

10.2016-ANNO 13-N.23

# EXACONE

## News



IL BOLLETTINO DEL  
SISTEMA IMPLANTARE LEONE



L'efficienza  
della semplicità

Scorrendo gli articoli che ci sono stati proposti e sono stati scelti per questo numero del nostro Exacone News di Ottobre è interessante osservare la versatilità dell'impianto Exacone.

Nell'articolo del Dott. Leonardo Targetti "Controllo a 12 anni di un impianto inserito in tecnica GBR monofasica" viene mostrato il follow-up di un caso realizzato nel 2004: dal controllo clinico e dalle immagini radiografiche di oggi è chiaramente evidente sia l'ottimo stato di salute dei tessuti molli che l'aumento del livello osseo. Fra i fattori che hanno consentito un così buon risultato sicuramente è da ascrivere la caratteristica connessione conometrica pura dell'impianto che permette di "lasciare il moncone in situ come fosse un moncone naturale".

Di questo abbiamo ampiamente parlato in tutti questi anni, durante i quali con forza abbiamo ribattuto sul concetto che un moncone senza vite di connessione presenta notevoli vantaggi, ed ormai crediamo di aver convinto anche i più scettici fra voi.

Non vogliamo però circoscrivere i vantaggi dell'uso del sistema Exacone ai casi di edentulia singola o comunque parziale. Ecco quindi che ci piace mostrare anche quanto l'impianto sia adatto all'utilizzo con protesi avvitate.

Oggi si fa un gran parlare della tecnica "All on four", e proponiamo in questo News due casi nei quali è molto evidente quanto il sistema implantare Leone sia perfetto per questo utilizzo. La presenza di una sola vite, quella che connette il manufatto protesico al moncone, e non di due, come negli altri sistemi avvitati, rende la riabilitazione con tecnica "All on four" molto più semplice e predicibile a garanzia di funzionalità nel tempo. Inoltre, il moncone Exacone 360° per protesi avvitata, garantendo la possibilità di posizionamento a 360°, senza la limitazione delle 6 posizioni data dall'esagono, fa sì che la realizzazione del manufatto protesico sia ancora più precisa.

Indiscutibile, quindi, la versatilità del sistema che in mano a professionisti capaci e appassionati trasforma ogni lavoro in una grande soddisfazione che inorgoglisce anche noi in qualità di inventori, progettisti e produttori.

Elena Pozzi

Dott. Roberto Meli, Odt. Massimiliano Pisa

## Chirurgia guidata a carico immediato: protesi mobile su barra su quattro impianti

PAROLE CHIAVE

*pianificazione 3D, chirurgia guidata, flapless, carico immediato, moncone protesi avvitata, barra*

pag. 5

## Digital Service Leone

pag. 18

Dott. Leonardo Targetti

## Controllo a 12 anni di un impianto inserito con tecnica GBR monofasica

PAROLE CHIAVE

*follow-up, mantenimento osseo, stabilità tessuti gengivali, edentulia singola, GBR, fase unica*

pag. 20

## Nuovi prodotti Leone

pag. 26

## Corsi di Implantologia 2016

### Giornate dimostrative di pratica implantologica su paziente

pag. 30

Dott. Renato Turrini

## All-on-four e Sistematica Leone: fatti l'uno per l'altra Case report

PAROLE CHIAVE

*All-on-Four, carico immediato, impianti Max Stability, Toronto bridge*

pag. 33

## Prodotti per la rigenerazione tissutale

pag. 39

## Video applicazioni cliniche

pag. 42

*Studio associato Cerati Conti, caso eseguito dal Dott. Matteo Grassi*

## Precisione e mini invasività dell'accesso chirurgico grazie alla replica anatomica

PAROLE CHIAVE

*replica anatomica*

pag. 43

## Aggiornamento pubblicazioni scientifiche 2016 sul Sistema Implantare Leone

pag. 48

*Dott. Giorgio Pecora*

## Riabilitazione implanto-protetica immediata tipo "All-on-Four"

PAROLE CHIAVE

*All-on-Four, carico immediato, protesi avvitate*

pag. 50

Tutti gli articoli pubblicati sul Bollettino Exacone News sono redatti sotto la responsabilità degli Autori. La pubblicazione o la ristampa degli articoli deve essere autorizzata per iscritto dall'editore.

Gli articoli esprimono le opinioni degli autori e non impegnano la responsabilità legale della società Leone. Tutti i diritti sono riservati. È vietata la riproduzione in tutto o in parte con qualunque mezzo. La società Leone non si assume alcuna responsabilità circa l'impiego dei prodotti descritti in questa pubblicazione, i quali essendo destinati ad esclusivo uso implantologico, devono essere utilizzati unicamente da personale specializzato e legalmente abilitato che rimarrà unico responsabile della costruzione e della applicazione delle protesi realizzate in tutto o in parte con i suddetti prodotti. Tutti i prodotti Leone sono progettati e costruiti per essere utilizzati una sola volta; dopo essere stati tolti dalla bocca del paziente, devono essere smaltiti nella maniera più idonea e secondo le leggi vigenti. La società Leone non si assume alcuna responsabilità circa possibili danni, lesioni o altro causati dalla riutilizzazione dei suoi prodotti. Questa pubblicazione è inviata a seguito di vostra richiesta: l'indirizzo in nostro possesso sarà utilizzato anche per l'invio di altre proposte commerciali. Ai sensi del D. Lgs 196/2003 è vostro diritto richiedere la cessazione dell'invio e/o dell'aggiornamento dei dati in nostro possesso.

**Spedizione gratuita**

*Progetto e realizzazione: Reparto Grafica Leone S.p.a - Stampa: ABC TIPOGRAFIA s.r.l. Sesto Fiorentino*

**IT-35-15/23**



Ortodonzia e Implantologia

**LEONE S.p.A.**

Via P. a Quaracchi, 50 - 50019 Sesto Fiorentino (FI)

Tel. 055.30.441 – Fax 055.37.48.08

e-mail: info@leone.it – www.leone.it

2016  
/  
2017



# I MERCOLEDÌ DA...LEONE



UN CORSO  
GRATUITO  
AL MESE



ORTODONZIA E IMPLANTOLOGIA

23 NOVEMBRE 2016

COME È CAMBIATO (IN MEGLIO!) IL MIO WORKFLOW DIGITALE

RELATORE: DR. FRANCESCO ARGENTINO

Gli ultimi quindici anni sono stati caratterizzati da un profondo cambiamento dell'Odontoiatria Protetica che è stata radicalmente trasformata dalla digitalizzazione. La piena maturità di questo percorso si è raggiunta con l'avvento dell'impronta digitale e con l'introduzione sul mercato di nuovi materiali ceramici ed ibridi specificamente dedicati alla lavorazione CAD-CAM. La digitalizzazione del workflow protesico ha radicalmente ridefinito il rapporto fra Odontoiatra e Odontotecnico ed ha permesso in molti casi di effettuare l'intero processo di lavoro direttamente alla poltrona con i sistemi CAD-CAM utilizzati in modalità Chairside. Saranno analizzati alcuni casi clinici per dimostrare come il workflow digitale protesico e soprattutto l'utilizzo di materiali ceramici ad alta resistenza per CAD-CAM consentono di ottenere elevate performance estetiche e funzionali. Particolare attenzione sarà posta sulle applicazioni in implanto-protesi, mettendo in evidenza quanto una connessione implantare ad accoppiamento conico possa rappresentare la scelta d'elezione per il workflow digitale in protesi su impianti. Nel pomeriggio è prevista una sessione pratica di acquisizione digitale di modelli con impianti e scan post con conseguente gestione protesica via software. I partecipanti a loro volta potranno provare direttamente il sistema di scansione e la successiva elaborazione digitale.



18 GENNAIO 2017

GESTIONE DELL'ESTETICA NEI SETTORI FRONTALI CON IMPIANTI A CARICO IMMEDIATO

RELATORI: DR. NAZARIO RUSSO, DR. GIACOMO COPPOLA

La sempre più crescente richiesta di estetica nei settori frontali e la necessità, quindi, di soddisfare le aspettative del paziente devono stimolare il clinico ad avere padronanza nella gestione dei tessuti molli e del provvisorio, con protocolli individualizzati d'inserimento degli impianti.



# Chirurgia guidata a carico immediato: protesi mobile con barra su quattro impianti

Dott. Roberto Meli  
Libero professionista a Firenze

Odt. Massimiliano Pisa  
Titolare Laboratorio Dental Giglio di Firenze



Clicca sul QR  
e visualizza  
il video del  
caso clinico

## PAROLE CHIAVE

*pianificazione 3D, chirurgia guidata, flapless, carico immediato, moncone protesi avvitata, barra*

## INTRODUZIONE

La Sig.ra Roberta ha 71 anni, è una donna molto attiva, divisa fra l'attività commerciale che svolge al mattino e quella di nonna di tre bei nipotini.

Nel 2014 si è rivolta al nostro team per un parere sulle possibili soluzioni per la sua bocca (Figg. 1, 2).



Figg. 1, 2 - Situazione iniziale



Fig. 3 - OPT situazione iniziale

L'arcata superiore risultava edentula, la protesi datata e adattata ai denti inferiori.

I denti inferiori risultavano tutti mobili, secondo la mia esperienza difficilmente recuperabili; inoltre le zone edentule soprattutto posteriori non apparivano idonee ad una soluzione implantoprotetica (Fig. 3).

Abbiamo concordato per il seguente progetto riabilitativo iniziale:

- avulsione degli inferiori con GBR degli alveoli postestrattivi, contestuale alla consegna di due protesi provvisorie totali in grado di riportare tutti i parametri estetici ed occlusali alla congruità;
- a sei mesi avvio protocollo per analisi 3D della arcata inferiore e progettazione delle possibili soluzioni implantoprotetiche (Figg. 4a, b).



Fig. 4a-b - Protesi inferiore postestrattiva a sei mesi dopo adeguate ribasature



Fig. 4b

La protesi inferiore viene dotata di due reperi radiopachi (Fig. 5) per la OPT di controllo a sei mesi (Fig. 6), esame in questo caso di primo livello per la successiva fase riabilitativa.



Fig. 5 - Reperi radiopachi nella protesi inferiore

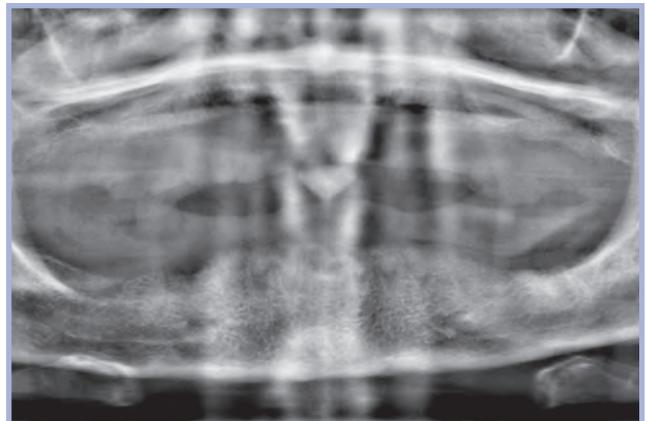


Fig. 6 - OPT per prima valutazione implanto-protesi

Con la Sig.ra Roberta vengono analizzate tutte le aspettative e le possibilità.

I volumi ossei in RX 2D appaiono incoraggianti per un possibile intervento di protesi fissa in chirurgia guidata flapless con carico immediato su sei-otto impianti.

La paziente rimane entusiasta della prospettiva di un intervento flapless e decide di seguire questa strada a prescindere dalle effettive soluzioni alternative possibili.

La foto 3D eseguita con scanner facciale Face Shape Maxi della Polishape 3D (Bari) (Fig. 7), dotato di 6 macchine digitali reflex ad altissima risoluzione, è stata eseguita per valutare la congruità delle protesi provvisorie a fini estetici (Fig. 8).

## PROGETTAZIONE



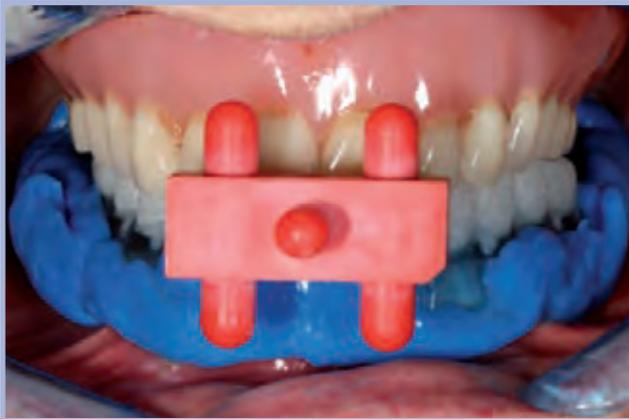
Fig. 7 - Scanner facciale Face Shape Maxi della Polishape 3D (Bari)



Fig. 8 - Digitalizzazioni 3D del volto della paziente

Visto il buon risultato estetico, dopo alcune modifiche rese necessarie dalle prove effettuate, la protesi inferiore viene ribasata con Permlastic ed inviata al laboratorio per la realizzazione del modello master e della dima radiologica con denti radiopachi. Questa protesi ci servirà per finalizzare il lavoro definitivo.

La dima viene provata in bocca per verificarne il fitting, la paziente viene quindi inviata al radiologo per l'esame Cone Beam (Figg. 9-11).



Figg. 9-11 - Prova della dima radiologica



Fig. 10



Fig. 11

Purtroppo la diagnosi effettuata sulla base dell'esame Cone Beam con il Software 3Diagnosis LEONE rivela notevoli controindicazioni locali alla implantologia nei settori distali: i volumi ossei posteriori sia a destra che a sinistra si rivelano insufficienti per una visione di chirurgia sicura.

Infatti dalle immagini del software si vede chiaramente come anche gli impianti corti 5x6,5 mm posizionati nelle regioni posteriori risultano molto vicini al nervo mandibolare, al di sotto dei 2 mm, distanza di sicurezza minima acclarata per la pianificazione nei casi di chirurgia guidata (Figg. 12, 13).

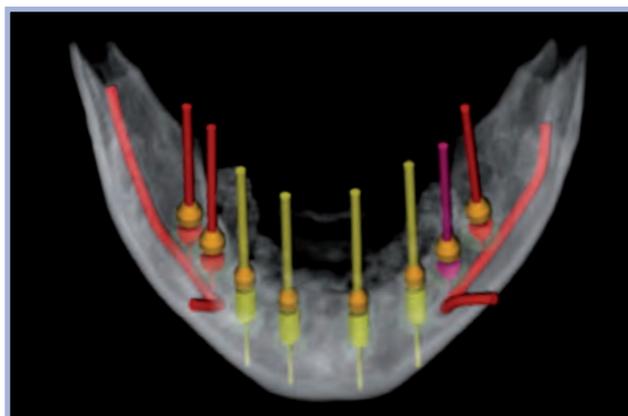
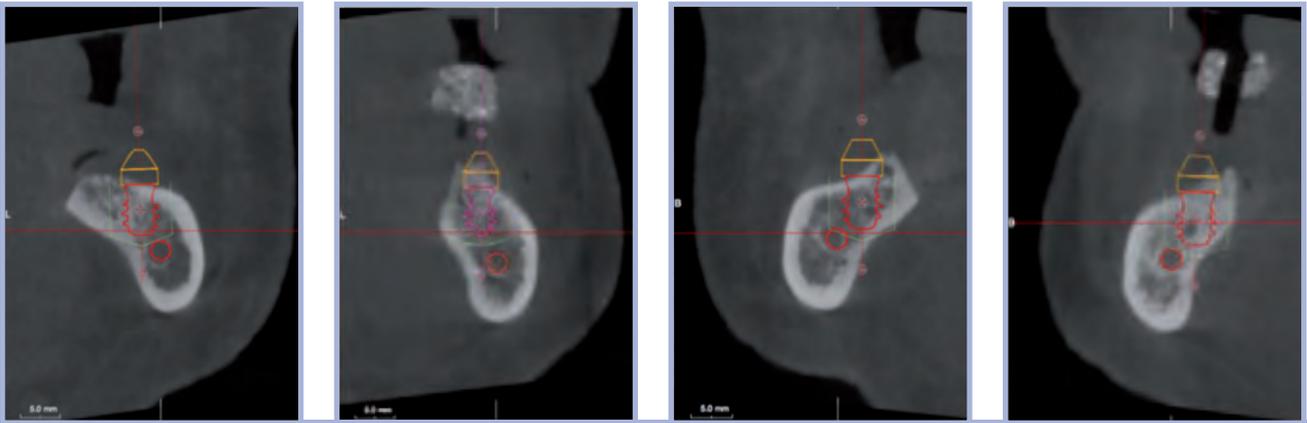
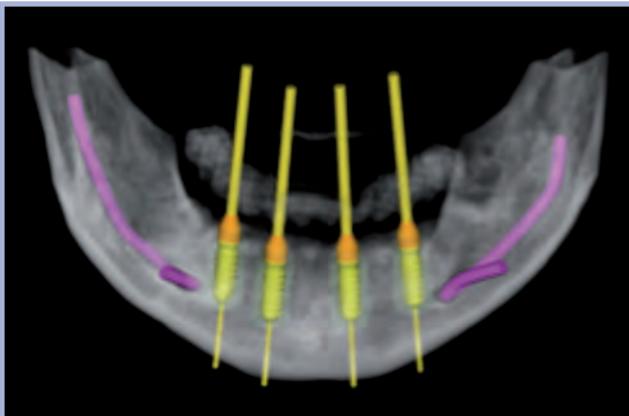


Fig. 12 - Ipotesi di pianificazione implantare del caso con 8 impianti



Figg. 13a-d - La pianificazione di impianti nei settori distali non rispetta la distanza minima dal nervo nemmeno con gli impianti corti

Dopo un confronto con i membri del team, l'odontotecnico, gli esperti del Digital Service Leone, la scelta si orienta verso una soluzione che prevede l'inserimento di quattro impianti in zona intermentoniera (Figg. 14-16) immediatamente abbinati ad una protesi mobile su barra fresata, definitiva, per le seguenti motivazioni:



Figg. 14, 15 - Pianificazione definitiva con 4 impianti in posizione intermentoniera per carico immediato con barra fresata

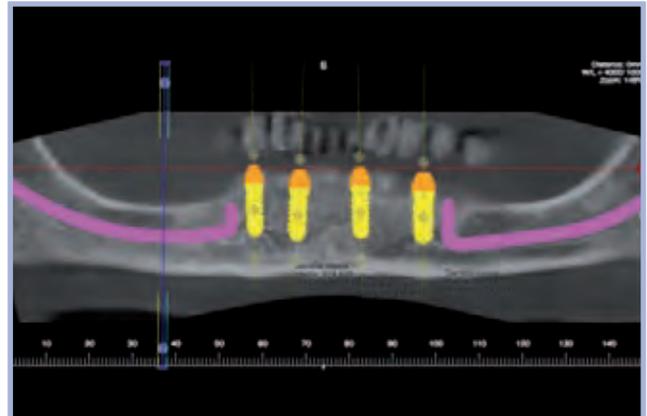
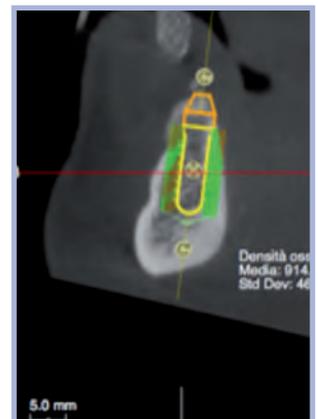
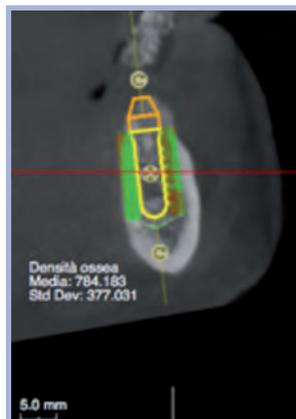
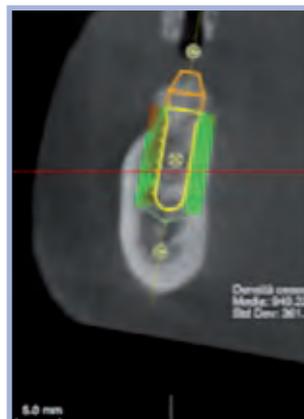
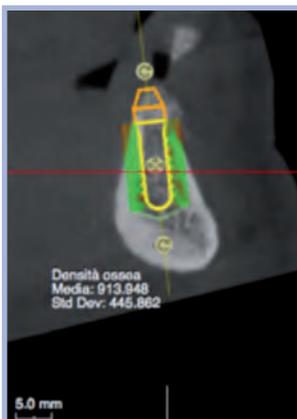


Fig. 15



Figg. 16a-d - Immagini cross dei 4 impianti pianificati con rilevazione della densità ossea

- Il progetto implantare mostra chiaramente quella che sarà la stabilità primaria degli impianti, tutti Exacone 4,1x12 con una ottima densità ossea media dell'osso periimplantare (Fig. 16a-d, vedasi colorazione nella zona intorno all'impianto con scala cromatica che va da rosso, poco denso, a verde, molto denso). Anche se su quattro impianti in questa zona non è possibile progettare una soluzione fissa, decido di sfruttare a fondo i benefici clinici della chirurgia guidata flapless con una protesi definitiva risparmiando la fase provvisoria visto che il precedente provvisorio preesistente rispettava già tutte le caratteristiche di funzionalità ed estetica.

- La paziente è già abituata alla protesi mobile totale senza attacchi per cui una soluzione estremamente stabile come una barra sarà percepita come un forte miglioramento, a tutto vantaggio della facilità di una buona igiene orale rispetto ad una soluzione fissa su quattro impianti.

Il sistema di chirurgia guidata LEONE nel tempo si è rivelato un prezioso alleato clinico soprattutto grazie alla sua estrema affidabilità in termini di precisione.

Il progetto protesico prevede le seguenti caratteristiche:

- quattro monconi per protesi avvitata;
- barra fresata con attacchi Rhein 83;
- cementazione diretta della barra sopra le cappette in titanio per protesi avvitata con cemento idrofilico duale GEKO;
- protesi mobile con una barra secondaria.

Il progetto implantare viene inoltrato assieme al modello master in gesso e la dima radiologica (Fig. 17) al Digital Service LEONE.

Al termine del processo il DSL fornisce al laboratorio il modello Master 3D (Fig. 18), che include le repliche in ottone degli impianti posizionati in conformità al mio progetto, permettendo così al tecnico di montare i modelli in articolatore e realizzare la dima chirurgica (Figg. 19, 20) e la protesi.



Fig. 17 - Dima radiologica



Fig. 18 - Modello Master 3D prototipato



Figg. 19, 20 - Guida chirurgica



Fig. 20

Sul modello Master 3D la dima radiologica viene trasformata in guida chirurgica, ciò ci consente di mantenere la precisione in termini di fitting mucoso ottenuta realizzando la dima radiologica come replica ribasata della protesi preesistente. Sullo stesso modello Master 3D progettiamo e realizziamo tutta la parte protesica come se fosse un modello realizzato da un'impronta post-implantare.

Come primo passaggio si scelgono i monconi per protesi avvitata più idonei tramite il posizionamento dei monconi di prova sopra il modello Master 3D (Fig. 21) prendendo come riferimento anche i volumi della protesi provvisoria (Figg. 22, 23). Dopo aver scelto i monconi andiamo a inserire le cappette in titanio per protesi avvitata adeguatamente modificate per ridurre al minimo l'ingombro (Figg. 24, 25). Sopra alle cappette viene poi progettata la barra con gli alloggiamenti filettati per attacchi Rhein (Fig. 26).



Fig. 21



Fig. 22



Fig. 23



Fig. 24



Fig. 25



Fig. 26

La progettazione è stata effettuata totalmente in CAD insieme alla barra secondaria sulla base delle indicazioni e dei volumi dati dalla protesi provvisoria (Figg. 27-29). Il progetto CAD è stato realizzato con la tecnica di fresaggio a 5 assi tutto interamente in titanio, sia la barra che la parte secondaria, dal centro di fresaggio Smile di Michele Brollo & C. S.A.S. - Gemona del Friuli (UD). Si procede poi alla resinatura dei denti che verranno posizionati sulla mascherina di riferimento in silicone in modo da inglobare la barra secondaria (Figg. 30, 31).



Figg. 27-29 - Progetto CAD della protesi - copia della protesi prova



Fig. 28 - Barra secondaria



Fig. 29 - Barra con attacchi ritentivi



Figg. 30, 31 - Realizzazione CAM e resinatura dei denti della protesi

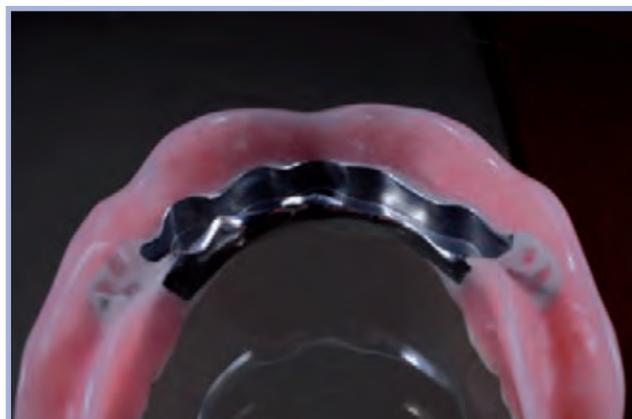


Fig. 31

Il giorno della chirurgia coincide quindi con il giorno della consegna della protesi. La trasformazione da dima radiologica a guida chirurgica porta alla perdita della giusta posizione della guida nel cavo orale, pertanto è utile eseguire un piccolo e semplice accorgimento come quello di realizzare in articolatore un morso in silicone per consentire al clinico di sfruttare l'occlusione per il corretto posizionamento della guida e di stabilizzarla con i tre pin di fissaggio (Figg. 32-34).



Fig. 32 - Modelli più guida chirurgica in articolatore



Figg. 33, 34 - Realizzazione del morso in silicone



Fig. 34

## INTERVENTO

La dima chirurgica viene provata in bocca con il morso in silicone (Fig. 1). Si effettua la mucotomia attraverso la dima (Fig. 2) che successivamente viene rimessa nella giusta posizione dal morso e fissata con i 3 pin (Figg. 3, 4). Si eseguono tutti i passaggi guidati (Figg. 5-9) e poi dopo aver rimosso le boccole si inseriscono gli impianti (Figg. 10, 11). Si estraggono i pin con una pinza (Fig. 12) per rimuovere la guida. Si posizionano i monconi dentro gli impianti e le cappette per verificare la congruità della barra (Figg. 13-15). Una volta effettuata la prova con esito positivo (Figg. 16, 17), si inconano i monconi dentro gli impianti con l'apposito percussore e si fissa la barra fresata alle cappette direttamente in bocca tramite cemento idrofilico duale GEKO avendo avuto l'accortezza di isolare i monconi con la diga (Figg. 18-22). A questo punto la protesi mobile con la barra secondaria inglobata si aggancia sugli attacchi Rhein (Figg. 23-25) presenti sulla barra fresata fissata ai monconi.



Fig. 1 - Prova della guida chirurgica con morso in silicone



Fig. 2 - Mucotomia guidata



Fig. 3, 4 - Fissaggio della guida chirurgica con i 3 pin



Fig. 4



Fig. 5 - Passaggio guidato della fresa pilota



Fig. 6 - Controllo della quota di fresaggio con apposito pin di profondità



Fig. 7-9 - Passaggio della fresa ZERO1

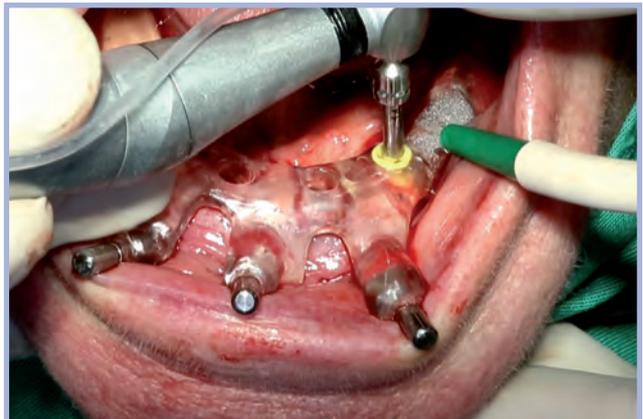


Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10, 11 - Posizionamento guidato degli impianti



Fig. 11



Fig. 12 - Rimozione dei pin



Fig. 13 - Alloggiamento dei monconi dentro gli impianti



Fig. 14 - Fissaggio delle cappette sopra i monconi tramite le viti



Fig. 15, 16 - Prova della barra



Fig. 16



Fig. 17 - Verifica del fitting della barra sulle cappette in titanio



Fig. 18 - Inconamento dei monconi con apposito percussore



Fig. 19, 22 - Incollaggio delle cappette alla barra con cemento Geko



Fig. 20



Fig. 21



Fig. 22



Fig. 23 - Barra secondaria con attacchi Rhein 83



Fig. 24



Fig. 25

La protesi inferiore è definitiva e viene pertanto realizzata secondo una occlusione ideale, la superiore è stata modificata sulla base delle informazioni evidenziate dalle foto 3D in attesa comunque di future evoluzioni, ma risulta comunque incongrua quanto a dimensione verticale e orientamento del piano occlusale.

Pertanto è stato realizzato un bite occlusale da applicare alla protesi superiore dopo la consegna dell'inferiore, per un perfetto allineamento provvisorio delle due arcate.

## CONCLUSIONI

Un caso non semplice come questo mette in risalto tutti gli importanti progressi della moderna odontoiatria digitalizzata che aiutano e semplificano il protocollo operativo aggiungendo predicibilità al risultato.

A partire dal protocollo di analisi 3D, il clinico dispone di un prezioso strumento di diagnosi progettazione oltre ad un potente mezzo di comunicazione con il paziente.

Per il paziente la possibilità di accedere in sicurezza a interventi complessi con chirurgia guidata flapless in carico immediato e a basso impatto traumatico è senza dubbio fonte di maggior tranquillità.

La piena risposta alle aspettative è predicibile e spesso così eclatante che in molti casi, come in questo, la Sig.ra Roberta ha deciso di intraprendere lo stesso percorso per l'arcata superiore.



Fig. 26 - Situazione finale

~~EX~~ACONE<sup>®</sup>  
**Leone**



**IMPIANTO  
CORTO  
LEONE**



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA

**lunghezza ridotta a 6.5 mm**

- ▶ per casi con ridotta disponibilità ossea verticale
- ▶ per evitare complesse procedure di aumento volumetrico
- ▶ per ridurre gli interventi di chirurgia avanzata
- ▶ per evitare le strutture anatomiche sensibili in massima sicurezza
- ▶ per aumentare l'accettabilità del paziente, grazie alla riduzione dei tempi e dei costi della terapia

## Digital Service



**Digital Service Leone (DSL)** è un servizio che consente di sfruttare al meglio le nuove tecnologie radiologiche digitali 3D (Cone Beam, Dental Scan, TC) con l'utilizzo del software dedicato Leone 3Diagnosys (dispositivo medico di Classe IIA marcato CE) che permette sia la visualizzazione che la segmentazione delle strutture oltre che un'eventuale precisa pianificazione dell'intervento implantare.

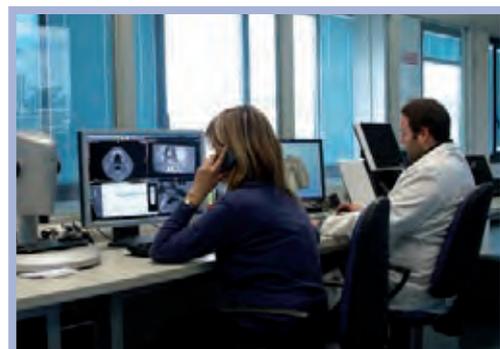
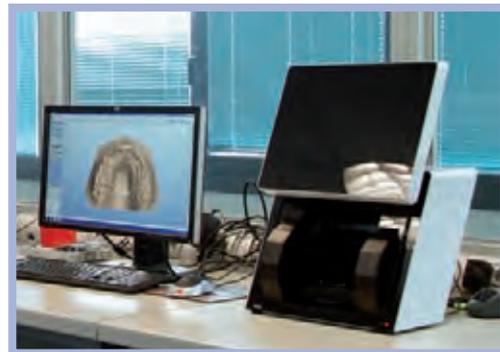
I principali servizi offerti sono di seguito riassunti.

### REPLICHE ANATOMICHE: DAL VIRTUALE AL REALE

Il servizio consente di ottenere repliche fedeli all'anatomia del paziente, in rapporto 1:1, con evidenziazione delle strutture sensibili o indicate dal clinico (nervo mandibolare, seni paranasali, cisti, denti inclusi), realizzate con una stampante 3D per la prototipazione rapida che crea modelli di resina bicolore trasparente/bianca di eccellente qualità e micrometrica precisione. Per richiedere la replica, il clinico dovrà inviare i file Dicom (.dcm), provenienti dalla scansione radiologica del paziente, su supporto fisico (CD, DVD) al nostro reparto **Digital Service Leone**, o via internet all'indirizzo [digital@leone.it](mailto:digital@leone.it) oppure caricando il file sul nostro sito [www.leonedigitalservice.it](http://www.leonedigitalservice.it).

I file saranno analizzati ed elaborati in accordo alle necessità richieste fino all'approvazione del progetto finale che consentirà la realizzazione fisica della replica e la sua spedizione entro sette giorni dalla data di ricevimento dei file.

*Le repliche anatomiche consentono di visualizzare e "toccare con mano" le strutture anatomiche: denti inclusi, cisti e quant'altro aiutando il clinico nella diagnosi, nella comunicazione del piano terapeutico al paziente, nel consulto tra specialisti (p.e. ortodontista/chirurgo), nel verificare la migliore strategia chirurgica e/o per preformare bio innesti o dispositivi di disinclusione dentale.*



### METODICA DSL: L'EFFICIENZA DELLA SEMPLICITÀ IN CHIRURGIA GUIDATA!

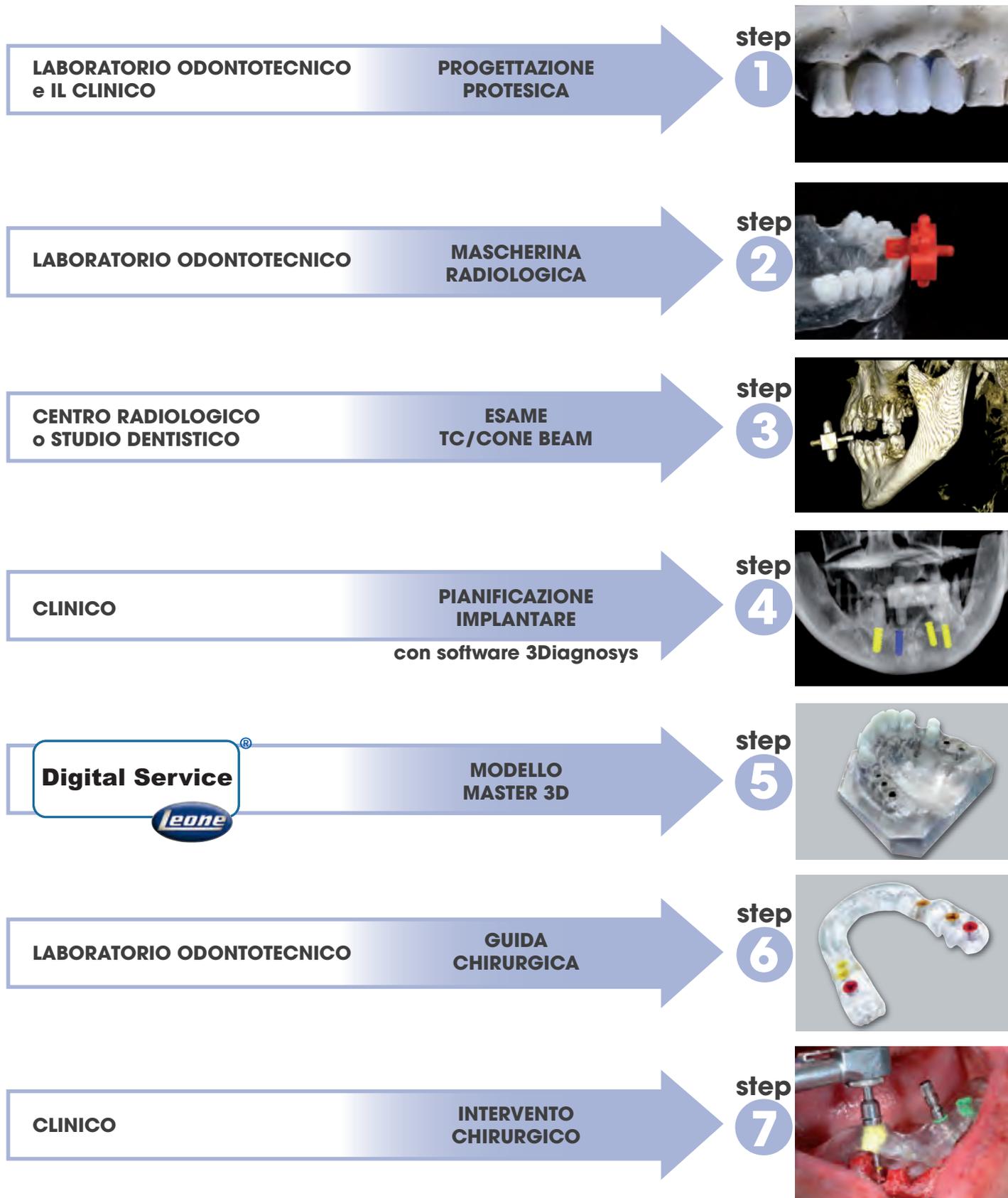
La metodica di **Chirurgia Guidata Leone** è frutto di un percorso sinergico basato sulle conoscenze professionali del clinico e del tecnico, si realizza per mezzo di strumenti digitali, di dispositivi dedicati da laboratorio e chirurgici avvalendosi della didattica, del supporto tecnico e del tutoraggio online del nostro **Digital Service Leone**.

La metodica permette di posizionare gli impianti sul paziente così come sono stati pianificati con il software Leone 3Diagnosys sulla base della conformazione anatomica e delle corrette indicazioni protesiche. Il progetto si concretizza nel modello Master 3D, realizzato in resina bicolore trasparente/bianca con la stessa tecnologia usata per le repliche anatomiche, dove sono presenti degli impianti/analoghi nella posizione pianificata dal clinico tramite l'utilizzo del software sul volume radiologico del paziente.

Sul modello Master 3D il tecnico realizza, generalmente modificando la mascherina radiologica, la guida chirurgica che, con l'impiego dell'innovativa fresa "ZER01"<sup>(brevettata)</sup>, permette la realizzazione dell'osteotomia con semplicità operativa, sicurezza e grande precisione.

Il modello Master 3D oltre ad includere gli impianti/analoghi ben rappresenta anche i tessuti molli e l'anatomia dentale dettagliata in quanto frutto del processo di overlapping eseguito da **DSL**, cioè della "fusione" dei dati provenienti dalla radiologia 3D, dalla pianificazione eseguita con il software e dalla scansione ottica dei modelli. Con il modello Master 3D è possibile quindi scegliere e individualizzare gli abutment realizzando un provvisorio che consentirà al clinico, se sussistono i presupposti, il carico immediato degli impianti.

Il flusso di lavoro è così delineato nei suoi passaggi e nelle figure professionali coinvolte:



Per informazioni sui corsi, per clinici e tecnici, relativi alla chirurgia guidata Leone, al software di pianificazione e su quanto offerto dal nostro **Digital Service Leone**:

- visitate il sito [www.leonedigitalservice.it](http://www.leonedigitalservice.it)
- contattateci all'indirizzo [digital@leone.it](mailto:digital@leone.it)
- oppure telefonate al numero **055.304439**

# Controllo a 12 anni di un impianto inserito con tecnica GBR monofasica

Dott. Leonardo Targetti  
Libero professionista a Firenze

## PAROLE CHIAVE

*follow-up, mantenimento osseo, stabilità tessuti gengivali, edentulia singola, G.B.R., fase unica*

*Questo case report, eseguito nel 2004, riguarda un paziente di sesso maschile di anni 55 che si era presentato alla nostra osservazione per un'edentulia in zona 14, con severo deficit osseo vestibolare dovuto a pregresso trattamento di apicectomia eseguito 12 anni prima a cui, dopo 11 anni, era seguita una mobilizzazione dell'elemento sempre più accentuata. Al momento dell'avulsione la zona presentava una perdita nella parete vestibolare di 9-10 mm. La descrizione dell'intervento chirurgico e della finalizzazione protesica che riproponiamo è stata pubblicata nel 2005 nell'**Exacone News Nr. 2**.*

## CASO CLINICO da Exacone News n. 2

Nel febbraio 2004, a distanza di quattro mesi dall'estrazione, la situazione clinica si presentava con una marcata depressione a livello osseo vestibolare (Fig. 1). Per evidenziare bene la grave perdita ossea abbiamo eseguito un taglio da GBR e scollato un lembo a tutto spessore (Figg. 2-4). L'ottima altezza del processo mascellare ci ha permesso di eseguire un'osteotomia a circa 18 mm di profondità seguendo la direzione dell'alveolo con frese utilizzate a basso numero di giri, senza irrigazione, per recuperare bone chips di osso autologo (Fig. 5). Abbiamo inserito un impianto di 4,1 mm di diametro con una lunghezza di 14 mm ottenendo un'ottima stabilità primaria. L'impianto è stato posizionato circa 3 mm endocrestale per ridurre la porzione di impianto esposto a causa del profondo difetto osseo a livello della parete vestibolare (Figg. 6-8). Abbiamo forato una membrana di collagene riassorbibile bistrato in modo da poter stabilizzare la membrana con l'aiuto di un tappo di guarigione standard di 7 mm di altezza (Figg. 9-11). Il difetto osseo è stato riempito con un innesto composto da bone chips autologhi raccolti durante il fresaggio e granuli di sostituto osseo (Figg. 12, 13). Il lembo è stato chiuso con una sutura a punti staccati (Figg. 14, 15).

La prima visita di controllo è stata effettuata a distanza di 15 giorni per la rimozione dei punti (Figg. 16, 17), seguita da un ulteriore controllo a un mese. Dopo 6 mesi si è effettuata una radiografia endorale di controllo (Fig. 18). L'esame clinico mostrava un'ottima salute dei tessuti perimplantari e la presenza di una abbondante quantità di mucosa aderente intorno al tappo di guarigione (Figg. 19-21). Si è quindi proceduto alla finalizzazione protesica con una corona in metallo-ceramica su un moncone in titanio adeguatamente fresato (Figg. 22-24).



Fig. 1 - Situazione clinica iniziale



Fig. 2 - Incisione per GBR



Fig. 3 - Scollamento del lembo a tutto spessore



Fig. 4 - Visione della grave perdita ossea dopo la toilette chirurgica



Fig. 5 - Bone chips prelevati durante il fresaggio a basso numero di giri, senza irrigazione



Fig. 6 - Inserimento di un impianto 4,1 x 14 mm



Fig. 7, 8 - Posizionamento endocrestale dell'impianto di ca. 3 mm

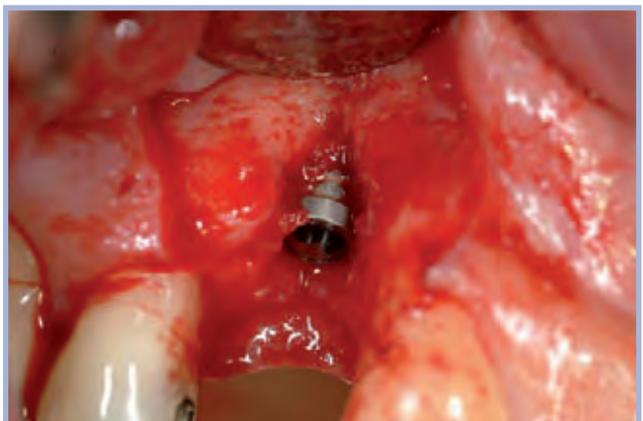


Fig. 8

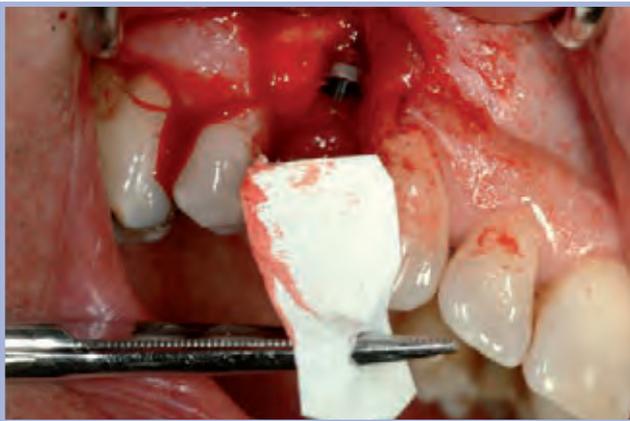
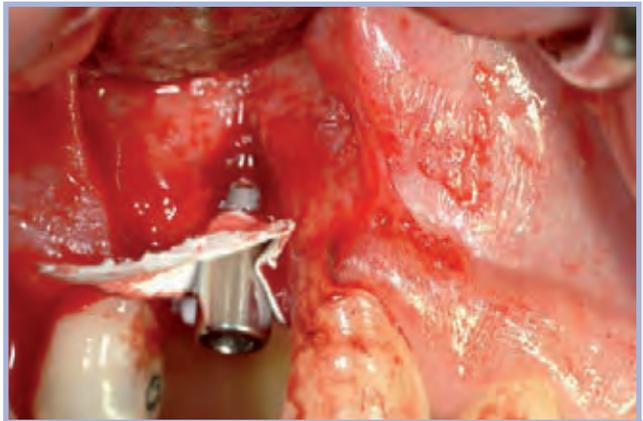


Fig. 9 - Foratura della membrana di collagene riassorbibile bistrato



Figg. 10, 11 - Posizionamento del tappo di guarigione da 7 mm che stabilizza la membrana



Fig. 11



Fig. 12 - Riempimento del difetto osseo



Fig. 13 - Copertura dell'innesto con la membrana



Figg. 14, 15 - Sutura con punti staccati



Fig. 15



Figg. 16, 17 - Guarigione a 15 giorni



Fig. 17



Fig. 18 - RX endorale di controllo a 6 mesi



Figg. 19, 20 - Situazione clinica a 6 mesi



Fig. 20



Fig. 21 - Visione della mucosa perimplantare dopo aver tolto il tappo di guarigione



Fig. 22 - Prova del moncone personalizzato



Fig. 23 - Prova della cappetta metallica



Fig. 24 - Consegna della corona in metallo-ceramica

**FOLLOW UP A 4 ANNI**

Il controllo clinico a 4 anni dalla consegna del lavoro protesico (Fig. 25) evidenzia il mantenimento dei livelli tissutali e dell'estetica.



Fig. 25 - Controllo clinico a distanza di 4 anni

**FOLLOW UP A 12 ANNI**

A distanza di 12 anni, nel mese di maggio 2016, abbiamo potuto realizzare sia un controllo clinico che radiografico (Figg. 26, 27): il risultato si è mantenuto nel tempo e i tessuti sono sempre in perfetto stato di salute.

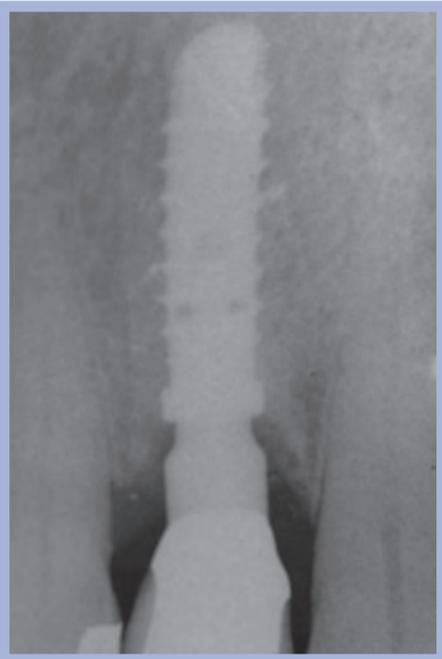


Fig. 26 - Controllo radiografico a distanza di 12 anni



Fig. 27 - Controllo clinico a distanza di 12 anni

Il confronto tra le due radiografie, quella a 6 mesi dall'inserimento implantare e quella a 12 anni (Fig. 28), evidenzia che non si è verificata alcuna perdita ossea e rivela persino un aumento del volume osseo perimplantare nel tempo.

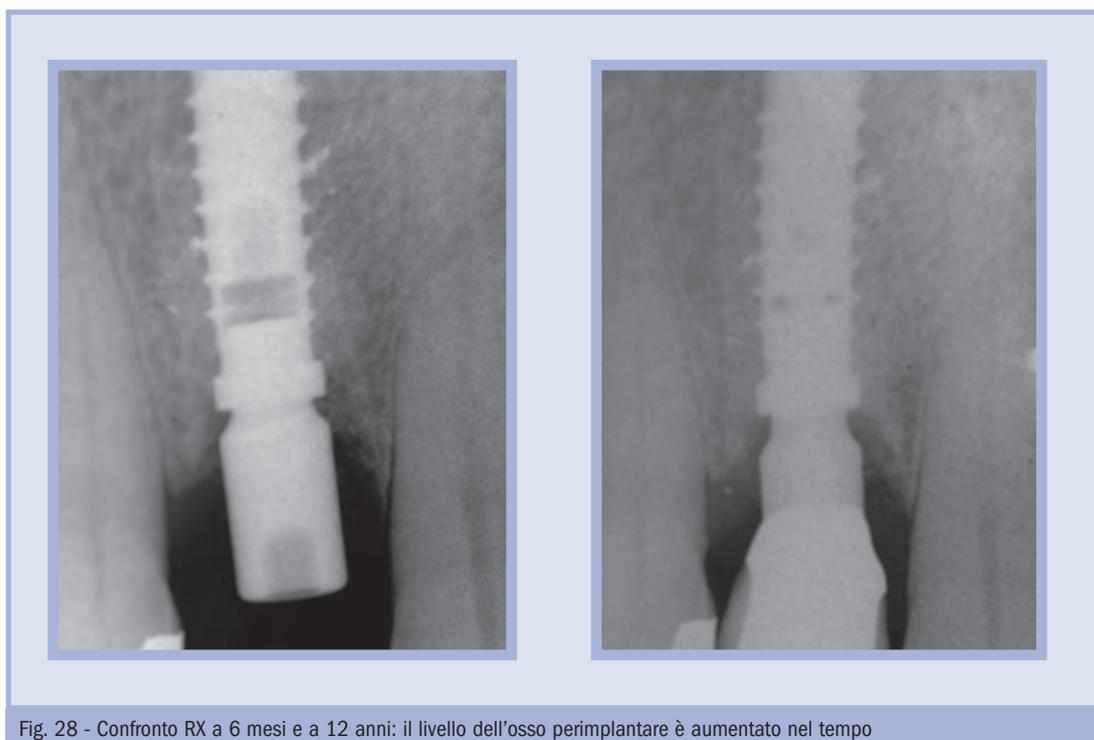


Fig. 28 - Confronto RX a 6 mesi e a 12 anni: il livello dell'osso perimplantare è aumentato nel tempo

Il risultato clinico e il mantenimento del risultato nel tempo dipendono da molti fattori legati al paziente, alla situazione clinica di partenza, all'operatore e al sistema implantare.

Il successo della tecnica chirurgica utilizzata in questo caso, GBR con contestuale inserimento di un impianto in tecnica monofasica, è soprattutto merito dell'ottimo sigillo della connessione conometrica del tappo di guarigione del Sistema Implantare Leone che fornisce una barriera ermetica contro le infiltrazioni batteriche. Questa particolare caratteristica del tappo di guarigione Leone ci permette anche di posizionare l'impianto in posizione endocrestale, un'opzione molto utile in caso di profondi difetti perimplantari, dato che riduce la porzione di impianto esposto, aumentando così la predicibilità della rigenerazione ossea.

Per il mantenimento nel tempo del risultato ottenuto e l'aumento del volume osseo perimplantare negli anni è stata invece di primaria importanza la connessione conometrica autobloccante tra il moncone e l'impianto del Sistema Implantare Leone, la sua assoluta stabilità, il suo perfetto sigillo microbiologico e l'assenza di micro-movimenti. Caratteristiche che ci permettono di lasciare il moncone in situ, senza doverlo mai rimuovere, con indubbi benefici per la salute dei tessuti perimplantari, esattamente come se fosse un moncone di un dente naturale.

### NUOVA CUFFIA CON CAPPETTA PER OVERDENTURE

Sono state realizzate, come ulteriore tipologia di attacco per overdenture dedicato alla linea di monconi a testa sferica, delle nuove cappette ritentive in elastomero.

Rispetto alle micro-cappette già presenti in catalogo, le nuove cappette presentano una maggiore lunghezza e un maggiore spessore delle pareti: questo determina, una volta che sono agganciate alla testa dei monconi, una maggiore stabilità della protesi e una maggiore durata delle cappette stesse.

#### ● MAGGIORE STABILITÀ DELLA PROTESI

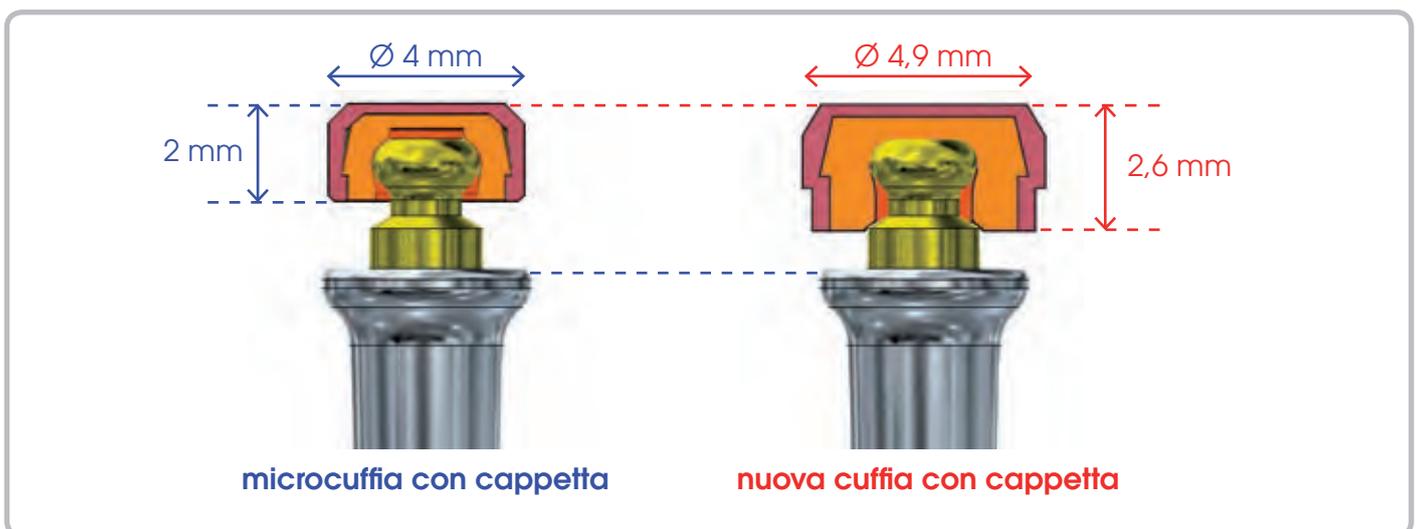
Grazie alla maggiore lunghezza, le nuove cappette si appoggiano sul collo del moncone e impediscono movimenti di basculamento della protesi.

#### ● MAGGIORE DURATA

L'incrementato spessore delle pareti assicura un più lungo mantenimento nel tempo della ritenzione sui monconi.

#### ● UGUALE INGOMBRO VERTICALE

Ai fini del fissaggio nella protesi mobile, l'ingombro verticale della nuova cuffia con cappetta, una volta agganciata al moncone, è identico a quello di una micro-cuffia con cappetta.

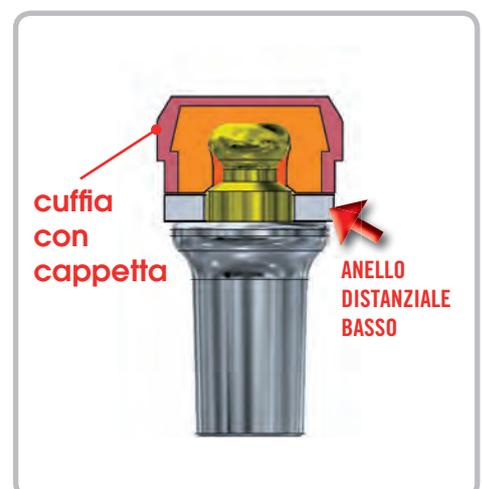


Le cappette sono contenute all'interno di apposite cuffie metalliche: le cuffie sono in titanio anodizzato di colore rosaceo, per una migliore estetica all'interno della protesi mobile, e presentano un sottosquadro che ne aumenta la stabilità all'interno della protesi stessa.

Le cappette per overdenture sono compatibili con i monconi per overdenture O-Ring disponibili fino ad esaurimento scorte, quindi possono essere utilizzate anche in abbinamento a questi su casi già protesizzati.

Per quanto riguarda la procedura di fissaggio alla protesi mobile delle cuffie con cappetta, si utilizza anche per queste l'**anello distanziale BASSO**, cioè lo stesso che si impiega per il fissaggio della cuffia con O-Ring e della micro-cuffia con O-Ring.

Al momento della sostituzione della cappetta, dopo aver rimosso quella usurata dalla cuffia si potrà inserire a pressione la nuova cappetta utilizzando l'apposito strumento Cat.156-1004-00, cioè il solito strumento che si utilizza per la sostituzione della micro-cappetta (vedi pag.107 del catalogo 2015).



Le cuffie sono disponibili nelle solite tre rigidzze delle micro-cuffie, identificabili grazie al seguente codice colore: bianco (cappetta morbida), arancione (cappetta media), viola (cappetta rigida).



**123-0004-05**

**CUFFIA OVERDENTURE CON CAPPETTA MORBIDA BIANCA**

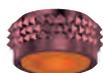
Fabbricata in titanio grado medicale 5, diametro esterno 4,9 mm, altezza 2,6 mm.  
Con cappetta morbida bianca premontata all'interno.  
Confezione composta da: 2 cuffie overdenture, 2 anelli distanziali bassi  
*Euro 37,00 +IVA*



**123-0001-05**

**RICAMBIO  
CAPPETTA MORBIDA BIANCA**

Confezioni da 6 pezzi *Euro 37,00 +IVA*



**123-0004-06**

**CUFFIA OVERDENTURE CON CAPPETTA MEDIA ARANCIONE**

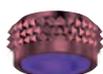
Fabbricata in titanio grado medicale 5, diametro esterno 4,9 mm, altezza 2,6 mm.  
Con cappetta media arancione premontata all'interno.  
Confezione composta da: 2 cuffie overdenture, 2 anelli distanziali bassi  
*Euro 37,00 +IVA*



**123-0001-06**

**RICAMBIO  
CAPPETTA MEDIA ARANCIONE**

Confezioni da 6 pezzi *Euro 37,00 +IVA*



**123-0004-07**

**CUFFIA OVERDENTURE CON CAPPETTA RIGIDA VIOLA**

Fabbricata in titanio grado medicale 5, diametro esterno 4,9 mm, altezza 2,6 mm.  
Con cappetta rigida viola premontata all'interno.  
Confezione composta da: 2 cuffie overdenture, 2 anelli distanziali bassi  
*Euro 37,00 +IVA*



**123-0001-07**

**RICAMBIO  
CAPPETTA RIGIDA VIOLA**

Confezioni da 6 pezzi *Euro 37,00 +IVA*

## NUOVA CONFEZIONE DEI MONCONI A TESTA SFERICA

La nuova cuffia con cappetta sarà inclusa nella confezione dei monconi a testa sferica, sostituendo la micro cuffia con O-Ring e la micro cuffia con cappetta che saranno disponibili solo come ricambi.

Fabbricati in titanio grado medicale 5, si fissano agli impianti tramite la connessione EXACONE 360°.

Confezioni composte da:

- 1 moncone
- 1 esagono (escluso per i diritti)
- 1 cuffia con O-Ring
- 1 cuffia con cappetta media arancione
- 2 anelli distanziali bassi

*Euro 72,00 +IVA*



	Ø 3,3 - 3,75			Ø 4,1 - 4,5 - EXACONE 6.5		
per impianto	Ø 3,3 - 3,75			Ø 4,1 - 4,5 - EXACONE 6.5		
altezza tratto transmucoso	1,5 mm	3 mm	5 mm	1,5 mm	3 mm	5 mm
DIRITTI	123-3300-01	123-3300-03	123-3300-05	123-4100-01	123-4100-03	123-4100-05
ANGOLATI 15°	123-3315-01	123-3315-03	123-3315-05	123-4115-01	123-4115-03	123-4115-05

## MONCONI STANDARD PER PROTESI AVVITATA ANGOLATI A 7,5°

I monconi per protesi avvitata angolati a 7,5° rappresentano un ampliamento della linea già presente in catalogo.

Una simile angolazione è possibile solo per sistemi implantari con connessione priva di vite, e facilita il raggiungimento di un parallelismo ottimale fra i monconi.

I monconi per protesi avvitata angolati a 7,5° sono disponibili nella piattaforma protesica Standard solo per impianti Ø3,3 mm e Ø3,75 mm (diametro di connessione verde) e per impianti Ø4,1 mm, Ø4,5 mm ed EXACONE 6.5 (diametro di connessione giallo).

Fabbricati in titanio medicale grado 5, si fissano agli impianti tramite la connessione EXACONE 360°.

Confezioni composte da:

- 1 moncone
- 1 esagono
- 1 cappetta calcinabile standard
- 1 vite di connessione standard
- 1 cappetta calcinabile alta
- 1 vite di connessione a testa alta

Euro 72,00 +IVA



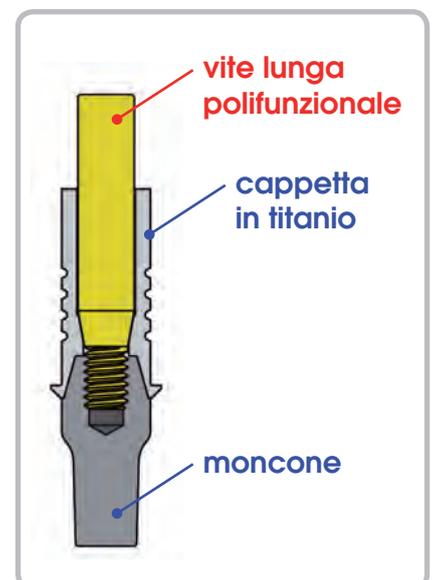
per impianto	Ø 3,3 - 3,75			Ø 4,1 - 4,5 - EXACONE 6.5		
altezza tratto transmucoso	1,5 mm	3 mm	5 mm	1,5 mm	3 mm	5 mm
<b>ANGOLATI 7,5°</b>	<b>126-3301-07</b>	<b>126-3303-07</b>	<b>126-3305-07</b>	<b>126-4101-07</b>	<b>126-4103-07</b>	<b>126-4105-07</b>

## VITE LUNGA POLIFUNZIONALE PER PROTESI AVVITATA

Fabbricata in acciaio inossidabile. Si utilizza per posizionare i monconi per protesi avvitata negli impianti e per chiudere il canale della cappetta in titanio durante il fissaggio intra-orale della protesi alle cappette avvitate sui monconi. Lunghezza 15 mm.

Confezione da 6 pezzi

Euro 32,00 +IVA



# monconi anatomici EXACONE®

PER FACILITARE  
LA FINALIZZAZIONE PROTESICA  
IN LABORATORIO E IN STUDIO



L'innovazione principale, protetta da un brevetto internazionale, risiede nella realizzazione dell'**esagono apicale staccato dal resto del moncone:**

ciò consente un posizionamento libero a 360° sul modello e rende semplice il recupero di disparallelismi, sfruttando al meglio la forma anatomica dei monconi. Successivamente, attivando la connessione conica autobloccante tra l'esagono e il moncone, il pilastro risulterà solidale con l'esagono orientato nella posizione prescelta e guiderà il clinico nel posizionamento sul paziente con la massima precisione.



**presenza di tacca**  
per attivare la connessione  
con forza coassiale  
all'asse dell'impianto



**inclinazione ottimale e  
2 facce piane contrapposte**  
migliorano la collocazione  
e la ritenzione delle cappette



**spalla preformata**  
personalizzabile, con porzione vestibolare  
più bassa per agevolare l'estetica



**4 altezze di tratto transmucoso**  
per un preciso adattamento  
allo spessore dei tessuti molli



**esagono apicale**  
separato dal resto  
del moncone



Ortodonzia e Implantologia

[www.leone.it](http://www.leone.it)

*L'efficienza  
della semplicità!*



- **ENDODONZIA CLINICA:  
INNOVAZIONE TECNOLOGICA PER UNA TERAPIA PREVEDIBILE**

Relatore: Dr. R. Pace

dal 23 Settembre al 25 Novembre 2016

**SOD**  
Odontostomatologia  
Sede Ponte di Mezzo (FI)

ODONTOIATRI

- **CORSO CLINICO-PRATICO DI IMPLANTOLOGIA OSTEOINTEGRATA  
E DI IMPLANTOPROTESI**

Relatore: Dr. L. Targetti

24-25 Ottobre - 21-22 Novembre 2016

**ISO**  
Istituto Studi Odontoiatrici

ODONTOIATRI

- **CORSO BASE DI PROTESI SU IMPIANTI**

Relatore: Odt. M. Pisa

24 Ottobre 2016

**ISO**  
Istituto Studi Odontoiatrici

ODONTOTECNICI

- **INCONTRI DEDICATI ALLA CONOSCENZA  
DEL SISTEMA IMPLANTARE LEONE**

Relatore: Dr. L. Lucchiarri

29 Ottobre 2016

Studio dentistico  
Dott.ri Luigi e Nicola Lucchiarri  
DUE CARRARE (PD)

ODONTOIATRI

- **I MERCOLEDÌ DA LEONE:  
COME È CAMBIATO IN MEGLIO IL MIO WORKFLOW DIGITALE**

Relatore: Dr. F. Argentino

23 Novembre 2016

**ISO**  
Istituto Studi Odontoiatrici

ODONTOIATRI

- **CORSO DI IMPLANTOLOGIA CLINICO PRATICO SU PAZIENTE  
BASE E AVANZATO**

Relatori: Dr. N. Russo, Dr. G. Coppola, Dr. D. Montisci

*Per maggiori informazioni:*

*Dr. Nazario Russo - cell. 334/3417994*

**CAGLIARI**

ODONTOIATRI

## Relatore

Dott. **LEONARDO TARGETTI**

Esclusivista in chirurgia orale  
e implantoprotesi dal 1981



## Giornate dimostrative di pratica implantare

un'occasione per conoscere e approfondire la sistematica implantoprotesica **EXACONE**® assistendo ad interventi di chirurgia live su paziente con metodica implantare con connessione Morse Taper.



**MILANO** • 15 ottobre 2016

9:00 INIZIO LAVORI  
13:30 FINE LAVORI



**FIRENZE** • 15 novembre 2016

10:00 INIZIO LAVORI  
13:00 LIGHT LUNCH  
16:30 FINE LAVORI

**40 POSTI** PER ASSISTERE  
GRATUITAMENTE AD INTERVENTI  
IMPLANTOLOGICI DAL VIVO



**MAGENTA** • 26 novembre 2016

9:00 INIZIO LAVORI  
13:30 FINE LAVORI

GLI INCONTRI SONO GRATUITI - ISCRIZIONE OBBLIGATORIA

Per informazioni:

[www.leone.it](http://www.leone.it)

Per iscrizioni:

Segreteria ISO - Tel. 055.304458 Fax 055.304455 e-mail: [iso@leone.it](mailto:iso@leone.it)

# EXACONE<sup>®</sup> MAX STABILITY

l'impianto studiato per raggiungere  
**UNA ELEVATA STABILITÀ PRIMARIA  
NEI CASI DI SCARSA DENSITÀ OSSEA**



- **root form**  
con apice conico che ne aumenta la capacità penetrante
- **spire apicali incrementali**  
con altezza crescente
- **filettatura**  
altezza della spira incrementata di oltre il 50% rispetto agli impianti cilindrici, che determina:
  - un incremento della stabilità primaria
  - un aumento della superficie di contatto con il tessuto osseo

quando serve un impianto

EXACONE<sup>®</sup> MAX  
STABILITY

- In caso di scarsa densità ossea del sito ricevente  
**NON inserire in osso D1**
- In caso di posizionamento post-estrattivo immediato
- In alcune tipologie di intervento di chirurgia avanzata



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA

# All-on-four e Sistemica Leone: fatti l'uno per l'altra

## Case report

Dott. Renato Turrini

Libero professionista a Massarosa (LU)

PAROLE CHIAVE

*All-on-four, carico immediato, impianti Max Stability, Toronto bridge*

Il paziente uomo di 63 anni si presenta in studio con una situazione disastrosa: denti mobili, ascessi vari e masticazione/articolazione inesistente (Figg. 1-4). Il paziente non è disposto ad accettare una dentiera ed ha una eccessiva fobia del dentista, tanto da starne lontano per circa 15 anni fino ad arrivare alla presente, non più accettabile, situazione. Potevo proporgli o una overdenture su due impianti, ma la sua richiesta primaria era l'esclusione di una protesi rimovibile, o un circolare su impianti, ma anche questa soluzione è stata scartata per motivi economici. L'unica soluzione possibile poteva essere l'All-on-four a carico immediato. All'anamnesi tutto risulta negativo: no fumatore, no diabetico, no cardiopatico, nessun farmaco in terapia.

Una volta spiegato in dettaglio, il paziente accetta il tipo di trattamento proposto. Si esegue in studio un esame Cone Beam evidenziando le strutture anatomiche di interesse e cioè i forami mentonieri e il canale incisivo. Intervento: estrazione di tutti gli elementi presenti, lembo aperto, toilette chirurgica, lavaggio con Rifocin Antibiotico, appiattimento della cresta (Figg. 5, 6). La tecnica All-on-four prevede l'inserimento di due impianti nella zona degli incisivi laterali (posizione 42 e 32) e due impianti distali inclinati (o "tiltati") posizionati davanti ai forami mentonieri. Per fare questo i due forami sono stati evidenziati, portati in cresta con matita copiativa ed isolati (Figg. 7, 8). È stata posizionata l'apposita dima chirurgica per All-on-four nel foro diametro 1,2 mm e lunghezza 10 mm che ho praticato in zona mediana (Fig. 9). La procedura corretta prevede prima l'inserimento degli impianti distali tiltati e successivamente dei due centrali. Per tutti i siti implantari eseguo il primo foro con il piezoelettrico per aver un maggior controllo sulla direzione dell'alveolo chirurgico (Figg. 10-12, 16). La giusta inclinazione degli impianti posteriori è determinata dalla dima chirurgica; questa infatti presenta delle tacche di riferimento verticali distanziate tra di loro di 7 mm (ciò fornisce anche un riferimento per il mantenimento di una corretta distanza tra un impianto ed il successivo) e se la fresa viene posizionata sulla diagonale tra due tacche consecutive (Fig. 10) si ha un'inclinazione di 30° (Figg. 13, 14).

Poiché l'obiettivo è il carico immediato, a seconda della densità ossea che già conosco tramite l'esame CBCT, per gli impianti distali "tiltati" decido di mettere due impianti Max Stability da 4,5 L14 passando come ultima fresa quella da 3,5 con stop a 14 mm (senza il passaggio della fresa per osso denso). Rimuovo la dima chirurgica e inserisco gli impianti con il manipolo con torque massimo impostato a 35 Ncm. Per l'impianto inclinato in posizione 44-45 (Fig. 15) il micromotore si è fermato quando l'impianto doveva percorrere ancora una distanza di 4 mm per arrivare in quota al sito implantare. Ho deciso di procedere manualmente con il cricchetto dapprima svitando leggermente l'impianto, e quindi in senso antiorario, poi in senso orario di avvitarlo, e così con movimenti alternati, sfruttando l'elasticità dell'osso, riesco a portare a dimora l'impianto. Ripeto la stessa procedura per l'impianto controlaterale a sinistra e cioè in sede 34-35 di fronte al forame mentoniero (Figg. 16, 17). Mi sposto in zona mediana, in corrispondenza della zona 42 e 32 preparo i rimanenti due siti implantari utilizzando, come sempre, prima il piezo e poi le frese con stop per alloggiare due impianti Max Stability 3,75 L12 ma seguendo, questa volta, una direzione assiale (Figg. 18, 19).

Una volta posizionati gli impianti (Figg. 20, 21) sempre a lembo aperto posiziono i monconi per protesi avvitata: sugli impianti tiltati posiziono quelli inclinati a 35° GH 3 e sugli impianti centrali un moncone dritto e uno inclinato GH 3 senza inconare (Figg. 22-24). Per vedere meglio il parallelismo ho avvitato sopra i monconi i transfer per monconi e con la pinza li ruoto per trovare il corretto parallelismo. Una volta che tutti e 4 sono paralleli, incono i monconi battendo sopra i transfer con il martelletto. Per maggior sicurezza, svito i transfer e ribadisco i monconi con il martelletto. Rimetto manualmente i transfer, eseguo una sutura per prima intenzione con materiale riassorbibile (Figg. 25, 26), poiché non intendo smontare la barra dopo 10 giorni per rimuovere i punti, e prendo l'impronta in silicone.

Invio impronta e transfer al laboratorio (Fig. 27). Il tecnico prepara una barra fusa per una Toronto bridge definitiva. La mattina del giorno successivo è stata eseguita una prova estetica con denti in resina e il pomeriggio è avvenuta la consegna del manufatto protesico Toronto bridge con struttura metallica definitiva (Figg. 28-31) .

In questo caso dopo 4 mesi a osteointegrazione completata rimuoverò la barra, la ribaserò con resina acrilica e in poche ore riconsegnerò al paziente il manufatto definitivo.

Il grandissimo vantaggio del Sistema Exacone rispetto alle sistematiche avvitate si esalta ancora di più in questi casi di riabilitazione con tecnica All-on-four. Mentre tutti gli altri sistemi avvitati, per ciascun moncone protesico presuppongono l'utilizzo e l'avvitamento di due viti (quella di connessione tra fixture ed abutment e quella tra abutment e manufatto protesico), nel caso del Sistema Exacone si deve gestire solamente una vite per moncone, mentre la connessione tra impianto/abutment è affidata al Cono Morse, semplice ma al tempo stesso affidabile. Nei casi di carico immediato si deve anche pensare che le fasi protesiche avvengono al termine di una complessa seduta chirurgica e il dover gestire un minor numero di viti aumenta la sicurezza e la rapidità dell'intervento. Inoltre la tecnica All-on-four prevede due impianti distali molto inclinati per cui nei sistemi avvitati le due viti hanno inclinazioni molto diverse e per evitare che vadano in conflitto tra di loro alcuni monconi devono presentare la parte emergente traslata dal centro della fixture; ovviamente questa complicazione non c'è nel Sistema Exacone grazie alla sua connessione conometrica autobloccante. Ulteriore vantaggio che rende più precisa la fase protesica è che i monconi Exacone per protesi avvitata sono posizionabili a 360°, senza il vincolo delle sei posizioni dato dalla presenza dell'esagono. In più, la gamma dei monconi Exacone per protesi avvitata comprende gli inclinati a 35°, a cui si può aggiungere l'inclinazione della testa del moncone, pertanto possiamo inserire gli impianti distali tiltati fino ad un disparallelismo di 45° con la certezza di poter recuperare protesicamente il parallelismo. Un altro importante vantaggio della sistemica è dato dalle dimensioni della vite protesica che, con il suo diametro di 2 mm, è la più grande esistente sul mercato: questo riduce sensibilmente l'incidenza delle complicanze meccaniche (allentamenti, fratture, ecc.).

Tutti questi motivi rendono l'impianto Exacone quello d'elezione nei casi All-on-four.

REALIZZAZIONI PROTESICHE

Laboratorio Ceragioli di Pietrasanta - Lucca



Fig. 1-4 - Situazione iniziale

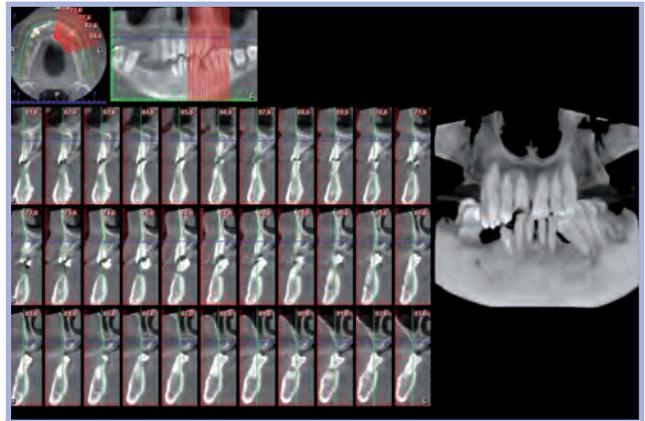


Fig. 2

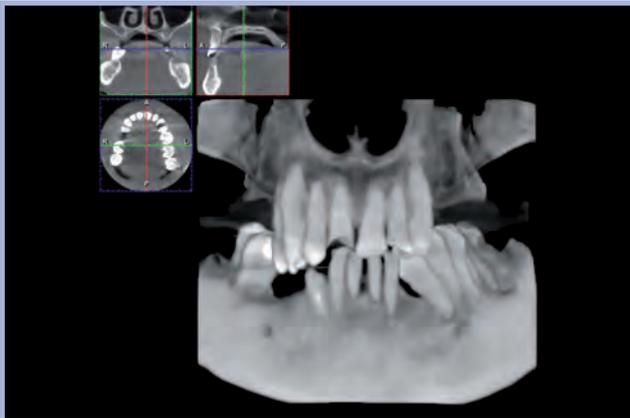


Fig. 3



Fig. 4

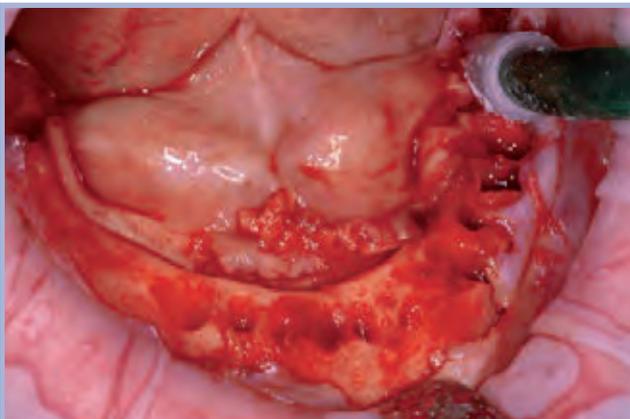


Fig. 5-6 - Appiattimento della cresta

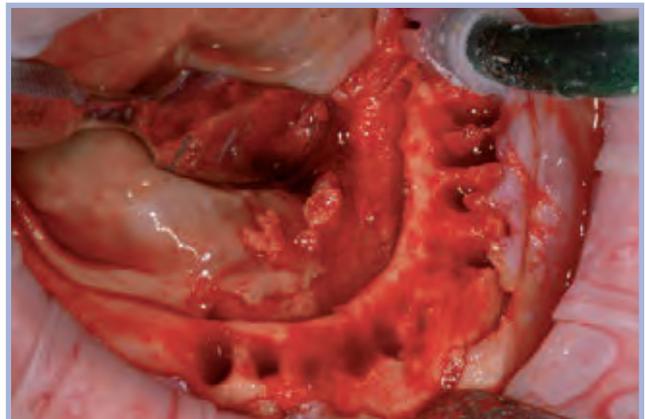


Fig. 6

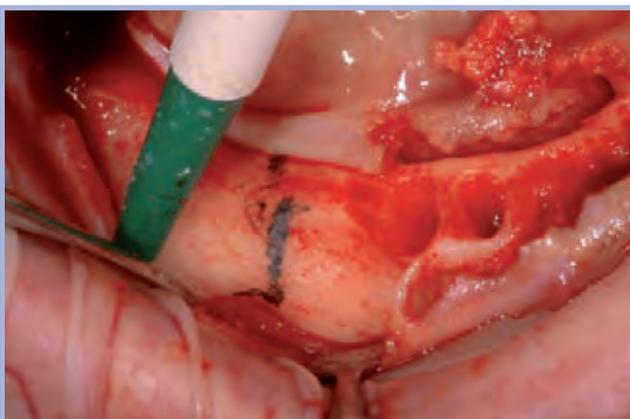


Fig. 7-8 - Evidenziazione dei forami mentonieri



Fig. 8

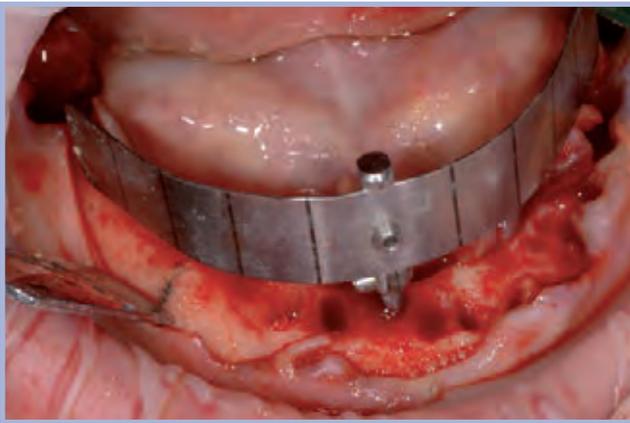


Fig. 9 - Posizionamento della dima All-on-four

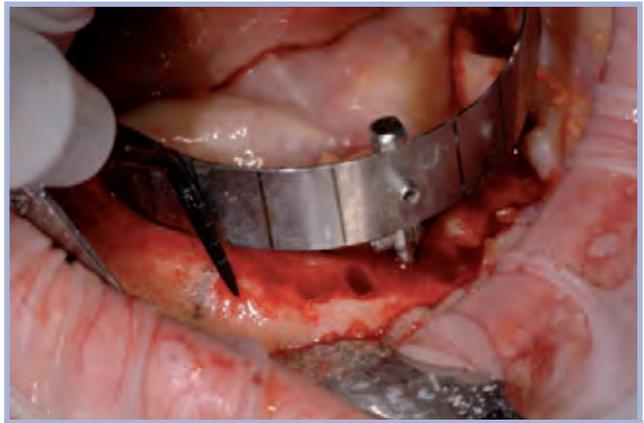


Fig. 10-12 - Foro iniziale con piezoelettrico

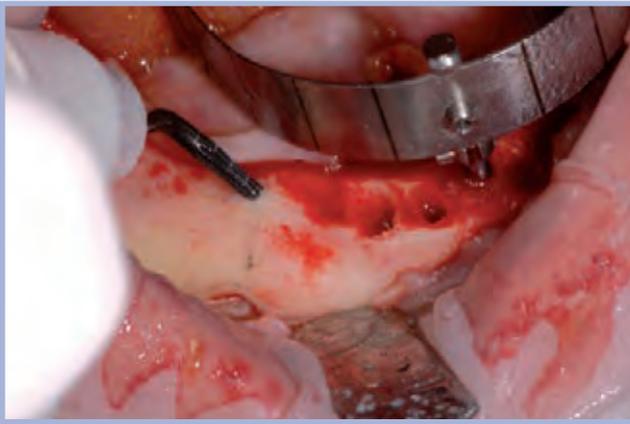


Fig. 11

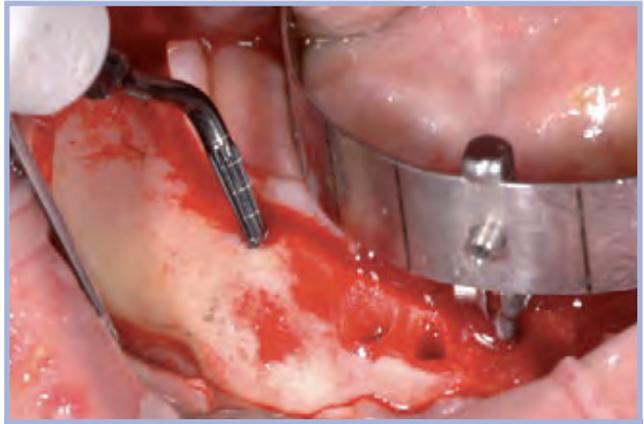


Fig. 12

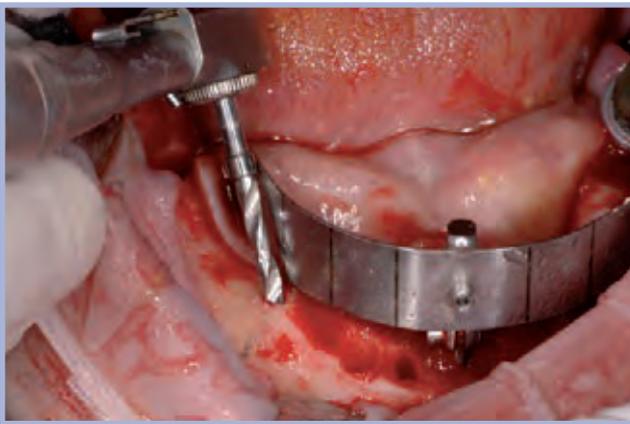


Fig. 13-17 - Inclinazione 30° degli impianti distali

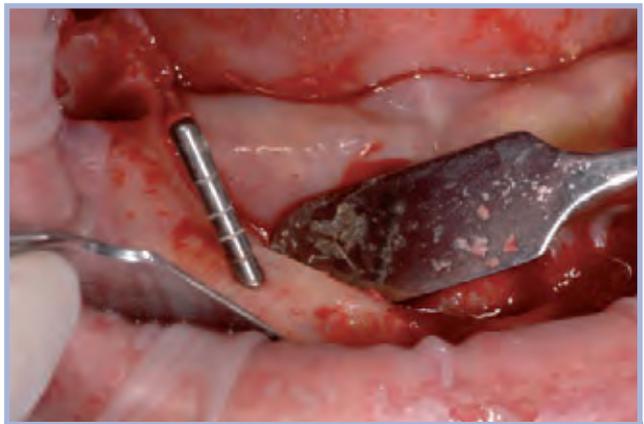


Fig. 14

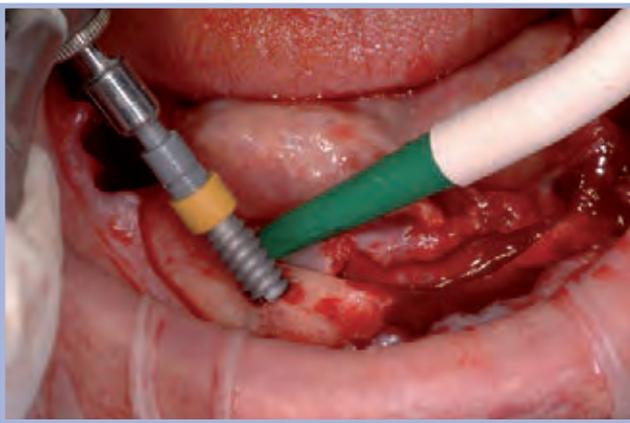


Fig. 15

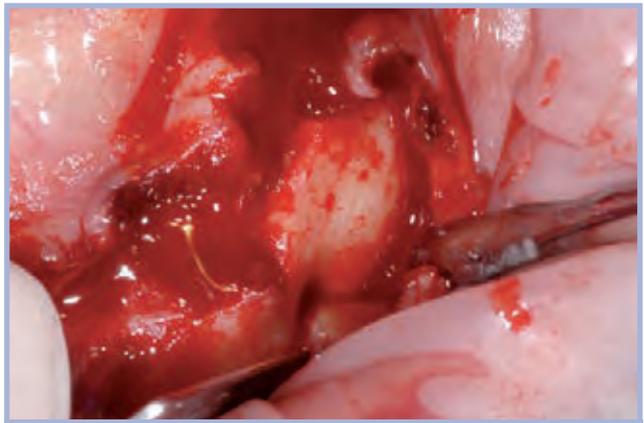


Fig. 16

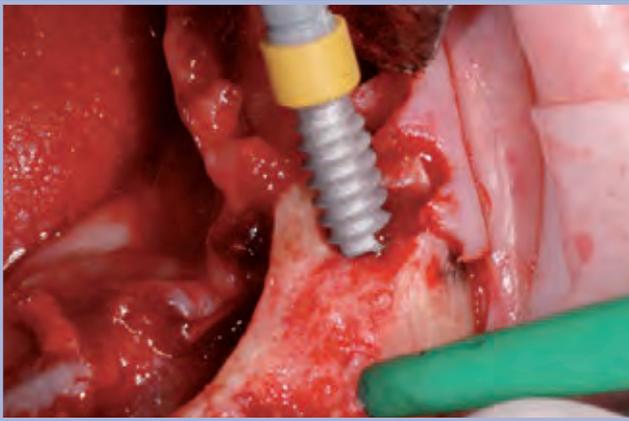


Fig. 17



Fig. 18-19 - Posizionamento in direzione assiale degli impianti centrali

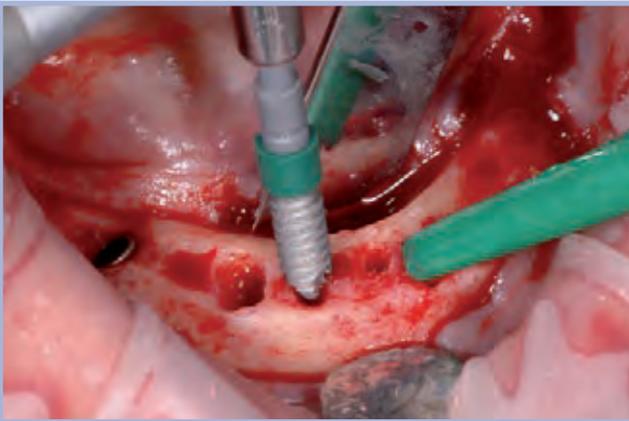


Fig. 19



Fig. 20-21 - Impianti posizionati

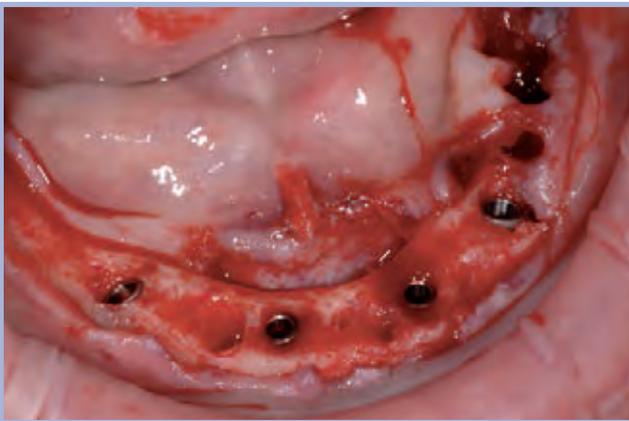


Fig. 21

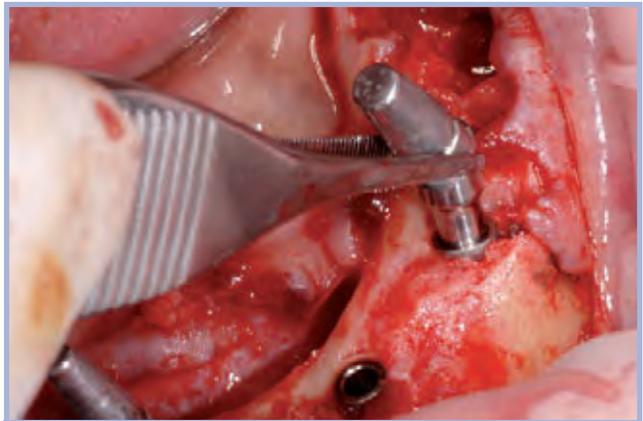


Fig. 22-24 - Posizionamento monconi per protesi avvitata + transfer per monconi per meglio valutare il parallelismo

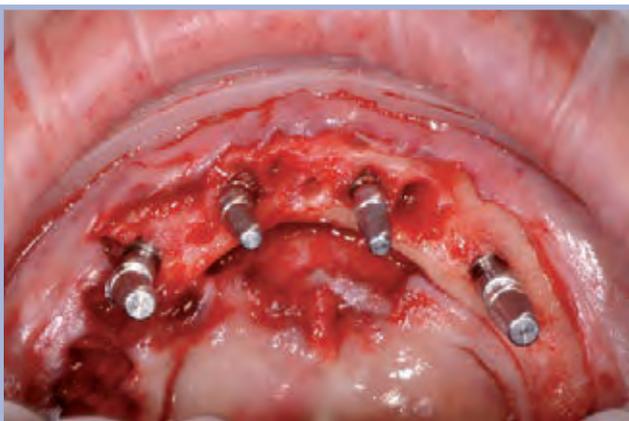


Fig. 23



Fig. 24



Fig. 25-26 - Sutura con filo riassorbibile



Fig. 26



Fig. 27 - Invio impronta al laboratorio



Fig. 28-31 - Il giorno successivo consegna del manufatto protesico



Fig. 29



Fig. 30



Fig. 31

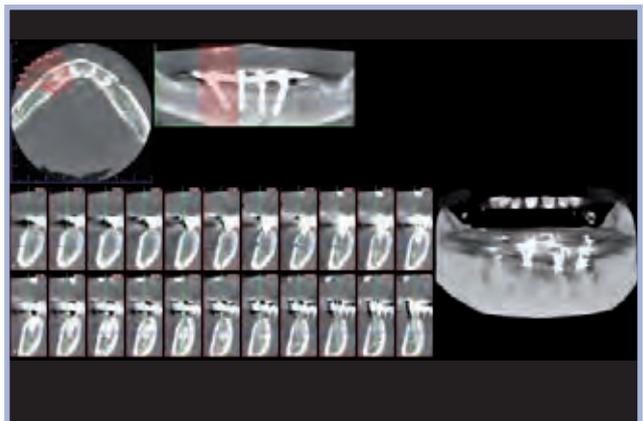


Fig. 32 - Controllo a 4 mesi



# prodotti per la rigenerazione tissutale



Prodotto da



Distribuito in esclusiva da



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA



MICROPOROUS  
BIPHASIC  
CALCIUM  
PHOSPHATE



## SOSTITUTO OSSEO SINTETICO MBCP™ Putty

CONFEZIONE	QUANTITÀ PER CONFEZIONE	CODICE ARTICOLO	INDICAZIONI
	2 siringhe da 0,5 ml	<b>310-0000-10</b> euro 155,00*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siti post-estrattivi</li> <li>• Difetti intraossei</li> <li>• Difetti perimplantari</li> <li>• Mini rialzo del seno mascellare</li> </ul>



MICRO-MACROPOROUS  
BIPHASIC  
CALCIUM  
PHOSPHATE



## SOSTITUTO OSSEO SINTETICO MBCP+™

GRANULOMETRIA	CONFEZIONE	QUANTITÀ PER CONFEZIONE	CODICE ARTICOLO	INDICAZIONI
 0,5 - 1 mm	 Siringa	1 siringa da 0,5 cc	<b>310-0510-05</b> 54,00*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siti post-estrattivi</li> <li>• Difetti intraossei</li> <li>• Difetti perimplantari</li> <li>• Mini rialzo del seno mascellare</li> </ul>
		2 siringhe da 0,5 cc	<b>310-0510-10</b> 99,00*	
 1 - 2 mm	 Provetta	2 cc	<b>310-1020-20</b> 129,00*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grande rialzo del seno mascellare monolaterale</li> <li>• Aumento della cresta ossea</li> <li>• Ricostruzione della cresta ossea</li> </ul>
		5 cc	<b>310-1020-50</b> 198,00*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grande rialzo del seno mascellare bilaterale</li> <li>• Aumento della cresta ossea</li> <li>• Ricostruzione della cresta ossea</li> </ul>

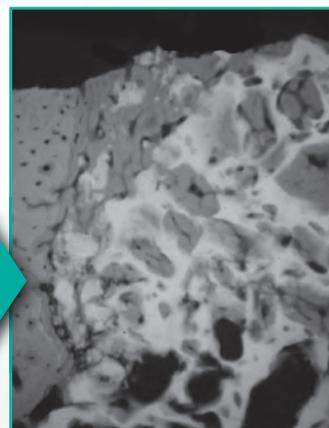
**PROGRESSIVA CRESCITA OSSEA ALL'INTERNO DI MBCP+ E SOSTITUZIONE DEL MATERIALE CON OSSO NEOFORMATO VITALE**  
(studio su animale - micro radiografie)



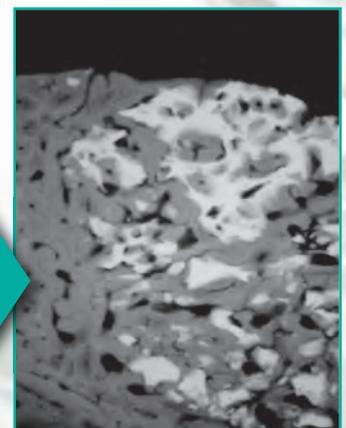
10 giorni



30 giorni



120 giorni



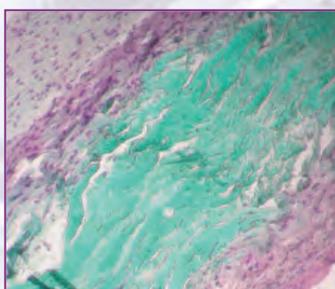
270 giorni



TECNOLOGIA CROSS-LINKING  
RIASSORBIMENTO CONTROLLATO  
BI-SIDE  
MICROPOROSA

MEMBRANA RIASSORBIBILE NATURALE EZ CURE™			
DIMENSIONE	QUANTITÀ PER CONFEZIONE	CODICE ARTICOLO	INDICAZIONI
 15 x 25 mm	1 pz	<b>320-1525-00</b> 100,00*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trattamento dei difetti parodontali, perimplantari e ossei</li> </ul>
	2 pz	<b>320-1525-01</b> 184,00*	
 20 x 30 mm	1 pz	<b>320-2030-00</b> 120,00*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trattamento dei difetti parodontali, perimplantari e ossei</li> <li>• Grande rialzo del seno mascellare</li> </ul>

## CONTROLLO DELLA FUNZIONE BARRIERA SU ANIMALE



3 mesi



6 mesi

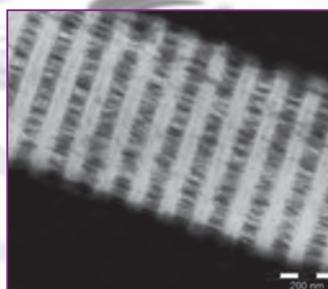


Immagine al SEM che evidenzia l'architettura cross-linking



Effetto dell'idratazione

Le indicazioni e le immagini riportate in queste pagine sono state redatte e fornite da Biomatlante ZA Les Quatre Nations 5, rue Edouard Belin 44360 Vigneux de Bretagne Francia, fabbricante di questo prodotto ed unico responsabile. • Leone S.p.A. agisce unicamente in qualità di distributore esclusivo per l'Italia.

\*Tutti i prezzi sono da intendersi IVA esclusa

Visitate la sezione

## **VIDEO APPLICAZIONI CLINICHE**

nel nostro sito [www.leone.it](http://www.leone.it)

Tutti i filmati sono visibili da PC, iPad, SMARTPHONE.



### **IMPLANTOLOGIA BASE**

Impianti arcata inferiore  
Impianto Max Stability arcata superiore  
Edentulia totale superiore  
Impianto corto 6.5  
Protesi cementata  
Protesi avvitata  
Impronta su 8 impianti  
Cementazione extra-orale  
Tecnica diretta

Dr. Leonardo Targetti  
Dr. Leonardo Targetti  
Dr. Mario Guerra  
Dr. Leonardo Targetti  
Dr. Leonardo Targetti  
Dr. Leonardo Targetti  
Dr. Salvatore Belcastro  
Dr. Mario Guerra  
Dr. Leonardo Targetti

### **CHIRURGIA GUIDATA**

Edentulia parziale, carico immediato – Metodica DSL  
Sella edentula, carico immediato – Metodica DSL  
Edentulia totale superiore, carico immediato – Metodica DSL  
**new** Edentulia totale inferiore, carico immediato – Metodica DSL

Dr. Renato Turrini  
Dr. Renato Turrini  
Dr. Leonardo Targetti  
Dr. Roberto Meli

### **IMPLANTOLOGIA AVANZATA**

Impianto post-estrattivo Max Stability  
Split crest con impianti Max Stability  
Chirurgia flapless  
Mini rialzo di seno con 2 impianti  
**new** All-on-Six a carico immediato

Dr. Leonardo Targetti  
Dr. Mario Guerra  
Dr. Leonardo Targetti  
Dr. Alberto Frezzato  
Dr. Mario Guerra

### **IMPLANTOPROTESI DIGITALE**

Impronta digitale  
Realizzazione CAD-CAM di una corona provvisoria  
**new** Digitalizzazione del modello e progettazione con moncone Ti-Base

Dr. Leonardo Targetti  
Odt. Massimiliano Pisa  
Odt. Massimiliano Pisa

### **CHIRURGIA RIGENERATIVA**

Grande rialzo di seno bilaterale  
Grande rialzo di seno  
Difetto circonferenziale post-estrattivo  
Ricostruzione della parete vestibolare

Dr. Marino Miccini  
Dr. Leonardo Targetti  
Dr. Leonardo Targetti  
Dr. Leonardo Targetti

### **MONOIMPIANTI**

Monoimpianti per overdenture o-ring

Dr. Roberto Meli

# Precisione e mini invasività dell'accesso chirurgico grazie alla replica anatomica

Studio Associato Cerati Conti - Milano  
Caso eseguito dal Dott. Matteo Grassi  
Libero professionista

PAROLE CHIAVE

*replica anatomica*

Il Paziente, di sesso maschile di 52 anni, si presenta alla mia attenzione circa un anno fa recando con sé esame TC dell'arcata superiore.

All'esame obiettivo si riscontra lieve tumefazione a carico dell'elemento 23 e leggero indolenzimento alla percussione. Si effettua una lastra endorale che evidenzia radiotrasparenza apicale a carico di elemento 22 e 23 già precedentemente trattato.

Dopo aver visionato la TC si opta per ritrattamento canale dell'elemento 23 e terapia canale dell'elemento 22 con relative ricostruzioni.

Si effettuano controlli periodici ma a distanza di circa 8 mesi (Figg. 1-5a), non osservando miglioramenti della lesione e evidenziando recrudescenza della sintomatologia, viene effettuata CBCT (Fig. 5b) e si richiede l'aiuto del "Digital Service" dell'azienda Leone che prepara un modello 3D virtuale navigabile (file PDF 3D Fig. 6) e la replica anatomica con stampante 3D che mostra più chiaramente la situazione e permette di pianificare l'intervento con precisione e quindi minor invasività (Figg. 10, 11). La replica anatomica, copia fedele in scala 1:1 della situazione reale, ha il grande pregio di rappresentare l'osso in resina completamente trasparente che lascia nitidamente vedere le strutture interne: le radici degli elementi dentali in bianco e la cisti in colore "lattiginoso". Con il Digital Service si concorda di effettuare un taglio obliquo sulla replica in corrispondenza della cisti in modo da poterne valutare al meglio l'ingombro e il suo impatto con le radici degli elementi dentali (Figg. 12, 13).

In accordo con il paziente, grazie anche allo strumento di comunicazione offerto dalla replica anatomica, si opta per rimozione chirurgica della lesione a carico delle radici di elementi 22 e 23 e valutazione di eventuale frattura radicolare di elemento 23.

Si fa preparare modello studio (Figg. 7-9) e provvisorio in resina in quanto qualora elemento 23 fosse fratturato si opta per exo e ponte provvisorio da elemento 22 ad elemento 24.

Dopo l'apicectomia del 23 si osserva, con ingrandimenti e luce dedicata, la radice che non mostra rime di frattura, pertanto si esegue l'apicectomia e rimozione della lesione di natura cistica (Figg. 14-19) confermata dall'esame istologico richiesto di routine in questi casi.

Si termina l'intervento con i punti di sutura per accollare i tessuti (Figg. 20-22).



Fig. 1 - Visione frontale



Fig. 2 - Visione laterale dx



Fig. 3 - Visione laterale sx



Fig. 4 - Visione oclusale superiore



Fig. 5 - Visione oclusale inferiore



Fig. 5a - Rx endorale pre-operatoria

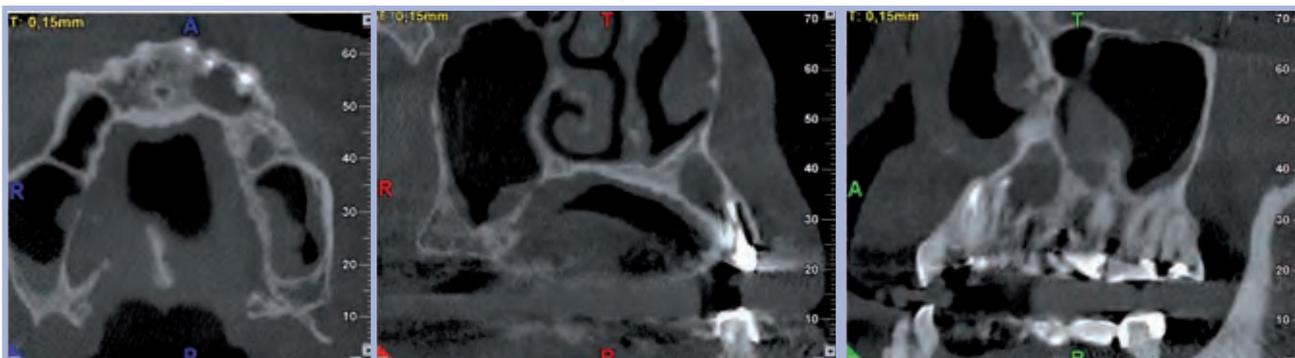


Fig. 5b - TC



Fig. 6 - Previa esecuzione TC, il servizio "Digital" della Leone crea un file pdf 3D navigabile che permette di poter programmare l'intervento con precisione



Figg. 7-9 - Modelli studio e realizzazione provvisorio da 22 a 24 qualora el. 22 fosse fratturato e fosse necessaria avulsione



Fig. 8



Fig. 9



Figg. 10-13 - Replica del modello 3D creata con stampante 3D che riproduce e permette previsualizzazione della lesione cistica. Si disegna lembo di accesso e si valuta eventuale interessamento con strutture adiacenti come fossa nasale e seno mascellare



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13



Fig. 14 - Lembo di accesso chirurgico alla radice di el. 23



Fig. 15 - Breccia ossea con evidenziazione della lesione associata alla radice di el. 23



Fig. 16 - Resezione apicale di el. 23



Fig. 17 - Enucleazione della cisti



Fig. 18 - Sito dopo enucleazione cisti e apicectomia di el. 23



Fig. 19 - Esecuzione dell'otturazione retrograda con MTA



Fig. 20 - Suture e cisti estratta



Fig. 21 - Cisti



Fig. 22 - Rx endorale finale di controllo

Visitate la rinnovata sezione **VIDEO PROCEDURE**  
sul nostro sito [www.leone.it](http://www.leone.it)



Impronta Pick-Up  
sui monconi per protesi avvitata



Digitalizzazione del modello  
e progettazione  
con moncone Ti-Base



Finalizzazione  
di una corona monolitica



# AGGIORNAMENTO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE 2016

## sul Sistema Implantare **EXACONE**<sup>®</sup>

DISPONIBILI ON LINE I COLLEGAMENTI CON GLI ABSTRACT DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

### UN CASO DI CHIRURGIA COMPUTER GUIDATA COME ALTERNATIVA A PROCEDURE DI RIGENERAZIONE OSSEA

Lucchiari L, Lucchiari N

*Italian Dental Journal 2016;XI(6):32*

### THE EFFECT OF CROWN-TO-IMPLANT RATIO ON THE CLINICAL PERFORMANCE OF EXTRA-SHORT LOCKING-TAPER IMPLANTS

Mangano F, Frezzato I, Frezzato A, Veronesi G, Mortellaro C, Mangano C

*J Craniofac Surg 2016;27(3):675-681*

**impianto  
corto 6.5**

### IN VITRO ASSESSMENT WITH THE INFRARED THERMOMETER OF TEMPERATURE DIFFERENCES GENERATED DURING IMPLANT SITE PREPARATION: THE TRADITIONAL TECHNIQUE VERSUS THE SINGLE-DRILL TECHNIQUE

Lucchiari N, Frigo AC, Stellini E, Coppe M, Berengo M, Bacci C

*Clin Implant Dent Relat Res 2016;18(1):182-191*

### FIVE-YEAR ESTHETIC EVALUATION OF IMPLANTS USED TO RESTORE CONGENITALLY MISSING MAXILLARY LATERAL INCISORS AFTER ORTHODONTIC SPACE OPENING TREATMENT

Mangano A, Caprioglio A, Mangano F, Macchi A, Levrini L, Mangano C

*J Oral Science Rehabilitation 2016;2(1):68-77*

### CLINICAL EVALUATION OF 762 SINGLE-TOOTH, LOCKING-TAPER IMPLANTS: A PROSPECTIVE STUDY WITH 1- TO 12-YEARS OF FOLLOW-UP

Mangano FG, Colombo M, Mangano C

*Journal of Dentistry and Oral Care Medicine 2016;2(2):1-11*

**follow-up  
a 12 anni**

### INCLUSIONE CANINA E IMPLANTOLOGIA POST-ESTRATTIVA IMMEDIATA

Dell'Innocenti F

*Implant Tribune Italian Edition 2015;IV(4):7-11*

### ESTETICA E CAD/CAM: UN BINOMIO VINCENTE

Alteri M

*Cosmetic Dentistry 2015;3:16-20*

### INFLUENCE OF THE IMPLANT DRILL DESIGN AND SEQUENCE ON TEMPERATURE CHANGES DURING SITE PREPARATION

Sannino G, Capparè P, Gherlone F E, Barlattani A

*Int J Oral Maxillofac Implants 2015; 30(2):351-358*

### MANTENIMENTO A 10 ANNI DELLA STABILITÀ TISSUTALE E DELL'ESTETICA IN IMPLANTOPROTESI

Frezzato A, Frezzato I

*Italian Dental Journal 2015;X(1):20*

### TECNICA POST-ESTRATTIVA: I SUOI VANTAGGI

Alteri M

*Implant Tribune 2014;4:1,6-8*

### IMPIANTI CORTI A SOSTEGNO DI CORONE SINGOLE NELLE AREE POSTERIORI: STUDIO PROSPETTICO A LUNGO TERMINE

Mangano F

*Doctor OS 2014;XXV(8):704-718*

L'elenco completo è consultabile nel nostro sito  
[www.leone.it/servizi/pubblicazioni-scientifiche-implantologia.php](http://www.leone.it/servizi/pubblicazioni-scientifiche-implantologia.php)

# EXACONE<sup>®</sup>



L'IMPIANTO SENZA VITE  
DI CONNESSIONE

una proposta

implantologica

a 360°

CONSULENZA CLINICA  
E TECNICA

affidabilità

**assistenza**

SUPPORTI INFORMATIVI

convenienza

versatilità

PRODOTTI PER  
RIGENERAZIONE TISSUTALE

SOLUZIONI DIGITALI

innovazione

CENTRO RICERCA  
E SVILUPPO

facilità di utilizzo

*attività corsistica*

**MASSIMI STANDARD QUALITATIVI**



LEONE S.p.a. Via P. a Quaracchi 50 - 50019 Sesto Fiorentino - FIRENZE

tel. 055.30441 - fax 055.374808 - e-mail: info@leone.it - www.leone.it



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA

# Riabilitazione implanto-protetica immediata tipo “All-on-Four”

Dott. Giorgio Pecora  
Libero professionista a Latina

PAROLE CHIAVE

*All-on-Four, carico immediato, protesi avvitata*

Si presentava alla nostra attenzione una donna settantenne, portatrice di un ponte protesico cementato sul gruppo frontale inferiore. Alcuni elementi naturali monconizzati manifestavano una forte infiammazione e la protesi risultava compromessa (Fig. 1). Si è deciso per la loro estrazione e per l'estrazione delle radici residue (per un totale di 6 avulsioni), con una conseguente riabilitazione implanto-protetica immediata tipo “All-on-Four”. La pianificazione dell'intervento e la scelta degli impianti (3 impianti Exacone 4,1x14 mm ed 1 impianto Exacone 4,1x12 mm) sono avvenute digitalmente, analizzando l'immagine radiografica e tracciando via software gli assi di inserimento, indicando inoltre l'altezza massima di osso disponibile nei siti prescelti (Fig. 2).

Nei giorni precedenti l'intervento è stata eseguita una presa d'impronta dell'arcata superiore e dell'arcata inferiore della paziente (per esigenze protesiche gli elementi naturali sono stati rimossi dal modello in gesso di quest'ultima). Si è poi proceduto ad un montaggio diagnostico dell'arcata inferiore, necessario per la realizzazione di un guscio in resina trasparente che facesse da modello della futura protesi definitiva. Il guscio, riposto sul relativo modello in gesso, è stato poi articolato in laboratorio con l'antagonista.

Di fondamentale importanza chirurgico-protetica è stato il mantenimento, nella realizzazione del guscio, di tre elementi di repere anatomico: l'appoggio sui due trigoni retromolari e la flangia vestibolare linguale.

L'ultimo passaggio della pianificazione è stata l'apertura nel guscio dei 4 fori destinati ad accogliere le cappette in titanio; la posizione delle aperture, ovviamente sovradimensionate, è stata indicata all'odontotecnico in base al progetto chirurgico (Figg. 3, 4).

Il guscio, così preparato, è stato utilizzato come dima per una “chirurgia assistita” durante la fase di demarcazione dei punti d'inserimento per gli impianti distali (zona 35 e 45). I 2 impianti frontali (zona 32 e 42), essendo post-estrattivi immediati, sono stati solo relativamente condizionati dal guscio nel loro posizionamento (Figg. 5-7).

Per aumentare il torque di inserimento degli impianti, e di conseguenza la loro stabilità primaria, si è deciso di sottopreparare leggermente i siti implantari, limitando il passaggio dell'ultima fresa elicoidale (in questo caso la fresa Ø3,5 mm) ad una profondità pari a circa il 50% della lunghezza dell'impianto prestabilita.

L'impiego di un sistema per implantologia che consentiva di visualizzare in tempo reale il valore del torque di inserimento (iChiropro, Bien Air) ha permesso di verificare il raggiungimento di valori di torque sempre pari ad almeno 60 N-cm; in due casi, data l'elevata resistenza all'inserimento, è stato necessario maschiare il sito.

Una volta inseriti gli impianti si è passati alla scelta dei monconi per protesi avvitata con l'ausilio del kit monconi di prova precedentemente autoclavato. Con tali accessori, già sapendo di dover utilizzare i monconi di prova di colore giallo, si sono ricavate due informazioni per ogni moncone: l'angolazione e l'altezza del tratto transmucoso.

Una volta scelti i monconi per protesi avvitata più idonei - 2 monconi GH 5 mm angolati a 35° e 2 monconi GH 3 mm dritti -, si sono prelevati dalla valigetta All-on-Four/All-on-Six messa a disposizione dalla Leone i monconi corrispondenti e, per poterli posizionare negli impianti e quindi orientare in modo da parallelizzarne l'emergenza, si è proceduto nella maniera seguente.

Dopo aver prelevato il moncone per protesi avvitata dalla confezione, si è avvitata sulla testa del moncone la nuova vite lunga polifunzionale (vedere pag. 28), in modo da utilizzarla come fosse un "carrier" del moncone. Tenendo afferrato il moncone con tale vite, nel caso dei 2 monconi angolati si è rimosso l'esagone Exacone 360° dal moncone stesso. Quindi si è posizionato ciascun moncone nell'impianto e si è parallelizzato con gli altri ruotandolo tramite la vite lunga, che consentiva di visualizzare in maniera evidente il raggiunto parallelismo (Fig. 8).

Una volta parallelizzati tra loro, si sono premuti bene i monconi negli impianti in modo da sviluppare una maggiore tenuta e solo a questo punto si sono rimosse le viti lunghe. Quindi si è proceduto all'attivazione della connessione Morse Taper mediante l'apposito percussore per monconi come da protocollo Leone.

Dopo aver attivato i monconi si è proceduto al fissaggio delle cappette in titanio con le apposite viti a testa alta (Fig. 9) e solo successivamente si è effettuata la sutura delle mucose con del filo riassorbibile. Si è poi provato il guscio in resina per verificare l'esattezza della posizione delle cappette, il loro corretto passaggio attraverso i fori di apertura ed il rapporto occlusale. L'appoggio sui due trigoni retromolari e la flangia vestibolare linguale hanno svolto la funzione di punti di reperi, permettendo il ritrovamento in bocca dell'esatta posizione e la stabilizzazione del guscio. Mediante un pennarello indelebile si è tracciata con una tacca la quota di taglio di ogni cappetta.

Quindi le cappette sono state rimosse una alla volta, tagliate (senza inclinazioni significative) e riposizionate utilizzando questa volta come viti di connessione le viti lunghe polifunzionali. A protezione del tessuto mucoso, appena suturato, si applicava un foglio di diga forata (4 fori per permettere il passaggio delle cappette). Il guscio veniva riposizionato in bocca e ribasato con della resina autopolimerizzante (Pattern Resin LS, GC). In particolare la resina è stata colata dall'alto sul guscio, mentre questo era tenuto in posizione, e direttamente attraverso gli stessi fori di scarto attorno al diametro esterno di ogni cappetta, facendo molta attenzione a colmare tutti gli spazi accessibili. Solo successivamente è stato aggiunto del polietere. In questo modo sono state fissate le cappette direttamente al guscio passivando la struttura alla poltrona (Fig. 10); si sono poi svitate le viti lunghe polifunzionali e si è rimosso il tutto (Fig. 11). Sono stati colmati fuori dalla bocca i sottosquadri con l'applicazione di ulteriore polietere e sono stati fissati 4 analoghi-moncone dritti per protesi avvitata alle cappette mediante le viti di connessione a testa alta (Fig. 12). Il guscio ha assunto così la funzione di porta-impronta individuale fungendo da stampo per la possibile colatura di un nuovo modello in gesso. La paziente, dopo 3 ore e 30' dall'inizio dell'intervento, è andata a casa con le cappette calcinabili basse impiegate come cuffie di protezione.

Una volta in laboratorio, il "guscio porta-impronta" (Fig. 13) è stato utilizzato per modificare il modello in gesso pre-esistente. A tal proposito il modello iniziale è stato prima scartato e privato della zona attinente i siti implantari (Figg. 14, 15) e poi ricostruito nello stesso punto attraverso una nuova colatura di gesso sfruttando il guscio, con gli analoghi avvitati alle cappette, come stampo (Fig. 16). I punti di reperi hanno consentito anche in questa fase di ricollocare fedelmente il guscio sul modello. Dopo aver solidarizzato ulteriormente le cappette, è stata realizzata la barra di rinforzo della protesi in fibra di vetro (Figg. 17, 18), poi rifinita con del materiale composito flow rosa (Figg. 19, 20). Utilizzando una seconda mascherina sono state poi realizzate l'intera arcata dentale e la flangia relativa (Figg. 21-23). La protesi provvisoria è stata rifinita esteticamente e preparata per la consegna (Figg. 24-26).

La paziente si è ripresentata la mattina seguente per la consegna del lavoro finito. La passivazione si è mantenuta perfetta ed il rapporto occlusale rispettato (Fig. 27). Il controllo radiografico evidenziava il corretto posizionamento implantare (Fig. 28).



Fig. 1 - Situazione clinica iniziale

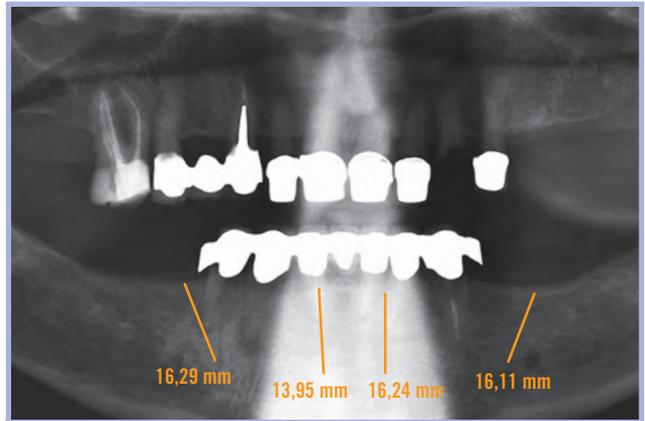


Fig. 2 - Immagine OPT e pianificazione del posizionamento implantare



Fig. 3, 4 - Mascherina in resina trasparente ricavata dalla ceratura diagnostica. Si possono apprezzare i fori destinati ad accogliere le cappette in titanio



Fig. 4



Fig. 5 - Estrazione degli elementi compromessi

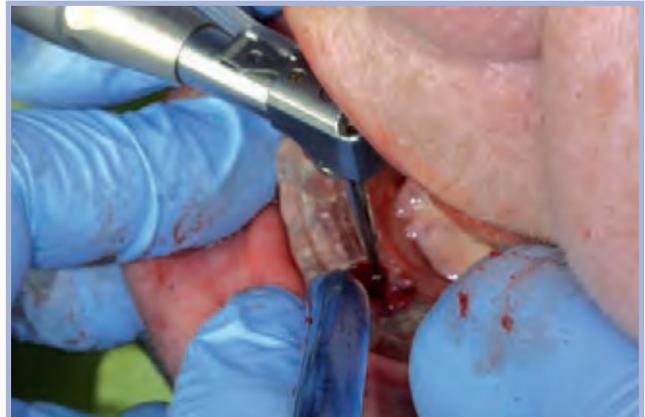


Fig. 6 - Preparazione dei siti implantari con l'ausilio della mascherina



Fig. 7 - Inserimento degli impianti

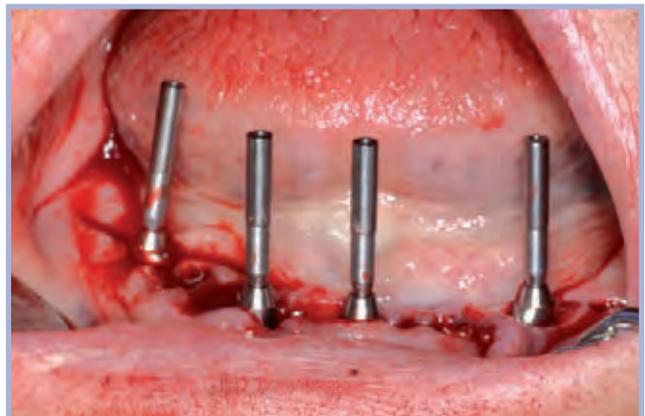


Fig. 8 - Monconi posizionati in bocca e parallelizzati con l'ausilio delle viti lunghe polifunzionali



Fig. 9 - Posizionamento delle cappette in titanio sui monconi



Fig. 10 - Fissaggio intra-orale delle cappette in titanio alla mascherina in resina



Fig. 11 - Rimozione della mascherina dal cavo orale



Figg. 12-13 - Fissaggio degli analoghi-moncone alle cappette in titanio



Fig. 13



Figg. 14-15 - Modello in gesso pre-esistente scartato in corrispondenza della posizione degli impianti



Fig. 15



Fig. 16 - Inglobamento degli analoghi-moncone, fissati alla mascherina, nel modello in gesso. L'operazione è stata possibile sfruttando i punti di repere anatomici



Figg. 17, 18 - Realizzazione sul modello della barra di rinforzo della protesi in fibra di vetro



Fig. 18



Figg. 19, 20 - Rifinitura della struttura con del materiale composito flow rosa



Fig. 20



Figg. 21-23 - Realizzazione dell'arcata dentale e della flangia vestibolare con l'ausilio di una mascherina in silicone



Fig. 22



Fig. 23



Figg. 24-26 - Rifinitura della protesi provvisoria



Fig. 25



Fig. 26



Fig. 27 - Consegna del manufatto protesico

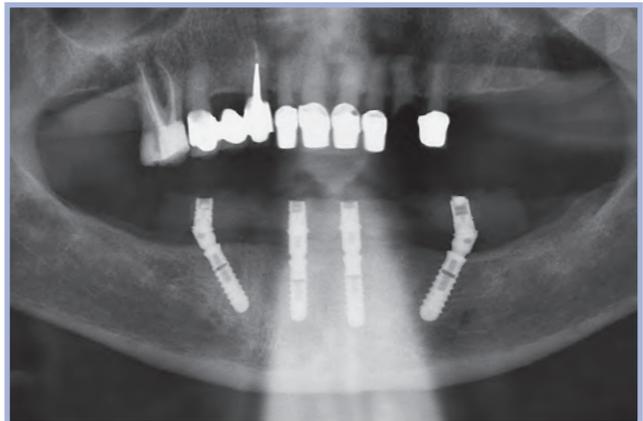


Fig. 28 - Controllo radiografico al momento della consegna

REALIZZAZIONI PROTESICHE

Laboratorio DENTAL SMILE s.n.c. di A. Poce & P. Di Macio - Prossedi (LT)



# SISTEMA IMPLANTARE

## caratteristiche **CHIRURGICHE**

### CONNESSIONE EXACONE®

Il sistema di connessione impianto-moncone, grazie alle caratteristiche del **cono Morse** e all'**assenza della vite di connessione**, garantisce:

- l'annullamento dei micro-gap, quindi un perfetto sigillo microbiologico
- l'annullamento dei micro-movimenti, quindi una assoluta stabilità
- la possibilità di un posizionamento endocrestale

L'esagono interno consente un semplice e preciso posizionamento implantare con componentistica ridotta.



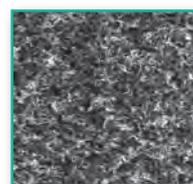
### PLATFORM SWITCHING

La geometria con "Platform Switching" del tratto transmucoso incrementa il tessuto mucoso in altezza e in volume, sigillando e proteggendo l'osso marginale sottostante, e determina l'allontanamento dell'infiltrato infiammatorio dall'osso crestale. La sua combinazione con le proprietà della connessione a cono Morse favorisce il mantenimento dei tessuti peri-implantari nel tempo, come dimostrato da studi clinici a lungo termine.



### SUPERFICIE HRS

La superficie HRS (**High Rutile Surface**) è ottenuta con un esclusivo processo di sabbatura che, oltre a determinare una rugosità superficiale dell'impianto  $R_a = 2,5 \mu m$ , aumenta la presenza di rutilo (ossido di titanio), elemento determinante per l'osteointegrazione. Il successivo ciclo di trattamenti di pulizia (passivazione e decontaminazione) della superficie elimina ogni residuo di natura organica e inorganica. Il risultato è una superficie estremamente favorevole alla formazione del coagulo e alla successiva osteointegrazione, che assicura una riduzione dei tempi di guarigione ed una assoluta predicibilità del risultato.



### CHIRURGIA GUIDATA

La metodica di chirurgia guidata Leone è basata sulla realizzazione di un modello **Master 3D** in resina bicolore prototipato con l'ausilio di sofisticatissime stampanti 3D che garantiscono l'assoluta precisione dimensionale. Il modello Master 3D concretizza la pianificazione implantare effettuata con il software, su questo il tecnico trasforma la mascherina radiologica in guida chirurgica e potrà anche realizzare una protesi provvisoria su monconi se ne sussistono i presupposti. Il clinico, utilizzando la guida e avvalendosi dell'innovativa e dedicata **Fresa Zero1** Leone, finalizzerà il lavoro su paziente. In tutto questo percorso i clienti saranno seguiti e supportati dal **Digital Service Leone**, un team altamente specializzato che opera con le più recenti e avanzate tecnologie.



linea FRESE Leone