

CATALOGO LINEA SYNTHESIS®





Azienda	2
Storia	3
Attività culturali	4
Implantologia	6
DualGrip	19
Newimplant	25
Componentistica protesica	31
Manuale chirurgico	53
Frese SlotDrill	95
Strumentario	111
Kit chirurgico	112
Osteotomo S8	114
Chiave dinamometrica K2	118
Simulatori chirurgici	122
Casi clinici	127
Bibliografia	142
Ringraziamenti	146
Condizioni di vendita	147
Pubblicità	149

Sinteticamente:



Vantaggi chirurgici:

- 1) Impianto con portatore chirurgico che permette l' avvitaamento.
- 2) Sistema unico di sgancio digitale del portatore.
- 3) Avvitamento dell' impianto rapido (caratteristica dovuta ai tre principi).
- 4) Impianto idoneo al carico immediato (rugophillia- Dualgrip surface).
- 5) Guarigione sottoperiosteale, intrasucclare, sovragegiva.



Vantaggi protesici:

- 1) Semplice e versatile protesizzazione, avvita e/o cementata (anche perni fusi)
- 2) Proporzionalità tra diametro impianto e componentistiche protesiche.
- 3) Sistema connessionale apicale (connessioni profonde).
- 4) Possibilità di recupero dell' impianto fratturato (filetto connessionale apicale).



Strumenti chirurgici:

- 1) Speciale chiave dinamometrica brevettata, utile nella protesi ed indispensabile nella chirurgia.
- 2) Speciale scalpello a percussione controllata.
- 3) Kit chirurgico in acciaio facilmente assemblabile ed autoclavabile.



Simulatori chirurgici:

- 1) Fedele riproduzione della midollare e della corticale ossea.
- 2) Sistema brevettato che replica il decorso del nervo mandibolare.
- 3) Led rosso che avvisa la minima lesione delle strutture nervose.
- 4) Ideale per chi insegna e per chi impara.

JETIMPLANT, forte dell'esperienza maturata in trent'anni d'impegno nel settore medico ortopedico ed implantologico e grazie alla costante, continua ricerca, ai contatti con il mondo accademico, Vi offre prodotti innovativi di alta qualità.

Obiettivo di JETIMPLANT è migliorare in qualità, in velocità il lavoro dell'equipe medico dentista implantologo.

Altro obiettivo è il costante impegno alla messa a punto di prodotti che tendano al superamento degli standard attuali, al complesso sviluppo che si può definire "Implantologia di successo".



- 1970** | Nascono in questi anni i primi contatti con il mondo ortopedico dentale
- 1975** | Si costituisce la ditta Odontimplant con l'obiettivo di soddisfare l'interesse e l'esigenze del settore medico/implantare.
- 1980** | In questi anni la ditta Odontimplant brevetta e costruisce numerose tipologie implantari di successo.
- 1985** | Si viene a costituire il primo contatto con professionisti del settore medico ortopedico che dà il via ad un continuo e costante sviluppo nella biomeccanica dei nostri prodotti.
- 1990** | Odontimplant si modernizza nel suo settore produttivo. Macchine a CNC Tornos Bechler Top 100 e ad alto contenuto tecnologico garantiscono un elevato standard di produzione.
- 1994** | In stretta collaborazione con medici professionisti del settore dentale nasce sin dagli anni 90' a linea implantare **M.G. SYNTHESY®** che nel 94' viene ufficialmente commercializzata dalla ditta Fisiodent di Milano
- 1998** | La ditta Odontimplant ottiene la certificazione ISO 9001- EN 46001 e certificato CE con l'organismo accreditato TÜV Management Service.
- 2000** | Ulteriore sviluppo in tutte le sue fasi operative e potenziamento del reparto produttivo con l'utilizzo di Tornos Bechler TB DECO
- OGGI** | Allo scopo di migliorare la qualità, la rapidità, la sicurezza del complesso lavoro d'equipe chirurgica/protesica, si è sviluppata la sintesi delle moderne procedure, superati gli standards attuali, raggiunto uno sviluppo che si può identificare con implantologia di successo. Vengono offerte al medico/implantologo diverse morfologie e tipologie di superficie che soddisfano le più severe esigenze cliniche.

Attività culturali

Corsi annuali

Svolgimento: analisi delle diverse tecniche di terapia implantoprotesica attuabili a livello ambulatoriale, confrontando le varie metodiche e comparando i diversi protocolli, fin nel minimo dettaglio.

Viene affrontata tutta la parte strettamente medica, da un punto anamnestico, sia per ciò che riguarda le emergenze mediche che si possono verificare in ambito chirurgico.

Obiettivi prioritari:

prevenzione, diagnosi e terapia delle malattie odontostomatologiche e maxillo-facciali.

Obiettivi didattico formativi:

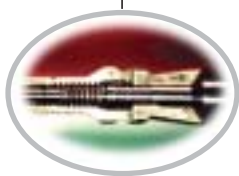
si vuole offrire un quadro completo ed aggiornato, volto al miglioramento e alla qualificazione dell'attività terapeutica implantologica esercitata dal professionista.

La **Jetimplant** rende disponibile, su tutto il territorio nazionale, la propria qualificata equipe operativa ai professionisti abilitati richiedenti che desiderino svolgere presso i loro ambulatori medici implantoprotesi e tecniche chirurgiche usuali ed avanzate attraverso l'utilizzo della tecnologia **SYNTHESY®**. L'equipe è autosufficiente nei necessari supporti strumentali chirurgici e anestesiológicos.





Nel 1989 furono progettati e costruiti gli impianti **M.G. SYNTHESY®**; essi avevano la caratteristica di poter essere usati sia come impianti bifasici che monofasici. Esistevano diverse lunghezze ed un solo diametro (3.65 mm) una misura di Diametro che allora era tra le più usate. I pilastri protesici in titanio già nel 1989 possedevano caratteristiche tali da garantire maggior robustezza e sicurezza connessionale, rispetto ai sistemi implantari alternativi dello stesso diametro.



1989



Nel 1992 vennero costruiti impianti **M.G. SYNTHESY®** a diversi diametri e formalizzate tutte le definitive caratteristiche che possiamo trovare oggi nella linea **M.G. SYNTHESY®**. Nel 1994 fu proposta e commercializzata ufficialmente sul mercato professionale italiano la sola tipologia a superficie impiantare non trattata.

I risultati clinici sino a quel momento avevano dato un'ottima risposta biologica in termini osteointegrativi e di longevità. La linea **M.G. SYNTHESY®** mise in atto uno specifico impegno nello sviluppo biomeccanico connessionale allo scopo di garantire al chirurgo una linea impianto protesica che da un lato possessa le migliori caratteristiche di

tecnica chirurgica e dei biomateriali, dall'altro utilizzi una combinazione meccanica tra impianto e protesi particolarmente studiata e sicura nel tempo.



1990

Schema che dimostra l'ottimo comportamento al carico trasversale **C** sia del collo dell'impianto in zona fulcro **F** che del filetto di connessione impianto-pilastro dovuto alla notevole profondità che raggiunge il perno filettato **H** all'interno del corpo impiantare di lunghezza **R**.

C = forza di carico protesico trasversale.

F = zona fulcro che nel tempo e al carico occlusale apicalizza.

R = braccio di resistenza del complesso impianto-protesico.

H = profondità ottimizzata della connessione impianto-protesica.

Negli anni 70 già erano presenti linee implantari che trattavano le superfici endossee in TPS (titanium Plasma Spray) e ciò diede l'avvio a numerose ricerche sulle superfici rugose, alla descrizione di numerose metodiche ed all'ottenimento di migliori successi a lungo termine così come dimostrano numerosi studi clinici longitudinali (Buser 1987, Schroeder 1981).

Gli impianti con le superfici endossee trattate con sabbia (Sand Blasted) e corrose con acidi (Acid Etched) erano migliori, ottenevano un maggior contatto con l'osso che le più ruvide superfici in plasma spray (Buser, Steineman 1991).

M.G. SYNTHESY® in stretta collaborazione con la ODONTIMPLANT S.n.c. (Brev n°23015 A/87 del 15/12/1987; Brev. N° 20268 A/88 del 20/04/1988) aveva preparato trattamenti di superfici di adesione (HA) e trattamenti di sottrazione (superfici sabbiate).

Dall' inizio degli anni 90 ad oggi la linea **SYNTHESY®** mise a punto, perfezionò e con ampio anticipo poté collaudare le definitive moderne morfologie e modificazioni del titanio di superficie degli impianti

SYNTHESY NEWIMPLANT® e **SYNTHESY DUALGRIP®** mantenendo peraltro inalterata la morfologia connessionale che soddisfa ai più severi giudizi clinici.



Il titanio è il decimo elemento più diffuso sul pianeta Terra:

NUMERO ATOMICO	22
PESO ATOMICO	47.8
DENSITÀ	4,51 g/cm ³
DUREZZA VICKER	80-105
DUTTILITÀ	15-20%

**SYNTHESY
NEWIMPLANT® e
SYNTHESY DUALGRIP®:**

Il titanio come materiale
Il Titanio e le sue leghe si utilizzarono in ortopedia impiantare negli anni '70 e si è dimostrato ideale per questo tipo d'utilizzo;
Biocompatibilità
Resistenza meccanica
Resistenza alla corrosione
Il titanio possiede un modulo di elasticità che è la metà di quello posseduto dall'acciaio, ciò comporta una ottima capacità di adattamento dell'impianto in titanio alle proprietà elastiche dell'osso.

Titanio puro (ISO 5832/1) e leghe (ISO 5832/2).
Aggiungendo piccole quantità di altri elementi, quali l'ossigeno e il ferro, le proprietà del titanio cambiano considerevolmente.
Ciò viene fatto proprio per poter regolare queste proprietà.



Analizzeremo ora le scelte morfologiche e biomeccaniche degli impianti:

**SYNTHES
DUALGRIP®**

**SYNTHES
NEWIMPLANT®**

Morfologia esterna
dell'impianto

**SYNTHES
DUALGRIP®:**

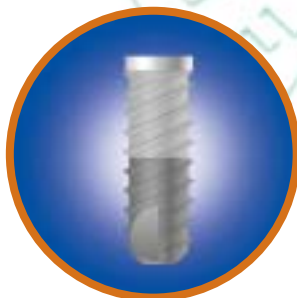
Impianto cilindrico
bifasico a
due principi



Morfologia esterna
dell'impianto

**SYNTHES
NEWIMPLANT®:**

Impianto cilindrico
bifasico a
tre principi



Veniamo ora alla caratteristica morfologia del filetto, che distingue il **SYNTHESY NEWIMPLANT®**, dal **SYNTHESY DUALGRIP®**.

Si sono volute creare famiglie di impianti, con le quali la chirurgia ossea possa essere il più possibile semplificata, versatile ma soprattutto adatta alle diverse tipologie ossee.

DUALGRIP® con filetto a **due** principi per tipologie ossee tipo D3–D4 (stabilizzazione ottimale).

NEWIMPLANT® con filetto a **tre** principi per tipologie ossee tipo D1–D2 (es mandibolo-mesiali) (vedi pagina 55).

Ciò permette di ottenere un facile puntamento nella parte più prossima dell'alveolo implantare osseo, guidando l'impianto, durante la sua rotazione ed avanzamento lungo l'asse dell'alveolo osseo.

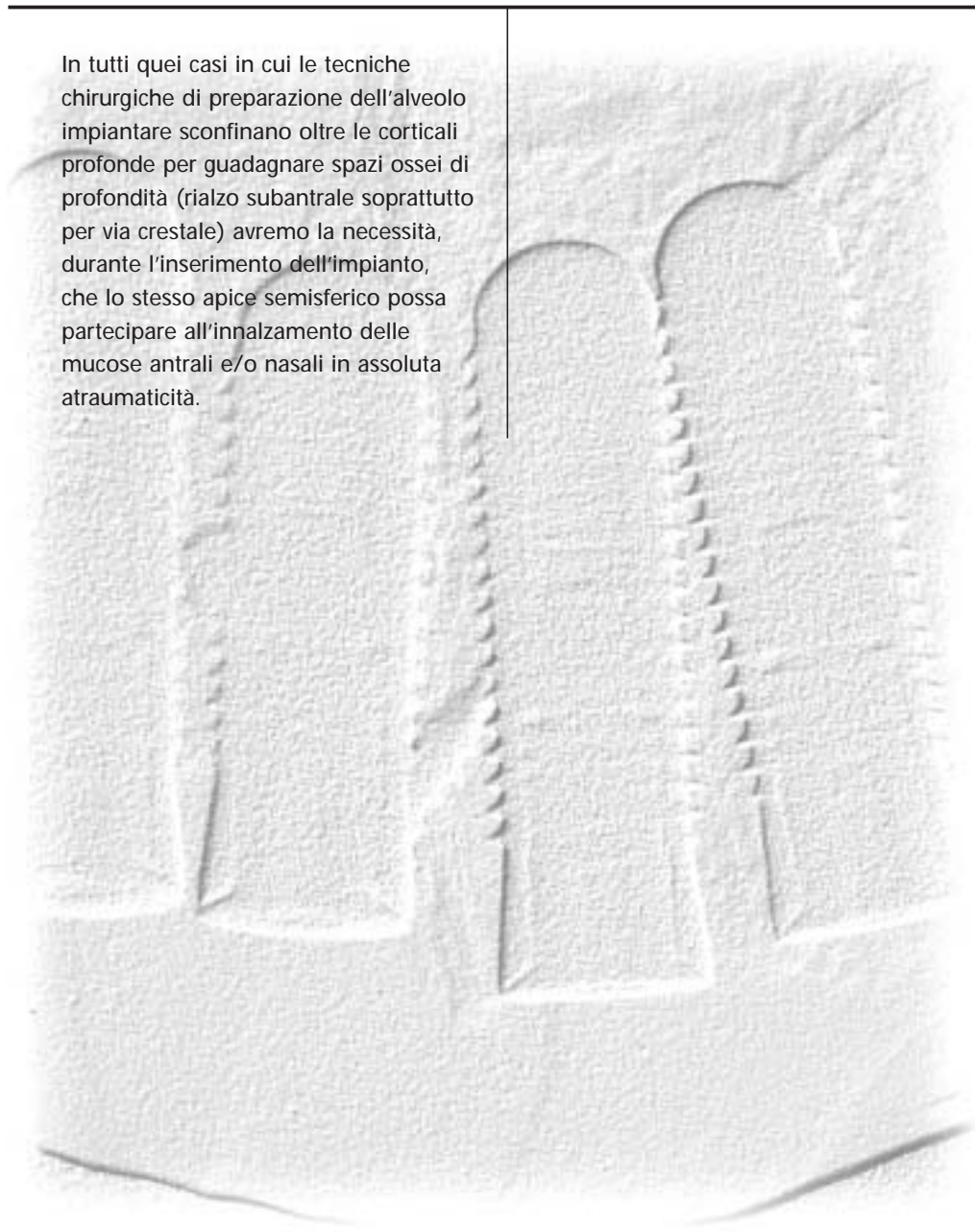
Inoltre i due o tre principi di filetto aumenteranno la velocità di penetrazione del corpo implantare nella sede ossea precostituita.

Gli impianti **DUALGRIP®** e **NEWIMPLANT®** potranno essere utilizzati in ogni caso di riabilitazione.

La maggiore efficacia però si otterrà con **DUALGRIP®** in osso particolarmente tenero, midollare, e con **NEWIMPLANT®** in osso particolarmente duro, corticale.

Sfrutteremo così al meglio le loro caratteristiche di maggiore superficie implantare, e velocità di penetrazione, pur sempre ottenendo una sufficiente garanzia di stabilizzazione primaria.

In tutti quei casi in cui le tecniche chirurgiche di preparazione dell'alveolo impiantare sconfinano oltre le corticali profonde per guadagnare spazi ossei di profondità (rialzo subantrale soprattutto per via crestale) avremo la necessità, durante l'inserimento dell'impianto, che lo stesso apice semisferico possa partecipare all'innalzamento delle mucose antrali e/o nasali in assoluta atraumaticità.



Tre piccole fresature auto-maschianti posizionate in zona di confine tra apice semisferico e pareti laterali apicali dell'impianto sono necessarie allo scopo di correggere il puntamento e facilitano la raccolta dei detriti ossei.

Tutto ciò vale certamente se analizziamo la macro-morfologia implantare. Ora, allo stesso modo, dobbiamo discutere se la micro-morfologia della superficie endossea può influenzare in qualche modo la guarigione e/o la durata del complesso implantoprotesico.

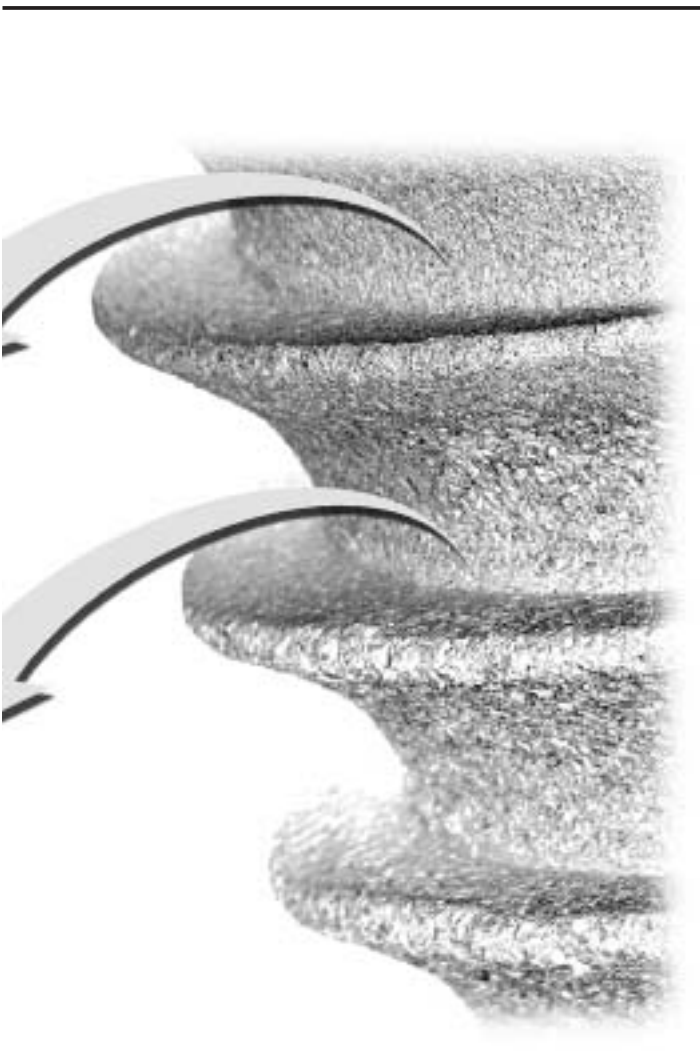
La letteratura dimostra ampiamente che le superfici endossee rugose si sono rivelate superiori, per capacità di contatto col tessuto osseo e nelle prove di rimozione dallo stesso di quanto lo siano le superfici non trattate (Machined titanium). La letteratura dimostra inoltre che le superfici non trattate agiscono negativamente sulla crescita ossea, ma anche che una superficie esageratamente lavorata non potenzi la stimolazione ossea.



I dati di Kieswetter confermano l'influenza della ruvidità di superficie sullo scatenamento di fattori di crescita ossea come le prostaglandine E2 (PGE 2) e il fattore di crescita (TGF B1). La superficie di titanio modula l'attività degli osteoblasti e ciò induce a ritenere che una scelta opportuna ed accurata della micromorfologia di superficie dell'impianto permetta di guidare i parametri autogrini che le cellule costruiscono sulla stessa.

Dalla piu' recente letteratura in merito, si traduce anche che una specifica topografia di superficie ottimizza i fenomeni sopra descritti in una determinata tipologia d'osso (D1; D2; D3; D4). Ciò significa che molto probabilmente la superficie di un impianto non dev'essere in termini di rugosità omogenea ma lungo il suo asse coroapicale diversificata.





La superficie implantare **SYNTHESY NEWIMPLANT® DUALGRIP® SURFACE** microritensiva viene realizzata con un processo standardizzato e controllato di sabbiatura, pulizia e sterilizzazione. Il materiale di sabbiatura AL₂O₃ ci permette di ottenere una specifica topografia superficiale macro e microruvida differenziata. Come ampiamente documentato in letteratura, il materiale biossido di alluminio, utilizzato per il trattamento della superficie di titanio presenta eccellenti caratteristiche di biocompatibilità ed osteointegrazione. Uno studio di (HOEDT 1990; .. et. al 1992) indicava una deposizione ossea sulla superficie di AL₂O₃ e di titanio assolutamente identica in termini quantitativi e temporali, mentre l'ampliamento massimo del contatto diretto con l'osso si aveva con impianti in AL₂O₃ e ceramica.

Profilometria

Il fenomeno per mezzo del quale specifiche cellule contattino preferibilmente superfici ruvide è stato dimostrato da Rich ed Harris e prende il nome di "RUGOPHILIA".

Una serie di ricerche mostrava che impianti resi ruvidi con sabbia raggiungono un più alto livello di torsione di rimozione e di contatto osso impianto che le superfici di titanio lavorate a macchina. La ruvidità di superficie oscillante tra 1 e 1,5 μm ha una migliore fissazione all'osso di impianti in titanio lavorati a macchina, la cui ruvidità di superficie media varia da 0,6 a 0,7 μm .





Materials Laboratory Celestica Italia s.r.l. - Via Lecco, 61 - 20059 Vimercate (MI) - Telefono 039/6395582 - Fax 039/6395051

	Punto di misura	Rugosità (Ra) m	Rugosità (Rmax) m
Regione apicale (sabbatura a 250 m)	Testa	1,36	6,79
	Scanalatura	1,28	6,87
	Filettatura	1,37	8,69
Regione centrale (sabbatura a 80 m)	Filettatura 1	0,64	3,57
	Filettatura 2	0,56	3,49
	Filettatura 3	0,56	3,85

N.B.: tutti i valori rilevati sono da considerarsi validi nelle condizioni di prova ambientali e con i parametri strumentali definiti all'atto dell'analisi

Passiamo ora ad analizzare la morfologia e le caratteristiche biomeccaniche dell'innovativo sistema **SYNTHES**® di connessione tra protesi e impianti, certamente tra i più sicuri da un punto di vista meccanico. Per ottimizzare la resistenza del complesso impianto\protesico e la sua longevità, noi dovremo avere una connessione tronco conica di appoggio tra impianto e pilastro; inoltre il filetto che permette la tenuta tra le due componenti dev'essere posizionato il più lontano possibile dalla zona di fulcro meccanico.



SYNTHES DUALGRIP® e **SYNTHES NEWIMPLANT®** sono sinonimo di:

- **BIOCOMPATIBILITÀ DIVERSIFICATA:** Titanio e ceramica AL2O3, due diversi materiali clinicamente collaudati per avere massimi risultati nelle diverse situazioni anatomobiologiche.
- **RUGOPHILIA:**
La parte prossimale endossea dell'impianto possiede una specifica rugosità che meglio si adatta alla qualità di osso D1 D2 (corticale). La parte apicale endossea dell'impianto possiede una più spiccata rugosità che meglio interagisce con le classi D3 D4. (midollare).
- **SICUREZZA CONNESSIONALE.**
Longevità del complesso impianto protesico, grazie al particolare sistema connessionale **M.G. SYNTHES®**.

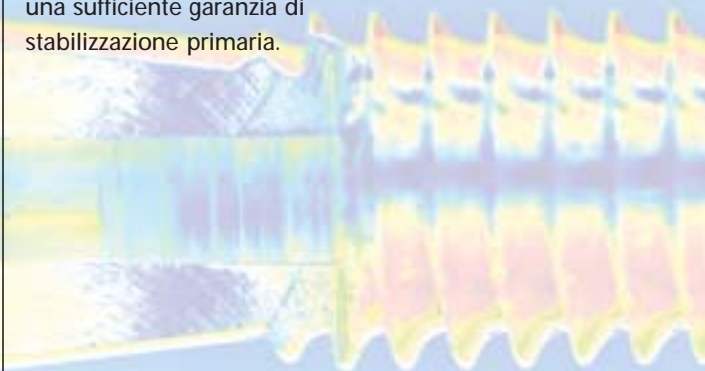


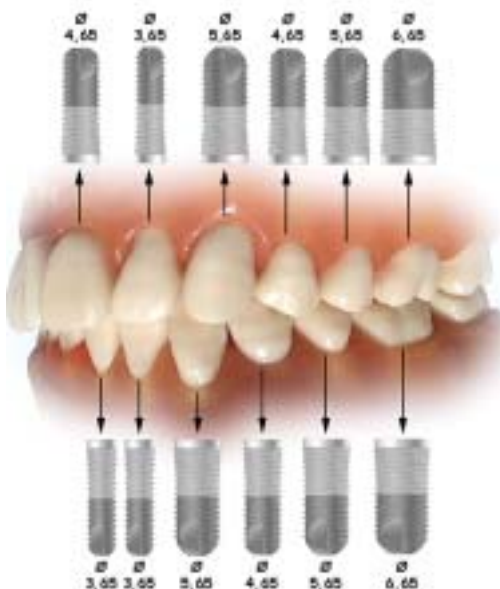
Dual Grip[®]

Dual Grip[®] SURFACE

Si è voluto costruire una famiglia di impianti, con la quale la chirurgia ossea possa essere il più possibile semplificata, versatile ma soprattutto adatta alle tipologie ossee tipo D3 – D4 (stabilizzazione ottimale). Il filetto a **due** principi ci permette di ottenere un facile puntamento nella parte più prossimale dell'alveolo alveolo implantare osseo, guidando l'impianto, durante la sua rotazione ed avanzamento lungo l'asse dell'alveolo osseo. Inoltre i **due** principi di filetto aumenteranno la velocità di penetrazione del corpo implantare nella sede ossea precostituita.

L'impianto **SYNTHESY DUALGRIP®** potrà essere utilizzato in ogni caso di riabilitazione, ma potrà essere maggiormente efficace in osso particolarmente tenero, midollare, dove sfrutteremo al meglio le sue caratteristiche di maggior superficie implantare e velocità di penetrazione, pur sempre ottenendo una sufficiente garanzia di stabilizzazione primaria.





Diametri minimi consigliati nella riabilitazione impianto-protetica del singolo elemento dentale.

	6	8	10	12	14	16
SDG1 3,65						
SDG3 4,65						
SDG5 5,65						
SDG6 6,65						

Ø 3,65 mm



h 10 mm

h 12 mm

h 14 mm

h 16 mm

Ø 4,65 mm



h 10 mm

h 12 mm

h 14 mm

h 16 mm

Ø 5,65 mm

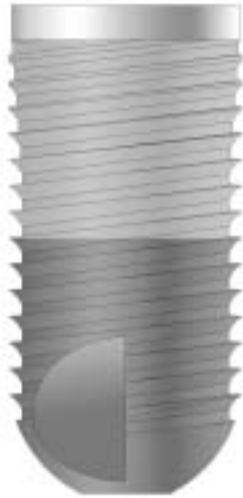


h 10 mm

h 12 mm

h 14 mm

Ø 6,65 mm



h 10 mm

h 12 mm

h 14 mm

Configurazione
del prodotto finito
pronto all'utilizzo
nel settore
medico chirurgico.



Gli impianti
SYNTHESYDUALGRIP®

sono confezionati in
"KIT STERILI"
che comprendono:

- Impianto;
- Portatore/avvitatore;
- Vite in titanio di chiusura;
- Prima provetta in vetro per sostenere l'impianto sospeso
- Seconda provetta in polipropilene;
- Tappo chiusura di quest'ultima;
- Etichetta paziente;
- Sigillo garanzia;
- Bugiardino;
- Confezione imballo.





NEWIMPLANT®

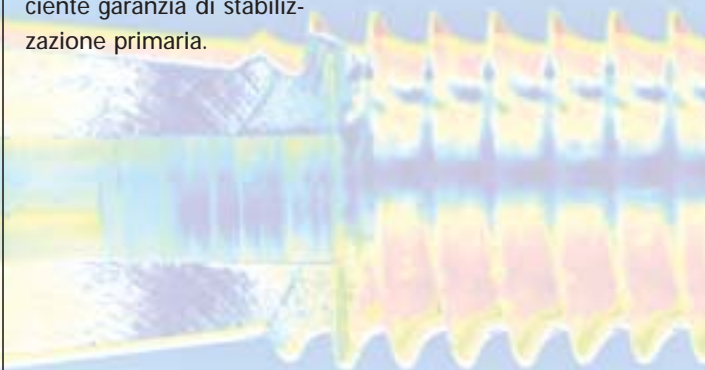
Dual Grip™ SURFACE

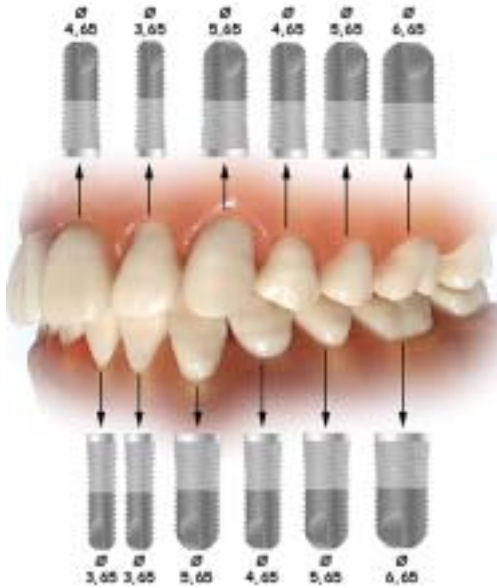
Si è voluto costruire una famiglia di impianti, con la quale la chirurgia ossea possa essere il più possibile semplificata, versatile ma soprattutto adatta alle tipologie ossee tipo D1 – D2 (es. mandibolomesiali). Il filetto a **tre** principi ci permette di ottenere un facile puntamento nella parte più prossimale dell'alveolo implantare osseo, guidando l'impianto, durante la sua rotazione ed avanzamento lungo l'asse dell'alveolo osseo.

Inoltre i **tre** principi di filetto aumenteranno la velocità di penetrazione del corpo implantare nella sede ossea precostituita.

L'impianto **SYNTHESY NEWIMPLANT®**

potrà essere utilizzato in ogni caso di riabilitazione, ma potrà essere maggiormente efficace in osso particolarmente duro, corticale, dove sfrutteremo al meglio le sue caratteristiche di maggiore superficie implantare e velocità di penetrazione, pur sempre ottenendo una sufficiente garanzia di stabilizzazione primaria.





Diametri minimi consigliati nella riabilitazione impianto-protetica del singolo elemento dentale.

	6	8	10	12	14	16
SN333 3.30						
SN336 3.65						
SN440 4.00						
SN446 4.65						
SN556 5.65						
SN666 6.65						

Impianti e componentistiche protesiche speciali: la ditta s'impegna ad evadere l'ordine di detti particolari nel più breve tempo possibile.

Ø 3,3 mm



h 10 mm

h 12 mm

h 14 mm

h 16 mm

Ø 3,65 mm



h 10 mm

h 12 mm

h 14 mm

h 16 mm

Ø 4 mm



h 10 mm

h 12 mm

h 14 mm

h 16 mm

Ø 4,65 mm



h 10 mm

h 12 mm

h 14 mm

h 16 mm

Ø 5,65 mm



h 6 mm

h 8 mm

h 10 mm

h 12 mm

h 14 mm

Ø 6,65 mm



h 6 mm

h 8 mm

h 10 mm

h 12 mm

h 14 mm

Impianti e componentistiche protesiche speciali:
la ditta s'impegna ad evadere l'ordine di detti
particolari nel più breve tempo possibile.

Configurazione
del prodotto finito
pronto all'utilizzo
nel settore
medico chirurgico.



Gli impianti
**SYNTHESY
NEWIMPLANT®**

sono confezionati in
"KIT STERILI"

che comprendono:

- Impianto;
- Portatore/avvitatore
- Vite in titanio di chiusura;
- Prima provetta in vetro per sostenere l'impianto sospeso
- Seconda provetta in polipropilene;
- Tappo chiusura di quest'ultima;
- Etichetta paziente;
- Sigillo garanzia;
- Bugiardino;
- Confezione imballo.



Componentistica protesica

Dual Grip®

NEWIMPLANT®



Vite di
guarigione h0



Codici

Ø35-VG0
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm ●

Ø45-VG0
per impianti Ø 4,65 mm ●

Ø55-VG0
per impianti Ø 5,65 mm ●

Ø65-VG0
per impianti Ø 6,65 mm ●

Vite di
guarigione h4



Codici

Ø35-VG4
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm ●

Ø45-VG4
per impianti Ø 4,65 mm ●

Ø55-VG4
per impianti Ø 5,65 mm ●

Ø65-VG4
per impianti Ø 6,65 mm ●

Vite di
guarigione h6



Codici

Ø35-VG6
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm ●

Ø45-VG6
per impianti Ø 4,65 mm ●

Ø55-VG6
per impianti Ø 5,65 mm ●

Ø65-VG6
per impianti Ø 6,65 mm ●

**Moncone avvitabile
h8 cementabile**



Codici

Ø35-MAC
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm ●

Ø45-MAC
per impianti Ø 4,65 mm ●

Ø55-MAC
per impianti Ø 5,65 mm ●

Ø65-MAC
per impianti Ø 6,65 mm ●

**Moncone avvitabile
h10 cementabile**



Codici

Ø35-MAM
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm ●

Ø45-MAM
per impianti Ø 4,65 mm ●

Ø55-MAM
per impianti Ø 5,65 mm ●

Ø65-MAM
per impianti Ø 6,65 mm ●

**Moncone avvitabile
h12 cementabile**



Codici

Ø35-MAL
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm ●

Ø45-MAL
per impianti Ø 4,65 mm ●

Ø55-MAL
per impianti Ø 5,65 mm ●

Ø65-MAL
per impianti Ø 6,65 mm ●

**Moncone dritto
vite passante h0**



Codici

Ø35-MVP0
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm ●

Ø45-MVP0
per impianti Ø 4,65 mm ●

Ø55-MVP0
per impianti Ø 5,65 mm ●

Ø65-MVP0
per impianti Ø 6,65 mm ●

**Moncone dritto
vite passante h1**



Codici

Ø35-MVP1
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm ●

Ø45-MVP1
per impianti Ø 4,65 mm ●

Ø55-MVP1
per impianti Ø 5,65 mm ●

Ø65-MVP1
per impianti Ø 6,65 mm ●

**Moncone dritto
vite passante h2**



Codici

Ø35-MVP2
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm ●

Ø45-MVP2
per impianti Ø 4,65 mm ●

Ø55-MVP2
per impianti Ø 5,65 mm ●

Ø65-MVP2
per impianti Ø 6,65 mm ●

Moncone dritto vite passante h3



Codici

Ø35-MVP3
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm ●

Ø45-MVP3
per impianti Ø 4,65 mm ●

Ø55-MVP3
per impianti Ø 5,65 mm ●

Ø65-MVP3
per impianti Ø 6,65 mm ●

Moncone cementabile angolo a 15°



Codici

Ø35-MCA15
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm

Ø45-MCA15
per impianti Ø 4,65 mm

Ø55-MCA15
per impianti Ø 5,65 mm

Ø65-MCA15
per impianti Ø 6,65 mm

Moncone cementabile angolo a 25°



Codici

Ø35-MCA25
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm

Ø45-MCA25
per impianti Ø 4,65 mm

Ø55-MCA25
per impianti Ø 5,65 mm

Ø65-MCA25
per impianti Ø 6,65 mm

**Moncone cementabile
angolo a 15° + spalla**



Codici

Ø35-MCA15S
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm

Ø45-MCA15S
per impianti Ø 4,65 mm

Ø55-MCA15S
per impianti Ø 5,65 mm

Ø65-MCA15S
per impianti Ø 6,65 mm

**Moncone cementabile
angolo a 25° + spalla**



Codici

Ø35-MCA25S
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm

Ø45-MCA25S
per impianti Ø 4,65 mm

Ø55-MCA25S
per impianti Ø 5,65 mm

Ø65-MCA25S
per impianti Ø 6,65 mm

**Moncone fresabile
cementabile 15°**



Codici

Ø35-MFCA15
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm

Ø45-MFCA15
per impianti Ø 4,65 mm

Ø55-MFCA15
per impianti Ø 5,65 mm

Ø65-MFCA15
per impianti Ø 6,65 mm

**Moncone fresabile
cementabile 25°**


Codici

Ø35-MFCA25
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm

Ø45-MFCA25
per impianti Ø 4,65 mm

Ø55-MFCA25
per impianti Ø 5,65 mm

Ø65-MFCA25
per impianti Ø 6,65 mm

**Moncone fresabile
vite passante 15°**


Codici

Ø35-MFVPA15
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm

Ø45-MFVPA15
per impianti Ø 4,65 mm

Ø55-MFVPA15
per impianti Ø 5,65 mm

Ø65-MFVPA15
per impianti Ø 6,65 mm

**Moncone fresabile
vite passante 25°**


Codici

Ø35-MFVPA25
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm

Ø45-MFVPA25
per impianti Ø 4,65 mm

Ø55-MFVPA25
per impianti Ø 5,65 mm

Ø65-MFVPA25
per impianti Ø 6,65 mm

**Moncone vite passante
15° h1**



Codici

Per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm
Ø35-MA0015H1 posizione 1 ●
Ø35-MA3015H1 posizione 2 ●

Per impianti Ø 4,65 mm
Ø45-MA0015H1 posizione 1 ●
Ø45-MA3015H1 posizione 2 ●

Per impianti Ø 5,65 mm
Ø55-MA0015H1 ●

Per impianti Ø 6,65 mm
Ø65-MA0015H1 ●

**Moncone vite passante
25° h1**



Codici

Per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm
Ø35-MA0025H1 posizione 1 ●
Ø35-MA3025H1 posizione 2 ●

Per impianti Ø 4,65 mm
Ø45-MA0025H1 posizione 1 ●
Ø45-MA3025H1 posizione 2 ●

Per impianti Ø 5,65 mm
Ø55-MA0025H1 ●

Per impianti Ø 6,65 mm
Ø65-MA0025H1 ●

**Moncone vite passante
15° h1 con spalla**



Codici

Per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm
Ø35-MA0015H1S posizione 1 ●
Ø35-MA3015H1S posizione 2 ●

Per impianti Ø 4,65 mm
Ø45-MA0015H1S posizione 1 ●
Ø45-MA3015H1S posizione 2 ●

Per impianti Ø 5,65 mm
Ø55-MA0015H1S ●

Per impianti Ø 6,65 mm
Ø65-MA0015H1S ●

**Moncone vite passante
25° h1 con spalla**


Codici

Per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm
 Ø35-MA0025H1S posizione 1 ●
 Ø35-MA3025H1S posizione 2 ●

Per impianti Ø 4,65 mm
 Ø45-MA0025H1S posizione 1 ●
 Ø45-MA3025H1S posizione 2 ●

Per impianti Ø 5,65 mm
 Ø55-MA0025H1S ●

Per impianti Ø 6,65 mm
 Ø65-MA0025H1S ●

**Moncone
vite passante 15° h2**


Codici

Per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm
 Ø35-MA0015H2 posizione 1 ●
 Ø35-MA3015H2 posizione 2 ●

Per impianti Ø 4,65 mm
 Ø45-MA0015H2 posizione 1 ●
 Ø45-MA3015H2 posizione 2 ●

Per impianti Ø 5,65 mm
 Ø55-MA0015H2 ●

Per impianti Ø 6,65 mm
 Ø65-MA0015H2 ●

**Moncone
vite passante 25° h2**


Codici

Per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm
 Ø35-MA0025H2 posizione 1 ●
 Ø35-MA3025H2 posizione 2 ●

Per impianti Ø 4,65 mm
 Ø45-MA0025H2 posizione 1 ●
 Ø45-MA3025H2 posizione 2 ●

Per impianti Ø 5,65 mm
 Ø55-MA0025H2 ●

Per impianti Ø 6,65 mm
 Ø65-MA0025H2 ●

**Moncone vite passante
15° h2 con spalla**



Codici

Per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm
 Ø35-MA0015H2S posizione 1 ●
 Ø35-MA3015H2S posizione 2 ●

Per impianti Ø 4,65 mm
 Ø45-MA0015H2S posizione 1 ●
 Ø45-MA3015H2S posizione 2 ●

Per impianti Ø 5,65 mm
 Ø55-MA0015H2S ●

Per impianti Ø 6,65 mm
 Ø65-MA0015H2S ●

**Moncone vite passante
25° h2 con spalla**



Codici

Per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm
 Ø35-MA0025H2S posizione 1 ●
 Ø35-MA3025H2S posizione 2 ●

Per impianti Ø 4,65 mm
 Ø45-MA0025H2S posizione 1 ●
 Ø45-MA3025H2S posizione 2 ●

Per impianti Ø 5,65 mm
 Ø55-MA0025H2S ●

Per impianti Ø 6,65 mm
 Ø65-MA0025H2S ●

**Moncone conico con
capetta removibile h1**



Codici

Ø35-MCR1
 per impianti
 Ø 3,3/3,65/4 mm ● ●

Ø45-MCR1
 per impianti Ø 4,65 mm ● ●

Ø55-MCR1
 per impianti Ø 5,65 mm ● ●

Ø65-MCR1
 per impianti Ø 6,65 mm ● ●

Moncone conico con cappetta removibile h2



Codici

Ø35-MCR2

per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm



Ø45-MCR2

per impianti Ø 4,65 mm



Ø55-MCR2

per impianti Ø 5,65 mm



Ø65-MCR2

per impianti Ø 6,65 mm



Attacco a bottone h0



Codici

Ø35-AB0

per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm



Ø45-AB0

per impianti Ø 4,65 mm



Ø55-AB0

per impianti Ø 5,65 mm



Ø65-AB0

per impianti Ø 6,65 mm



Attacco a bottone h1



Codici

Ø35-AB1

per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm



Ø45-AB1

per impianti Ø 4,65 mm



Ø55-AB1

per impianti Ø 5,65 mm



Ø65-AB1

per impianti Ø 6,65 mm



Attacco a bottone h2



Codici

Ø35-AB2
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm ●

Ø45-AB2
per impianti Ø 4,65 mm ●

Ø55-AB2
per impianti Ø 5,65 mm ●

Ø65-AB2
per impianti Ø 6,65 mm ●

**Moncone vite passante
25° h2 con spalla**



Codici

Ø35-AB3
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm ●

Ø45-AB3
per impianti Ø 4,65 mm ●

Ø55-AB3
per impianti Ø 5,65 mm ●

Ø65-AB3
per impianti Ø 6,65 mm ●

**Moncone conico con
cappetta removibile h1**



Codici

Ø35-AB4
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm ●

Ø45-AB4
per impianti Ø 4,65 mm ●

Ø55-AB4
per impianti Ø 5,65 mm ●

Ø65-AB4
per impianti Ø 6,65 mm ●

Transfer per impronta
tipo 1

Codici

Ø35-TT1
per impianti
Ø 3,3/3,65/4 mm

Ø45-TT1
per impianti Ø 4,65 mm

Ø55-TT1
per impianti Ø 5,65 mm

Ø65-TT1
per impianti Ø 6,65 mm

Transfer per impronta
tipo 2

Codici

Ø35-TT2
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm

Ø45-TT2
per impianti Ø 4,65 mm

Ø55-TT2
per impianti Ø 5,65 mm

Ø65-TT2
per impianti Ø 6,65 mm

Perno calcinabile



Codici

Ø35-PC
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm

Ø45-PC
per impianti Ø 4,65 mm

Ø55-PC
per impianti Ø 5,65 mm

Ø65-PC
per impianti Ø 6,65 mm

Bussola calcinabile



Codici

Ø35-MC
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm



Ø45-MC
per impianti Ø 4,65 mm



Ø55-MC
per impianti Ø 5,65 mm



Ø65-MC
per impianti Ø 6,65 mm



Omologo gesso



Codici

Ø35-O
per impianti Ø 3,3/3,65/4 mm

Ø45-O
per impianti Ø 4,65 mm

Ø55-O
per impianti Ø 5,65 mm

Ø65-O
per impianti Ø 6,65 mm

CC1



Cacciavite a brugola corta
per codici con bollino giallo

CC2



Cacciavite a brugola corta
per codici con bollino verde

CL1



Cacciavite a brugola lunga
per codici con bollino giallo

CL2



Cacciavite a brugola lunga
per codici con bollino verde



BC1



Brugola corta 30 mm per impianti Ø 3,3 - 3,65 - 4 mm

BC2



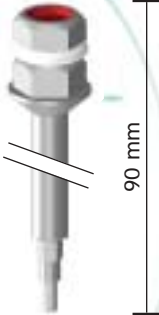
Brugola corta 30 mm per impianti Ø 4,65 mm

BC3



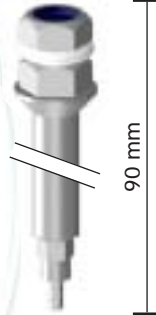
Brugola corta 30 mm per impianti Ø 5,65 - 6,65 mm

BL1



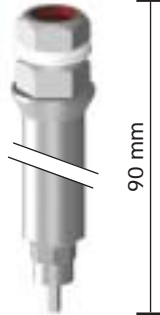
Brugola lunga 90 mm per impianti Ø 3,3 - 3,65 - 4 mm

BL2



Brugola lunga 90 mm per impianti Ø 4,65 mm

BL3

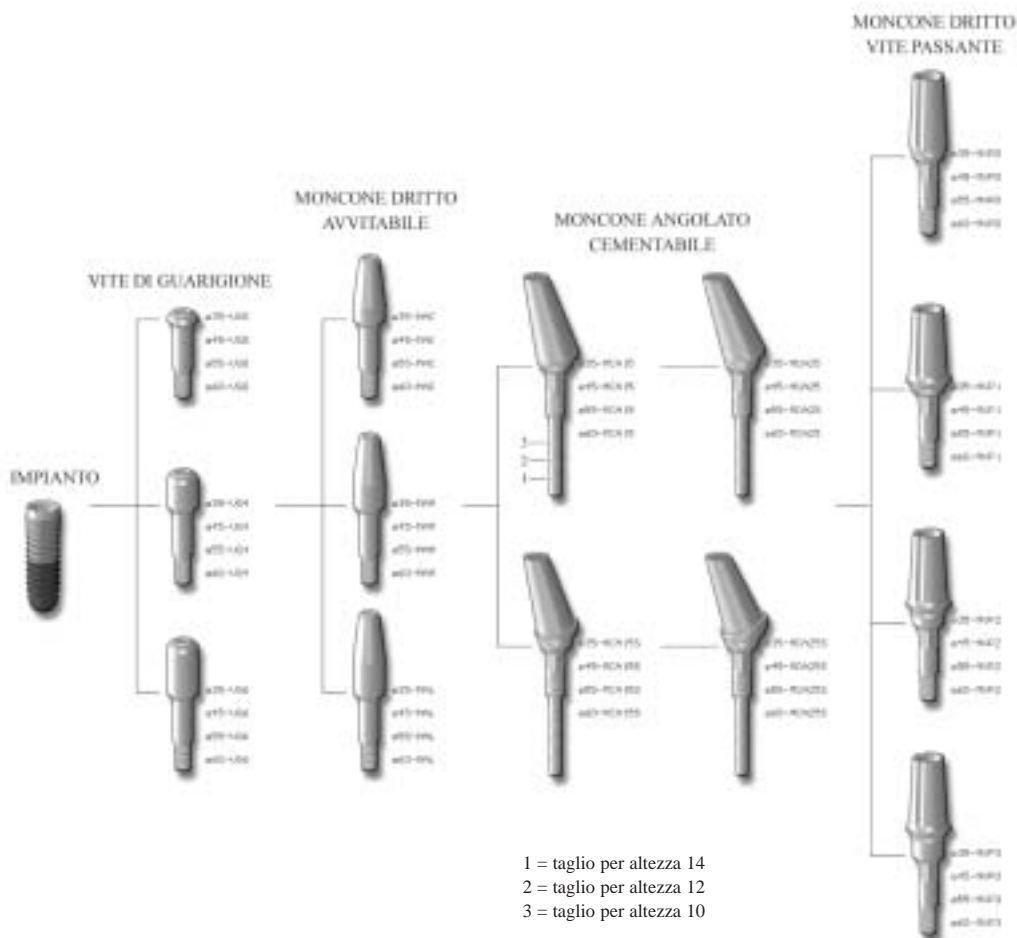


Brugola lunga 90 mm per impianti Ø 5,65 - 6,65 mm

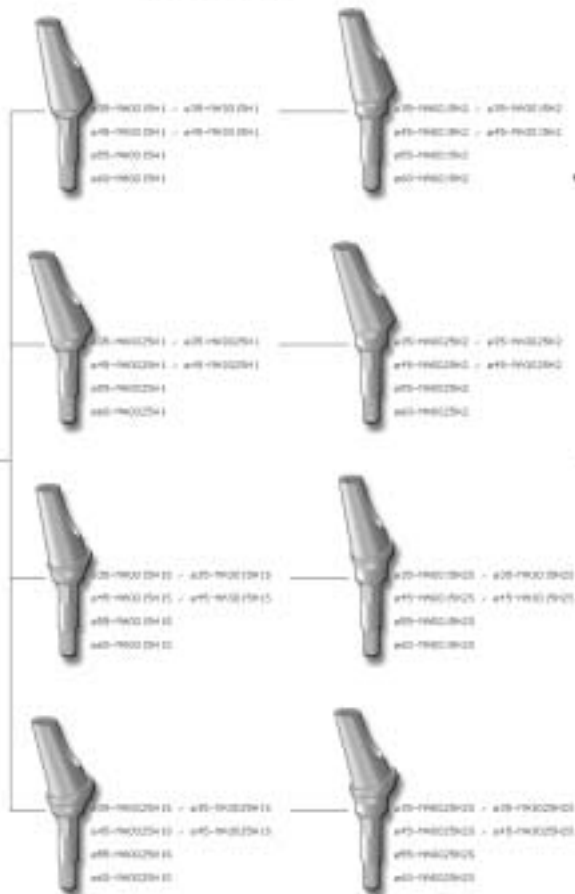
BSC1



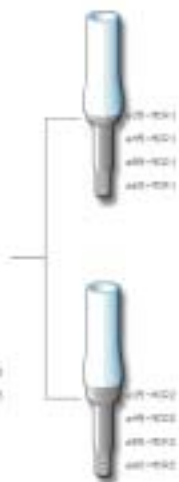
Chiave super corta solo per impianti Ø 3,3 - 3,65 - 4 mm



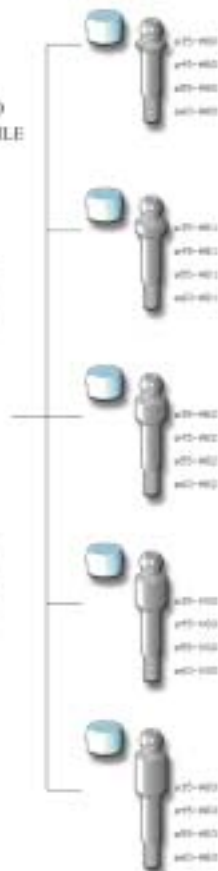
MONCONE ANGOLATO
VITE PASSANTE

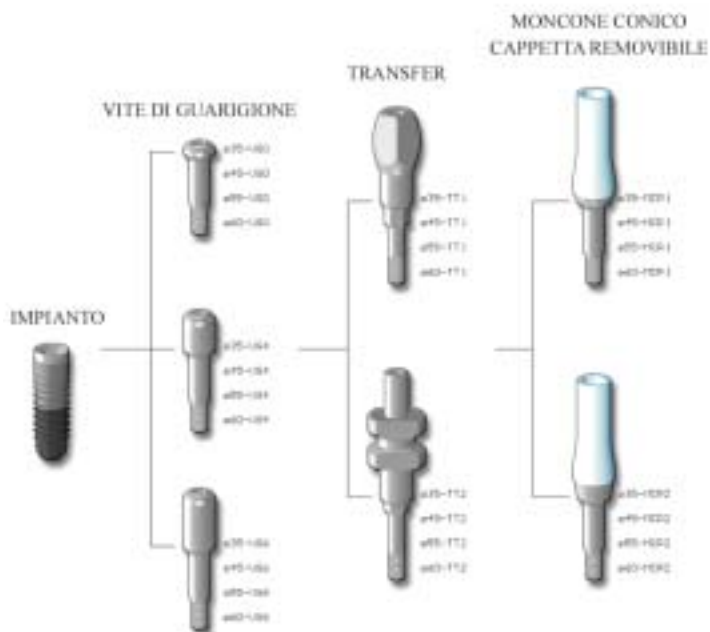


MONCONE CONICO
CAPPETTA REMOVIBILE

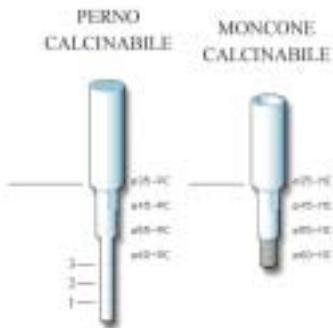


ATTACCO A BOTTONE

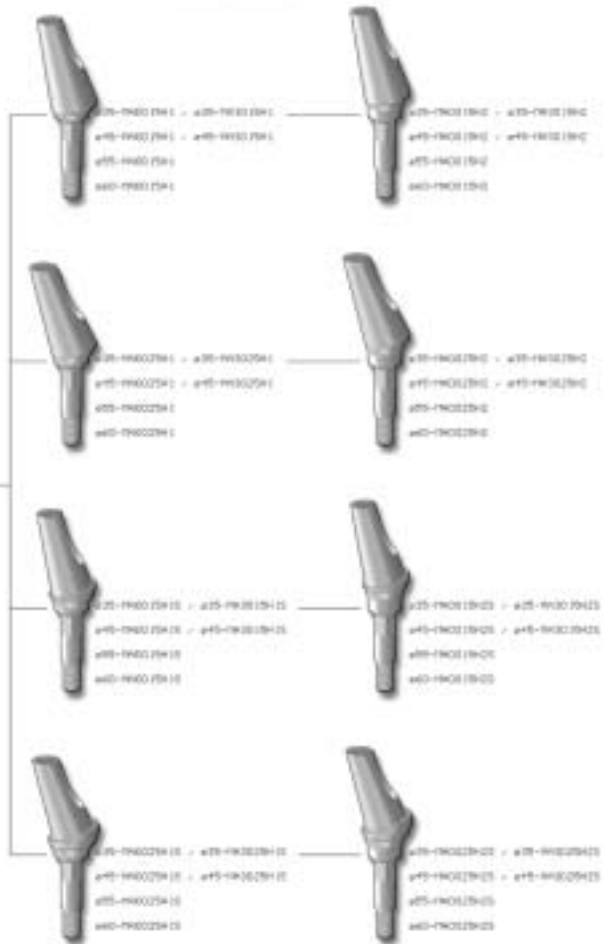




MONCONE ANGOLATO
VITE PASSANTE



- 1 = taglio per altezza 14
- 2 = taglio per altezza 12
- 3 = taglio per altezza 10



Configurazione
del prodotto finito
pronto all'utilizzo
nel settore
medico chirurgico.



La componentistica
protetica
SYNTHESY®
è confezionata in
"KIT" e comprende:

- Provetta
- Biopur Safe Lock®
- Etichetta paziente
- Sigillo garanzia
- Bugiardino
- Confezione imballo



manuale chirurgico

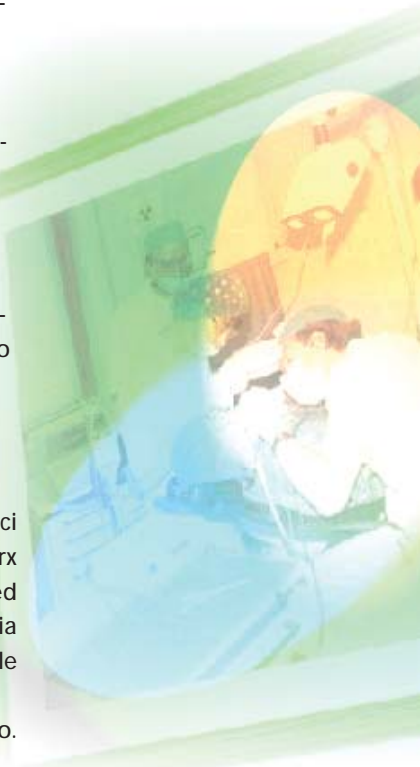


Synthes[®] SYSTEM

Il successo protesico a lungo termine degli impianti endossei è dato dalla loro corretta incorporazione nell'osso, quindi ancora da una precisa progettazione anatomo-chirurgica, ed ancora naturalmente da una più ampia valutazione di indicazioni relative ed assolute che l'odontoiatra deve compiere preliminarmente all'atto chirurgico stesso:

- Valutazione psicologica dei pazienti.
- Possibili procedure protesiche alternative alla chirurgia implantare.
- Anamnesi generale: condizioni di salute generali del paziente, assetto metabolico, cardiocircolatorio, alterazioni processi intercellulari e o abbassamento delle difese immunitarie che possono essere controindicazioni relative o assolute agli interventi chirurgici implantologici.

- Anamnesi locale, salute dei tessuti duri e molli parodontali che devono essere valutate ed eventualmente trattate prima della terapia implantare.
- Caratteristiche morfologiche (qualità, quantità ossea, topografia ossea, altezza e spessore).
- Motivazione e mantenimento dell'igiene orale.
- Il trattamento simultaneo e quindi progetto globale delle due arcate dentali: eliminare le contaminazioni microbiche o corretti piani occlusali antagonisti, altezze verticali occlusali mantenute.
- Analisi esami radiologici specifici: rx endorale; rx ortopanto-mografia ed eventuale radiografia della mano ed eventuale T.A.C. .
- Analisi modelli di studio.
- Classificazione della qualità ossea (Misch, 1990).
- Eventuali, se necessarie, placche di guida chirurgica.



D1 – compatta spessa

Zona frontale della mandibola edentula atrofica

D2 – Compatta porosa spessa – spongiosa a maglie strette

Arcata mandibolare, frontale e laterale;
Zona frontale (linguale) del mascellare superiore.

D3 – Compatta porosa sottile – spongiosa a maglie larghe

Zona frontale (facciale) e laterale dell'arcata del mascellare superiore;
Zona dell'arcata laterale mandibolare;
Esiti di osteoplastica nei casi D2.

D4– Spongiosa a maglie larghe

Zona del tuber;
Esiti di osteoplastica nei casi D3.

D1 Vantaggi:

- buona stabilità primaria degli impianti;
- estesa superficie di contatto impianto/osso
- è possibile incorporare impianti corti.

D1 Svantaggi:

- riduzione dell'irrorazione sanguigna
- frequentemente, ridotta altezza dell'osso (rapporto impianto-corona) difficile preparazione del letto implantare (rischio di surriscaldamento).

D2 Vantaggi:

- buona stabilità primaria,
- buona tendenza alla guarigione (irrorazione sanguigna),
- preparazione semplice del letto implantare.

D2 Svantaggi:

- nessuno.

D3 Vantaggi:

- buona irrorazione sanguigna.

D3 Svantaggi:

- difficile preparazione del letto implantare (ampliamento del foro praticato con il trapano),
- è necessario il massimo sfruttamento della disponibilità ossea, ridotta superficie di contatto impianto-osso (prevedere l'aumento del numero degli impianti).

D4 Vantaggi:

- nessuno.

D4 Svantaggi:

- difficile preparazione del letto implantare (stabilità primaria),
- necessario il massimo sfruttamento della disponibilità ossea,
- ridotta superficie di contatto impianto-osso (prevedere l'aumento del numero degli impianti).

Controindicazioni assolute

Infarto miocardico recente, $0 \leq a 6$ mesi

- Stress chirurgico => Tachiaritmia/Ipertensione
- Vasocostrizione controllata
- Terapia anticoagulante in corso
- Rischio di infezione per il miocardio, l'endocardio e il pericardio

Severi disordini renali

- I tubuli non riassorbono il Ca^{++} con perdita metabolica dello stesso
- Malfunzionamento del PTH
- Ritenzione di endotossine plasmatiche
- Rischio di infezioni
- Osseopenia metabolica

Protesi valvolare cardiache

Limitatamente alle classi NYHA 3-4

Osseomalacia

- Ipofosfocalcemia ossea
- Non integrazione dell'impianto
- Osseopatia demineralizzante

Diabete resistente al trattamento (scompensato)

- Macro-micro angiopatie sistemiche
- Disordini metabolici (Cl, Na, Mg, ecc.)
- Predisposizione alla degenerazione dei tessuti
- Difficoltà di guarigione
- Maggior rischio di infezioni

Radioterapia recente con alti dosaggi

- Riduzione dei meccanismi di difesa
- Compromissione delle difese vascolari
- Riduzione dell'osseoinduzione
- Riduzione dell'osseoconduzione
- Predisposizione alla necrosi dei tessuti
- Perdita della attività fisiologica del periostio
- Maggior rischio di infezioni

Turbe coagulatorie

- Micro-macro emorragie

Insufficienza epatica avanzata

- Ipoproteinemia
- Caduta dell'azione cementata
- Difficoltà alla guarigione

Cronico e severo alcolismo

- Disordini epatici, cirrosi
- Aplasia midollare, disturbi della coagulazione, infarto da stress, aneurismi, ecc.
- Ritardi di guarigione
- Disordini psicologici
- Igiene scarsa
- Maggior rischio di infezioni

Assunzione di droghe

- Perdita del senso della priorità
- Sottonutrizione
- Predisposizione alle infezioni
- Perdita di resistenza della malattia
- Disordini psicologici
- Scarsissima igiene
- Difficoltà di follow-up

Malattie e tumori in fase terminale

**Controindicazioni
generali****dell'osteointegrazione**

- Paziente non cooperante
- Attitudine a portare protesi tradizionale
- Salute generale compromessa
- Problemi economici
- Controindicazioni intraorali

**Controindicazioni
relative**

- Chemioterapia
- Disordini renali lievi
- Disordini epatici
- Disordini endocrini
- Disordini psicologici e psicosi
- Mancanza di comprensione e motivazione
- Piano di trattamento non realistico
- AIDS, casi sieropositivi
- Uso prolungato di corticosteroidi
- Disordini del metabolismo calcio-fosforo
- Disordini eritropoietici



Controllare i contaminanti microbici presenti nella malattia parodontale prima di eseguire un trattamento implantologico.

I denti naturali sono serbatoi di germi che possono colonizzare il sito implantologico anche con batteri patogeni.



Tabella riassuntiva

Anamnesi psicologica;
Anamnesi medica;
Anamnesi dentale:



Esame obiettivo
 Palpazione
 Misurazione spessori
 Valutazioni radiologiche
 Correlazioni interocclusali

Radiologici
 Misurazioni
 Guida chirurgica
 Valutazione preprotetica

**Sondaggio osseo
 preoperatorio.
 Valutazione parametri
 ossei:**

**Scelta della tipologia
 implantare:**

**Valutazione terminale
 complessiva:**

Morfologia
 Altezza
 Spessore
 Qualità

Documentazione
 fotografica

Clinica
 Anatomica
 Strumentale
 Estetica
 Fonetica
 Psicologica

Preparazione del personale, del campo operatorio e del paziente.

Per ottimizzare il risultato implanto-protetico è necessario e fondamentale che accanto al chirurgo implantologo si venga a creare un'équipe di lavoro costituita da numerosi altri professionisti ognuno dotato di un ruolo ben preciso (v. tabella seguente).

Chirurgo Implantologo:

Valutazione, pianificazione e trattamento del caso.

Assistente chirurgico:

Assistenza attiva al tavolo operatorio.



Strumentista:

Catalogazione, immagazzinaggio, ordinazione e controllo del materiale per impianti e di sala operatoria; sterilizzazione generale degli strumenti per chirurgia orale; sterilizzazione e decontaminazione speciale di strumenti per implantologia e su componenti intraossea; preparazione del campo operatorio; controllo e manutenzione motori per implantologia; schedatura chirurgica del paziente implantologico; lavaggio e confezionamento strumentario per i prossimi interventi.

Anestesista:

Anestesia o sedazione del paziente a rischio o con trattamento implantologico impegnativo.

Assistente di sala:

Preparazione del paziente e suo sostegno psicologico; assistenza all'anestesia; assistenza allo strumentista durante l'intervento (soluzione fisiologica, componenti, garze, ecc.); assistenza al paziente a fine intervento (tamponi, borse di ghiaccio, analgesici di prima necessità).

Protesista:

Valutazione e discussione del piano terapeutico e trattamento.

Assistente:

Catalogazione, immagazzinaggio, ordinazione e controllo delle componenti protesiche; preparazione del paziente alla poltrona e assistenza alla poltrona; compilazione scheda protesica; spiegazione, sostegno psicologico.

Obblighi etici, deontologici e medico-legali nella prevenzione e terapia delle complicazioni operatorie

Prevenzione

- Identificare il paziente a rischio (anamnesi, esame obiettivo semplificato, richiesta di consulenza medica ed esami diagnostici)
- Attuare misure preventive specifiche in presenza di patologie sistemiche
- Adeguare gli interventi terapeutici e farmacologici in base alle condizioni del paziente
- Dimettere il paziente in condizioni psicofisiche ottimali o con accompagnatore
- Fornire indicazioni su terapie e condotta postoperatoria

Terapia

- Disporre di sufficienti attrezzature e strumentario per la rianimazione e terapia d'urgenza
- Dotarsi di un corredo farmacologico aggiornato e controllato
- Possedere preparazione e competenza per erogare la terapia
- Applicare con tempestività le manovre indispensabili nel caso di emergenza concretata

ammina
10
E



Albero decisionale chirurgico

Valutazione del rischio medico

- A) Tipo di patologia
- B) Stadiazione della patologia (con questi fattori si colloca il paziente in una Classe ASA)

Valutazione del trauma operatorio

- A) Invasività, Durata, Complessità, Algogenicità, Q.tà anestetico
- B) Habitus paziente (ansia, fobie, ecc.)
- C) Previsioni decorso post-operatorio (problemi infettivi, algogeni, alimentari, e performance del paziente)

Profilassi emergenze

- A) Presenza/Assenza di competenza
- B) Presenza/Assenza di attrezzature



Valutazione del rischio perioperatorio

Piano di trattamento odontoiatrico

Valutazione del rischio medico e adeguamento

Stadiazione del rischio-paziente

PAZIENTE A RISCHIO
BASSO
(ASA 1)

Stadiazione della patologia

Paziente sano con
ottima-buona
performance.

Modificazioni del trattamento odontoiatrico

Eeguire il normale tratta-
mento senza limitazioni
in base alle necessità
odontoiatriche ed
aspettative del paziente

Stadiazione del rischio-paziente

PAZIENTE A RISCHIO
ALTO
(ASA 3)

Stadiazione della patologia

Paziente con:

- Una o più patologie
in stato avanzato con
limitazione delle attività
lavorative
- Sintomatico
- Scarsa risposta alla
terapia o non in terapia
- Patologia instabile,
in evoluzione
- Ridotte riserve funzionali

Modificazioni del trattamento odontoiatrico

Eeguire terapie semplici
(necessarie e d'urgenza)
adottando precauzioni
specifiche per patologia;
Proteggere l'ambiente
con consulenti
Valutare costo-beneficio
degli interventi
Considerare piani
di terapia realistici
ed alternativi

del piano di trattamento odontoiatrico

Stadiazione del rischio-paziente

PAZIENTE A RISCHIO
MEDIO / BASSO
(ASA 2)

Stadiazione della patologia

Paziente con:

- Malattia sistemica di lieve entità che non limita l'attività lavorativa
- Scarsamente sintomatico
- Buona risposta alla terapia
- Patologia compensata stabilizzata
- Buone riserve funzionali

Modificazioni del trattamento odontoiatrico

Eseguire il normale trattamento senza limitazioni in base alle necessità odontoiatriche ed aspettative del paziente

?

Stadiazione del rischio-paziente

PAZIENTE A RISCHIO
MOLTO ALTO
(ASA 4)

Stadiazione della patologia

Paziente con:

- Patologie di severa entità che limitano totalmente le attività lavorative
- Sintomatico
- Scarsa risposta alla terapia
- Patologia scompensata con costane pericolo di vita

Modificazioni del trattamento odontoiatrico

Controindicazione al trattamento ambulatorio esterno; Inviare il paziente in ambiente protetto

Chirurgia implantologica per l'utilizzo delle linee implantari SYNTHESY

Per ogni intervento implantare si presuppone che l'operatore abbia esperienza pratico-clinica nel campo della chirurgia orale; all'operatore esperto si richiede inoltre una tecnica delicata e veloce soprattutto quando si tratta di interventi di chirurgia ossea (Maeglin, 1998).



Misure preoperatorie

- Lo studio dentistico, l'ambulatorio e le sale operatorie devono essere adeguatamente provviste di strumenti e farmaci, come previsti dalla legge, in tutti gli ambienti sanitari dove vengono eseguite manovre chirurgiche di un certo impegno.
- Rigorosa sterilità in tutte le manovre perioperatorie.

- Disinfezione accurata cutanea e delle mucose orali, isola mento del campo operatorio.
- Ai pazienti ansiosi è consigliata la somministrazione ben-zodiazepine (15 – 25 mg.) almeno un'ora prima della chirurgia; E' consigliabile che il paziente sia accompagnato subito dopo la sua dimissione.


- Somministrazione di antibiotici: in caso di interventi chirurgici complessi: trattamento antibiotico one-shot per brevissimo tempo o profilassi a breve termine o ancora ciclo di terapia antibiotica della durata minima di 5 giorni. Principi attivi: amoxicillina o penicilline orali. In caso di allergie alla penicillina possono essere indicati i macrolidi, chinolonici ecc.

desam forte
mg/2 ml
esamela
esamelasone
10 mg/2 ml

Volume 10 mg/2 ml
soluzione iniettabile
NOSBA01 dazepam
per uso lm/e.v.
perfusion e.v.

Valutazione del trauma operatorio dei principali trattamenti odontoiatrici (terapie *non chirurgiche*)

Tipo di terapia	Descrizione	Trauma
Non invasive	Visita, radiografie, istruzione all'igiene orale, modelli di studio, aggiustamenti di protesi mobili	Assente
Semplici (terapie d'urgenza, necessarie, brevi; in assenza di contatto con la gengiva)	Detartrasi sopragengivale; medicazioni, otturazioni, pulpotomia, su singoli denti, regolazione di apparecchi ortodontici	Ridotto
Estese (terapie di elezione, complesse, durata <60 min)	Levigatura radicolare, conservativa a quadranti, endodonzia, protesi, bandaggio ortodontico	Ridotto



Valutazione del trauma operatorio dei principali trattamenti odontoiatrici (terapie chirurgiche)

Tipo di terapia	Descrizione	Trauma
Semplici (brevi interventi d'urgenza o necessari, privi di difficoltà, in un'unica sede)	Estrazioni isolate e semplici, curettaggio, gengivoplastica, drenaggio di ascesso	Ridotto
Complesse (interventi di elezione in un'unica sede, durata <30-60 min, rapida guarigione e decorso postoperatorio)	Estrazioni multiple, estrazioni singole di denti in inclusione ossea, interventi con lembo, chirurgia endodontica, impianti singoli	Moderato
Estese (interventi in più sedi, guarigione e decorso postoperatorio prolungato)	Estrazioni multiple di denti in inclusione ossea, bonifica di un'arcata, impianti multipli, interventi estesi e complessi	Elevato

Farmaci e presidi raccomandati da tenere sempre disponibili

Farmaci

- Benzodiazepine
- Atropina
- Effortil
- Adrenalina
- Cortisonici
- Aminofillinici
- Nitroglicerina subl. Spray
- Nifedipina
- Salbutanolo Spray
- Analgesici
- Antibiotici locali
- Antinfiammatori
- Ipotensivi

Presidi

- Ambu
- Bombola ossigeno
- Flebo clisi
- Cannula Mayo
- Lacci
- Ago cannula ecc.
- Pulsossimetro
- Monitor
- Defibrillatore semiaut.

Misure preoperatorie speciali

- **Pazienti a rischio:**
Dall'anamnesi ed esame obiettivo, il paziente va collocato in una fascia di rischio metabolica o cardiocircolatoria.
Dal rapporto invasività chirurgica e riserve cardiocircolatorie e metaboliche, scaturisce la gestione polispecialistica o meno.
Particolare sorveglianza perioperatoria va riservata in alcuni pazienti a rischio:
 - 1) Insufficienza cardiaca o coronaropatica
 - 2) Ipertesi
 - 3) Diabetici
 - 4) Epilettici
 - 5) Diatesi allergiche
 - 6) Coagulopatici

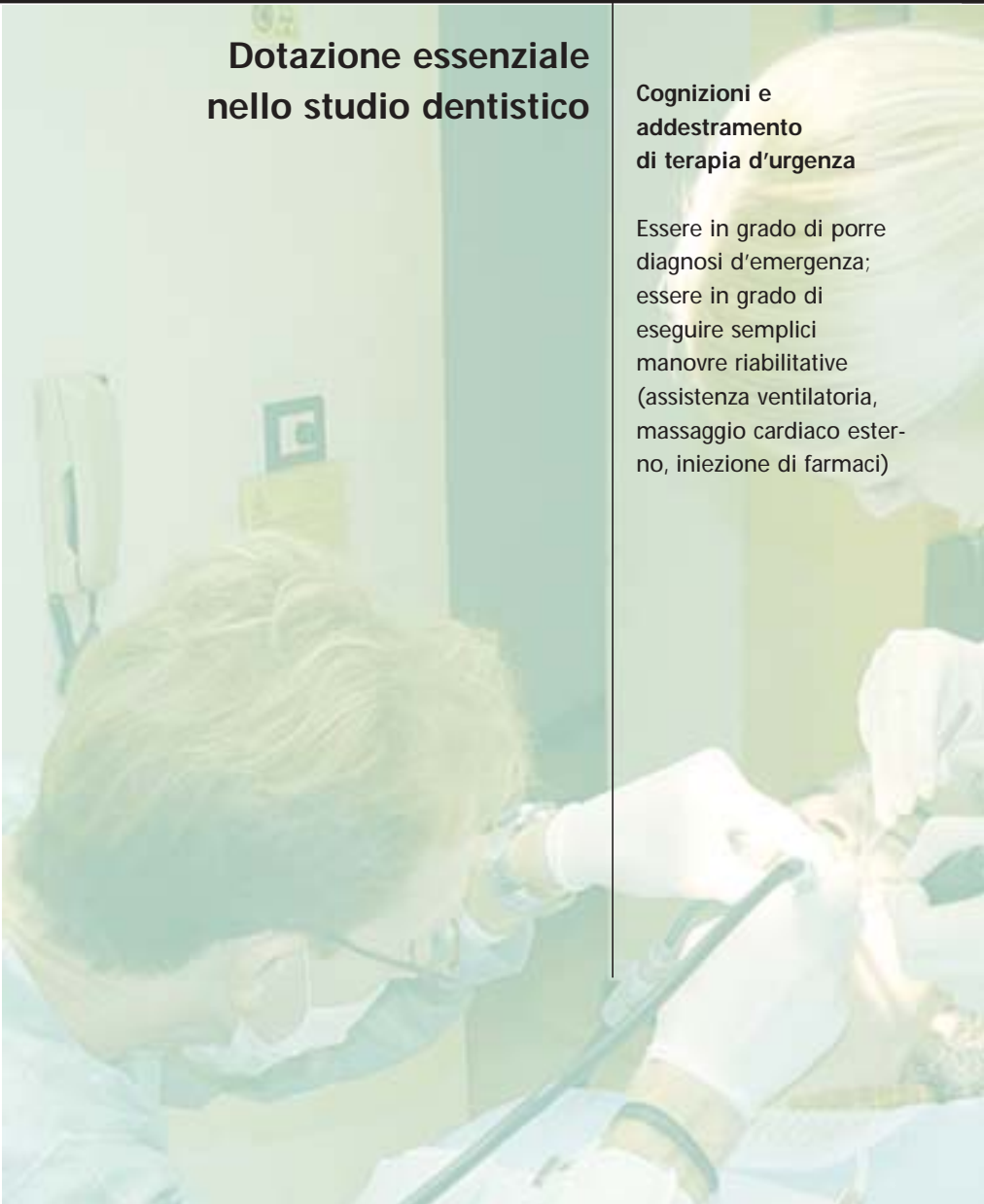
Lo stato dell'arte raccomanda, per certi pazienti o invasività chirurgiche sostenute, comunque l'utilizzo strumentale perioperatorio almeno per i principali parametri vitali (E.C.G., P.A., saturimetria).

- La sedoanalgesia di norma è consigliata per comfort del paziente (odontofobici e lipotimici), inoltre per comfort dell'operatore chirurgo.
- La narcosi: indicazione relativa per richiesta del paziente.
Per alte esigenze chirurgiche e di silenzio operatorio.
Per portatori di handicap e psicotici ecc...

Dotazione essenziale nello studio dentistico

Cognizioni e addestramento di terapia d'urgenza

Essere in grado di porre diagnosi d'emergenza; essere in grado di eseguire semplici manovre riabilitative (assistenza ventilatoria, massaggio cardiaco esterno, iniezione di farmaci)



Farmaci per emergenze

Iniettabili

Tabella pag. 72

Non iniettabili

Vasodilatatore (trinitrina);
Ossigeno, ecc

Strumentario

Diagnosi

Sfigmomanometro
fonendoscopio monitor

Rianimazione

Bombola ossigeno con va
e vieni, pallone di Ambu,
pinza di Magil, aspiratore
alta velocità

Medicazione

Materiale per iniezione
(lacci emostatici, aghi e
siringhe)
Soluzioni disinfettanti,
garze e cerotti



Chirurgia implantare

Incisione chirurgica:

L'incisione chirurgica dev'essere scelta e attuata in modo che si possa avere visibilità del campo operatorio e una buona restituzione ad integrum della ferita. La superficie ossea dev'essere ben esposta ed illuminata, inoltre dev'essere accuratamente tolettata da residui periostei ecc..

Se il campo operatorio è adeguatamente ampio, risulta ridotto il trauma a carico dei lembi (Krüger, 1982; Härle, 1989; Mc. Gowan, 1990).

L'incisione deve quindi:

- Non danneggiare le strutture anatomiche circostanti.
- Promuovere un'adeguata visibilità del campo.
- Favorire una copertura dell'impianto endosseo.
- Mantenere ed assicurare una sufficiente nutrizione vascolare dei lembi.



Incisione chirurgica mandibolare

Incisione in cresta con scarico vestibolare (solitamente per parziali edentule)



Schema dell'incisione in cresta, scarico vestibolare. Si ottiene in questo modo la completa copertura dei siti im-plantari per impianti bifasici ad opera dei lembi mucoperiosteali.

Incisione vestibolare, scarico linguale (solitamente per parziali edentule)

Schema dell'incisione vestibolare, scarico linguale. Consente una sicura copertura degli impianti bifasici nel contempo una buona visione del campo operatorio.



Incisione mandibolare
in cresta



Schema di incisione
quando non è necessaria
l'esposizione dei forami
mentonieri, la sutura può
essere in punti staccati o
a punti da materassaio.



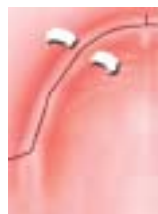


Incisione chirurgica nel mascellare superiore.



Schema d'incisione chirurgica nel primo quadrante; incisione chirurgica in cresta. L'incisione è indicata quando si utilizzano impianti monofasici.

Schema d'incisione chirurgica nel primo quadrante; incisione chirurgica palatina. Il lembo vestibolare presenta vantaggi estetici e la possibilità di coprire sufficientemente gli impianti bifasici, inoltre l'uso di eventuale placca di guida chirurgica. Durante l'incisione della parte distale si deve prestare attenzione al decorso del fascio vascolare (arteria palatina maggiore).





Impianto singolo: estensione dell'incisione chirurgica mascellare. Per eventuale innesto di tessuto osseo o quando necessita un'ampia esposizione del campo operatorio.

Impianto singolo: disegno d'incisione chirurgica parodontale; viene preferito con quantità ossea sufficiente e per la conservazione delle papille degli elementi dentali prossimali, la lunghezza del lembo in senso vestibolo palatale non deve superare il doppio della distanza mesodistale.





In arcata o emiarcata edentula, incisione palatina lembo mucoperiosteo ribattuto vestibolarmente. Si procede allo scollamento del lembo vestibolare con l'aiuto dei necessari scarichi a livello del foro incisivo; il lembo consente una buona visione del campo operatorio e il possibile utilizzo di placche chirurgiche di guida.

Accurata toilette chirurgica della superficie ossea esposta

La superficie ossea dev'essere assolutamente assente anche dei più piccoli residui periostei allo scopo di garantire un'ottimale processo di osteointegrazione.

Scelta del sito implantare osseo

- Nella chirurgia implantare semplice: Il sito sarà quello dell'elemento dentale perduto.
- Nella chirurgia implantare complessa: Vanno scelti siti implantari seguendo indicazioni riguardanti il carico occlusale che dev'essere il più possibile in asse all'asse dell'impianto e nelle zone distali, se l'anatomia ossea lo permette, le posizioni mesiodistali seguiranno posizioni triangolari capaci di ottimizzare il carico occlusale.



Sempre nella chirurgia implantare complessa è buona norma utilizzare quale aiuto nella identificazione dei siti implantari mascherine chirurgiche precostruite nel setup chirurgico.

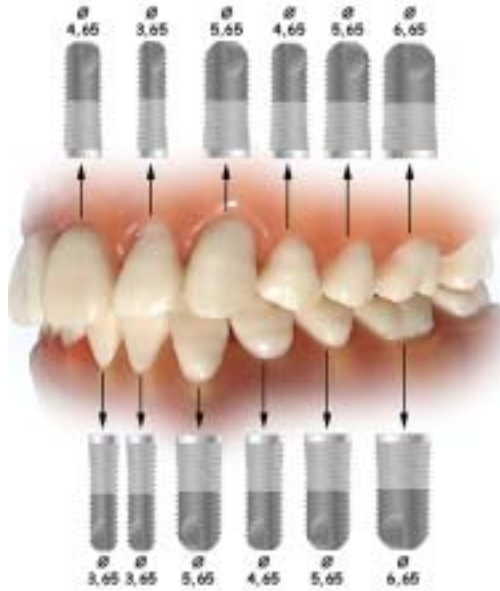


• Per quanto riguarda la scelta del diametro dell'impianto si dovranno seguire i consigli dati dalla seguente tabella:

Sostituzione del singolo elemento dentale:
dimensioni anatomiche dei denti, lunghezze (min. 10 mm) e diametri minimi degli impianti SYNTHESY® raccomandati;

Gli impianti di diametro ridotto \varnothing 3,3 e 3,65 mm sono da considerarsi come impianti speciali. Vanno utilizzati in caso di cresta alveolare di spessore 5-6 mm.

Questi impianti hanno comunque una resistenza minore rispetto a quelli con diametro $\geq \varnothing$ 4mm. Per questo motivo si sconsiglia il loro uso nelle indicazioni con carico occlusale accentuato. Si raccomanda come regola generale l'uso di impianti con il diametro maggiore.



Se il diametro e/o la lunghezza dell'impianto usato è inferiore ai dati consigliati è obbligo del medico avvertire il paziente che la durata implantoprotetica può essere inferiore alla durata media (impianti 80% a 10 anni).



Conclusioni:

Per la chirurgia ambulatoriale
è fortemente raccomandato:

- Adeguata medicalizzazione ambientale con supporti farmacologici e strumentali.
- Regola aurea: la protezione ambientale deve essere tanto più alta, quanto più alta è l'invasività e bassa la performance del paziente.
- Una compilazione della cartella clinica in cui si evidenzia la classe di rischio del paziente (classi ASA).
- La programmazione di un piano di lavoro che tenga conto di alcune determinanti:
 - Presenza/assenza di competenze e/o attrezzature
 - Valutazione della classe di rischio del paziente
 - Valutazione del trauma chirurgico
 - Impatto sulla performance post operatoria del paziente di una guarigione normale o complicata





Incisione a tutto spessore del lembo muco-gengivale e suo scollamento dalla corticale ossea. Si procede alla prima foratura seguendo le indicazioni anatomiche e funzionali protesiche con lo strumento tagliente (**Fresa Iniziare (cod. FI)** - Komet cod. L671K).

Anche se non è d'obbligo il raffreddamento interno, è comunque sempre consigliabile e lo diventa quando si superano i cento giri al minuto.



Si procede all'allargamento del sito implantare osseo sempre alla profondità desiderata (nel caso illustrato 12 mm) con fresa SLOTDRILL® (**COD. F28**) Ø 2,8 mm. I giri consigliati sono: (vedi capitolo frese)



Successiva fase di preparazione del sito implantare osseo con fresa SLOTDRILL® (**COD. F32**) Ø 3,2 mm.



Ultima fase di preparazione del sito implantare osseo con fresa SLOTDRILL® (COD. F40) Ø 4 mm; si termina la preparazione del sito implantare per impianti Synthesy® (Ø 4,65,mm) con fresa SLOTDRILL® (COD. F42) Ø 4,2 mm. I giri consigliati sono: (vedi capitolo frese)



L'impianto viene sblisterato e con manovre osservanti la più severa sterilità viene con il suo portatore appoggiato alla parte più prossimale del sito chirurgico implantare. Si procede al suo primo impegno nel sito osseo con movimenti di pressione ed avvitamento digitali.



Quando l'impegno dell'impianto nel sito osseo è sufficiente il portatore viene svitato dallo stesso ed allontanato come da figura.



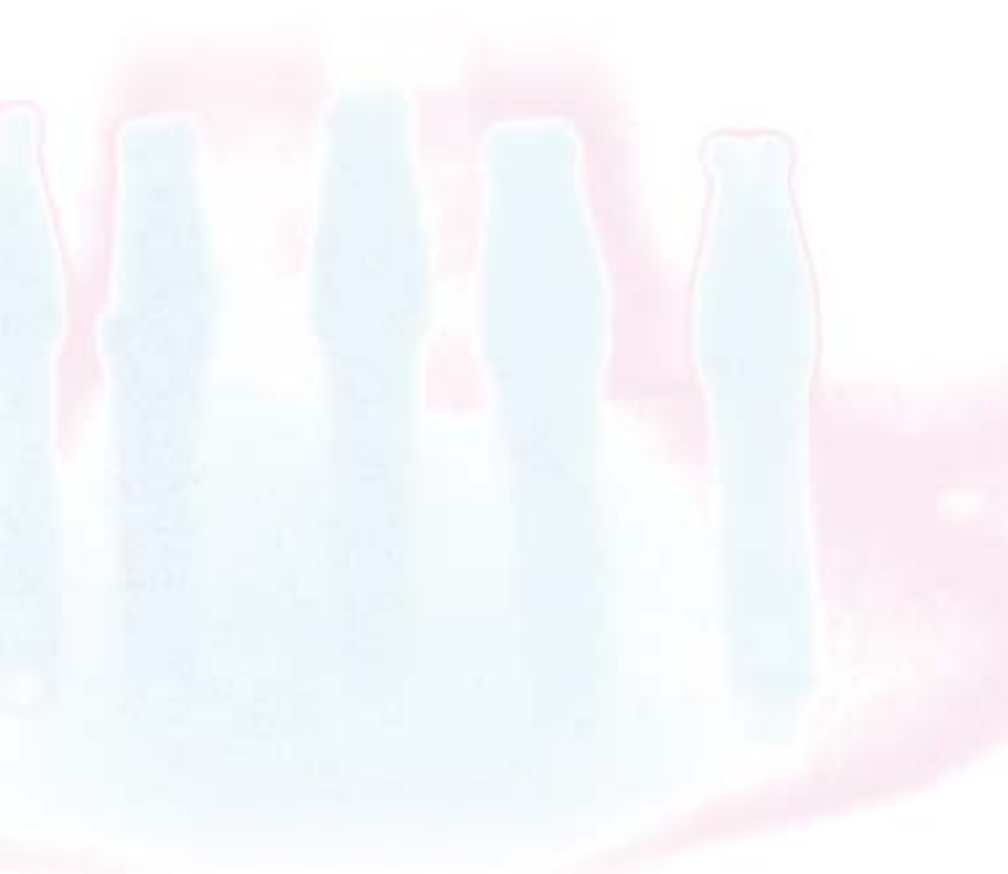
La completa fase di avvitamento del corpo implantare viene effettuata con l'apposita chiave a brugola corta (COD.BC2) o lunga (COD.BL2) secondo le necessità. La chiave a crick dinamometrica (COD.K2) viene inserita nell'apposita sede esagonale prossimale della chiave a brugola. Tutto ciò viene eseguito facendo molta attenzione a mantenere la direzione di inserimento dell'impianto tenendo il pollice o l'indice contro la chiave cricchetto. Al termine della fase di avvitamento l'impianto dev'essere ben stabile nell'alveolo stesso, prerogativa fondamentale per l'ottenimento dell'osteointegrazione.



La vite di chiusura dell'impianto si trova alloggiata nella parte prossimale del portatore, dal quale viene svitata col cacciavite corto (COD. CC1) o lungo (COD. CL1).



La vite di chiusura viene portata all'impianto ed avvitata nello stesso nella sua parte iuxta-ossea. Si procede alla disinfezione della ferita chirurgica, alla sutura ed al controllo dell'emostasi.



Protocollo post-chirurgico

È consigliabile che durante tutto l'atto chirurgico il campo operatorio venga irrigato abbondantemente da liquido fisiologico. Venga eliminato ogni residuo osseo che spesso si trova profondamente al di sotto dei lembi mucoperiosteici.

Il lembo stesso dev'essere riposizionato il più rapidamente possibile suturando con punti da materasso 3/0 o 2/0 iniziando dalla linea mediana, passando poi ai punti distali ed infine ai punti inter-medi evitando, se possibile, di interferire con gli impianti sottostanti.



Misure post-operatorie immediate:

Il paziente disinfetta accuratamente il cavo orale con soluzioni adatte.

Può essere necessario far assumere già nel post-chirurgico un farmaco analgesico ed antinfiammatorio.

Dopo aver controllato con molta attenzione l'efficacia dell'emostasi può essere dimesso secondo le manovre prudenziali già precedentemente descritte.

Misure post-operatorie:

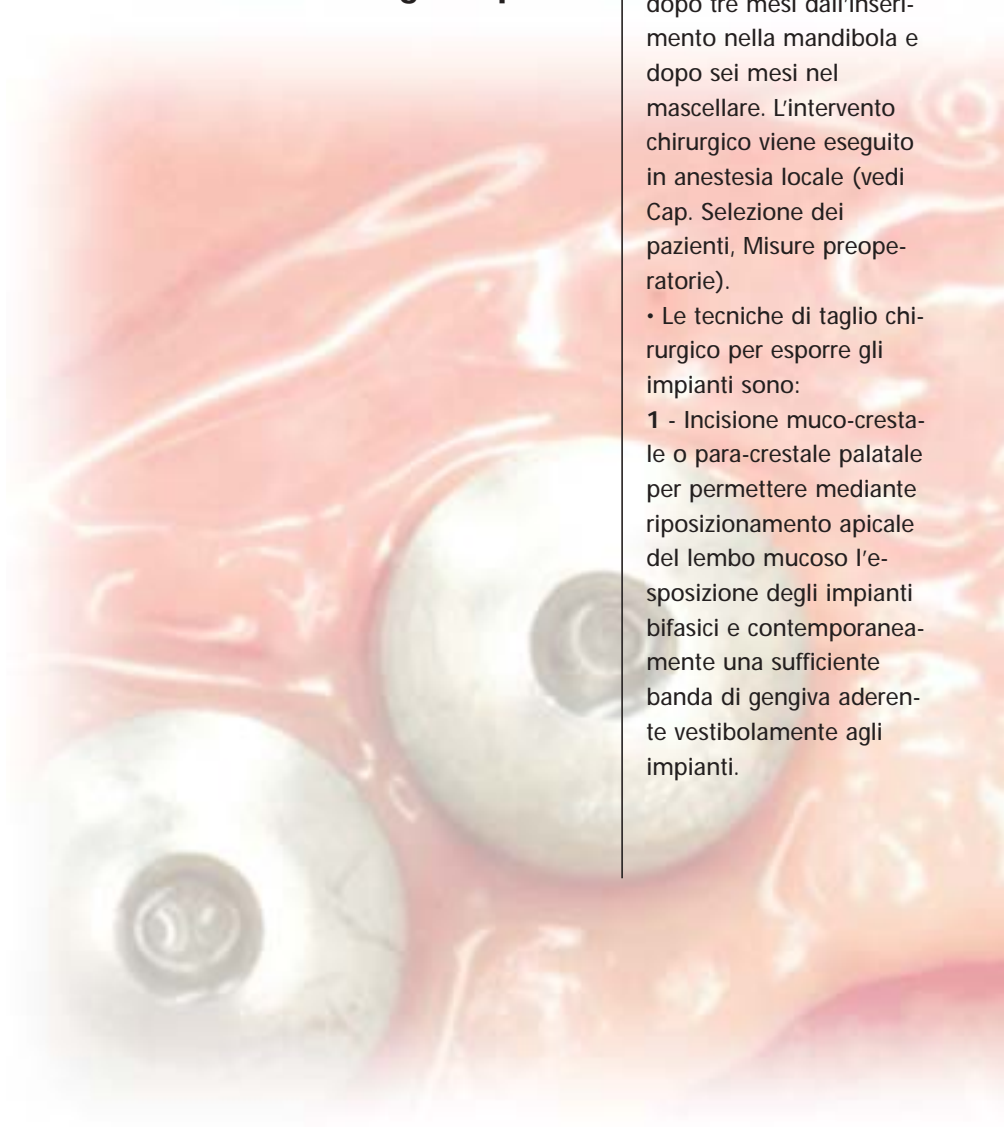
Il paziente il giorno seguente l'intervento dev'essere visitato per controllarne lo stato di salute generale e locale (estensioni dell'edema, eventuali ematomi, eventuali deiscenze, eventuali parestesie e anestesie residue). Le suture vengono rimosse dai sei ai dieci giorni controllando l'edema residuo e disinfettando delicata mente la ferita in via di risoluzione. Tutto il materiale di sutura dev'essere accuratamente asportato perché eventuali residui lasciati in sito potrebbero avere effetto deleterio sulla prognosi di guarigione.

Fase chirurgica di esplorazione degli impianti

• Gli impianti endossei bifasici vengono esposti dopo tre mesi dall'inserimento nella mandibola e dopo sei mesi nel mascellare. L'intervento chirurgico viene eseguito in anestesia locale (vedi Cap. Selezione dei pazienti, Misure preoperatorie).

• Le tecniche di taglio chirurgico per esporre gli impianti sono:

1 - Incisione muco-crestale o para-crestale palatale per permettere mediante riposizionamento apicale del lembo mucoso l'esposizione degli impianti bifasici e contemporaneamente una sufficiente banda di gengiva aderente vestibolamente agli impianti.



2 - Incisione chirurgica sovrastante l'impianto bifasico da farsi esclusivamente quando ci si trova in presenza di ampie zone di gengiva aderente.

3 - Incisione chirurgica crestale lunga o breve in apice della gengiva cheratinizzata, consigliabile solo quando la banda di gengiva aderente è molto ampia.

4 - L'esposizione degli impianti bifasici con la tecnica dell'elettro bisturi non è consigliabile.

- Esposti gli impianti dal tessuto mucoperiosteo questi devono essere liberati accuratamente da qualsiasi eccessiva crescita ossea sopra la vite tappo con strumenti manuali taglienti.

- Col cacciavite a brugola (Cod. CC1/CC2 o CL1/CL2) si procede alla rimozione della vite tappo dall'impianto.

- Si procede ad un accurato lavaggio interno con fisiologica e soluzioni disinfettanti della parte interna dell'impianto.

- S'insertisce il pilastro di guarigione (Cod. VG0/VG4/VG6) all'impianto stesso attraverso l'utilizzo del cacciavite a brugola (Cod. CC1/CC2 o CL1/CL2). La scelta dell'altezza del pilastro di guarigione dipende dallo spessore del lembo mucoperiosteo.

- Dopo aver accuratamente deterso la ferita chirurgica si procede al controllo dell'emostasi e alla sutura con punti staccati.

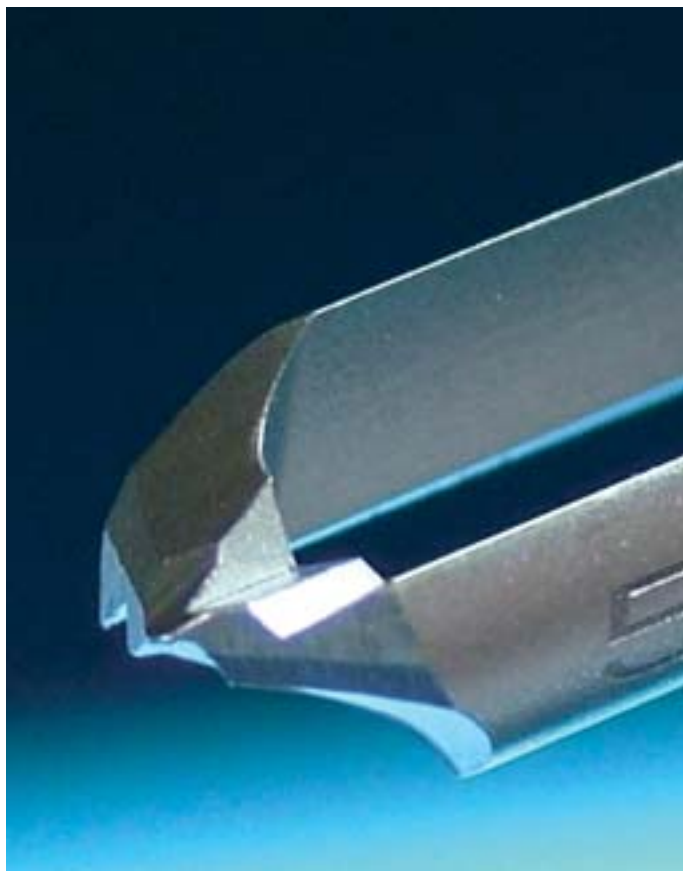
Si dimette il paziente sotto terapia antidolorifica ed antinfiammatoria.

- La ferita chirurgica va controllata i giorni seguenti; a sette-dieci giorni, vanno rimossi i punti di sutura e dopo almeno trenta giorni si può passare alla fase di protesizzazione provvisoria. La sovrastruttura provvisoria deve garantire una fase di stress occlusale rieducativo e nello stesso tempo atraumatico in eccesso per i primi tre mesi dal carico occlusale, sperimentando in tal modo anche la risposta in termini funzionali ed estetici da parte del paziente. (Vedi bugiardino componentistica protesica)

SLOTDrill



Synthes[®] SYSTEM



FLAT DRILL®



Negli anni passati valeva l'abitudine di posizionare gli impianti dove lo spessore d'osso lo permetteva, ciò costringeva l'operatore, per ricreare armonia ed estetica all'arcata dentaria, ad ampie correzioni sul manufatto protesico. Spesso si poneva la necessità di creare un ampio sovracontorno "ridge lap", causa spesso di inestetismi e parodontopatie.





1999



Oggi

FLAT DRILL®

Verso la fine degli anni 80', la comparsa delle tecniche di rigenerazione dei tessuti, ci ha permesso di raggiungere prevedibili risultati terapeutici funzionali ed estetici. Le tecniche di rigenerazione dei tessuti parodontali, ideate da Nyman e Dahlin, ci permettono di posizionare gli impianti in maniera "protesicamente guidata" anche in presenza di un avanzato riassorbimento creatale.

Oggi si riesce, per la prima volta, grazie a queste metodiche chirurgiche, a coprire difetti ossei perimplantari precedentemente diagnosticati o scoperti in sede intraoperatoria (deiscenze, fenestrazioni ecc.).



Nonostante le tecniche chirurgiche a nostra disposizione, è anche vero che un numero maggiore di atti operatori rappresenta un inconveniente per il paziente e che spesso gli interventi sui tessuti molli e duri praticati dall'odontoiatra, per raggiungere un risultato soddisfacente, vengono giudicati insoddisfacenti dal paziente.





E' necessario mettere in atto tecniche chirurgiche implantoprotesiche compatte, in grado di ridurre il numero degli interventi e la loro invasività.

Da questo punto di vista sarebbe un vantaggio se, al posto dell'osso autologo, si potesse fare affidamento, con la certezza di una prognosi fausta, su sostituti ossei e/o su ormoni della crescita (BMP).



Sino ad oggi però, i trapianti d'osso autologo, dalle eccellenti proprietà osteoconduttive ed osteoinduttive, sono considerati il modello esemplare di riferimento tra tutte le tecniche di trapianto osseo.





Ciò implica il prelievo da un sito donatore diverso dal sito chirurgico implantare, con conseguente aumento del rischio di complicanze chirurgiche, morbilità e costi, oltre che maggior difficoltà e durata dell'intra e del postoperatorio. Alla luce di tutti questi problemi la linea implantare **Synthes**[®] e **JETIMPLANT** nel 1999 hanno brevettato uno strumento chirurgico del tipo fresa, per l'implantologia ed ortopedia.



Come è noto gli strumenti del tipo fresa, che vengono normalmente utilizzati in implantologia, non consentono il recupero del materiale osseo che viene asportato per fresatura.

Inoltre, si incontrano notevoli difficoltà per ottenere un corretto raffreddamento degli strumenti durante le fasi operative.

La ditta **JETIMPLANT** e il Dr. Mauro Galvan hanno studiato e realizzato una fresa che offre sia la possibilità di confinare in una zona predeterminata il materiale osseo asportato, consentendo così la sua eventuale riutilizzazione che la possibilità di assicurare le condizioni ottimali di raffreddamento, con maggior durata per l'utensile e soprattutto con un'azione di fresatura più uniforme e corretta.





Lo strumento chirurgico presenta il vantaggio di non richiedere l'utilizzazione di valvole di non ritorno ad esso connesse per il raffreddamento durante la fase di foratura.

In particolare, si sottolinea che è stato realizzato un strumento chirurgico estremamente pratico e funzionale, il quale consente di avere a disposizione un elemento in grado di realizzare, con estrema praticità e precisione, tutti gli interventi di fresatura ossea, con il grande vantaggio di poter recuperare il materiale osseo asportato.





La fresa **SLOTDRILL®** possiede un semplice ed efficace sistema di raffreddamento interno senza valvola antireflusso.

La fresa **SLOTDRILL®** durante la fase di fresatura può confinare all'interno della sua particolare cavità "SLOT" il materiale osseo asportato, materiale ideale per tutta la chirurgia rigenerativa.

La fresa **SLOTDRILL®**, al contrario di tutti gli altri strumenti similari che possiedono piccoli fori e canali facilmente oblitterabili dal materiale fresato, è facile da pulire e da sterilizzare dal personale abilitato.

SLOTDRILL®

Patented N° MI99A 000964



Affilatura autocentrante

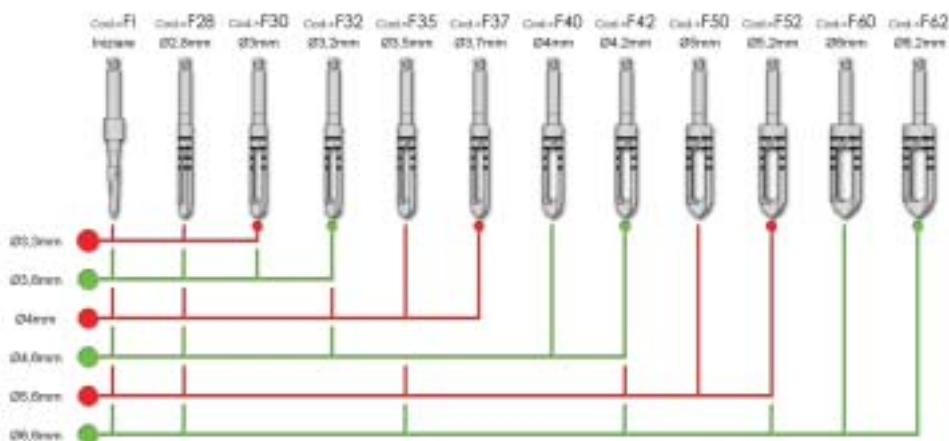


**Fora
Raffredda**

**Cattura
l'osso
Non molla
l'osso!!**



Sequenza frese consigliata per la preparazione del sito implantare



- Raffreddamento interno attivo.
- Morfologia atta a raccogliere osso autologo.
- Configurazione. corta 34 mm, lunga 40 mm.
- Tacche a laseratura: 10 - 12 - 14 - 16
- In funzione al tipo di osso varia la velocità consigliata:
 - osso tipo D1. . .800 - 1200 g.p.m.
 - osso tipo D2. . .400 - 800 g.p.m.
 - osso tipo D3. . .250 - 650 g.p.m.
 - osso tipo D4. . .250 - 450 g.p.m.

Uso delle frese

M.G. SYNTHESY®

per la raccolta dell'osso:
Dopo aver forato la corticale con la tecnica usuale a raffreddamento si può procedere nei casi indicati, alla foratura a secco a numero mai superiore a 200 giri/min. Dopo alcuni giri si estrae la fresa dall'alveolo e con una spatola sterile si estrae l'osso raccolto nello spazio all'interno della fresa. La stessa tecnica si ripete con le successive frese **M.G. SYNTHESY®** a diametro maggiore sino all'ultimazione dell'alveolo implantare.

Se il prelievo si dovesse presentare difficoltoso a causa della possibile eccessiva emorragia intralveolare è consigliabile iniettare a piccole dosi un anestetico con adrenalina durante la fresatura. Il materiale osseo così recuperato va raccolto in un apposito contenitore sterile e coperto con garze sterili umidificate.

Per la morfologia speciale, le frese

M.G. SYNTHESY® non si possono otturare e quindi dopo l'utilizzo chirurgico esse devono essere solo lavate e/o vibrare in ultrasuoni con gli appositi liquidi disinfettanti, blisterate e autoclavate a vapore.

Dopo venti tagli chirurgici l'ugnatore della fresa può subire un consumo tale da consigliarne la sostituzione.

Si raccomanda che lo strumento fresa chirurgica non va mai lasciato per lungo tempo in ambiente umido.

Configurazione
del prodotto finito
pronto all'utilizzo
nel settore
medico chirurgico.



Le frese
M.G. SYNTHESY®
sono confezionate
non sterili in "KIT"
che comprende:

- Provetta
Biopur Safe Lock®
- Etichetta paziente
- Sigillo garanzia
- Bugiardino
- Confezione imballo



Strumentario



Kit chirurgico SYNTHESY® per implantologia



La chirurgia implantoprotesica negli ultimi anni ha reso possibili soluzioni riabilitative protesiche fisse che sono diventate essenziali nella pratica quotidiana odontoiatrica. Anche l'odontoiatra medio, oggi, per soddisfare le moderne esigenze del paziente, deve attivarsi professionalmente ed attrezzarsi con adeguati strumenti tecnici per raggiungere tali obiettivi.

La JETIMPLANT S.r.l. vuole, con il **Kit SYNTHESY®** d'implantologia, mettere a disposizione dell'odontoiatra uno strumento moderno che gli permetta risparmio di tempo, ergonomia di lavoro, semplificazione chirurgica.

:

Le caratteristiche fondamentali del **Kit SYNTHESY®** di implantologia possono essere così descritte

- Il **Kit** è composto da una base e un coperchio; nel suo interno si trovano alloggiati due inserti: uno specificamente dedicato alla procedura chirurgica, con descritti tutti i vari passaggi di foratura e le rispettive sedi per posizionare le frese ossee **SLOTDrill®**; l'altro inserto vano con coperchio, può raccogliere tutti gli strumenti chirurgici scelti di volta in volta dall'operatore. Rimane a disposizione un terzo vano di libero utilizzo.

- Tutti gli inserti, base e coperchio del **Kit** sono assemblabili tra loro ad incastro. Ciò permette una facile detersione, disinfezione, sterilizzazione e riassetto da parte del personale paramedico. Ciò permette anche di sostituire un inserto con un altro.

- Il **Kit**, per la sua particolare struttura e design consente delle semplici manovre di confezionamento e di sterilizzazione a secco o in autoclave a vapore da parte del medico dentista.

- Tutti gli strumenti chirurgici, una volta inseriti nelle loro apposite sedi, costruite con specifiche caratteristiche meccaniche, non possono subire spostamenti o ribaltamenti di alcun genere, durante la manipolazione del **KIT SYNTHESY®** d'implantologia.



Il **Kit** sterile viene aperto sul campo operatorio facilitando l'operatore chirurgo nella scelta ed utilizzo degli strumenti frese ed accessori chirurgici.



Il **Kit** correttamente assemblato e chiuso va inserito nelle apposite buste autosigillanti e sottoposto ad autoclavatura.

Osteotomo S8

Patented N° MI2003A 000336



Nella chirurgia osteo-plastica, nella chirurgia rigenerativa ossea e nell'implantologia odontoiatrica, vengono utilizzati sempre più strumenti, osteotomi, che sono fondamentalmente degli scalpelli. Questi strumenti di tipo tradizionale vengono utilizzati, dai medici dentisti, come scalpelli per i rimodellamenti ossei e nell'esecuzione dei piccoli e grandi rialzi del seno mascellare.

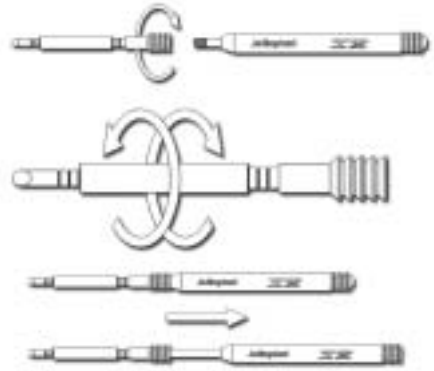
L'utilizzo degli osteotomi tradizionali presenta alcune problematiche e difficoltà pratiche, relative alla corretta percussione in termine di direzione, assialità e forza dello sfondamento.

Jetimplant® ha realizzato un osteotomo in cui la forza e la direzione della percussione possono essere perfettamente controllate.

L'osteotomo **S8 Jetimplant®** possiede un corpo battente, attivato dalla semplice trazione digitale e su questo possono essere applicati puntali a diametri e morfologie diverse. Il nuovo strumento **S8** è realizzato in acciaio chirurgico secondo le normative ISO 5832-1 e può essere usato per tutte le tipologie di impianti endossei utilizzati dal chirurgo implantologo.

Otto puntali scalpello in un solo strumento

- Predeterminazione e calibrazione della forza battente dipendente dalla minore o maggiore trazione esercitata sull'organo percussore dello strumento.
- Predeterminazione e sicurezza degli sfondamenti ossei avendo a disposizione stop di posizione.
- Percussione di intensità variabile, perfettamente orientata in quanto la percussione è sempre coassiale con l'orientamento della punta scalpello.
- Osteotomo perfezionato in cui la forza, la direzione e la profondità dello sfondamento osseo sono perfettamente controllate.



L'utilizzo chirurgico viene così semplificato:

1. Scelta del puntale
2. Montaggio del puntale sul percussore, calibrazione della profondità prestabilita.
3. Montaggio della ghiera stop chirurgica sul puntale (determinazione dello sfondamento osseo).
4. Puntamento con leggera pressione dello strumento al sito osseo
5. Caricamento dell'organo percussore facendo trazione sullo stesso
6. Rilascio dell'organo percussore
7. La manovra verrà continuata sino al raggiungimento dello sfondamento voluto
8. Corticali particolarmente resistenti possono essere sfondate facendo uso del martello all'estremità caudale dello strumento

Per un utilizzo corretto dell'osteotomo a percussione controllata **S8** è necessario calibrare la forza battente, dipendente dalla maggiore o minore trazione esercitata sull'organo percussore dello strumento, e predeterminare con sicurezza gli sfondamenti ossei grazie a degli stop di posizione. Inoltre, la percussione di intensità variabile deve essere perfettamente orientata, in quanto è sempre coassiale con l'orientamento della punta scalpello. L'osteotomo **S8** è stato perfezionato affinché la forza, la direzione e la profondità dello sfondamento osseo possano essere perfettamente controllate; questo è attuabile anche grazie alla possibilità di applicare ad un solo strumento otto puntali scalpello diversi e intercambiabili che presentano ugnature di taglio e diametri differenti in funzione dell'impianto da utilizzare.

Per l'impiego chirurgico di **S8** è quindi sufficiente scegliere il puntale più adatto, inserirlo sul percussore e calibrare la profondità prestabilita, montare la ghiera stop chirurgica sul puntale (avendo predeterminato l'entità dello sfondamento osseo), puntare con leggera pressione dello strumento al sito osseo, caricare e quindi rilasciare l'organo percussore. Occorrerà ripetere la manovra fino al raggiungimento dello sfondamento voluto; per corticali particolarmente resistenti si può ricorrere all'uso del martello all'estremità caudale dello strumento.



Prove ed analisi condotte

Si è voluto controllare l'efficacia dello strumento e la sua eventuale pericolosità o difetti simulando situazioni chirurgiche le più realistiche.

Materiali e metodi.

Sono stati utilizzati legno di balsa, lamina di cera 4 mm, simulatore mandibolare con caratteristiche di durezza ossea D3 D4, e blocco maxillo-facciale umano per eseguire con lo strumento gli sfondamenti delle corticali ossee.

Si sono controllate l'efficacia del colpo e si è voluto controllarne la misurazione in Ncm.

Si è voluto anche saggiare l'efficacia, in situazioni anatomiche particolari, del buon funzionamento della ghiera stop.





Raccomandazioni:

Tutte le fasi di chirurgia implantoprotesica sono complesse e altamente specialistiche. L'operatore deve aver seguito adeguati corsi d'istruzione.

Ogni procedimento deve aver avuto un'adeguata valutazione diagnostica, clinica ortognatodontica.

Procedure scorrette possono causare la perdita dell'impianto e danni biologici.



L'osteotomo **S8 SYNTHESY®** viene confezionato con:

- Contenitore chirurgico
- Busta autosigillante
- Bugiardino
- Etichetta
- Confezione imballo

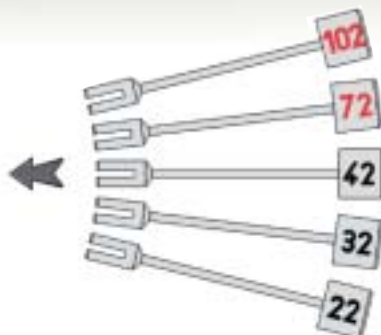
Chiave dinamometrica K2

Patented N° MI2002A 002682

La chiave dinamometrica **K2 SYNTHESY®** è realizzata in acciaio chirurgico e titanio (Gr 5) secondo le norme ISO 5832-1/2, essa può essere utilizzata per le linee implantari **DUAL GRIP® NEWIMPLANT®** e loro componentistiche.

La chiave dinamometrica **K2 SYNTHESY®** può essere utilizzata sui pazienti esclusivamente da professionisti abilitati e dai titolari dei laboratori odontotecnici nell'ambito del loro specifico lavoro.

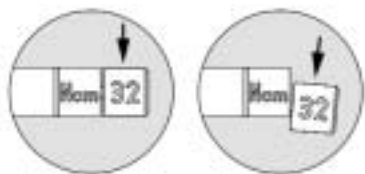
La chiave dinamometrica **K2** è progettata come parte di un unico sistema **SYNTHESY®**, quindi impianti, componentistica protesica e strumentario chirurgico devono essere originali e utilizzati secondo le precise raccomandazioni d'uso fornite dal costruttore.



Il professionista può inserire l'inserto desiderato come da figura.



Il crick dinamometrico agirà con il torque desiderato facendo leva digitale fino a fine corsa come in figura



Chiave dinamometrica K2

Patented N° MI2002A 002682

Utilizzo della chiave dinamometrica

Sinteticamente, il successo implantoprotesico consiste nel portare a termine tre fasi operative:

1ª Fase

Chirurgica

Nella fase chirurgica (guarigione primaria dell'osso) e' importante ottenere la stabilizzazione primaria dell'impianto ma questa la si deve ottenere senza provocare esagerati stresses di awitamento, compressivi ischemici e di necrosi dell'osso ricevente il corpo implantare. per questa ragione l'impianto deve essere awitato con una forza torcente massima di $72 \text{ ncm} \pm 5$ per gli impianti di diametro sino al 3,65 mm; $102 \text{ ncm} \pm 5$ per gli impianti di diametro 4 mm e superiori.

2ª Fase

Carico provvisorio

Nella seconda fase chirurgica, scoprimento degli impianti, il montaggio dei pilastri di guarigione vanno awitati a $22 \text{ ncm} \pm 5$. Al momento del carico provvisorio e' avvenuta la guarigione primaria ma si e' ancora in una fase delicata di rimaneggiamento dell'osso. Questa fase puo' durare da uno a tre mesi.

3ª Fase

Carico definitivo

Nella terza fase di carico definitivo (rimaneggiamento awenuto, stabilizzazione del callo osseo) i pilastri protesici devono essere awitati a $32 \text{ ncm} \pm 5$ per evitare fenomeni di svitamento. E' consigliabile anche cementare i pilastri definitivi.





22 Ncm \pm 5

Avvitamento dei pilastri di guarigione

Avvitamento dei pilastri provvisori e definitivi
su rialzi per via vestibolare che creatale.

Consigliabile cementare

Avvitamento dei pilastri provvisori

Avvitamento dei pilastri provvisori e definitivi
su rigenerazioni ossee di una certa entità

32 Ncm \pm 5

Forza di avvitamento
di tutte le componentistiche protesiche nelle
fasi protesiche definitive standard

42 Ncm \pm 5

Per $i \varnothing > 4$

Dopo le protesizzazioni provvisorie

72 Ncm \pm 5

Per $i \varnothing \leq 4$

Momento di torsione limite
durante la chirurgia implantare

Confezionamento

K2 SYNTHES[®]:

- N° 2 Buste
- Bugiardino
- Etichetta
- Confezione imballo

102 Ncm \pm 5

Per $i \varnothing \geq 4,65$

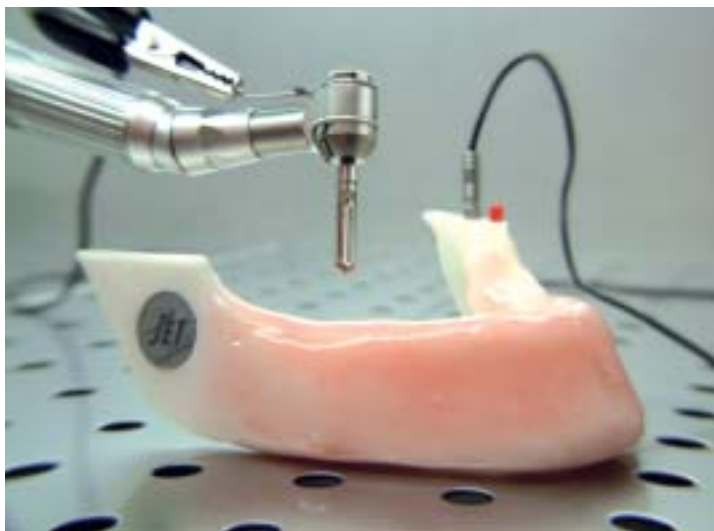
Momento di torsione limite
durante la chirurgia implantare

Simulatori chirurgici SC - SC1 - SC2

Patented N° MI2003A 002342

**Perfetti!
Per chi insegna.
Per chi impara.**

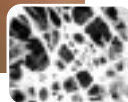
Ideali per corsi
base ed avanzati
di chirurgia ossea
ed implantare.



Fedele riproduzione della corticale
e midollare ossea.



Semplice sistema brevettato che replica
il decorso del nervo mandibolare.



Led rosso che avvisa la minima lesione
della delicata struttura nervosa.



La linea di simulatori chirurgici mandibolari SC, e' stata progettata e costruita allo scopo didattico, per ottimizzare le manovre chirurgiche implantologiche simulando nel miglior modo possibile le caratteristiche anatomiche reali.

Specifiche tecniche generali dei simulatori SC, SC1, SC2:

A) Osso sintetico dotato di corticale ed osso spongioso dalle densita' variabili (D1, D2) ; (D3, D4). queste caratteristiche simulano esattamente le caratteristiche anatomiche reali.

Radiopacita' ossea paragonabile alle strutture anatomiche viventi.

B) Il simulatore chirurgico e' rivestito da una simil-mucosa in polivinilsilossano che per la sua caratteristica chimicofisica ben si addice alle manovre chirurgiche di taglio, scollamento e sutura delle esercitazioni pratiche simulate.

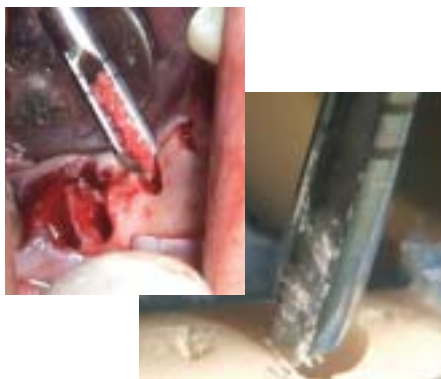
C) Il canale mandibolare e' composto da una struttura reticolata esterna metallica e da un corpo metallico filiforme interno alla maglia reticolata, cio' puo' simulare o la lesione del nervo mandibolare (rottura della maglia o la netta recisione del nervo mandibolare stesso (rottura di tutte due le componenti metalliche. all'uscita del forame mentoniero la maglia metallica si apre a ventaglio al di sotto della parte mucosa; cio' per evidenziare l'eventuale possibile lesione con strumenti chirurgici parodontali del nervo mandibolare all'uscita del forame mentoniero.

D) Fascio vascolo-nervoso "nervo mandibolare in metallo collegato con un sistema di allarme ottico "led rosso" che ci permette con estrema veridicita' di segnalare l'eventuale errore chirurgico di lesione o di tranciatura del nervo durante le manovre chirurgiche simulate.

Simulatore chirurgico SC:
specifiche A

Simulatore chirurgico SC1:
specifiche A+B

Simulatore chirurgico SC2:
specifiche A+B+C+D



Esempio sequenza utilizzo
simulatore chirurgico SC2

Simulatore chirurgico SC2



Step1: eseguire radiografia
del sito chirurgico prestabilito



Step2. inserire il jack nell'apposita sede



Step 3: l'estremità del cavo elettrico
và applicato allo strumento chirurgico
(manipolo o altro)



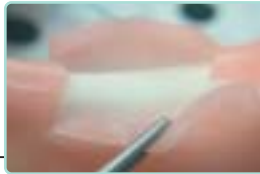
Step 4: assemblaggio completato prima
dell'intervento chirurgico simulato



Step 5: taglio della mucosa gengivale.



Step 6: scollamento ed apertura del lembo.



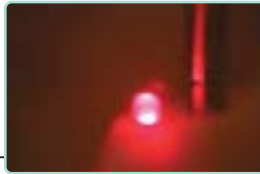
Step 7: fasi chirurgiche di foratura.



Step 8: controllo radiografico delle varie fasi di foratura.



Step 9: nel momento in cui lo strumento chirurgico va a contatto con la struttura anatomica del canale mandibolare si verifica l'immediata accensione del led.



Step 10: il simulatore chirurgico mandibolare, è composto da corticale e midollare nelle diverse densità: (D1, D2) e (D3, D4).

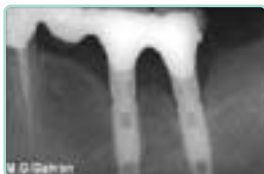


casi clinici



M.G.G.A.L.V.A.N.I.T.

Synthesy[®] SYSTEM



Controllo rx-grafico a 9 anni: il rapporto corona-radice tende ad invertirsi soprattutto in creste osee sottili.



Vistose aree di abrasione in manufatto oro-resina con stop occlusali aurei su impianti; controllo clinico dopo 13 anni.



Frattura dell'impianto osteointegrato proprio in zona fulcro dopo 5 anni.



Frattura dopo 10 anni del pilastro protesico in 15, si noti la diversa morfologia dei pilastri utilizzati rispetto alla linea **M.G. SYNTHESY®**.



Stesso caso clinico della figura 4: si eliminano le spire (di vecchia concezione) debordanti dall'osso e si aggiunge un impianto **M.G. SYNTHESY®** in zona 14.



Radiografia di controllo; caso finito.



Smg3 sezionato: si notino l'ideale appoggio del pilastro protesico al collo dell' impianto e l'estrema apicalizzazione del filetto femmina caratteristiche fondamentali del sistema **M.G. SYNTHESIS**®.



Esagono del pilastro calcinabile antirotazione (6x) tutta la linea **M.G. SYNTHESIS**® viene progettata, costruita, controllata e commercializzata osservando le rigorose normative UNI EN ISO 9001/46001.



Controllo ortopantomografico a 8 anni dalla riabilitazione impianto protesica. Impianti **M.G. SYNTHESIS**® prima generazione.



Controllo clinico a 8 anni dello stesso caso della figura n°10.





Caso A

Grave perdita ossea mascellare e mandibolare con parestesie a carico dell'area mentoniera e dell'emimandibola sinistra.



Toilette chirurgica e rigenerazione ossea-tissutale sia mascellare che mandibolare.
Controllo radiologico a 2 mesi dalla chirurgia.



Posizionamento di 6 impianti osteointegrabili **M.G. SYNTHESY® Smg1**; controllo radiografico dopo il posizionamento dei pilastri di guarigione.



Controllo clinico a 2 mesi dal posizionamento dei pilastri di guarigione (Smg1-PGTAC).



Controllo radiografico dopo il posizionamento dei transfers per la presa d'impronta (Smg1-TT).



Fase di laboratorio: sugli omologhi (Smg1-O) vengono posizionati i pilastri troncoconici (Smg1-PPTCA1).

Fase di laboratorio: sui pilastri in titanio tronco-conici vengono posizionati i calcinabili con vite di bloccaggio (Smg1-PPTCA1) per l'esecuzione di un'arcata oro-resina fissa-rimovibile.



Posizionamento dei pilastri definitivi tronco-conici (Smg1-PPTCA1) capaci di annullare gli eventuali disparallelismi tra i diversi impianti. Controllo clinico.



Visione gengivale del manufatto definitivo oro-resina; si notino le battute di arresto sul fondo ottenute dalla fusione delle cappette calcinabili.



I fori permettono il passaggio delle viti di fissaggio che ancora l'arcata ai pilastri in titanio.



Controllo radiografico del caso finito a 3 anni: superiormente 4 impianti M.G. SYNTHESY® reggono una barra aurea con 4 attacchi ot-cap.





Caso B

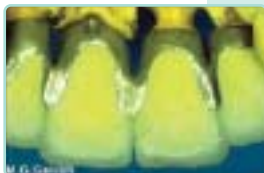
Gli elementi dentali superiori ed inferiori, compromessi dal punto di vista parodontale vengono sostituiti da otto impianti M.G. SYNTHESY® Smg1 nell'arcata superiore, e da cinque impianti nell'arcata inferiore.



RX di controllo impianti: arcata superiore.



Posizionamento dei pilastri in titanio angolati e quindi cementati (Smg1-PPTAC1) e lievemente corretti per correggere definitivamente il parallelismo.



Fase di laboratorio: prova dei metalli-ceramica.



Controllo a distanza del manufatto metallo-ceramica su impianti.



RX ortopantomografia di controllo a 4 anni di distanza.

Caso C

Frattura e perdita per incidente automobilistico degli elementi dentali 12-11-21 e frattura ossea della corticale vestibolare a 3 giorni dall' incidente.



Avulsione dei residui radicolari.



Innesto osseo autologo+eterologo (BIO-OSS).



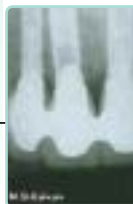
Dopo 6 mesi dall' innesto osseo si eseguono 3 impianti **M.G. SYNTHESY®** n°1 Smg1 e n°2 Smg3;
RX di controllo nella fase di protesizzazione
oro-resina provvisoria.



Controllo clinico.



RX di controllo del complesso implantoprotesico
metallo-ceramica definitivo.





Caso D

Spazio protesico molto ridotto: in tutti questi casi risulta difficile se non impossibile la protesizzazione con sistemi convenzionali osteointegrabili.



Preso dell'impronta; si è proceduto anche all'impronta di posizione dell'impianto in 46 (Smg1-PC).



Fase di laboratorio; manufatto metallo-ceramica su modello gesso; la brugola (BL) blocca la fusione all'omologo.



Metallo ceramica sfilato dal modello; si notino le ritenzioni intracoronali per gli elementi dentali e la ritenzione esagonale per l'impianto.



Si può notare il foro e la vite di chiusura in 46.



Controllo clinico del caso; il foro occlusale verrà chiuso con materiale composito estetico.

Caso E

Elemento singolo metallo-ceramica da cementare all'impianto; ciò garantisce l'ottenimento di un'ottima estetica. Si è utilizzato il perno calcinabile (Smg1-PC).



Controllo clinico a 3 anni dell'elemento metallo-ceramico singolo su impianto della figura precedente.



Caso F

Visione palatale di due metallo-ceramiche con fine preparazione intragengivale agli impianti.



Visione vestibolare delle due ceramiche: si notino i due perni fusi in lega ceramica da cementare agli impianti.

Il sistema **M.G. SYNTHESY®** in questi casi offre molteplici possibilità di protesizzazione sia fisse-avvitate che fisse-cementate.





Caso G

Sostituzione dei 4 centrali inferiori attraverso un ponte metallo resina-fisso ma rimovibile in paziente anziano. Visione linguale (Smg1-MC).



Il lavoro protesico data la grave compromissione parodontale dei residui elementi dentali può in futuro essere trasformato facilmente in ancoraggio per overdenture.



Visione vestibolare del ponte metallo-resina-fisso ma rimovibile svitando le due viti intracoronali.



Controllo clinico ad un anno; la rigidità del ponte assicura una migliore prognosi agli elementi dentali limitrofi molto compressi.

Caso H

Controllo radiografico: posizionate 2 viti di guarigione.
(Smg1-PGTAC) su 2 impianti osteointegrati SMG1 in 46.



Corona metallo-ceramica-fissa ma rimovibile su
pilastri troncoconici (Smg1-PPTCA1) la fusione
viene facilitata con l'ausilio delle relative
cappette calcinabili.(Smg1-PPTCA1).



Le sedi troncoconiche assicurano un'ottima
stabilità della corona.



RX di controllo a 4 anni.





Caso I

Si è trattato endonticamente il 37 e si sono eseguiti 2 impianti **M.G. SYNTHESY® SMG3** post-estrattivi immediati in 36.



RX di controllo dopo 3 anni.



Caso L

Parodontopatia diffusa; definitivamente compromessi gli elementi dentali dell' arcata inferiore: si procede all'estrazione e all' esecuzione di 10 impianti **M.G. SYNTHESY®**.



Controllo clinico dopo rimozione del provvisorio; i pilastri sono avvitati, cementati (Smg1-PPTAM) e lievemente preparati. L'impronta in 36 dato il suo disparallelismo viene monconizzato come pilastro.



Fase di laboratorio: ceratura per la costruzione del manufatto metallo-ceramica in 3 ponti separati.

Parti in metallo ceramica: si notino le corrette morfologie delle strutture metalliche che garantiscono la resistenza della ceramica.



Controllo clinico a 5 anni.



Controllo clinico a 5 anni; gruppo frontale.



Controllo ortopantomografico a 5 anni.





Caso M

Ortopantomografia iniziale; si procede all'avulsione degli incisivi inferiori, all'osteoplastica ed all'inserimento di 4 impianti **M.G. SYNTHESY®**.



Controllo clinico dopo la seconda fase chirurgica si notano i pilastri di guarigione (Smg1-PGTAH4).



Dopo aver rimosso i pilastri di guarigione si procede all'esecuzione della barra aurea secondo la tecnica diretta.



Vengono posizionate le cappette calcinabili (Smg1-MC) antirotazione con la loro vite di fissaggio agli impianti **M.G. SYNTHESY®**.



Vengono legati tra loro le cappe con resina duralay molto lentamente con la tecnica del pennello.



Particolare della figura precedente.

Rimossa la barra dalla bocca vengono calzati gli omologhi (Smg1-O) e strette le viti di chiusura.



Fase di laboratorio: particolare della barra per overdenture dopo la lucidatura.



Controllo clinico dopo il montaggio della barra aurea.



Bibliografia

Bengt Kasemo Jukka Lausmaa

“Scelta del metallo e
caratteristiche di superficie”

Cap. 4: 99/115

Osteointegrazione Tissutale Brånemark,
Zarb, Albrektsson
quintessenza biblioteca 1987

R. Brusati, M. Cihapasco *P. Ronchi:

“RIABILITAZIONE DEI MASCELLARI ATRO-
FICI MEDIANTE: TRAPIANTI OSSEI,
OSTEOTOMIE, IMPIANTI
DENTAL CADMOS 1997; 13: 11/47

Salvatore Di Silvestro* / Nicola Ferigno*
/ Federico D'Isep** / Stefano Fortini** /
Leonardo Altamura**:

Analisi comparativa delle risposte istolo-
giche e meccaniche del tessuto osseo
ad impianti cilindrici con diverse caratte-
ristiche di superficie”

Quintessence International
1997; 05/06: 141/148

G. Dolci, G. A. Favero
“ATTI-PROCEEDINGS”

1° CONGRESSO MONDIALE
DI OSSEOINTEGRAZIONE 1994

Università di Padova
Università di Roma “La Sapienza”
Ergon srl

Gian Antonio Favero, presentazione
di P. I. Brånemark:

“Osseointegrazione clinica:
I principi di Brånemark”

ODONTOIATRIA
MASSON 1994

Favero G. A. – Brånemark P. I.
“IL RIALZO DEL PAVIMENTO DEL SENO
MASCELLARE E L'OSSEOINTEGRAZIONE”

Presentazione di A. Beltrame
Giornale di stomatologia e
Ortognatodonzia
Ergon srl

Galvan M., P.L. Bertelli, M.G. Giuliani:
“Riabilitazione protesica
con impianti osteointegrati”
ATTUALITÀ DENTALE, 1990; 36: 04/33

Stephen M. Parel, D.D.S., Daniel Y.
Sullivan, D.D.S., P.I. Brånemark
“Esthetics and Osseointegration”
OSI PUBLICATION

Galvan M., P.L. Bertelli, M.G. Giuliani:
“Riabilitazione protesica
con impianti osteointegrati”
ATTUALITÀ DENTALE, 1992; 10: 6/19

Galvan Mauro:

“MG SYNTHESY® : connessione sicura
tra impianti e pilastri protesici”
ATTUALITÀ DENTALE, 1994; 11: 4/31

Galvan Mauro:

“MG SYNTHESY® : connessione sicura
tra impianto e pilastro protesico”
ATTUALITÀ DENTALE 1994; 12-13:5/19

M. Galvan, P.L. Bertelli,
A. Bova, M.G. Giuliani :

“Stress chirurgico e sicurezza
del paziente in odontoatria”
ATTUALITÀ DENTALE 1997; 5/6: 04/38

Dr. Peter Gehrke / Dr. Freimut Vizethum
Superfici Implantari FRIOS®
Influenza delle superfici implantari sul
potenziale di rigenerazione
dell'interfaccia ossea
Quintessence International; 3/4 - 1999

Axel Kirsch, Dr. med.dent. /
Gherard Neuen-dorff, odontotecnico /
Karl L. Ackermann, Dr.med.dent. /
Rainer Nagel, ZA / Walter Dürr
La connessione Camlog
Fondamento di un'affidabile concezione
terapeutica implantoprotetica
di ricostruzione “impianto per dente”
Quintessence International; 1/2 - 2001

Lars-Olof Oehrnell, DDS*/ Jan M. Hirsch,
DDS, PhD*/ Ingvar Ericsson, DDS, PhD**/

P. I. Brånemark, MD, PhD*

“Ricostruzione di un unico elemento
dentario mediante osteointegrazione”

“Un approccio chirurgico-protetico
modificato” 115/120

Quintessence International 1989

Ingemar Olefjor, Prof /

Stig Hansson, Lic Eng

Analisi superficiale di quattro tipi
di impianti dentari

Quintessence International; 8/9 - 1993

Galvan Mauro:

“Soluzioni estetico/conservative
attraverso l'osteointegrazione”

ATTUALITÀ DENTALE, 1990; 37: 8/21

Corrado Piconi / Antonio Carrassi

Biomateriali

Oris; anno 3 n° 2; 5/14 - 11/2000

L. Rimondini / L. Tonion / E. Negri

Morfologia implantare e
osteointegrazione

Dental Cadmos; 51/55 - 4/2001

Hubertus Spiekermann, K Donath,

S. Jovanovic, J. Richter

IMPLANTOLOGIA MASSON 1995

Dan E. Tolman, DDS, MSD*/

William R. Laney, DMD, MS**:

“Tissue – Integrated Prosthesis
Complications”

“The International Journal of Oral
& Maxillofacial Implant”

1992; Vol. 7, 04: 477/484

Giorgio Traversa, G. D'Angeli,

Roberto Allario:

“Il seno mascellare: 1977-1997,
vent'anni di lettura”

Silvia Moretti, Giulio C. Leghissa:

“Direttiva CEE 93/42 e impianti in titanio
a uso odontoiatrico”

IMPLANTOLOGIA ORALE

1998; 01 : 15/28 – 37/42

Philip Worthington, M.D., B.Sc., F.D.S.R.C.S.

(Eng)/ Charles L. Bolender, D.D.S., M.S./

Thomas D. Taylor, D.D.S., N.S.D.:

“Il sistema svedese di impianti
osteointegrati:

Problemi e complicanze incontrati nel
corso di prove quadriennali”

Quintessence International

1988; 04: 381/389

M.Capelli

Aumento osseo alveolare mediante innesto apposizionale prelevato dalla porzione latero-posteriore della mandibola.

Italian oral surgery vol.2, n.2; 15/23 – 2003.

R. Scotti, A. Arcidiacono, N. Scotti
Sistemi CAD/CAM

con piattaforma implantare: stato attuale e prospettive future.
Implantologia orale; 3 : 9/25; 2005.

M. Galvan, P. Bertelli, M.G. Giuliani
Sette anni di controllo clinico su 576 impianti a superficie attivata.

Italian Journal of Osseointegration; vol.3 n.2 ; 37/90; 2003.

B. ASSENZA, G. LEGHISSA, R. ACAMPORA
Gestione dei tessuti molli perimplantari.
Collare transmucoso a frizione.
Italian Oral Surgerj; vol.3; 2; 29/38-2004

F.Montagna, D. De Leo, P. Oscar Carli.
La Responsabilità
nella professione odontoiatrica
ANDI- promoass; 1998

h. MORIGUCHI, L. SCUPPA, M. BOISCO,
M. CHIAPASCO

Biologia delle proteine morfogenetiche ossee

e loro applicazioni in chirurgia orale
Implantologia Orale; 3: 27/36; 2003

M. Chiapasco, A. Rossi, P. Casentini
Principi di base in chirurgia implantare
Implantologia Orale; 3: 9/34; 2002

B. Assenza, M. Pastore, P. Di Domizio,
A. Scarano, G. Petti, A. Piattelli
Integrazione mucosa in implantologia.
Analisi critica di tre tipi di connessioni impianto- abutment
Implantologia Orale; 1: 27/38, 2003

S. Pappalardo, O.A. Baglio, P. Carlino,
F. R. Grassi
Indagine al microscopio elettronico a scansione di diverse superfici implantari: studio comparativo.
European jornal of implant prosthodontics; 2, 57/102; 2005

Paul P. Binon, DDS, MSD
Impianti e componenti all' alba del nuovo millennio
The international journal of oral & maxillofacial implants; 9-10: 317/330; 2000

Tutte le immagini presenti nel presente catalogo sono di proprietà esclusiva della Jetimplant

Si ringraziano:

L'anestesista:

Dr. Aldo Bova;

per i suggerimenti apportati
nella gestione medica
del paziente chirurgico

I dottori:

Dr. G. Bareggi; Dr. P. Bertelli;

Dr. M. Bortone; Dr. M.G. Giuliani;

Dr. G. Martinotti; Dr. M. Vanelli;

Dr. F. Zilocchi;

per il loro contributo scientifico clinico.

Dr. Mauro Galvan med. Chir.

Resp. Sviluppo e progettazione

Condizioni di vendita

Le presenti condizioni generali di vendita si intendono accettate con il conferimento di ogni ordinazione da parte del cliente.

Qualsiasi variazione sarà valida solo se accettata dalla società per iscritto.

Il listino prezzi della società è soggetto a modifica in qualsiasi momento e senza preavviso.

La merce viaggia a rischio e pericolo del cliente, anche se consegnata franco destino.

I termini di consegna hanno valore indicativo.

La società si riserva la facoltà di effettuare anche consegne parziali.

I pagamenti della merce devono avvenire secondo le modalità ed entro i termini convenuti.

In caso di inadempienza la società si riserva il diritto di variare le condizioni di pagamento per nuove forniture o di sospenderle e di ricorrere a ogni altra misura cautelativa o esecutiva per il totale recupero dei propri crediti.

Ogni reclamo o difetti per danneggiamenti dovrà essere comunicato per iscritto entro otto giorni dal ricevimento della merce.

Eventuali resi dovranno essere preventivamente autorizzati dalla società.

La società declina ogni responsabilità per eventuali errori commessi involontariamente nella stesura dei cataloghi e dei listini.

La società si riserva la facoltà di apportare modifiche ai prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso.

Per tutto quanto non espressamente previsto dalle condizioni generali di vendita si applicano le disposizioni di legge Italiana.

Per eventuali controversie è competente il tribunale di Lodi

Jetimplant si riserva la facoltà di modificare, anche senza preavviso, le caratteristiche tecniche degli elementi illustrati. I contenuti del presente catalogo quindi potranno essere soggetti a variazioni.

E' PECCATO... NON USARLO

SYNTHESYS
SISTEMA IMPLANTARE

JET
Implantologia di successo

JETIMPLANT S.r.l. - Via P.ta Elena Pinna, 10115 - 05805 Lodi Vecchio (LD)
Tel. 051/490030 - Fax 051/494146 - E-Mail: szcend@jetimplant.com

Videoclips on line 
www.jetimplant.com





JETIMPLANT S.r.l.

via P.ta Emilia Romagna, 13/15 - 26855 Lodi Vecchio (LO) - ITALIA

Tel. 0039 0371/460302 Fax 0039 0371/460302

www.jetimplant.com E-Mail: aziend@jetimplant.com