



EasyLineImplant

Chirurgia guidata





La chirurgia guidata

La chirurgia guidata rappresenta un progresso della chirurgia tradizionale, volta ad aumentare i benefici per clinici e pazienti. La procedura guidata consente, infatti, di ottenere elevata accuratezza nell'inserimento degli impianti con chirurgia flapless, attraverso l'impiego di una dima chirurgica fabbricata sulla base della pianificazione virtuale dell'intervento e personalizzata sul paziente, permettendo a quest'ultimo di ottenere un lavoro finito in un'unica seduta. La tecnica flapless, eliminando l'incisione del lembo gengivale e la sutura, consente una più rapida guarigione della mucosa, minore riassorbimento osseo ed una maggiore stabilità dell'impianto, riducendo il tempo dell'operazione, il sanguinamento intraoperativo, il gonfiore e il dolore per il paziente, che può quindi riprendere da subito le normali procedure per il mantenimento di un'adeguata igiene orale.

Flusso di lavoro

Visita odontoiatrica

Viene concordato col paziente un piano di trattamento personalizzato sulle sue esigenze. Fondamentale in questa fase valutare l'apertura orale e quindi lo spazio necessario al passaggio degli strumenti chirurgici attraverso la mascherina.



Esame radiologico

Viene fornita la dima radiologica che permette di valutare, tramite esame TAC, la posizione degli elementi dentali da sostituire o ricostituire e lo spessore dei tessuti molli in corrispondenza dell'impianto. Il paziente effettuerà quindi l'esame diagnostico tridimensionale con la dima radiologica fissata in bocca.



Progettazione del caso clinico

I risultati dell'esame diagnostico devono essere acquisiti dal software di progettazione Implant 3D Medialab, in modo da sviluppare il caso clinico. Con il software Implant 3D è possibile programmare tutti gli aspetti dell'intervento: inserimento degli impianti e simulazione della componentistica protesica, previsione del rialzo del seno mascellare e localizzazione del nervo mandibolare, predisponendo in questo modo un atto chirurgico sicuro e completo. Le informazioni relative alla pianificazione vengono quindi esportate in formato STL per la produzione della dima chirurgica.



Intervento chirurgico

La dima chirurgica è realizzata con stampanti 3D ad altissima risoluzione oppure tramite fresatura, in relazione al progetto del caso clinico ottenuto attraverso il software di pianificazione. Nella stessa seduta al paziente saranno inseriti gli impianti e verrà fissata la struttura protesica provvisoria, sulla base della pianificazione effettuata.



La Chirurgia guidata di Overmed

Dima radiologica

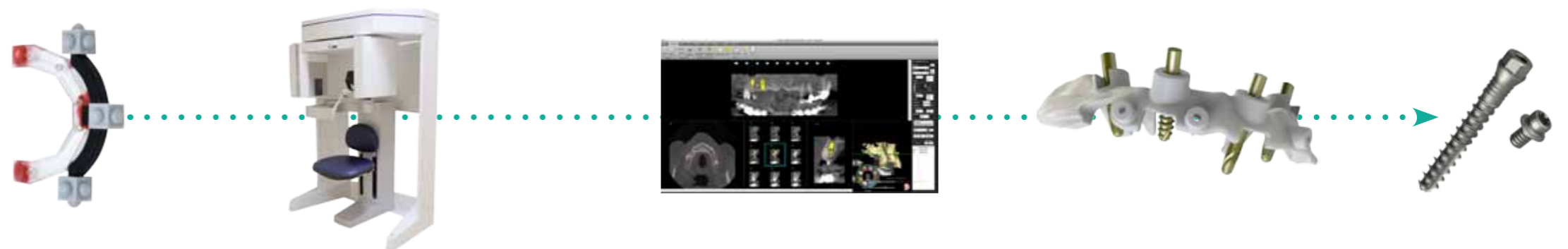
Viene fissata in bocca al paziente utilizzando dei pin semi-impiantabili che la tengono bloccata attraverso appositi componenti ritentivi. La dima radiologica standard fornita da Overmed è costituita da un archetto intraorale e da uno esterno. Il primo presenta cinque reperi sferici radiopachi, mentre il secondo è dotato di tre cubetti radiopachi con una semi-sfera su ogni faccia: tutti questi riferimenti sono necessari per ricostruire correttamente la posizione spaziale dell'arcata dentale. L'archetto uniformato può essere però modificato per adagiarsi correttamente nella bocca di persone parzialmente edentule oppure provviste di protesi mobile, ottenendo un posizionamento ottimale in fase di TAC anche qualora l'esame si eseguisse altrove rispetto allo studio medico del dentista presso cui il paziente è in cura.

Pianificazione del caso

Overmed mette a disposizione dei medici odontoiatri, l'esperienza di professionisti che da tempo operano in chirurgia guidata, capaci quindi di pianificare CAD il caso clinico sulla base delle indicazioni fornite loro dal dentista stesso (numero e posizione degli impianti nell'arcata dentale da ripristinare, diametro e lunghezza degli impianti che si desidera inserire, soluzione protesica che si intende realizzare). Il medico, dopo l'approvazione del caso progettato dagli specialisti di Overmed, potrà dunque eseguire un intervento di chirurgia guidata senza bisogno di acquistare il software, ottimizzando tempi e costi.

Dima chirurgica

La dima chirurgica viene disegnata sulla base della posizione e dell'inclinazione degli impianti che si intende inserire. Overmed modella CAD la mascherina, che viene quindi fresata riportando in maniera integrata boccole di altezze e larghezze adeguate alle lunghezze ed ai diametri degli impianti che si è deciso di utilizzare. Una tecnica di fissaggio innovativa basata su pin semi-impiantabili garantisce un riposizionamento ottimale durante tutto l'atto chirurgico, lasciando al dentista massime possibilità di manovra a fronte di minimo disturbo.



Fissaggio delle Dime: la soluzione Overmed

PIN di fissaggio

I pin di fissaggio sono delle viti autoflettanti semi-impiantabili in titanio gr.4 accoppiate ad apposite vitine di chiusura. Si inseriscono, previa lieve anestesia, prima della presa d'impronta e rimangono in sede fino ad atto chirurgico ultimato, fungendo da sostegno sia per la dima radiologica sia per quella chirurgica.

Essendo stabili nell'osso, consentono un riposizionamento ottimale delle dime anche a distanza di tempo e anche in caso di eventuale rimodellamento dei tessuti molli.

Fissaggio della Dima radiologica

Il fissaggio della dima radiologica sui pin semi-impiantabili è ad incastro ed avviene attraverso apposite cappette ritentive, cosicché in fase di TAC il paziente sia in grado di posizionare autonomamente il modello all'interno della sua bocca senza possibilità di errori o imprecisioni.

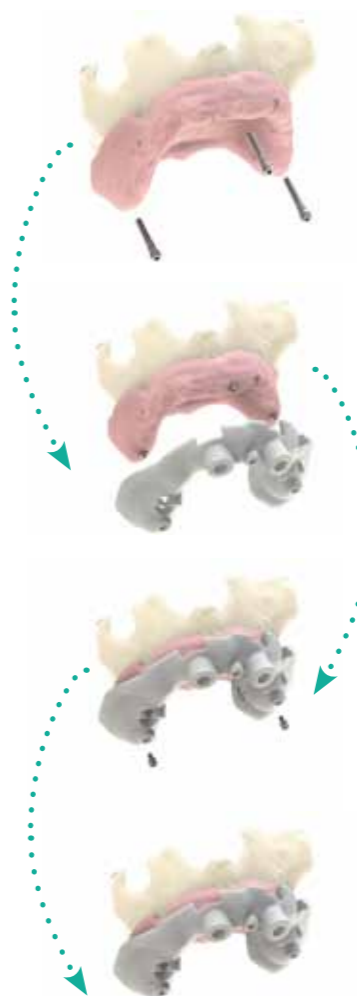
I pin vengono avvitati all'interno dell'osso prima dell'esame radiologico e permangono in bocca fino ad atto chirurgico ultimato fungendo da sostegno anche per la guida chirurgica.

In alternativa, è comunque sempre possibile eseguire la pianificazione e la chirurgia guidata, fissando la dima radiologica con i metodi tradizionali: mediante resina in caso di edentulia completa o con appoggio stabile sui denti in caso di edentulia parziale. Così facendo però, l'eventuale rimodellamento dei tessuti molli può portare poi in fase di intervento a un posizionamento non ottimale della dima chirurgica.



Fissaggio della Dima chirurgica

La dima chirurgica viene bloccata, mediante apposite viti di chiusura, ai pin semi-impiantabili inseriti nell'osso prima dell'esame radiologico, garantendo stabilità durante la sequenza chirurgica ed un riposizionamento estremamente preciso per una chirurgia più affidabile. I pin di fissaggio possono essere inseriti in zona vestibolare, palatale o linguale, sfruttando le parti ossee libere. Questa soluzione rappresenta un'innovazione efficace soprattutto per i casi di edentulia completa, risolvendo i problemi legati al rimodellamento dei tessuti molli e all'assenza di riferimenti nel collocamento della mascherina chirurgica durante l'intervento.



In alternativa, il fissaggio della dima può avvenire contestualmente all'atto operatorio, prima dell'inserimento implantare, impiegando viti guidate nell'osso grazie alla mascherina chirurgica. Infatti anche la collocazione di queste viene stabilita in fase di pianificazione, ma in questo caso non si avrà la garanzia di evitare eventuali errori di riposizionamento della dima dovuti al rimodellamento dei tessuti molli.

EasyGuide

Il kit EasyGuide risulta suddiviso in due parti a seconda della lunghezza dell'impianto: a sinistra gli strumenti dedicati agli impianti lunghi 8 e 10 mm, identificati dalla lettera "A" in fondo al codice, mentre a destra quelli per gli impianti lunghi 11,5 o 13 mm, contraddistinti con la lettera "B". Con EasyGuide la corretta distanza della fresa dall'osso è definita in fase di progettazione della mascherina chirurgica, in funzione dell'impianto scelto durante la pianificazione. Il clinico dovrà soltanto determinare da quale zona prelevare gli strumenti (sinistra o destra del kit).

Nel caso si usufruisse del servizio offerto da Overmed, verrà consegnato un report dettagliato degli strumenti da utilizzare per ciascun impianto, con la sequenza da seguire.



Mucotomo
Bisturi circolare per realizzare l'opercolatura della gengiva in chirurgia flapless.



Preparatore crestale
Ha la funzione di spianare l'osso al fine di eliminare eventuali creste non visibili senza aprire il lembo.



Fresa pilota ed alesatori
Sono dotati di stop integrati: è l'altezza della boccia della dima chirurgica a determinare il corretto affondamento degli impianti. A seconda della lunghezza dell'impianto da inserire, si sceglieranno frese di tipo A o di tipo B.



Preparatori di spalla
Si dovrà scegliere il preparatore di spalla corretto in funzione della famiglia di impianti (A o B) da inserire. Non sono stati previsti stop meccanici al contatto con la boccia e dunque è importante riferirsi alle tacche di profondità incise laser sullo strumento.



Maschiatori
Si dovrà scegliere il maschiatore corretto in funzione della famiglia di impianti (A o B) da inserire. Sono progettati in modo da avere anch'essi gli stop integrati all'appoggio con la boccia della mascherina chirurgica e si guidano automaticamente al suo interno senza l'utilizzo dei manici di perforazione.



Chiave per mounter
L'impianto prevede sempre un inserimento iniziale meccanico, accoppiando l'apposita chiave EGKC da contrangolo al montatore. L'avvitamento può essere portato a termine in questo modo, sfruttando lo stop integrato nel montatore.



Chiavi per impianti
In alternativa, l'inserimento può essere terminato manualmente, svitando il montatore, e agendo direttamente sulla connessione implantare con le chiavi da cricchetto fisso EGKIC o dinamometrico EGKID, dotate di stop integrato.

Frese di tipo «A» per impianti lunghi 8 e 10 mm
Frese di tipo «B» per impianti lunghi 11,5 e 13 mm



Manici di perforazione

Le frese vengono utilizzate in combinazione a questi adattatori di diametro che guidano gli alesatori all'interno delle boccie della dima chirurgica, evitando sbandieramenti e deviazioni delle frese stesse durante la perforazione dell'osso.

E' possibile inserire impianti fino a 4,75 mm di diametro e fino a 13 mm di lunghezza

Procedura chirurgica kit EasyGuide

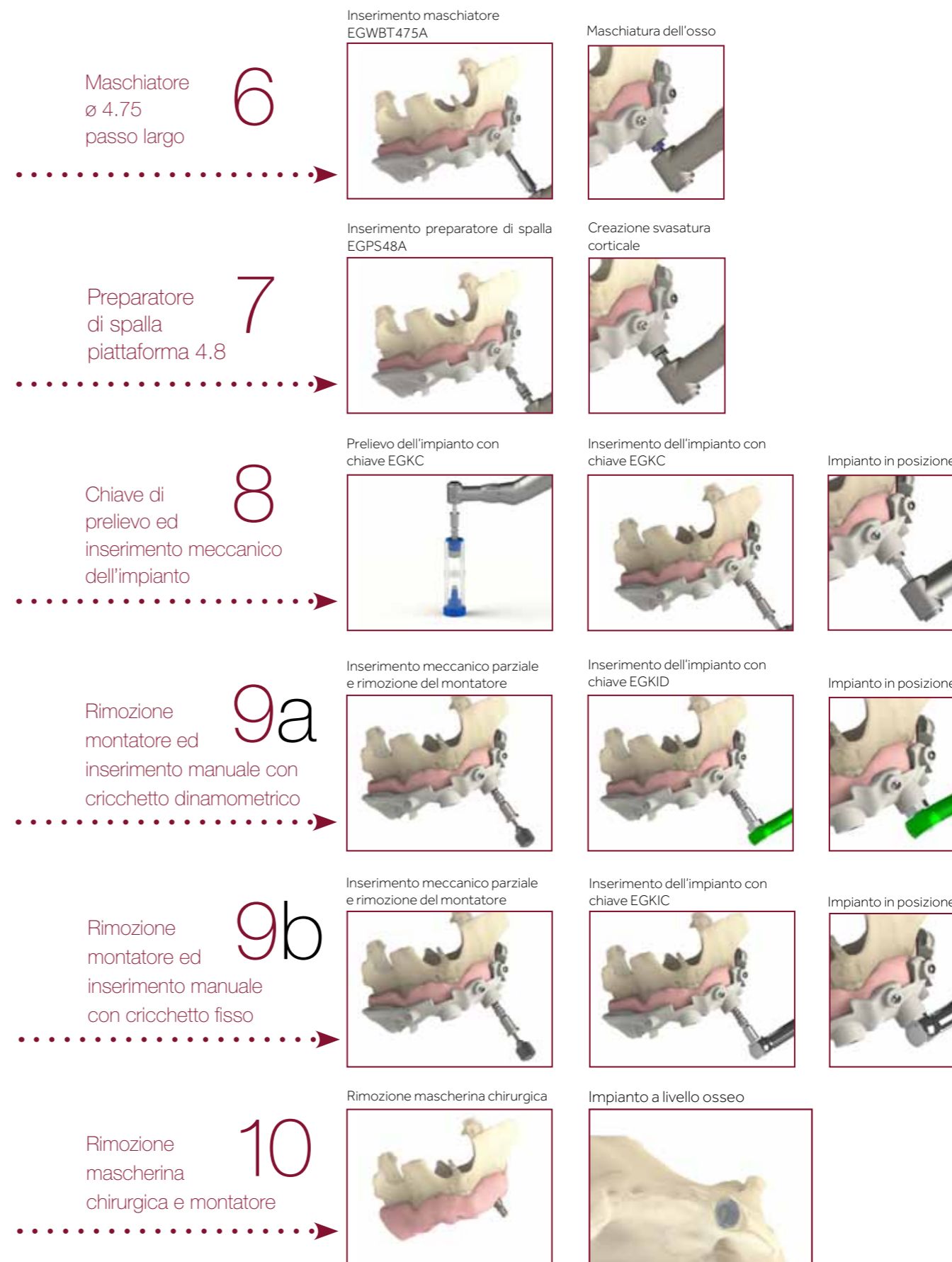
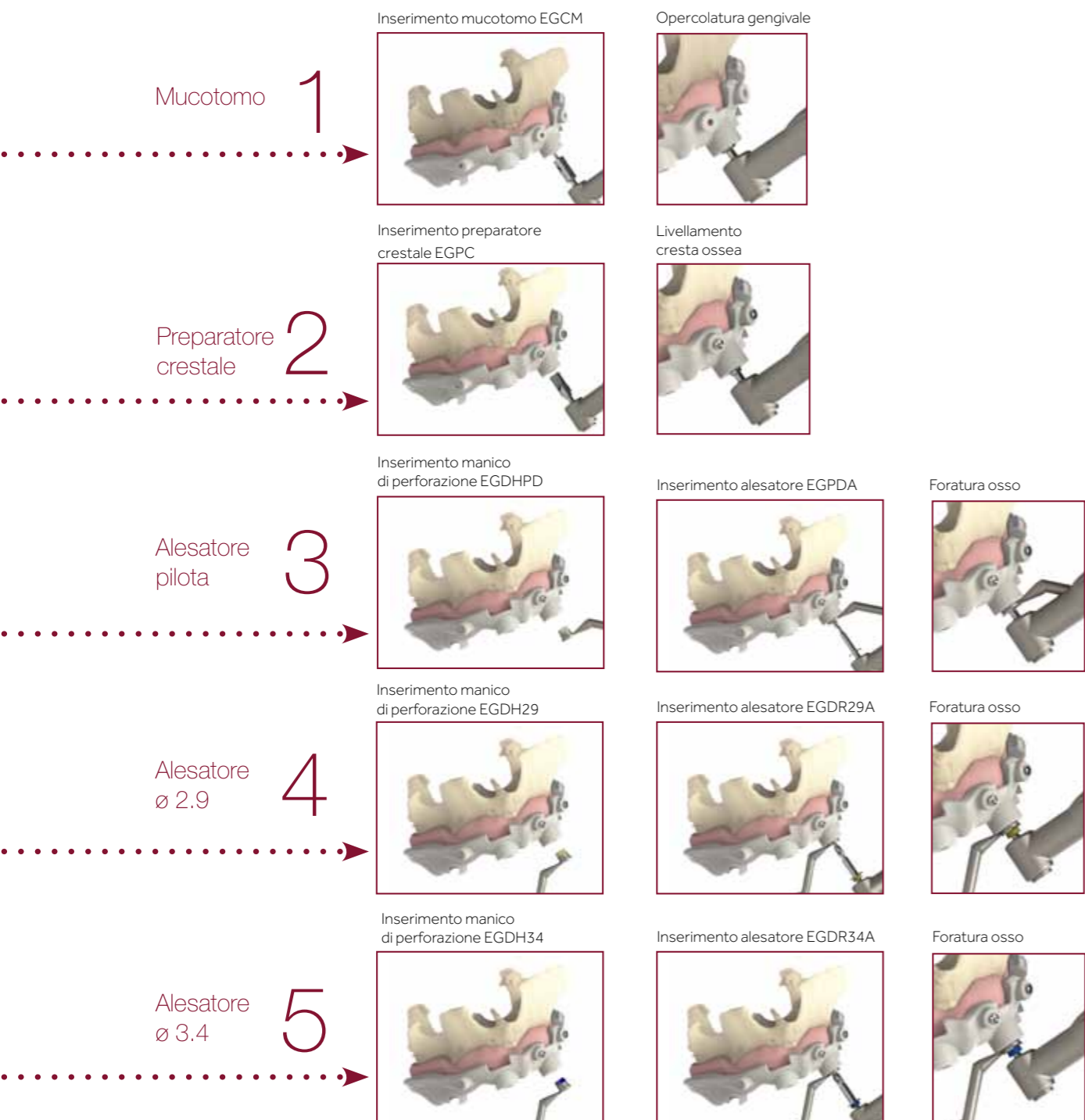
Dima **VARIABLE**

Inserimento impianto EDW47510

Di seguito, a titolo di esempio, viene riportata la sequenza chirurgica necessaria all'inserimento di un impianto EDW47510. Adottando questa procedura, essendo un impianto lungo 10 mm, si dovrà utilizzare la parte sinistra del kit, ovvero gli strumenti contraddistinti dalla lettera "A".

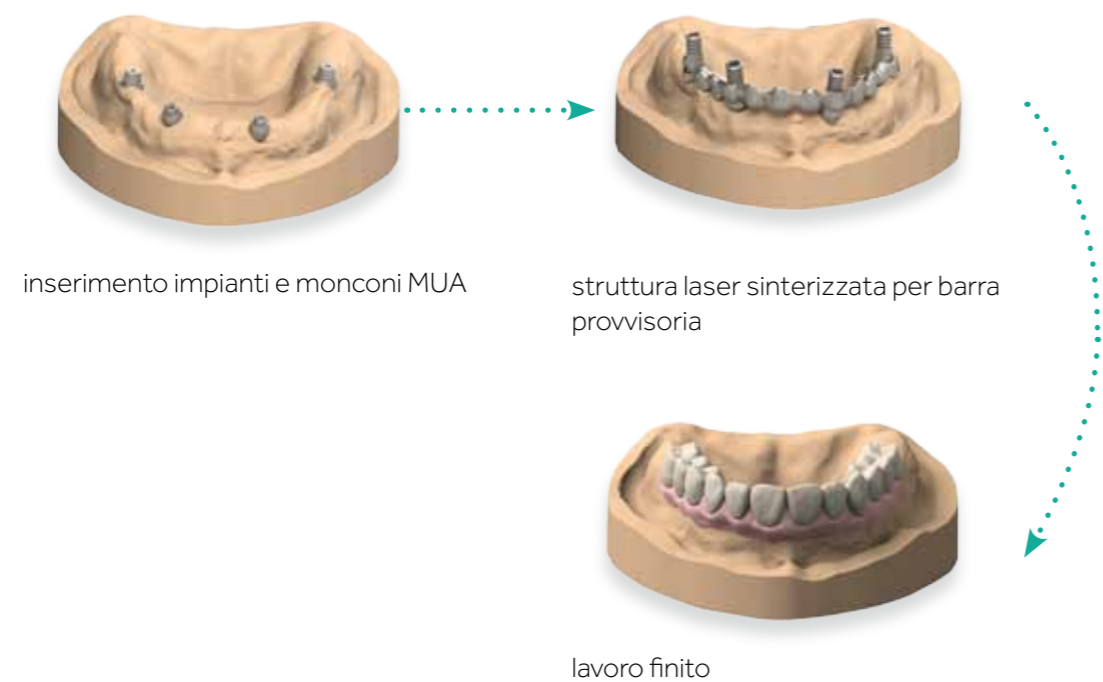
Attenzione! Si raccomanda di eseguire l'inserimento meccanico dell'impianto a mezzo contrangolo ad una velocità non superiore a 15 giri al minuto, non oltrepassando il valore di 50 Ncm. Per evitare il danneggiamento dell'osso (necrosi e frammentazione) o la

deformazione della chiave di inserimento, raggiunto un valore di torque superiore a 50 Ncm, è necessario procedere con lo svitamento del montatore, proseguendo con l'affondamento manuale dell'impianto tramite cricchetto dinamometrico o fisso.



Protesi

Nella stessa sessione chirurgica, quando le condizioni lo consentono, è possibile collegare agli impianti la soluzione protesica precedentemente disegnata mediante il software di modellazione CAD e dunque realizzata CAM attraverso processi di stampaggio o fresaggio. Esempi di strutture completamente fresate in titanio o cromo-cobalto sono di seguito riportati.



Barra per cavalieri realizzabile in Cr-Co oppure consigliata in Ti Gr5



Implant Bridge da ceramizzare realizzabile in Cr-Co oppure in zirconia con convertitori incollati



Implant Bridge Premium con corone staccate - realizzabile in Cr-Co oppure in zirconia con convertitori incollati

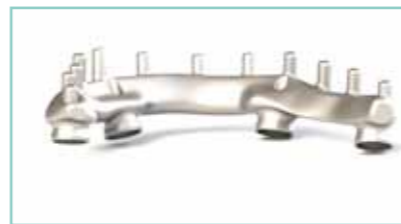


Protesi

Implant Bridge Premium con corone staccate (Versione2) - realizzabile in Cr-Co oppure in zirconia con convertitori incollati



Toronto Bridge realizzabile in Ti Gr5, Cr-Co o zirconia con convertitori incollati ma solo su esplicita richiesta



Barra lamellare con attacchi equator -da posizionare- e controparte fresata o in SLS realizzata in Cr-Co o consigliata in Ti Gr5



Barra Toronto in zirconia monolitica con rivestimento in ceramica della porzione vestibolare del gruppo frontale e connettori incollati



Il servizio di Overmed:

- OVERMED si occupa del processo di pianificazione, di produzione delle dime radiologica e chirurgica e della realizzazione della struttura protesica offrendo così un lavoro completo e sicuro con vantaggi per clinico e paziente:
- Migliore efficacia di trattamento grazie alla pianificazione del caso clinico anticipata e personalizzata sul paziente.
- Chirurgia e protesi nella stessa seduta, accorciando i tempi alla poltrona e quindi il disturbo, sia per il clinico che per il paziente
- Estetica eccellente grazie ad un intervento poco invasivo e ad una protesi prodotta su misura del paziente.



Formazione dedicata per il Chirurgo ed il Laboratorio

Per il Chirurgo:

- utilizzo del visualizzatore del software Implant 3D Medialab di pianificazione e simulazione intervento su modelli presso lo studio medico
- assistenza specialistica di supporto OVERMED al primo intervento
- partecipazione a forum di discussione sui casi clinici effettuati

Per il Laboratorio:

- formazione teorica e pratica sulle procedure necessarie per la gestione di un caso di chirurgia guidata con il sistema EasyGuide
- partecipazione a forum di discussione sui casi clinici effettuati



Via Lucania, 23
20090 Buccinasco
(Milano) Italy

+39 02 45 71 29 09
www.overmed.eu
info@overmed.eu

Numero Verde

800 492 185

Assistenza Dentista

Numero Verde

800 392 315

Assistenza Laboratorio