

PROCEDURA CHIRURGICA E PROTESICA PER MONOIMPIANTI PER OVERDENTURE O-RING

Le illustrazioni e le indicazioni descritte in queste pagine sono da intendersi di carattere generale e non costituiscono indicazioni terapeutiche od operative per il Medico Chirurgo, l'Odontoiatra, né tanto meno per il paziente. La Leone S.p.A. non si assume alcuna responsabilità né fornisce alcuna garanzia circa l'esattezza o l'attinenza delle informazioni fornite in queste pagine.

Proc. 04_03-22 *March 31, 2022*

AVVERTENZA

La Procedura Chirurgica e la Procedura Protesica descritte nelle seguenti pagine per l'utilizzo dei Monoimpianti Leone per overdenture O-ring è rivolta a professionisti esperti del settore.
Qualora si ritenga di non possedere le nozioni appropriate, si consiglia di frequentare corsi specifici al fine di raggiungere un elevato grado di conoscenza e di pratica dell'uso dei sistemi implantari. Le norme di utilizzo descritte costituiscono un insieme di istruzioni standard che devono essere adattate alle singole esigenze ed alle particolari situazioni che si presentano in base alla manualità, al-l'esperienza e alla diagnosi effettuata dal medico legalmente abilitato. Inoltre, l'uso del prodotto e la procedura seguita sono al di fuori del controllo del produttore. La responsabilità del corretto ed appropriato utilizzo degli strumenti e dei prodotti relativi ai Monoimpianti Leone per overdenture O-ring è quindi a carico dell'utilizzatore. La prassi suggerita ha valore meramente indicativo essendo ogni singolo caso concreto demandato alla professionalità dell'operatore. Come ogni operatore sa, anche una corretta prassi ed una perfetta realizzazione del dispositivo alle volte possono essere seguiti da un risultato non soddisfacente per circostanze non ascrivibili a responsabilità dell'operatore o della ditta produttrice.

PIANIFICAZIONE DEL TRATTAMENTO IMPLANTOPROTESICO

Indicazioni
La terapia con Monoimpianti Leone per overdenture O-ring è indicata nel trattamento dei casi di EDENTULISMO TOTALE INFERIORE.

Controindicazioni
Per le controindicazioni e gli effetti indesiderati si consiglia di prendere visione delle Istruzioni per l'uso allegate a ciascun prodotto e disponibile anche all'indirizzo internet **www.leone.it** nella sezione Servizi/Qualità.

ESAMI PRE-OPERATORI

Prima di procedere all'intervento operatorio per una prassi corretta è necessario effettuare una serie di esami sul paziente da valutarsi caso per caso secondo il giudizio clinico.

Anamnesi
Costituisce il primo approccio al paziente ed è uno strumento di fondamentale importanza per individuare fattori di rischio e controindicazioni. Inoltre permette la valutazione delle aspettative e delle priorità del paziente, del suo grado di collaborazione e motivazione, la necessità di richiedere esami aggiuntivi a quelli di routine (nel caso si sospettino patologie non dichiarate dal paziente) e dove le circostanze inducano a ritenerlo opportuno un "videat" medico-chirurgico.

Esame obiettivo
Consiste in:
- un'ispezione dei tessuti parodontali e delle mucose con una prima valutazione dei rapporti interarcata (classe scheletrica, tipo di arcata antagonista ed eventuali problematiche, tipo di occlusione, distanza interarcata), della presenza di parafunzioni, dello stato di igiene orale e delle condizioni estetiche, della morfologia della cresta edentula e dello spazio disponibile per la sostituzione protesica.
- Una palpazione dei tessuti molli e dei siti implantari con una prima valutazione della morfologia ossea e dello spessore.
- Un sondaggio parodontale completo per il controllo di assenza di gengiviti e tasche.

Esami radiografici
ORTOPANTOMOGRAFIA: spesso consente di stimare l'altezza dell'osso ed i rapporti tra sito implantare e strutture adiacenti quali seno mascellare, cavità nasali e canale mandibolare. Inoltre è possibile individuare eventuali concavità e difetti di ossificazione da pregressa avulsione dentaria.
RX ENDORALE: molto utile per misurare la distanza mesio-distale tra le radici e la disponibilità ossea apico-coronale.
TELERADIOGRAFIA LATERO-LATERALE: utile soprattutto se si deve operare a livello della sinfisi mentoniera.
TOMOGRAFIA COMPUTERIZZATA CONE BEAM: occorre ricordare che le tipologie radiografiche precedentemente richiamate sono di tipo bidimensionale, che non forniscono indicazioni sullo spessore osseo. Per informazioni utili in tal senso dunque bisogna ricorrere alla CBCT che fornisce immagini tridimensionali consentendo una valutazione accurata della morfologia e talora della densità ossea.

Esami strumentali o di laboratorio o consulti specialistici
Quando se ne ravvisi la necessità per opportunità cliniche evidenziatesi all'anamnesi o durante l'esame obiettivo.

SCELTA DEL MONOIMPIANTO

Le dimensioni (lunghezza dell'impianto e altezza del tratto transmucoso) dei monoimpianti sono determinate dai seguenti fattori:
1. quantità di osso disponibile
2. caratteristiche del sito implantare
3. spessore dei tessuti molli.

Non inserire i monoimpianti nel mascellare superiore.
Tutti questi parametri devono essere valutati dal Medico Chirurgo o dall'Odontoiatra.

È disponibile un template nel quale sono rappresentati i monoimpianti con altezza tratto transmucoso di 3 mm in varie scale: dimensioni reali, aumentati del 10% e aumentati del 25% per tenere conto delle distorsioni introdotte dallo strumento utilizzato per l'esame radiologico.

Per semplificare l'operazione chirurgica è disponibile un organizer per monoimpianti, che permette di sterilizzare e avere sul campo operatorio tutti gli strumenti necessari all'intervento.

GLI STRUMENTI CHIRURGICI LEONE SONO FORNITI NON STERILI, PERTANTO È NECESSARIA LA PULIZIA, DISINFEZIONE E STERILIZZAZIONE DOPO IL PRELIEVO DALLA CONFEZIONE E PRIMA DI OGNI SUCCESSIVO UTILIZZO.
SI CONSIGLIA DI CONSULTARE LE "*Linee guida per la pulizia, la disinfezione e la sterilizzazione degli strumenti riutilizzabili XCN® Leone*" SCARICABILI DAL SITO LEONE www.leone.it NELLA SEZIONE Servizi/Qualità/Istruzioni.

LINEE GUIDA PER LA PULIZIA, LA DISINFEZIONE E LA STERILIZZAZIONE DEGLI STRUMENTI RIUTILIZZABILI XCN® LEONE

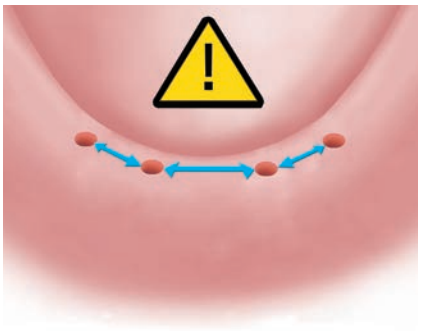
Interazioni tra impianto dentale e indagini diagnostiche per immagini
Gli impianti dentali in titanio provocano difficilmente sensazione traente o surriscaldamento al paziente durante la Risonanza Magnetica per Immagine (RMI) e gli eventuali artefatti presenti sulla bioimmagine sono facilmente riconducibili alla presenza dell'unità implanto-protesica. Per maggiori dettagli si consiglia di consultare il documento "Interazioni tra dispositivi per ortodonzia e implantologia dentale e indagini diagnostiche per immagini" scaricabile dal sito Leone **www.leone.it** nella sezione **Servizi/Qualità**.

INTERAZIONI TRA DISPOSITIVI PER ORTODONZIA E IMPLANTOLOGIA DENTALE E INDAGINI DIAGNOSTICHE PER IMMAGINI

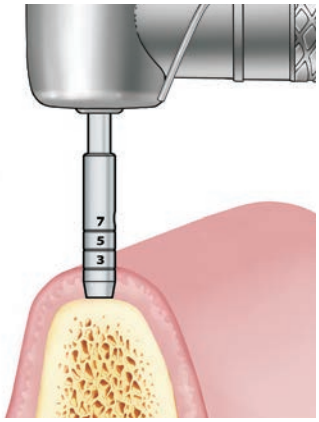
La stesura della Procedura Chirurgica è stata realizzata con il prezioso contributo del Dr. Leonardo Targetti a cui va il nostro ringraziamento.

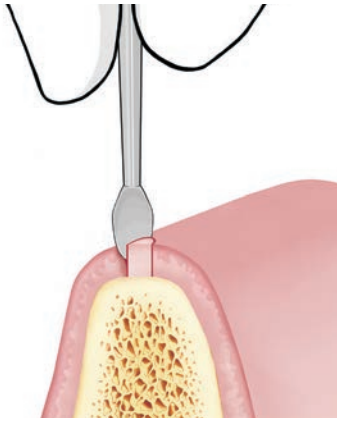
1. PREPARAZIONE DEL SITO IMPLANTARE

La tipologia e la sede dell'accesso chirurgico sono scelte dal professionista in base ai parametri clinico-morfologici rilevati. Schematicamente e per mera indicazione iconografica si ricordano le seguenti fasi della preparazione del sito implantare.

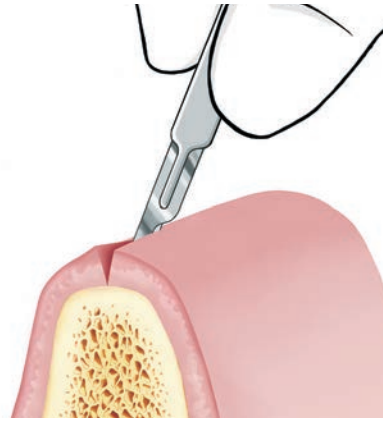


1.1 Dopo un'adeguata pianificazione del trattamento, stabilire e poi evidenziare con una matita copiativa o una dima chirurgica, in maniera chiara, i punti nei quali andranno inseriti i monoimpianti.
I monoimpianti Leone devono essere inseriti esclusivamente nell'osso mandibolare a livello della sinfisi mentoniera, cioè nella regione compresa tra i due forami.
Per il corretto sostegno di una protesi rimovibile devono essere inseriti quattro monoimpianti.
È necessario che la distanza tra un sito implantare e quello adiacente sia di almeno 6 mm, per consentire uno spazio adeguato al posizionamento delle cuffie.
L'eventuale inclinazione di ogni singolo impianto, rispetto all'asse di parallelismo, non deve superare gli 8°.
È necessario assicurare alla protesi rimovibile un adeguato appoggio mucoso o comunque evitare il carico implanto-protesico sui monoimpianti. In nessun caso il monoimpianto deve supportare le forze occlusali, dovendo agire esclusivamente come elemento ritentivo.

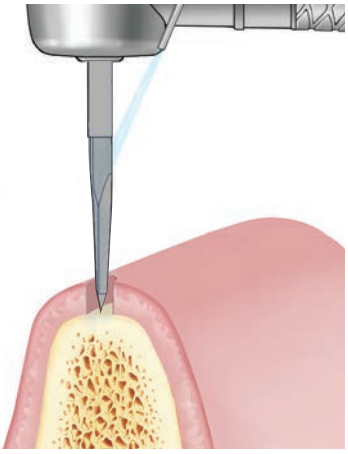




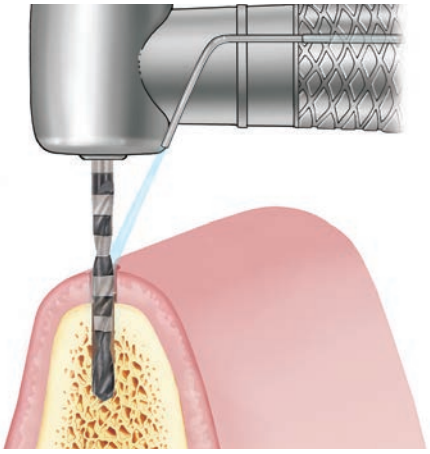
1.2a Tecnica senza lembo o flapless
Realizzare un opercolo nei tessuti molli utilizzando l'apposito mucotomo per contrangolo Ø 2,7 mm. Il micromotore deve essere impostato a basso numero di giri (max 100 giri/min.). Il mucotomo deve essere applicato fino al raggiungimento della parete ossea. Sul mucotomo sono presenti tre tacche, alle altezze di 3, 5 e 7 mm a partire dalla cresta ossea, che servono da riferimento per la misurazione dello spessore gengivale. Dopo aver rimosso il mucotomo, asportare la gengiva tagliata con l'ausilio di un piccolo scollaperiostio.



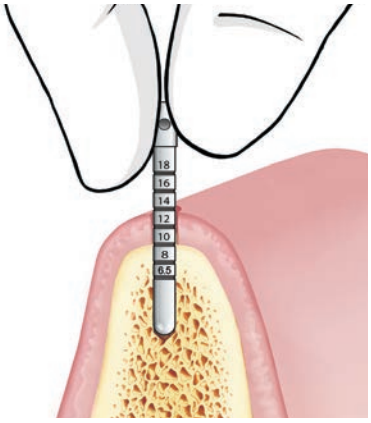
1.2b Tecnica con lembo
Nel caso in cui vi siano incertezze sull'andamento della cresta ossea o sulla quantità di osso, si suggerisce di ricorrere alla tecnica con lembo, incidendo i tessuti molli e scollandoli per una migliore visione della cresta; si può poi procedere alla osteotomia.



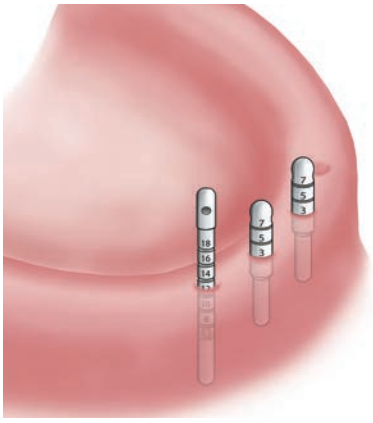
1.3 Ricavato il tunnel gengivale, utilizzare la fresa a lancia o a pallina per creare un invito sull'osso corticale per la successiva fresa pilota.



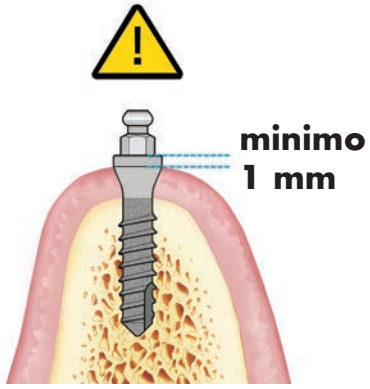
1.4 Sfruttando l'invito appena realizzato, utilizzare la fresa pilota lunga Ø 2,2 mm perforando l'osso fino a raggiungere la lunghezza del monoimpianto che si è pianificato di posizionare (velocità max 800 giri/min. con adeguata irrigazione). La profondità di lavoro è visivamente indicata dalle bande nere con rivestimento DLC (Diamond-Like Carbon) presenti sulla fresa. Porre attenzione al fatto che, alla lunghezza del monoimpianto, si deve sommare l'altezza dei tessuti molli.



1.5 Inserire il profondimetro nel sito implantare appena creato per controllarne la profondità, ricordando di tenere conto anche dell'altezza dei tessuti molli.



1.6 Ripetere le operazioni dal punto 1.2 al punto 1.5 per i successivi tre monoimpianti, garantendo il massimo grado di parallelismo possibile fra gli alveoli chirurgici. Come guida per il corretto parallelismo dei monoimpianti possono essere inseriti, nei siti implantari già ricavati, i pin misuratori di spessore gengivale e il profondimetro. I pin misuratori di spessore gengivale possono essere anche utilizzati come ulteriore mezzo di controllo dello spessore gengivale.



1.7 Decidere, in base alle precedenti misurazioni, l'altezza del colletto transmucoso del monoimpianto. La testa del monoimpianto deve emergere dalla gengiva di almeno 1 mm per evitare che successivamente le microcuffie comprimano i tessuti molli.

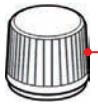
2. CONFEZIONE DEL MONOIMPIANTO

Il monoimpianto viene proposto, insieme alla relativa microcuffia, all'interno di una busta sigillata riportante le principali informazioni sul prodotto.
La confezione del monoimpianto presenta una doppia barriera per preservare la sterilità del monoimpianto sottoposto ad un processo certificato di irraggiamento a raggi gamma. Parte dell'etichetta con le informazioni del monoimpianto è rimovibile per essere applicata sulla "Tessera per il portatore di impianto" o sulla cartella clinica del paziente. È inoltre presente un indicatore di sterilità sull'ampolla.









TAPPO ESTERNO
con ghiera di sicurezza: l'integrità della ghiera è indice di integrità e di sterilità del contenuto



SOTTOTAPPO
assicura l'ermeticità del contenitore

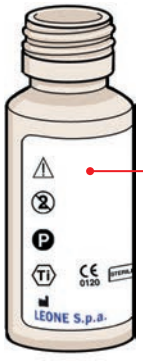


TAPPO PORTAIMPIANTO
permette un corretto sostegno del monoimpianto ed una facile presa da parte del medico.
Si usa per abboccare l'impianto nel relativo sito implantare e iniziarne l'inserimento



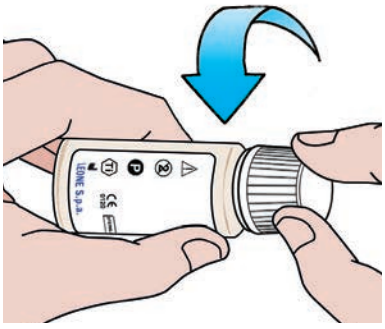
MONOIMPIANTO

PROVETTA
contiene il monoimpianto, prevenendone ogni contatto con superfici esterne

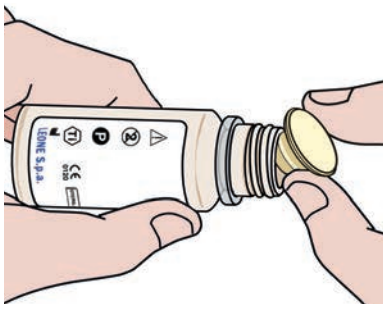


AMPOLLA

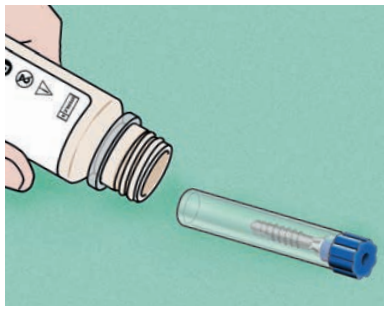
3. INSERIMENTO DEL MONOIMPIANTO



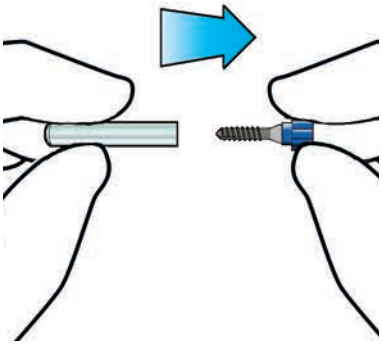
3.1 Svitare il tappo dell'ampolla.



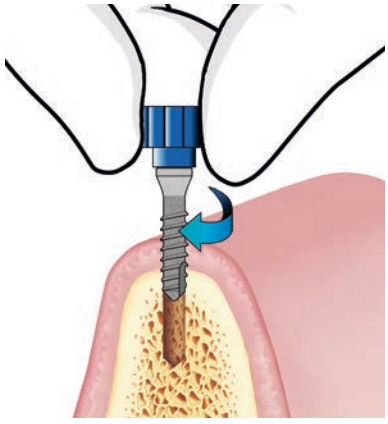
3.2 Estrarre il sottotappo.



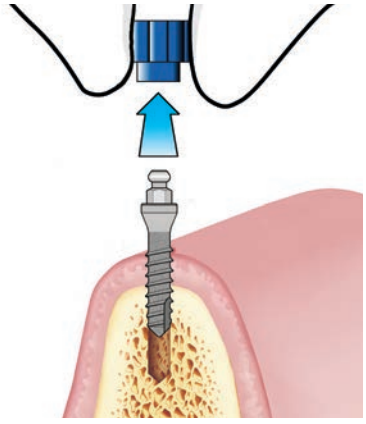
3.3 Estrarre dall'ampolla la provetta contenente il monoimpianto prescelto, facendola scivolare con cautela sul campo sterile.



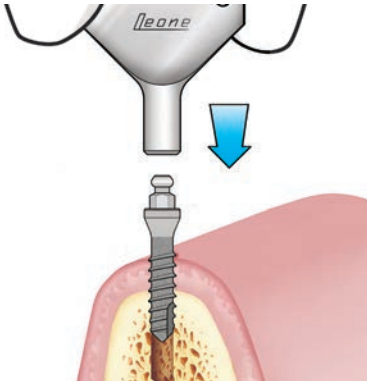
3.4 Estrarre il monoimpianto esercitando una leggera trazione sul tappo portaimpianto con l'altra mano.



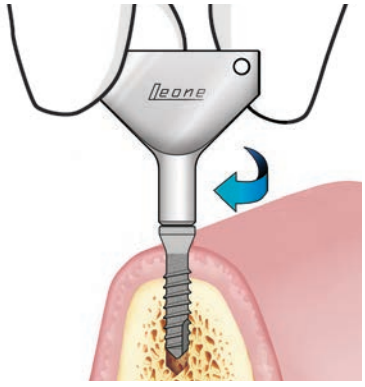
3.5 Abboccare il monoimpianto nel sito implantare esercitando una lieve pressione verso il basso ed avvitare, fin quanto possibile, ruotando con le dita il tappo portaimpianto in senso orario. I monoimpianti Leone sono autofilettanti.



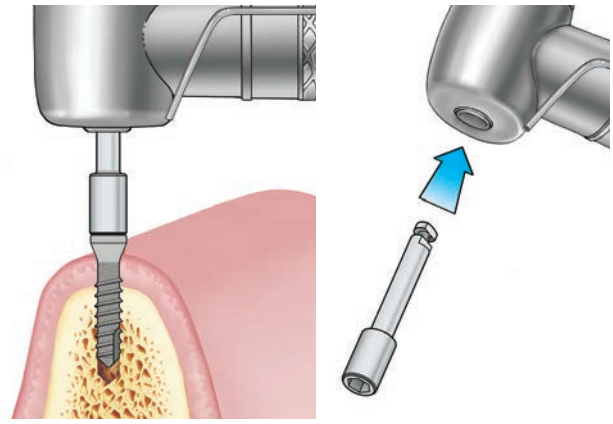
3.6 Estrarre il tappo portaimpianto tirandolo verso l'alto.



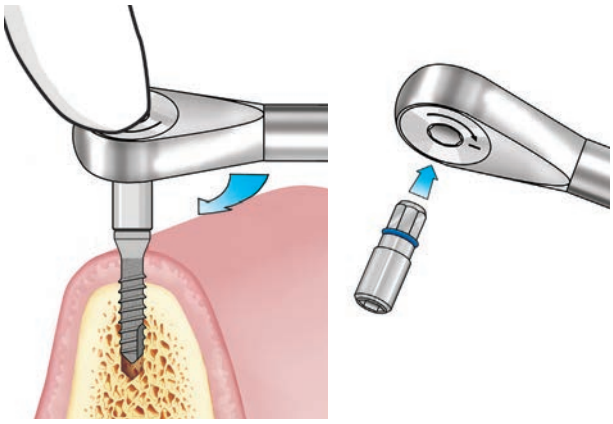
3.7 Inserire l'avvitatore manuale a farfalla dotato di foro esagonale per l'accoppiamento con la testa del monoimpianto. L'avvitatore presenta un foro per l'inserimento di un filo di sicurezza.



3.8a Avvitare il monoimpianto ruotando con le dita l'avvitatore in senso orario, fino a completo inserimento del monoimpianto nel sito implantare.

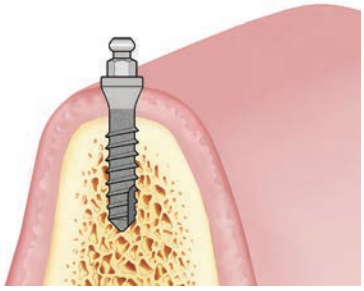


3.8b In alternativa il monoimpianto può essere inserito con il contrangolo, tramite l'apposito raccordo. Impostare sul motore da implantologia una velocità massima di 20 giri/min. e un torque massimo di 50 Ncm.

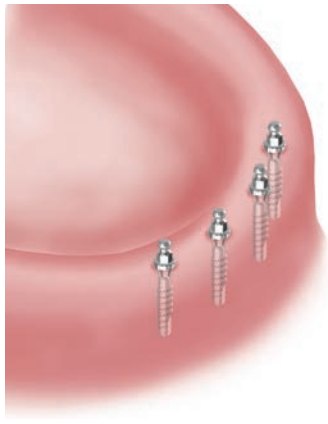


3.9 In caso di osso particolarmente duro, il monoimpianto può essere inserito con il cricchetto, utilizzando l'apposito raccordo.

N.B.: se si utilizza il cricchetto per ultimare l'inserimento, è buona norma premere con un dito la testa dello strumento per accertarsi di mantenerla in asse con l'impianto.



3.10 Ad inserimento completato, l'inizio del tratto conico del monoimpianto deve essere pari cresta ossea, mentre la testa deve sporgere dalla gengiva.



3.11 Ripetere le operazioni dal punto 3.1 al punto 3.10 per i successivi tre monoimpianti.
In caso di procedura chirurgica con lembo, suturare i tessuti molli intorno ai monoimpianti e aspettare la guarigione prima di applicare un carico protesico. Nel frattempo scaricare la protesi esistente in corrispondenza delle teste sferiche dei monoimpianti, ribasandola con della resina soft.

4. PREPARAZIONE DELLA PROTESI MOBILE

Al momento della ribasatura della protesi pre-esistente, o della realizzazione della nuova, prevedere un ampio appoggio mucoso della protesi. Particolare attenzione deve essere rivolta al corretto appoggio mucoso della protesi anche nei successivi controlli periodici, effettuandone eventualmente una ribasatura.

ATTENZIONE: si consiglia in una prima fase di consegnare la protesi definitiva senza cuffie in modo da adattare i tessuti e correggere eventuali decubiti. Lasciare stabilizzare la protesi per un periodo adeguato a giudizio dell'odontoiatra.

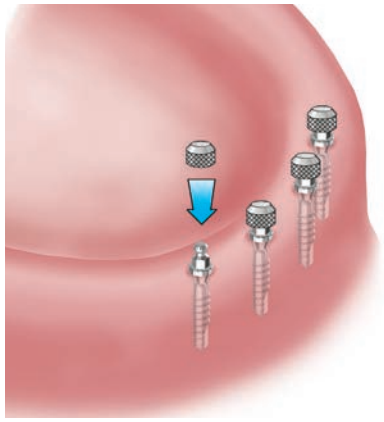


4.1 Una volta che la protesi è pronta, applicare sulla superficie interna della cera soffice o marcare con una matita copiativa le teste sferiche dei monoimpianti, per trasferire alla protesi la loro posizione.

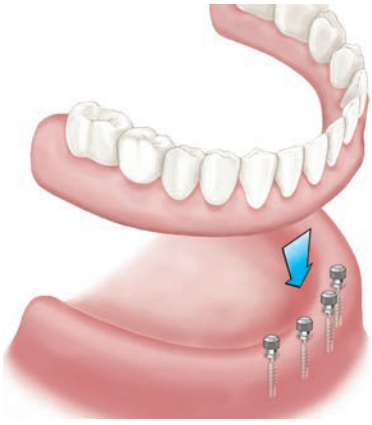


4.2 Creare in corrispondenza di dette marcature delle cavità di diametro adatto in cui alloggiare successivamente le microcuffie.

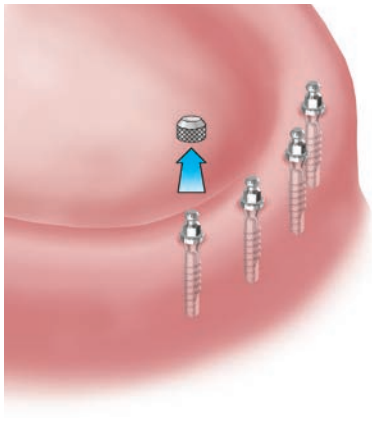
ATTENZIONE: nel caso in cui non si sia sicuri che i monoimpianti presentino una adeguata stabilità primaria, si suggerisce di ribasare la protesi con della resina morbida e rimandare il fissaggio delle cuffie ad osteointegrazione avvenuta, dopo un'attesa di almeno 3 mesi.



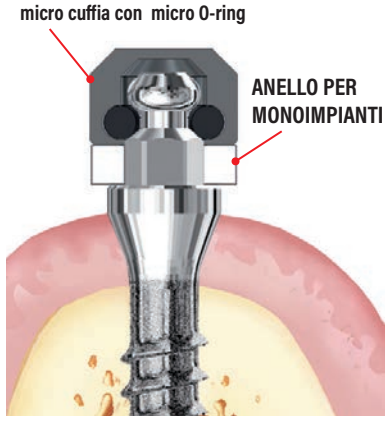
4.3 Inserire le microcuffie fino a completo innesto sulle teste sferiche degli impianti. In alternativa alle microcuffie possono essere impiegate le cuffie che consentono il recupero di un maggiore grado di disparallelismo.



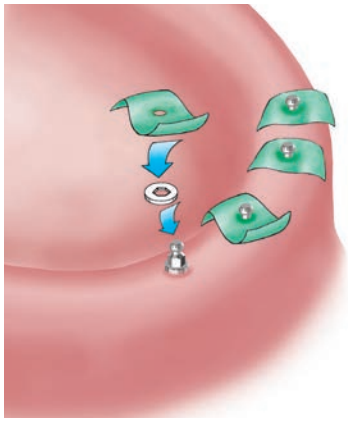
4.4 Inserire in bocca al paziente la protesi e controllare che la sua inserzione sia libera da frizioni e contatti indesiderati. Se necessario scaricare la protesi in corrispondenza degli alloggiamenti per ottenere un appoggio ottimale.



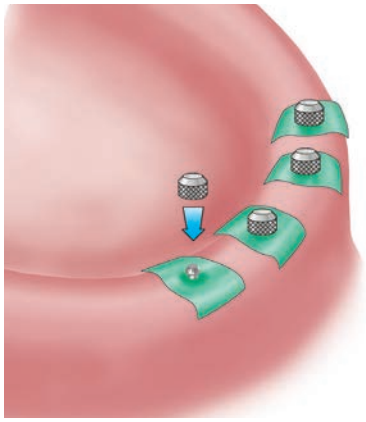
4.5 Rimuovere la protesi e le microcuffie dagli impianti.



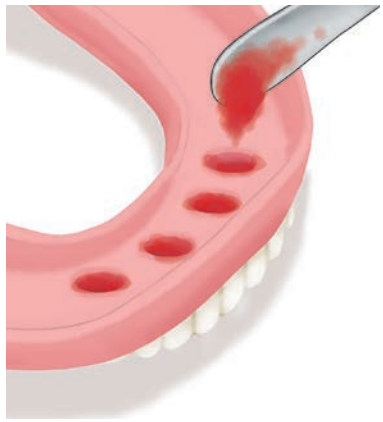
4.6 Posizionare, in corrispondenza di ciascun monoimpianto, l'anello distanziale specifico di colore bianco. Si ricorda che tale anello si utilizza sia per il fissaggio della microcuffia che per il fissaggio della cuffia. Gli anelli distanziali consentono un preciso fissaggio della cuffia nella protesi senza dislocamenti, favoriscono la corretta resilienza della protesi e impediscono la colata della resina nei sottosquadri delle teste.



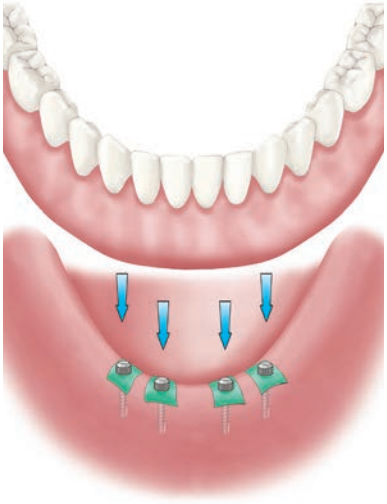
4.7 Posizionare, in corrispondenza di ciascun monoimpianto, un quadrato di diga per evitare che i tessuti molli vengano in contatto con la resina.



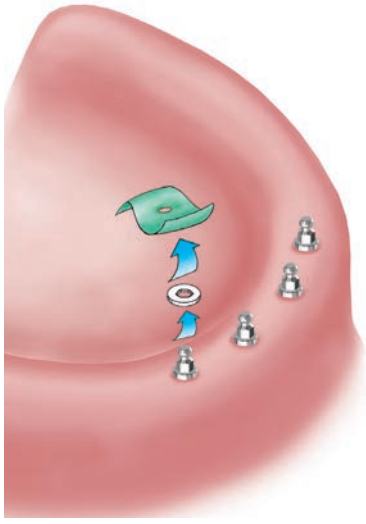
4.8 Reinserire le microcuffie su tutti i monoimpianti. Si ricorda che tutte le cuffie devono essere fissate nella protesi nello stesso momento e non in tempi diversi.



4.9 Riempire con resina autopolimerizzante gli alloggiamenti delle microcuffie ricavati nella protesi ed eventualmente colare della resina anche sulle microcuffie.



4.10 Applicare la protesi nella bocca del paziente e far chiudere senza serrare eccessivamente.



4.11 Al termine del processo di polimerizzazione della resina, rimuovere la protesi dalla bocca del paziente. Le microcuffie, grazie alla loro superficie estremamente ritentiva, rimangono all'interno della protesi. Rimuovere le dighe e gli anelli distanziali dalla testa dei monoimpianti.



4.12 Rimuovere la resina in eccesso fino alla totale scopertura del bordo inferiore delle cuffie, nonché tutti gli eccessi che potrebbero causare decubiti.
Rifinire e lucidare la protesi.



Manutenzione della protesi
Si raccomanda il follow-up del paziente con cadenza almeno semestrale, con contestuale verifica della ritentività ed eventuale sostituzione degli O-ring. In caso di ribasatura della protesi mobile, sostituire sempre gli O-ring al termine dell'operazione. Qualora non fosse sufficiente una semplice ribasatura della protesi ma fosse necessario procedere con un riposizionamento ex novo delle cuffie metalliche all'interno dell'overdenture, rimuovere le cuffie dalla struttura in resina con una piccola fresa e sostituirle con cuffie nuove, seguendo le indicazioni sopra riportate (4.6 - 4.12). Si ricorda che si devono sempre riposizionare tutte quante le cuffie presenti nella protesi e non solamente una o una parte di esse.



Sostituzione degli O-ring
Al momento della sostituzione di un O-ring, dopo aver rimosso dalla cuffia metallica l'O-ring da sostituire, spruzzare sul nuovo O-ring dello spray siliconico o lubrificarlo con della vaselina per favorirne la scorrevolezza nella cuffia metallica. Quindi, dopo averlo spinto all'interno della cuffia con delle pinzette in plastica, portarlo in sede con uno strumento di utilità arrotondato, la cui testa si inserisca nel foro degli O-ring. Sono sufficienti dei piccoli movimenti circolari per alloggiare l'O-ring nella sua sede. Si consiglia di lavorare sotto un visore ad almeno 4 ingrandimenti per una migliore visibilità dell'operazione.