

# Nuovo impianto Konus avvitato a doppia connessione



A cura del  
**Dott. Massimiliano Dell'Aquila**

Referente Nazionale linea Implantare KONUS  
Coordinatore del progetto multicentrico  
impianto-protetico Konus

**L**a letteratura odontoiatrica dimostra in modo certo come l'implantologia orale rappresenti ormai una predicibile opzione terapeutica nel trattamento di edentule parziali e totali.

L'unione di tecnica materiali e forma garantisce oggi soluzioni innovative dalle elevate performance estetico funzionali.

In ambito implantoprotesico DL Medica offre a medici ed odontoiatri una gamma di tecnologie, prodotti e materiali perfettamente sinergici tra loro, quali sistemi terapeutici per la pratica quo-

tidiana. Questa simbiosi ottimizza le fasi di lavoro, riduce i tempi e migliora in modo determinante il servizio offerto al paziente.

I sistemi implantari KONUS e KONUS MD, frutto della collaborazione e della pluriennale esperienza di esperti clinici e progettisti, rappresenta un'importante evoluzione nel campo dell'implantologia applicata. Il loro innovativo design e le caratteristiche peculiari, soddisfano le più recenti ed accreditate conoscenze derivanti dalla ricerca scientifica. La gamma di prodotti, attraverso un attento sviluppo industriale, riunisce biotecnologia, precisione meccanica e ricerca clinica.

## Forma dell'impianto

La forma tronco conica crea la base per un'eccellente stabilità primaria e consente l'espansione graduale delle creste sottili determinando meno stress possibile all'osso circostante.

## Forma delle spire

Spira con apice quadrato, tale conformazione permette sotto carico verticale una riduzione della forza divergente, riducendo lo stress all'interfaccia osso impianto.

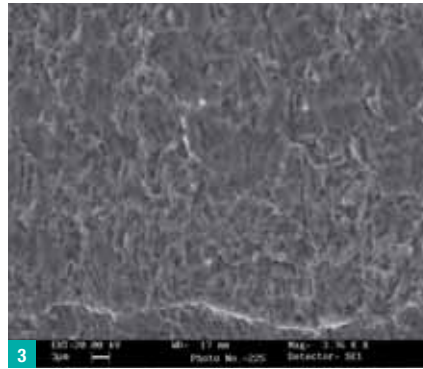
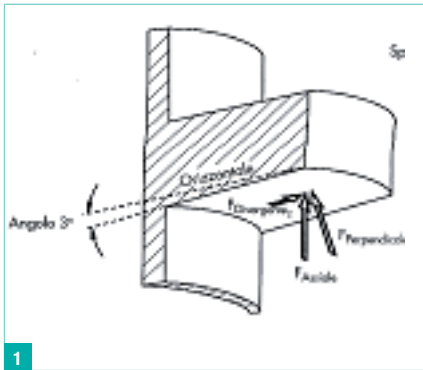
Il taglio progressivo ad andamento elicoidale con scarico del filetto all'uscita conferiscono all'impianto capacità autofilettante e autocentrante.

L'inserimento dell'impianto consente di condensare l'osso, permettendone il recupero



tra le spire e l'ottenimento di un'ottima stabilità anche in situazioni complesse.

La possibilità di cambiare la direzione dell'impianto durante l'intervento chirurgico consente di ottenere la piena flessibilità per l'inserimento ottimale.



### Superficie dell'impianto

[foto 1/2] Il rivestimento superficiale riveste un ruolo fondamentale sia per quanto riguarda la ritenzione meccanica e sia per quanto riguarda l'aumento di superficie di contatto e la proliferazione e differenziazione degli osteoblasti. La superficie dell'impianto KONUS è una superficie sabbia e mordenzata. Questa superficie consente una profonda interazione tra la superficie dell'impianto e le cellule e i tessuti circostanti, tutto ciò aumenta la predicibilità dei trattamenti implantari. La crescita ossea avviene direttamente sulla superficie dell'impianto. [foto 3] In questo modo si ottiene una migliore stabilità iniziale. Tale trattamento aiuta a mantenere la cresta ossea marginale ad un livello elevato e stabilizza i tessuti molli sovracrestali.

### Proprietà idrofile

L'energia di superficie di un biomateriale rappresenta la densità di carica generale che influenza le caratteristiche di idrofilia e idrofobia. L'esposizione all'atmosfera dello strato di biossido di titanio presente sulla superficie implantare ne determina la contaminazione con

residui carboniosi. Tale contaminazione rende la superficie idrofoba. Allo scopo di ottenere impianti idrofili, che tendano quindi, ad assorbire fluidi biologici, è stata ideata una procedura che ne impedisca il contatto con l'atmosfera. Le caratteristiche che ne conseguono sono di fondamentale importanza poiché accelerano le interazioni iniziali tra la superficie implantare e i fluidi biologici nelle prime fasi dell'osteointegrazione. Trattenere il coagulo ed in particolar modo i ponti di fibrina, nelle prime fasi è di fondamentale importanza, in quanto le cellule dotate di potenziale osteogenico migrano nello spazio interimplantare attraverso la matrice tridimensionale costituita dal reticolo di fibrina e raggiungono la superficie implantare guidate dai gradienti chemio tattici (osteointegrazione a contatto). [foto 4]

### Connessione impianto moncone

[foto 5/6] Oggi l'implantologia ha raggiunto livelli di affidabilità e predicibilità molto elevati. Purtroppo possono verificarsi complicazioni più o meno gravi che riguardano indistintamente tutte le fasi della riabilitazione. Un aspetto importante da prendere in considerazione è la



connessione fixture abutment. Tale connessione è generalmente assicurata da un giunto a vite che rap presenta l'anello debole del sistema, visto che in una percentuale discreta di casi si può avere allentamento e frattura della vite stessa. Da non sottovalutare anche l'accoppiamento non preciso tra impianto e moncone nei sistemi avvitati con micro gap elevato tale da favorire la penetrazione batterica.

L'impianto KONUS presenta la doppia possibilità di connessione, conometrica ed avvitata. Nella connessione conometrica il moncone è costituito da un perno conico senza filettatura con conicità di 1,5 gradi che viene incastrato nel rispettivo alloggiamento tornito nel corpo implantare dove avviene il processo di fusione a freddo. La forza di frizione tra le due superfici è molto forte e non esistono all'interno della cavità orale forze che possano disaccoppiare il sistema. L'inserzione viene effettuata imprimendo un colpo netto lungo l'asse longitudinale della fixture dopo aver accuratamente asciugato le controparti per ottimizzare l'attrito. La rimozione del pilastro si ottiene girandolo con una pinza con un movimento di rotazione, contro rotazione e trazione. Sono innumerevoli i vantaggi offerti da questa connessione. Mancano la vite di connessione il sistema non sarà rigido ma dotato di una microelasticità capace di assorbire in parte e dissipare le forze sotto forma di energia ad esso applicate. Bassissima percentuale di disaccoppiamento moncone impianto. Assenza di micromovimenti dannosissimi se trasmessi all'osso circostante il quale risponde a tale insulto con il riassorbimento. Infiltrazione batterica ridotta al minimo grazie al gap limitatissimo che esiste tra le due superfici abutment e fixture. Tale gap è di 1,5 micron contro i 30 – 120 dei sistemi avvitati. Moncone pieno facilmente lavorabile mancando il pozzetto di connessione della vite. Per conclu-

dere, tale connessione garantisce una stabilità ottimale tra impianto e moncone, paragonabile a un impianto monoblocco. La quasi assenza di micromovimenti elimina pressoché le irritazioni meccaniche e le strutture ossee adiacenti risultano preservate nel tempo. Questa ermeticità concepita per una tenuta assoluta non viene riconosciuta come gap dalle strutture ossee e gengivali perimplantari. Grazie a ciò avremo tessuti sani nel tempo ed estetica ideale.

### Platform Switching

Stabilisce un'ampia base orizzontale per l'apposizione stabile dei tessuti duri e molli sulla spalla dell'impianto garantendone la conservazione a lungo termine.

### Tecnica chirurgica

Qualsiasi intervento chirurgico determina un trauma a carico dei tessuti molli e duri coinvolti. Una tecnica chirurgica poco traumatica deve rappresentare quindi il minimo comune denominatore di tutte le fasi intraoperatorie. La tecnica Konus prevede la preparazione del sito con rotazione delle frese a bassissima velocità (38 giri/minuto) senza irrigazione.

Vantaggi di tale tecnica è di avere una buona visuale, minor disagio per il paziente e possibilità di avere una percezione tattile dell'osso.

[foto 7] Un'altra caratteristica che contraddistingue questa sistemática ed in particolar modo la tecnica chirurgica è l'inserimento dell'impianto 2 mm sottocresta.

[foto 8/9] In tutte le sistematiche crestali si osserva nei primi anni un riassorbimento dell'osso con conseguente involuzione dei tessuti molli. Nella metodica implantare classica appare costante la ricerca della massima stabilità du-

rante il posizionamento della fixture. Il concetto è semplice e cioè di impegnare l'impianto in strutture ossee molto dure in modo tale da avere un ancoraggio immediato che sembra possa garantire la migliore immobilizzazione durante il periodo di guarigione.

Gli altri fattori sembrano non avere molta importanza sulla riuscita a lungo termine. Tra questi è importante valutare la relazione che esiste tra impianto e struttura circostante, ovvero osso corticale e spongioso. Queste due strutture sono completamente differenti tra loro per metabolismo, modulo di elasticità, vascolarizzazione. Un impianto posizionato su una struttura poco elastica come la corticale se caricato determina riassorbimento. Durante l'osteointegrazione abbiamo bisogno di apporto di sangue e nel caso della corticale questa è scarsamente vascolarizzata. Nella fase di guarigione la corticale va incontro solo ad un lento rimodellamento, mentre nella midollare abbiamo rimodellamento più apposizione di nuovo osso, risultando quest'ultima biologicamente più attiva. Con l'inserimento sottocrestale salvaguardiamo la cresta e di conseguenza i tessuti molli perimplantari da essa sostenuta. Il posizionamento sottocrestale evita la formazione di cunei di riassorbimento che oltre ad impedire il riassorbimento ci permette di gestire in maniera ottimale i tessuti molli prerogativa fondamentale per l'ottenimento di un'estetica superiore.

La stabilità primaria è ottima grazie alle peculiarità dell'impianto quali la forma e la posizione delle spire, la loro capacità di auto condensazione, la superficie totale sviluppata ed i trattamenti superficiali. Tutti questi requisiti rendono l'impianto konus ideale sia per le tecniche convenzionali che per il carico immediato.

*Per maggiori informazioni*

**Info@dlmedica.it - www.dlmedica.it**