

RAPPORTO CLINICO

K-LARGE



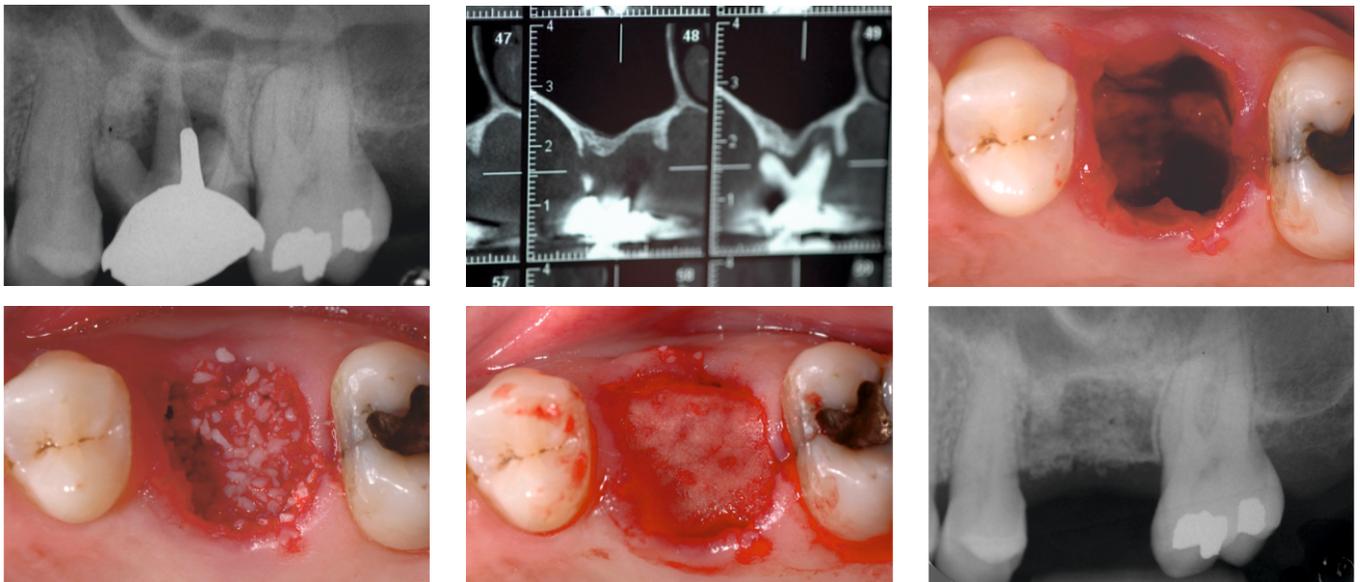
IL PROGETTO

L'implantologia moderna si evolve diventando sempre più esigente. Sull'onda del successo delle nuove forme implantari WIDE di ultima generazione, il progetto implantare IK-Lagre Resista fonda le sue radici, percorrendo un'innovativa strada alla riabilitazione post-estrattiva dei molari.

La possibilità di sfruttare i siti post-estrattivi degli elementi dentali più grandi, occupandone pienamente il volume radicolare e guadagnando stabilità primaria nelle vicinanze delle tuberosità del mascellare, era l'obiettivo primario.

Le pratiche chirurgiche standard prevedono l'alterazione o il cambio della direzione di uno solo dei difetti radicolari postestrattivi, con un riempimento rigenerativo di biomateriale nelle restanti parti. La nuova geometria implantare è in grado di riempire completamente anche i difetti avulsivi più ampi, stabilizzandosi in soli 7/8 millimetri di altezza.

La connessione protesica è stata ingegnerizzata per sopportare stress assiali e vettori di forze trasversali, generate dai carichi masticatori tipici delle regioni molari e spesso parafunzionali, dal centro massimo della Curva di Spee fino alle estensioni più profonde del cavo orale.

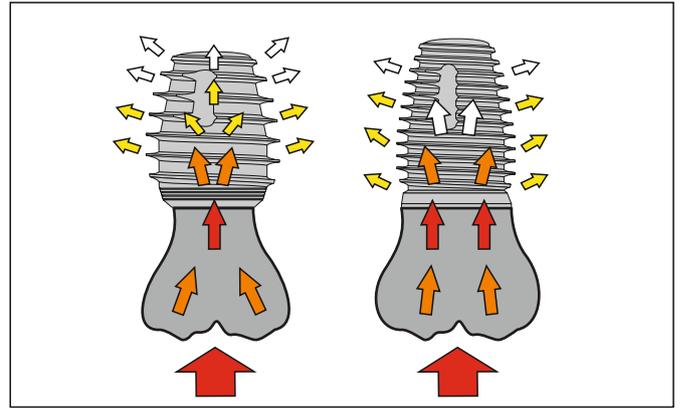
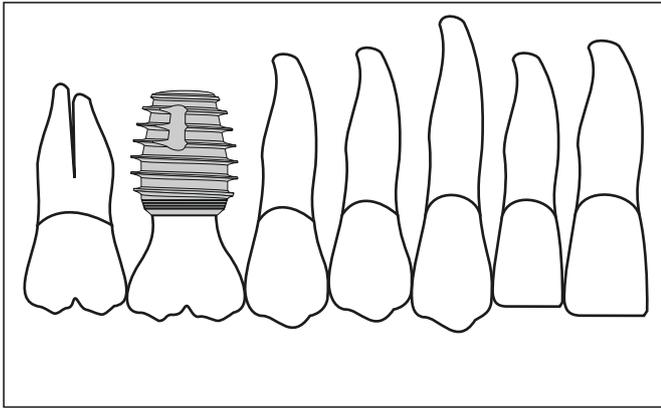


LA MECCANICA E LA FUNZIONE

Vandeweghe S., Ackermann A. at All, nel 2012, studiarono e valutarono retrospettivamente il risultato di un innovativo impianto *Large a Geometria Affusolata*, progettato per il posizionamento nelle regioni posteriori. Tale studio valutava nei 93 impianti inseriti la sopravvivenza e la perdita ossea marginale in correlazione con la tecnica chirurgica e la risoluzione protesica.

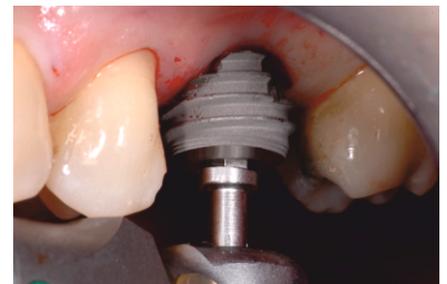
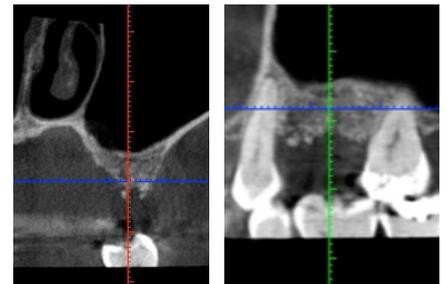
L'unicità geometrica di questi impianti, rappresentata da un reverse conical neck con platform switching e un implementata larghezza delle spire nel terzo medio, generava un'elevata stabilità primaria, anche in 6/7mm, ed una riduzione di resistenza coronale a vantaggio di una libertà locale del flusso ematico. Il carico masticatorio, non distribuendo direttamente energia sulla porzione coronale, ma verso il terzo medio e terzo apicale, sembrava stimolare il rimodellamento osseo in modo più uniforme e profondo.

Nei limiti di questo studio gli impianti hanno dimostrato un tasso di sopravvivenza del 95,7% e condizioni ossee stabili dopo un anno, indipendentemente dal carico o dal protocollo chirurgico.



La particolare geometria coronale, caratterizzata da un collo di diametro ridotto, micro-righe e cambio di piattaforma bisellato a 45° non trattato (machined), non stimolando direttamente la corticale coronale, preserva dal riassorbimento osseo locale in un contesto biologico non adeguato alla distribuzione del carico masticatorio.

La componente midollare invece, grazie alla migliore vitalità ematica, si riorganizza e rimodella in funzione del carico, orientando le proprie trabecole nella migliore direzione funzionale. L'osso corticale coronale infatti, se sottoposto a stress eccessivo, si allontana lasciando spazio al tessuto connettivale come suo alleato.

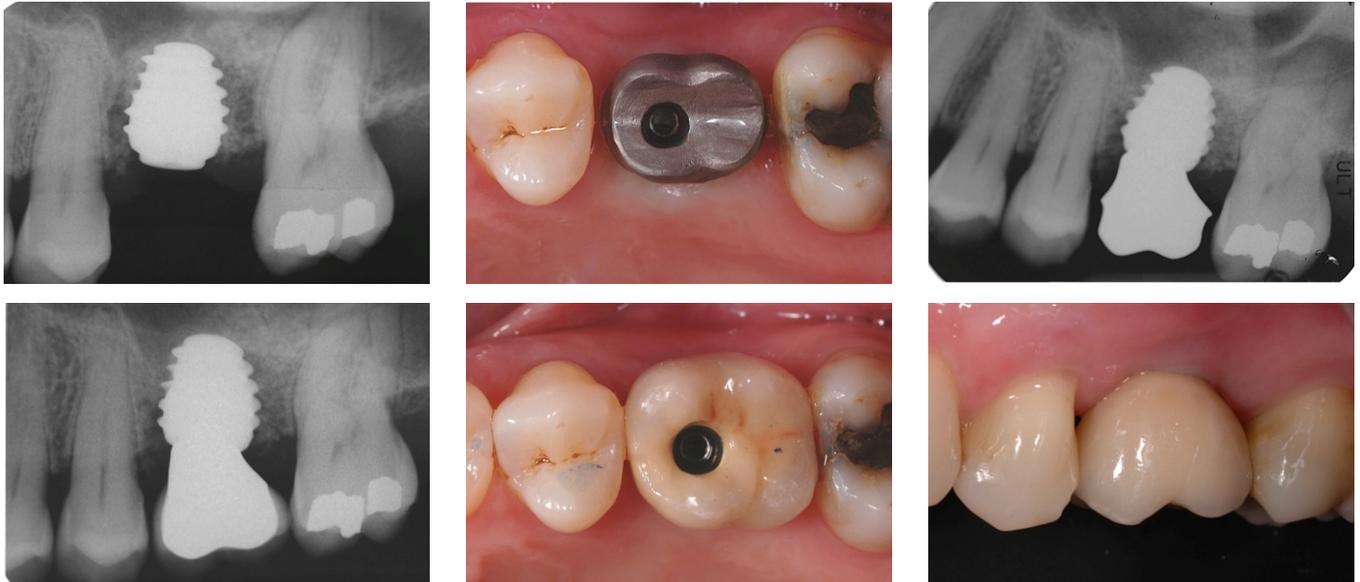


L'APPROCCIO CHIRURGICO

La maggiore difficoltà chirurgica nel posizionare un impianto post-estrattivo immediato è legata alla preparazione del sito ricevente che dovrebbe essere realizzato al centro del volume della corona da ricostruire ed in asse di masticazione rispetto ai denti contigui ed antagonisti.

Preparare un tunnel implantare nel setto radicolare non risulta particolarmente favorevole ma rappresenta la posizione ideale sia in termini di stabilità sia in relazione alla funzione masticatoria.

Grazie all'utilizzo di frese centratrici e punte piezo-elettriche si possono realizzare guide di preparazione primaria che agevolano l'utilizzo delle frese successive sequenziate in diametri crescenti.



La bonifica dei difetti radicolari mesio/disto/palatali con punte a cavitazione ultrasonica garantisce la riduzione della carica batterica come causa degli insuccessi implantari post-estrattivi immediati. L'utilizzo di frese di diametro non convenzionale complica leggermente la preparazione finale del tunnel implantare soprattutto quando la qualità ossea è particolarmente mineralizzata in classe D2/D1.

In osso di qualità scarsa, classe D3/D4, è possibile eseguire una sotto-preparazione, fatta con frese o strumenti manuali osteotomici, che concede agli impianti con proprietà coniche autofilettanti di compattare lateralmente l'osso residuo e migliorare la stabilità primaria.

L'utilizzo dell'impianto diretto, senza un dispositivo di montaggio, evita l'interferenza con i denti contigui e riduce la dimensione verticale normalmente limitata nei quadranti posteriori.

La geometria affusolata della porzione coronale, unita ad un profilo gengivale curvilineo della componente protesica, aumentano la quantità di tessuto gengivale alla base delle papille interprossimali, contribuendo al mantenimento delle stesse nel tempo.

CLINICAL STUDY

01 Dr. Andrew Ackermann - Maxi Implant - Award al congresso dell American Accademy of Osteointegration 2007 come migliore innovazione implantologica.

02 Fernández-Formoso N, Rilo B, Mora MJ, Martínez-Silva I, Díaz-Afonso - Radiographic evaluation of marginal bone maintenance around tissue level implant and bone level implant: a randomised controlled trial. A 1-year follow-up. *AM.J Oral Rehabil.* 2012 Nov;39(11):830-7 Epub 2012 Aug 13.

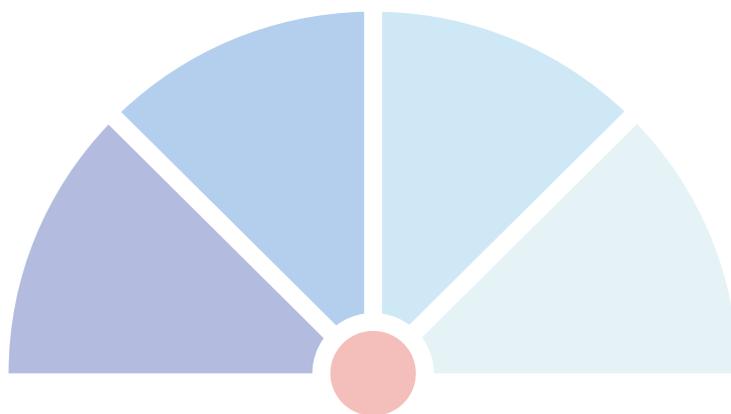
03 Urdaneta RA, Daher S, Leary J, Emanuel KM, Chuang SK - The survival of ultrashort locking-taper implants. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2012 May-Jun;27(3):644-54.

04 Esposito M, Cannizzaro G, Soardi E, Pistilli R, Piattelli M, Corvino V, Felice P. - Posterior atrophic jaws rehabilitated with prostheses supported by 6 mm-long, 4 mm-wide implants or by longer implants in augmented bone. Preliminary results from a pilot randomised controlled trial. *Eur J Oral Implantol.* 2012 Spring;5(1):19-33

05 Desai SR, Karthikeyan I, Singh R. - Evaluation of Micromovements and Stresses around Single Wide-Diameter and Double Implants for Replacing Mandibular Molar: A Three-Dimensional FEA. *ISRN Dent.* 2012. Epub 2012 Mar 7.

06 Urdaneta RA, Leary J, Lubelski W, Emanuel KM, Chuang SK - The Effect of Implant Size 5 × 8 mm on Crestal Bone Levels Around Single-Tooth Implants. *J Periodontol.* 2012 Oct;83(10):1235-44. Epub 2012 Feb 6

07 Liaje A, Ozkan YK, Ozkan Y, Vanlioğlu B - Stability and marginal bone loss with three types of early loaded implants during the first year after loading. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2012 Jan-Feb;27(1):162-72.



Ing. C. A. Issoglio & C. S.r.l.

Via F.lli Di Dio, 68 - 28887 Omegna (VB) - ITALIA

Tel. +39.0323.828.004 - Fax +39.0323.828.914

www.resista.it - info@resista.it