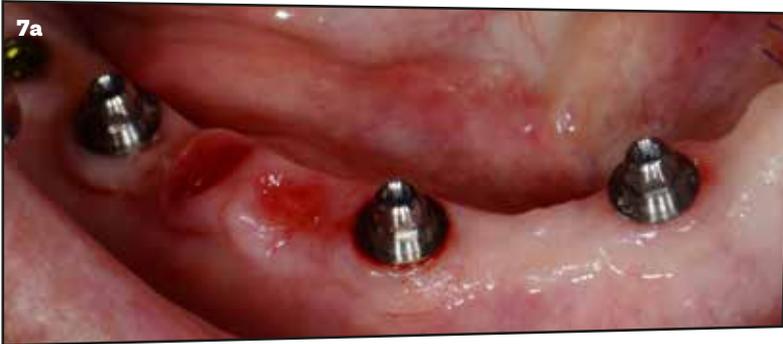
4. *Fase intraoperatoria: inserimento degli impianti*



5. *Pilastri provvisori e suture*

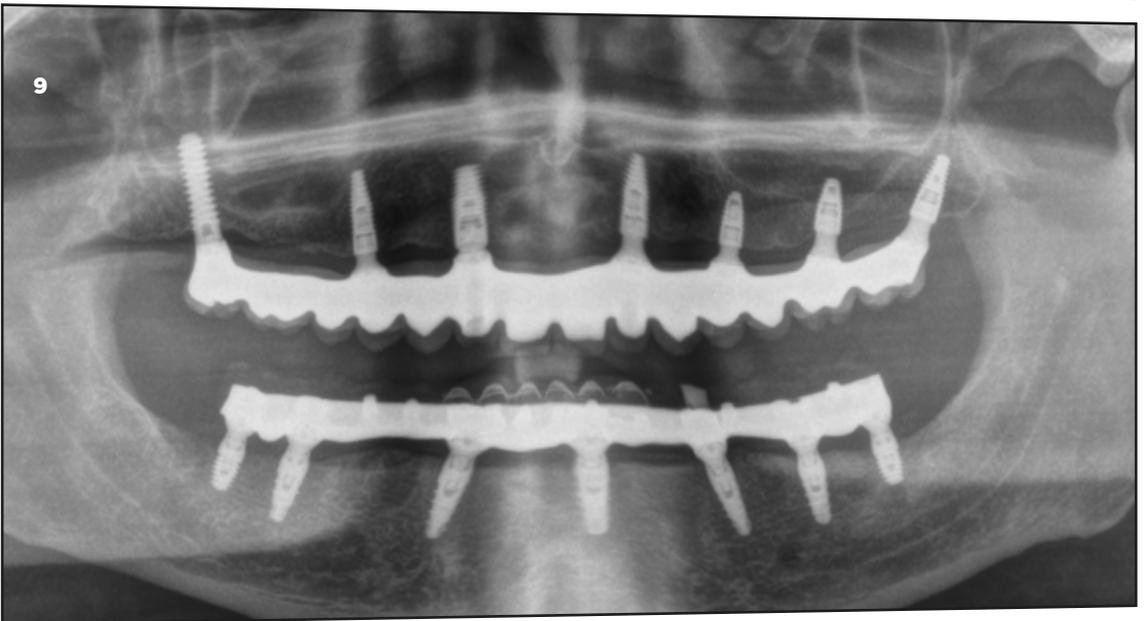
6. *Posizionamento e ribasatura della protesi provvisoria*

7. *L'impianto pianificato nella zona 33 non ha raggiunto la stabilità primaria minima, quindi si è deciso di spostarlo più posteriormente e di lasciarlo sommerso nella fase provvisoria*

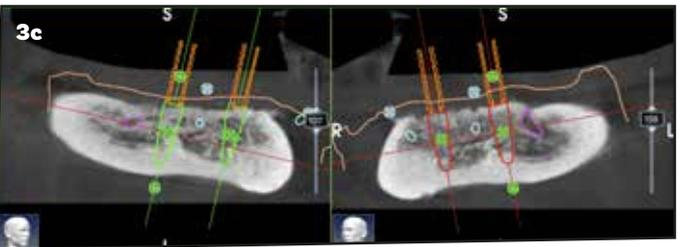
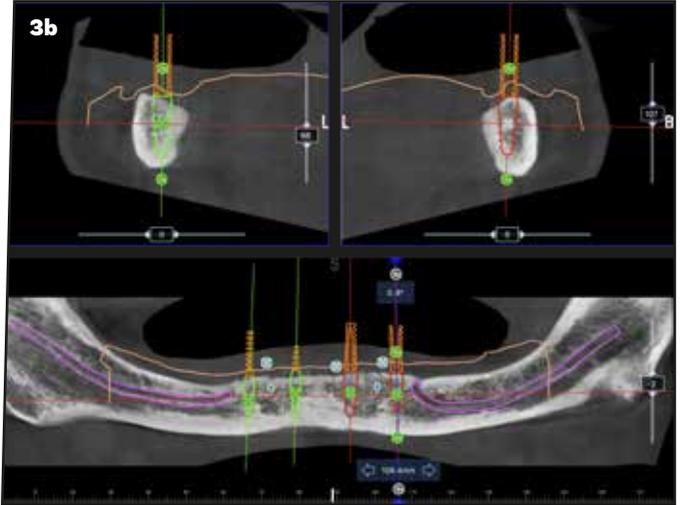
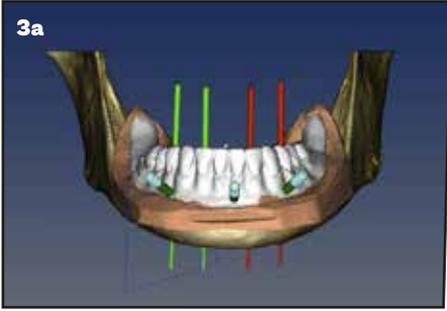




8. Consegna della protesi definitiva

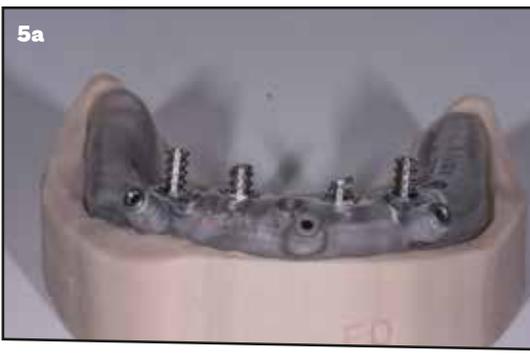


9. Situazione radiografica finale

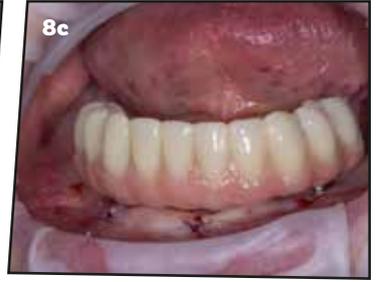


3. Fase di progettazione

4. Provvisorio pre-chirurgico



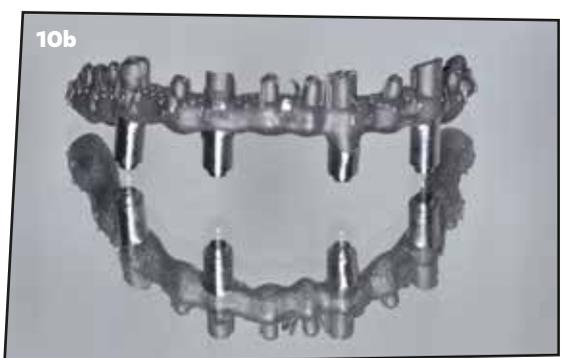
5. Realizzazione dima chirurgica ad appoggio mucoso



8. Carico immediato con struttura provvisoria stampata 3D



9. Guarigione a tre mesi dall'intervento



10. Realizzazione struttura protesica definitiva

11. Consegna della protesi definitiva

POSIZIONAMENTO GUIDATO DI PRAMA IN ZONA ESTETICA:

i benefici dell'accuratezza



Andrea Fincato



Il paziente, di anni 33, si presenta allo stato obiettivo con: una evidente discromia, dolore alla percussione e mobilità di grado 2 dell'elemento 1.1. L'analisi radiografica bidimensionale e tridimensionale rileva un severo riassorbimento della parete vestibolare. Fondamentale è esaltare il concetto di accuratezza di quelli che sono i principi protesici e anatomici.

Viene utilizzato un WorkFlow digitale

integrando l'ausilio della Chirurgia Computer Guidata.

Si decide di protesizzare l'elemento 1.1 con carico immediato.

L'elemento protesizzato ha caratteristiche utili per un'ottima guarigione.



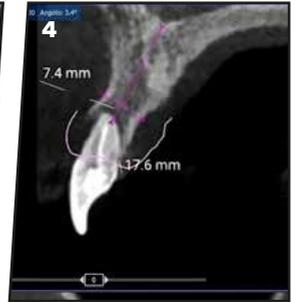
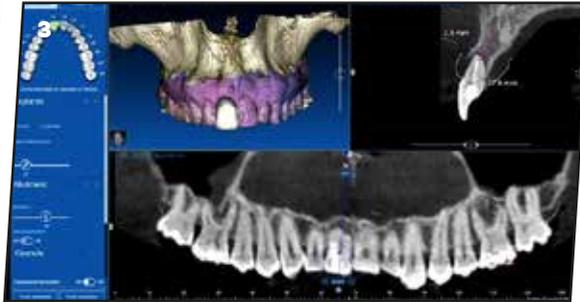
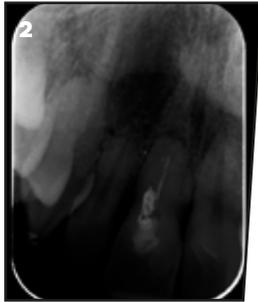
Guarda l'intervista al
dott. Fincato



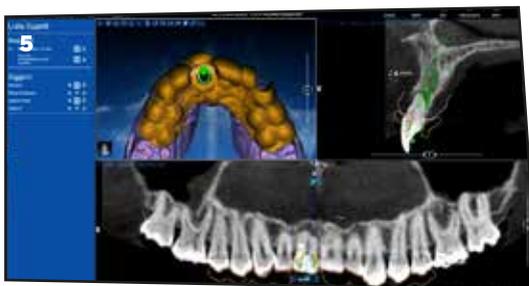
Guarda il video
dell'intervento chirurgico



Esame obiettivo.



Radiografia e CBCT iniziali da cui si evince un severo riassorbimento della parete vestibolare.

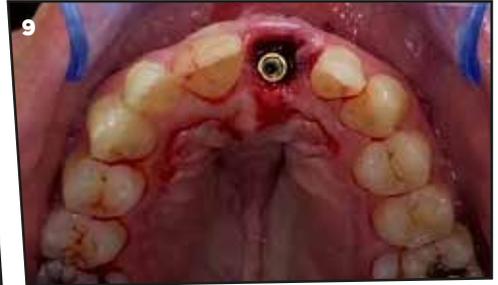


La pianificazione viene eseguita con l'aiuto del software Archiplan 3D, un programma con un'interfaccia grafica semplice e intuitiva che permette diagnosi, progettazione e modellazione da qualsiasi computer o tablet a partire da file DICOM e STL.

Grazie all'approccio full-digital è possibile preparare un provvisorio immediato ad alta valenza estetica e provarne i profili di emergenza sul modello stampato.



Estrazione atraumatica.



Inserimento dell'impianto guidato, che permette di esaltare il concetto di chirurgia protesicamente/ anatomicamente guidata.

Check del posizionamento della corona apicale nell'impianto, nel rispetto di quelli che sono i principi biologici.



Posizionamento della corona provvisoria preparata in precedenza: si nota il perfetto adattamento dei tessuti molli.



Guarigione a 30 giorni.

Visone coronale della guarigione dei tessuti molli attorno al collo dell'impianto a 4 mesi.

15



16



Consegna della corona definitiva.

17



18



Follow up clinico e radiografico a 4 anni.

RIABILITAZIONE MULTIPLA di impianti Prama in chirurgia guidata

 Carlos Belarra Arenas

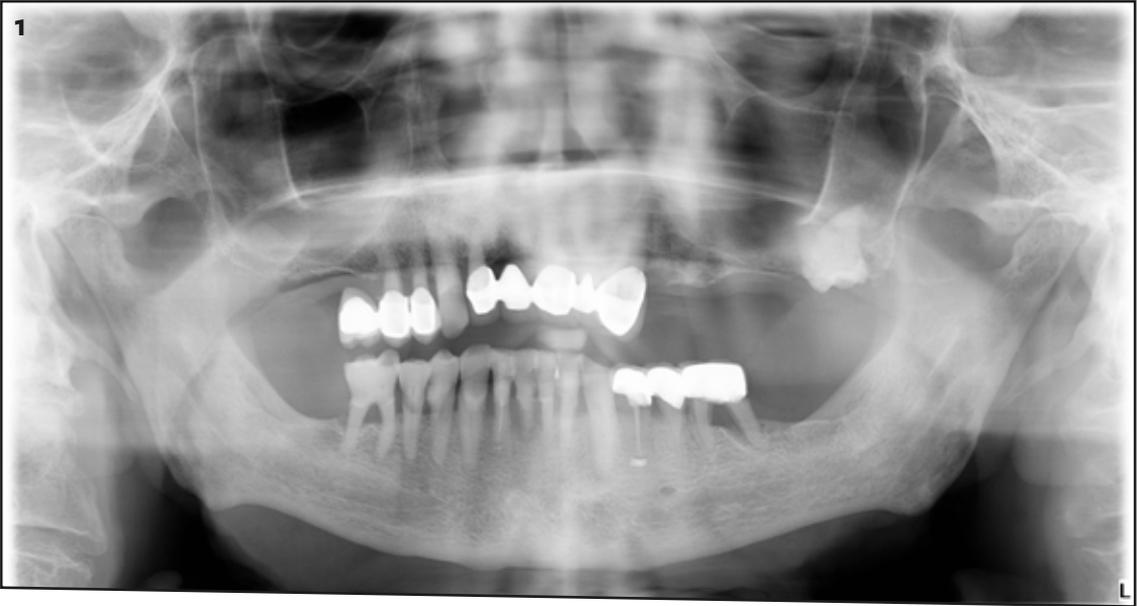


Paziente di 91 anni che presentava mancanza di elementi nel settore superiore sinistro con atrofia ossea a livello del seno mascellare. Per evitare un rialzo di seno e ridurre il tempo e il trauma chirurgico, abbiamo pianificato l'inserimento di due impianti Prama, uno in posizione 24 e l'altro in posizione 26, con un'inclinazione di 30 gradi, che riabiliteremo con pilastri angolati. Per questo si decide di utilizzare una dima

chirurgica pianificata digitalmente tramite il software Archiplan per garantire la corretta posizione dell'impianto sia chirurgicamente che protesicamente, riducendo i tempi intra-operatori e post-operatori, cosa di fondamentale importanza in un paziente anziano come quello in questione. Il caso presenta un follow up di 5 anni.



Scopri il punto di
vista su Prama del
dott. Belarra Arenas



1. Situazione radiografica iniziale

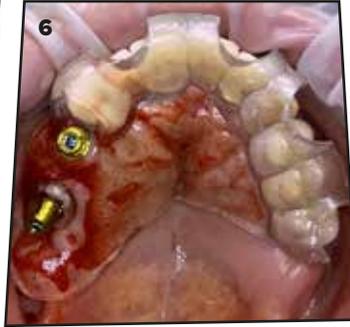


2. Vista oclusale del mascellare superiore

3. Dima chirurgica

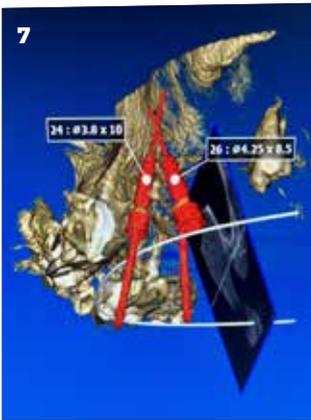
4. Posizionamento in bocca della dima chirurgica





5. Preparazione del sito per mezzo della dima chirurgica

6. Posizionamento degli impianti per mezzo della dima chirurgica

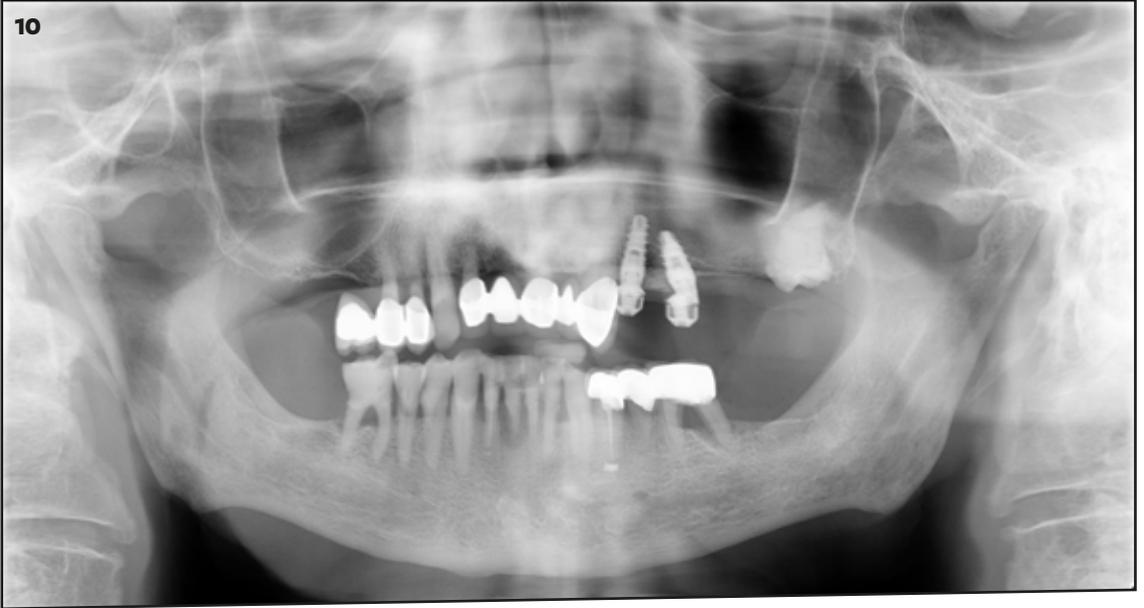


7. Pianificazione chirurgica digitale



8. Vista oclusale con impianti e componenti protesiche

9. Guarigione a 3 mesi



10. Controllo radiografico a 3 mesi



11. Controllo radiografico a 5 anni

RIABILITAZIONE GUIDATA con *impianti Prama in zona estetica.* *Approccio con dima scomponibile.*



Davide Di Paola, Federica Borzi



Paziente di 52 anni, fumatrice e con un'edentulia datata del settore anteriore superiore, si presenta presso nostra struttura per una riabilitazione parziale. La richiesta della paziente era di tipo funzionale evitando assolutamente la protesi rimovibile. Si presenta in buona salute, ma con una marcata odontofobia. Viene proposto come piano di trattamento una riabilitazione protesica su impianti. All'esame Cone

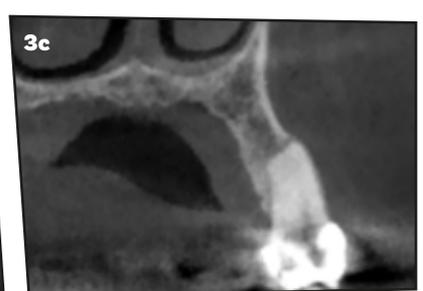
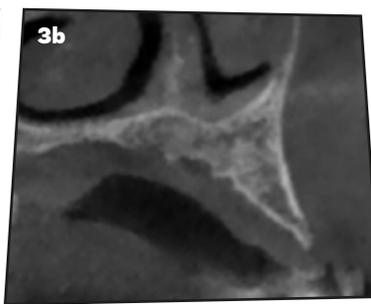
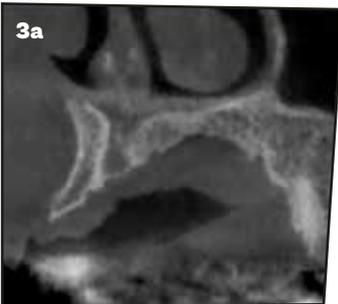
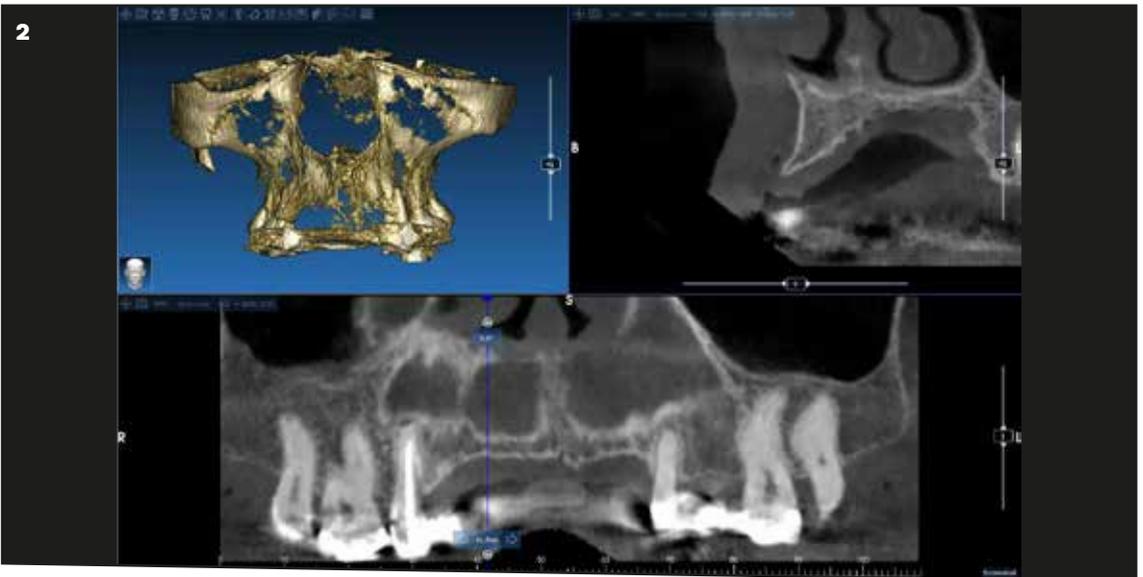
Beam emerge che l'assenza degli elementi dentari ha causato un riassorbimento centrifugo dell'osso, con formazione di creste ossee residue a lama di coltello, non adatte al posizionamento implantare senza evitare manovre chirurgiche rigenerative. Tramite studio della CBCT e programmazione sul software 3D Archiplan si è deciso di effettuare una chirurgia ossea di tipo resettivo per livellare la cresta e posizionare gli impianti in chirurgia guidata. Pertanto si progetta una dima scomponibile ad appoggio misto, dentale e osseo. La scelta della dima scomponibile viene effettuata in quanto con lo stesso presidio medico verrà effettuata sia la resezione ossea che il posizionamento implantare corretto secondo un set-up protesico previsualizzato sul software medesimo.



Scopri il punto di
vista su Prama del
dott. Di Paola

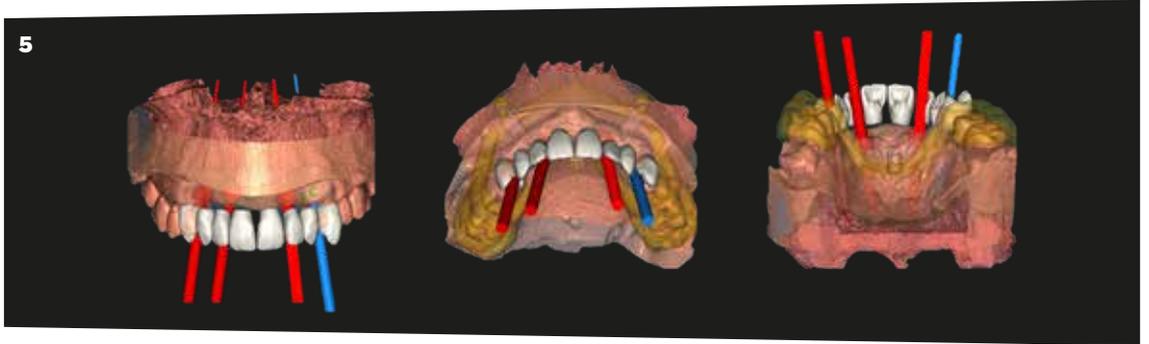
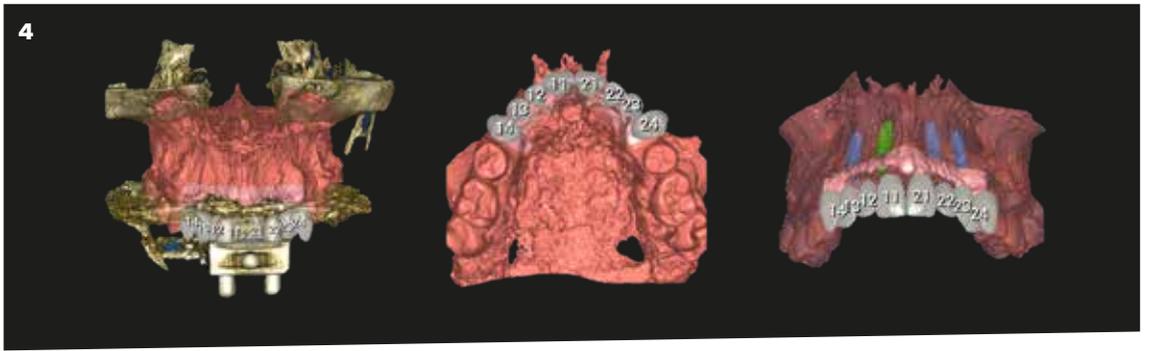


1. Condizioni iniziali della bocca della paziente



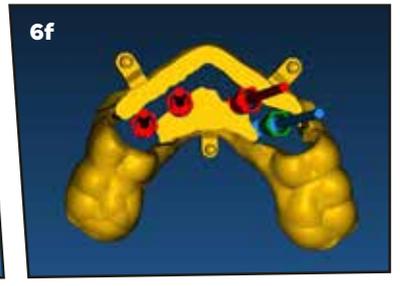
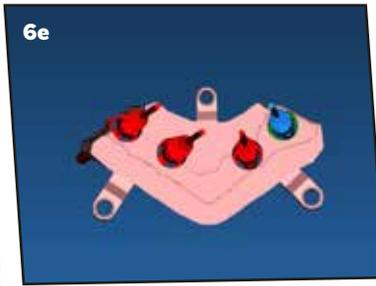
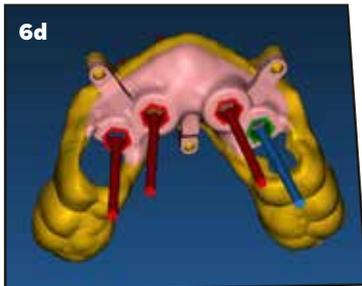
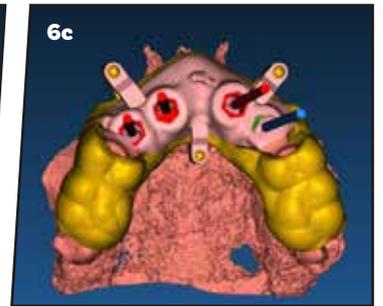
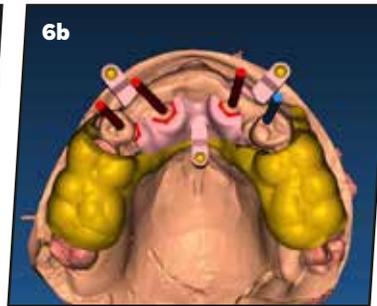
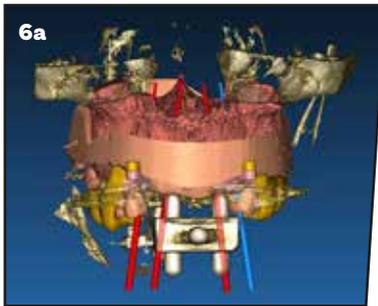
2. Esame CBCT con rendering 3D

3. Cross section della zona dell'edentulia

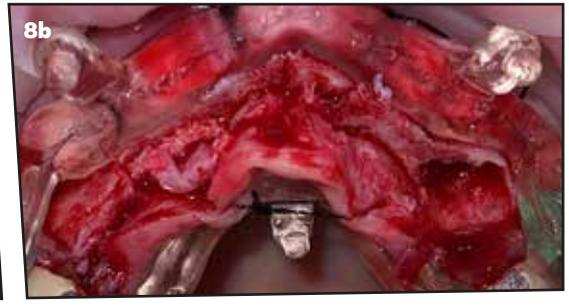
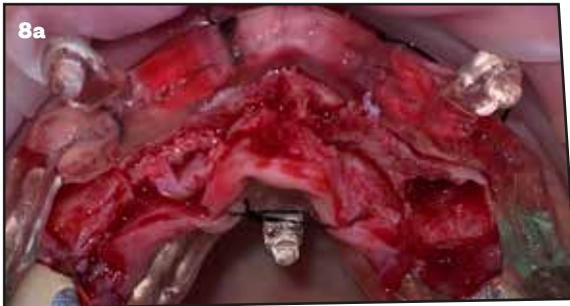


4. Segmentazione ossea, con posizionamento implantare unito al set-up dei denti

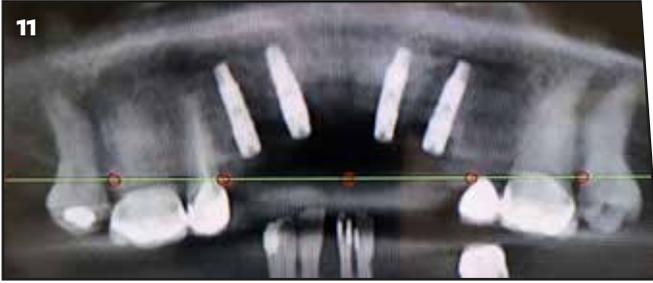
5. Progettazione della dima chirurgica anello base



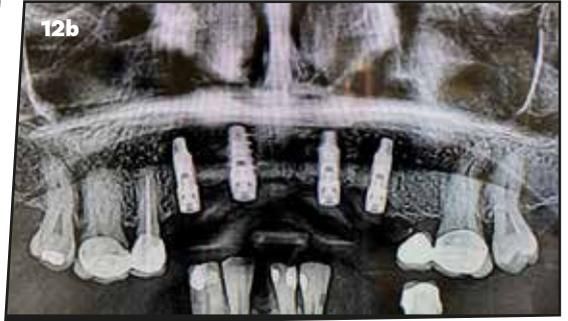
6. Progettazione della dima chirurgica scomponibile, dima per il posizionamento implantare



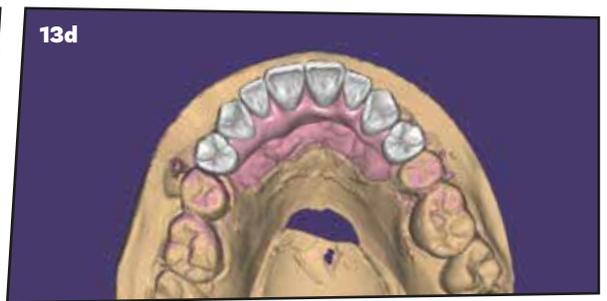
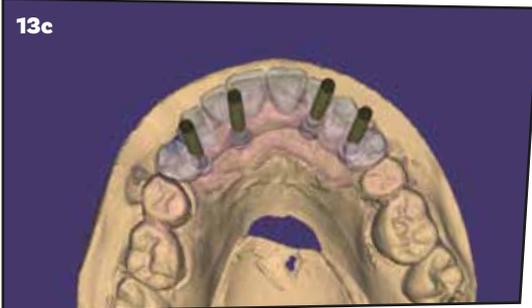
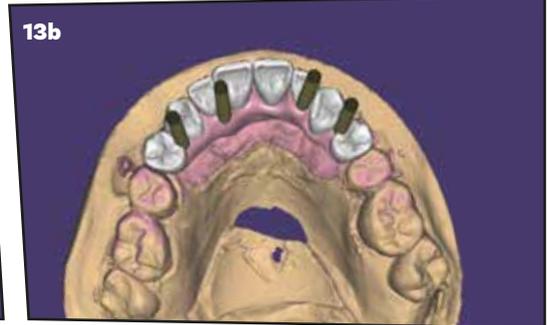
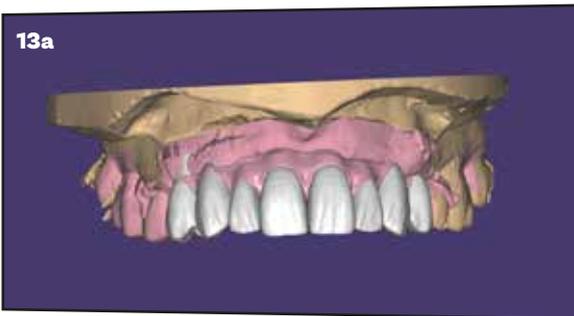
7. Apertura del lembo a spessore totale, esposizione della cresta a lama di coltello, e posizionamento anello base
8. Resezione ossea tramite piezo a livello dell'anello base che ci funge da dima per il taglio
9. Posizionamento della seconda dima per il posizionamento implantare
10. Posizionamento degli impianti e delle transmucose di guarigione



11. Rx di controllo a tempo 0



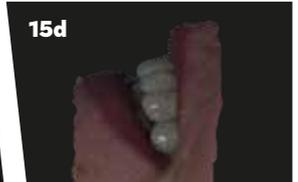
12. Sutura dei lembi a tempo 0 e rx di controllo tempo 3 mesi



13. Set up per il progetto definitivo



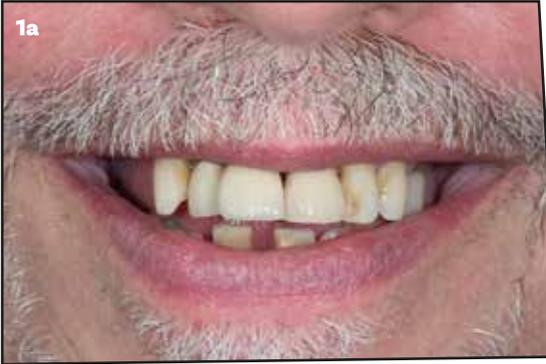
14. Consegna della protesi



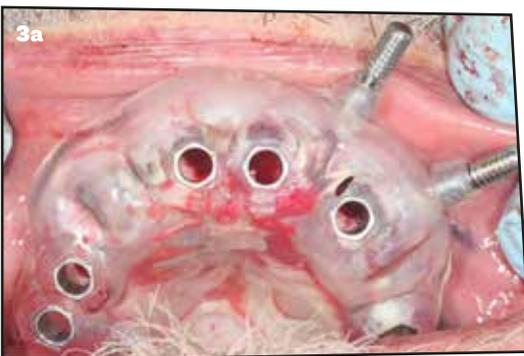
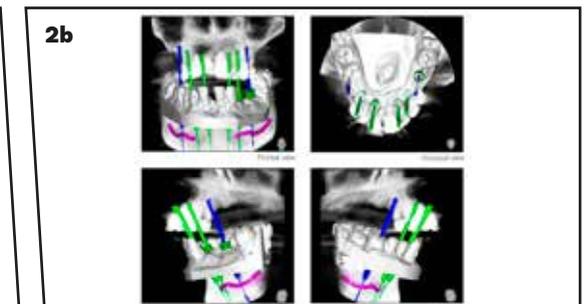
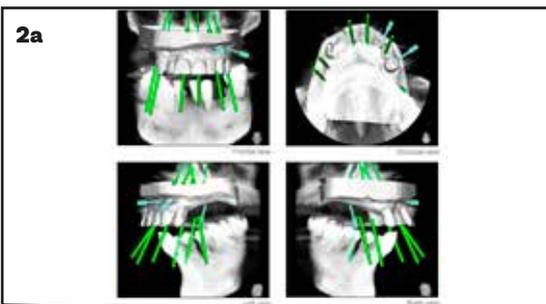
15. Confronto tra situazione iniziale e situazione finale



16. Sorriso finale



1. *Situazione pre-operatoria*
2. *Piano di trattamento flapless completamente guidato, che include l'enucleazione della cisti su UR1. Caso "Denti in un giorno", con carico immediato di protesi in PMMA*



3. *Dime chirurgiche in posizione, dopo la rimozione degli elementi irrecuperabili*



Unisciti alla nostra
S&M - COMMUNITY
Gruppo Whatsapp

Gli impianti, le componenti protesiche e gli strumenti chirurgici presenti nella pubblicazione sono Dispositivi Medici e sono fabbricati da Sweden & Martina S.p.A. Gli articoli presenti sono conformi alle norme ISO 9001 e ISO 13485 e sono registrati con marchio CE in conformità al Regolamento (UE) sui Dispositivi Medici n. 2017/ 745.

Lo stabilimento Sweden & Martina produce Dispositivi Medici in accordo alle cGMP vigenti in USA e in altri paesi del mondo.

Alcuni prodotti potrebbero non essere disponibili in tutti i mercati. Tutti i marchi presenti nella pubblicazione sono proprietà di Sweden & Martina, con eccezione dei prodotti per i quali è diversamente indicato. Questi prodotti sono destinati agli studi medici e ai laboratori, la loro vendita non è rivolta al paziente. È vietato rivendere, duplicare o divulgare i prodotti contenuti nella presente pubblicazione senza il consenso scritto di Sweden & Martina S.p.A. Per ulteriori informazioni sui prodotti, incluse indicazioni, controindicazioni, avvertenze, precauzioni e potenziali effetti collaterali, si faccia riferimento al sito web di Sweden & Martina S.p.A.

I contenuti sono aggiornati al momento della pubblicazione. Contattare l'azienda Sweden & Martina per gli aggiornamenti successivi.



Sweden & Martina S.p.A.
Via Veneto, 10
35020 Due Carrare (PD), Italy
Tel. +39.049.9124300
info@sweden-martina.com

Sweden & Martina Ltd - United Kingdom
info.uk@sweden-martina.com
Sweden & Martina Inc. - Distributor for U.S.
info.us@sweden-martina.com

Sweden & Martina Mediterranea S.L. - España
info.es@sweden-martina.com
Sweden & Martina Lda - Portugal
info.pt@sweden-martina.com





RB-B1--FOCUSONPRAMAZ

rev. 01-25