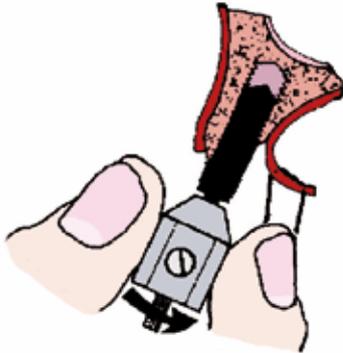




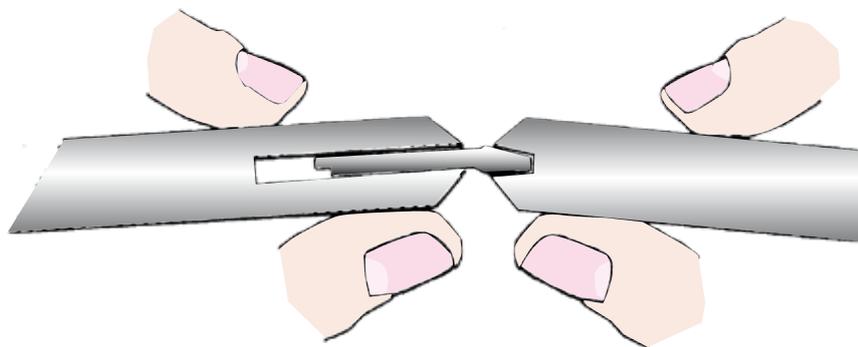
CENTRO DI ODONTOIATRIA OPERATIVA S.R.L.
DIVISIONE BIOMATERIALI E RICERCA



Sistema di Impianti AT[®] AT2[®] AT3[®]

AVVERTENZE ED ISTRUZIONI D'USO

Avvertenza: non utilizzare il Sistema di Impianti AT[®] AT2[®] AT3[®] se non dopo l'integrale lettura ed acquisizione di tutte le Avvertenze ed Istruzioni d'uso



Data di emissione 16 Novembre 2018

Fabbricante: **Centro di Odontoiatria Operativa s.r.l.**
Villa Wollemborg Via Guizza 309 35125 Padova
tel. 049 681123 fax 049 88065 e-mail info@odopguizza.it

DESCRIZIONE DEI PRODOTTI E DEI COMPONENTI

Il dispositivo medico “Sistema di Impianti AT® AT2® AT3® “ è un sistema di impianti endosseï che vengono inseriti nei mascellari dei pazienti.

I componenti assemblati tra loro in successive sedute operative odontoiatriche hanno la funzione di permettere l'applicazione di protesi fisse in pazienti edentuli.



Impianti AT®

Materiale: TITANIO commercialmente puro di grado 3

6 misure cod. 3024 07mm, 3025 10mm, 3026 13mm, 3027 16mm, 3028 19mm, 3029 22mm.



Impianti AT2®

Materiale: TITANIO commercialmente puro di grado 3

6 misure cod. 3224 07mm, 3225 10mm, 3226 13mm, 3227 16mm, 3228 19mm, 3229 22mm.



Impianti AT3® GRIP

Materiale: TITANIO commercialmente puro di grado 3

16 misure cod. 3421 07mm, 3422 08mm, 3423 09mm, 3424 10mm, 3425 11mm, 3426 12mm,
cod. 3427 13mm, 3428 14mm, 3429 15mm, 3430 16mm, 3431 17mm, 3432 18mm,
cod. 3433 19mm, 3434 20mm, 3435 21mm, 3436 22mm.



Impianti AT3® GRIP 20°

Materiale: TITANIO commercialmente puro di grado 3

16 misure cod. 3441 07mm, 3442 08mm, 3443 09mm, 3444 10mm, 3445 11mm, 3446 12mm,
cod. 3447 13mm, 3448 14mm, 3449 15mm, 3450 16mm, 3451 17mm, 3452 18mm,
cod. 3453 19mm, 3454 20mm, 3455 21mm, 3456 22mm.



Impianti AT3® CONICO 4P

Materiale: TITANIO commercialmente puro di grado 3

16 misure cod. 3701 07mm, 3702 08mm, 3703 09mm, 3704 10mm, 3705 11mm, 3706 12mm,
cod. 3707 13mm, 3708 14mm, 3709 15mm, 3710 16mm, 3711 17mm, 3712 18mm,
cod. 3713 19mm, 3714 20mm, 3715 21mm, 3716 22mm.



Impianti AT3® CONICO 4P 20°

Materiale: TITANIO commercialmente puro di grado 3

16 misure cod. 3721 07mm, 3722 08mm, 3723 09mm, 3724 10mm, 3725 11mm, 3726 12mm,
cod. 3727 13mm, 3728 14mm, 3729 15mm, 3730 16mm, 3731 17mm, 3732 18mm,
cod. 3733 19mm, 3734 20mm, 3735 21mm, 3736 22mm.

DESCRIZIONE DEI PRODOTTI E DEI COMPONENTI



Perni transmucosi AT®

Materiale: Acciaio chirurgico senza nichel

16 misure cod. 3050 07mm, 3062 08mm, 3063 09mm, 3052 10mm, 3064 11mm, 3065 12mm, 3054 13mm, 3066 14mm, 3067 15mm, 3056 16mm, 3068 17mm, 3069 18mm, 3058 19mm, 3070 20mm, 3071 21mm, 3060 22mm.



Perni transmucosi AT® accorciabili

Materiale: Acciaio chirurgico senza nichel

6 misure cod. 3051 10mm, 3053 13mm, 3055 16mm, 3057 19mm, 3059 22mm, 3061 extralungo 22mm.



Perni transmucosi AT3® GRIP

Materiale: Acciaio chirurgico senza nichel

16 misure cod. 3401 07mm, 3402 08mm, 3403 09mm, 3404 10mm, 3405 11mm, 3406 12mm, cod. 3407 13mm, 3408 14mm, 3409 15mm, 3410 16mm, 3411 17mm, 3412 18mm, cod. 3413 19mm, 3414 20mm, 3415 21mm, 3416 22mm.



Corona telescopica AT®

Materiale: TITANIO commercialmente puro di grado 3 cod. 3072

ACCIAIO chirurgico senza nichel cod. 3075



Corona telescopica AT® aperta

Materiale: Acciaio chirurgico senza nichel

cod. 3078

STRUMENTI E MATERIALI SPECIFICI STRETTAMENTE NECESSARI PER L'USO DEI COMPONENTI FONDAMENTALI DEL SISTEMA DI IMPIANTI AT® AT2® AT3®

Strumenti e materiali specifici necessari per l'inserimento degli Impianti AT® AT2® AT3®

Componente	Codice
fresa iniziale	3003 3004 3005 (secondo la lunghezza)
fresa finale	3008 3009 3010 (secondo la lunghezza)
fresa da rifinitura	3094 3095 3096 (secondo la lunghezza)
filettatore intermedio	3013 3014 3015 (secondo la lunghezza)
calibro	3019 3020 (secondo la lunghezza)
fresa al carburo di tungsteno alta velocità'	3030
supporto esagonale	3011
inseritore	3021 3022 3023 (secondo la lunghezza)
filettatore finale	3016 3017 3018 (secondo la lunghezza)
idrossilapatite AT®	2600 – 2601- 2609
Idrossilapatite micrometrica AT®	2607
membrane riassorbibili di collagene AT®	4101 – 4102 -4103

Strumenti e materiali specifici necessari per l'inserimento e la protesizzazione dei Perna Transmucosi AT®

Componente	Codice
fresa diamantata ad alta velocità'	3090
fresa al carburo di tungsteno alta velocità'	3030
strumento parallelizzatore cilindrico	3083
strumento parallelizzatore conico	3084
transfer per impronte	3074
falso perno moncone per laboratorio	3076
corona preformata in plexiglass	3093

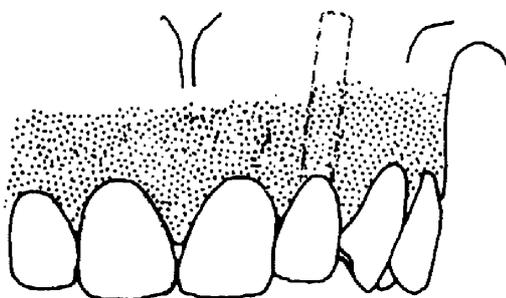
Le Corone Telescopiche AT® per protesi provvisorie non richiedono strumenti e materiali specifici.

PROTOCOLLI CLINICI IMPLANTOPROTESICI

ARCATE PARZIALMENTE EDENTULE

PROTESIZZAZIONE DI SINGOLI ELEMENTI DENTARI SU SINGOLI IMPIANTI

Eeguire queste protesizzazioni solo se è possibile inserire un impianto di almeno 15 mm di lunghezza e se ha una osseointegrazione completa; vi è infatti una differente direzione tra impianto e forze occlusali prevalenti, che richiede una superficie di interfaccia tra titanio e tessuto osseo molto ampia.



PROTESIZZAZIONE DI MOLARI SU DUE IMPIANTI

Si può protesizzare i molari su impianti solo se è possibile inserire due impianti, uno più mesialmente ed uno più distalmente, di almeno 12 mm di lunghezza, che corrispondono approssimativamente alle due radici dei molari inferiori ed alle radici vestibolari dei molari superiori e che abbiano una osseointegrazione completa.

Gli impianti devono essere poi solidarizzati reciprocamente dalla corona protesica. L'inserimento di due impianti di questa lunghezza minima è possibile nella arcata superiore anche con il grande rialzo del seno mascellare e nella arcata inferiore con il bypass vestibolare del canale mandibolare.

Avvertenza: cementare definitivamente la protesi in modo che essa non si distacchi mai dai perni transmucosi, per evitare che vi sia un sovraccarico occlusale su singoli impianti.

Se si mantiene la protesi temporaneamente in cementazione provvisoria, controllare frequentemente il paziente per evitare che essa si scementi e che singoli impianti o perni transmucosi vengano sovraccaricati con rischio di frattura.

PROTESIZZAZIONE DI ZONE PARZIALMENTE EDENTULE DELLA ESTENSIONE DI PIÙ ELEMENTI DENTARI

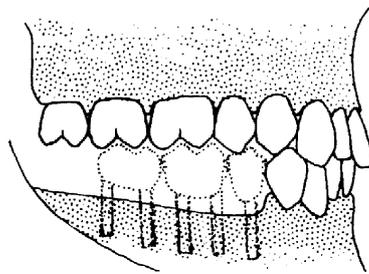
Inserire un impianto per ogni elemento dentario monoradicolato mancante della lunghezza maggiore possibile (per i molari inserire due impianti).

Se gli impianti sono di almeno 12 mm di lunghezza, possono essere eseguite protesizzazioni fisse solo su impianti solidarizzandoli tra di loro.

Se gli impianti sono più corti, (comunque non devono essere mai minori di una lunghezza minima di 7 mm), solidarizzarli a più elementi implantari o dentari di altri settori delle arcate di estensione adeguata perché possano resistere agli stress occlusali.

Avvertenza: cementare definitivamente la protesi in modo che essa non si distacchi mai dai perni transmucosi, per evitare che vi sia un sovraccarico occlusale su singoli impianti.

Se si mantiene la protesi temporaneamente in cementazione provvisoria, controllare frequentemente il paziente per evitare che essa si scementi e che singoli impianti o perni transmucosi vengano sovraccaricati con rischio di frattura.

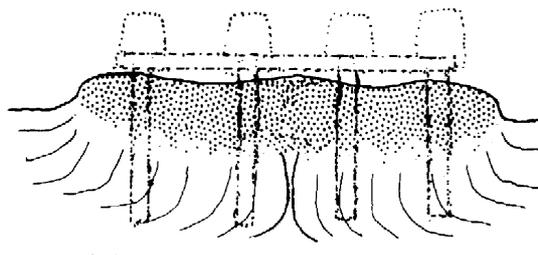


ARCATE INFERIORI COMPLETAMENTE EDENTULE

PROTESIZZAZIONE CON OVERDENTURE

Eeguire overdenture solo se è possibile inserire quattro impianti nella zona mandibolare anteriore mesialmente ai canali mandibolari di almeno 7-10 mm di lunghezza e se essi hanno una osseointegrazione completa, ed unire protesicamente gli impianti con una sottostruttura ritentiva con attacchi cementata definitivamente su di essi per evitare che singoli impianti possano essere sovraccaricati.

Avvertenza: se si mantiene la sottostruttura ritentiva temporaneamente in cementazione provvisoria, controllare frequentemente il paziente per evitare che essa si scementi e che singoli impianti o perni transmucosi vengano sovraccaricati con rischio di frattura.



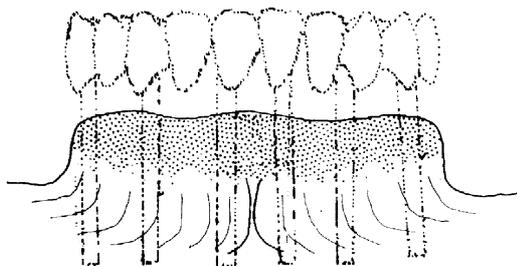
PROTESIZZAZIONE FISSA ESTESA DAL 35 AL 45.

Eseguire protesizzazioni fisse su impianti estese dal 35 al 45 solo se è possibile inserire sei impianti completamente osseointegrati nella zona mandibolare inferiore mesialmente ai canali mandibolari con una lunghezza totale di almeno 80 mm.

Unire protesicamente gli impianti con protesizzazione fissa che può essere estesa bilateralmente con un solo elemento premolare in estensione fino ai 35 45.

Avvertenza: cementare definitivamente la protesi in modo che essa non si distacchi mai dai perni transmucosi, per evitare che vi sia un sovraccarico occlusale su singoli impianti.

Se si mantiene la protesi temporaneamente in cementazione provvisoria, controllare frequentemente il paziente per evitare che essa si scementi e che singoli impianti o perni transmucosi vengano sovraccaricati con rischio di frattura.



PROTESIZZAZIONE FISSA ESTESA DAL 37 AL 47.

Eseguire protesizzazioni fisse su impianti estese dal 37 al 47 solo se è possibile inserire almeno dieci impianti completamente osseointegrati, sei nella zona mandibolare inferiore mesialmente ai canali mandibolari, e quattro al di sopra dei canali mandibolari, con una lunghezza totale di almeno 120 mm.

Unire protesicamente gli impianti con protesizzazione fissa che può essere estesa bilateralmente con un elemento in estensione fino ai 37 47.

Avvertenza: cementare definitivamente la protesi in modo che essa non si distacchi mai dai perni transmucosi, per evitare che vi sia un sovraccarico occlusale su singoli impianti.

Se si mantiene la protesi temporaneamente in cementazione provvisoria, controllare frequentemente il paziente per evitare che essa si scementi e che singoli impianti o elementi transmucosi vengano sovraccaricati con rischio di frattura.

ARCATE SUPERIORI COMPLETAMENTE EDENTULE

PROTESIZZAZIONE CON OVERDENTURE CON STRUTTURA RITENTIVA ANTERIORE

Eeguire overdenture solo se è possibile inserire quattro impianti nella zona mascellare anteriore mesialmente alle concamerazioni dei seni mascellari di almeno 10-13 mm di lunghezza e completamente osseointegrati ed unire protesicamente gli impianti con una sottostruttura ritentiva con attacchi cementata definitivamente su di essi per evitare che singoli impianti possano essere sovraccaricati.

Avvertenza: se si mantiene la protesi temporaneamente in cementazione provvisoria, controllare frequentemente il paziente per evitare che essa si scementi e che singoli impianti o perni transmucosi vengano sovraccaricati con rischio di frattura.

PROTESIZZAZIONE CON OVERDENTURE CON RIALZO BILATERALE DEL SENO MASCELLARE

Nei casi in cui non è possibile inserire impianti anteriori per mancanza di una quantità adeguata di tessuto osseo, è possibile eseguire overdentures inserendo almeno tre impianti per lato nelle zone posteriori con il rialzo bilaterale del seno mascellare.

In questi casi è necessario inserire almeno sei impianti della lunghezza totale di almeno 100 mm, perfettamente integrati, ed unire protesicamente i tre impianti di destra e i tre impianti di sinistra con una sottostruttura ritentiva con attacchi cementata definitivamente su di essi per evitare che singoli impianti possano essere sovraccaricati.

Avvertenza: se si mantiene la protesi temporaneamente in cementazione provvisoria, controllare frequentemente il paziente per evitare che essa si scementi e che singoli impianti o perni transmucosi vengano sovraccaricati con rischio di frattura.

PROTESIZZAZIONE FISSA ESTESA DAL 15 AL 25.

Eeguire protesizzazioni fisse su impianti solo se è possibile inserire almeno otto impianti completamente osseointegrati nella zona mascellare superiore mesialmente alle concamerazioni del seno mascellare in modo che la loro lunghezza totale sia di almeno 100 mm.

Unire protesicamente gli impianti con una protesizzazione fissa che può essere estesa bilateralmente con un elemento in estensione fino ai 15 e 25.

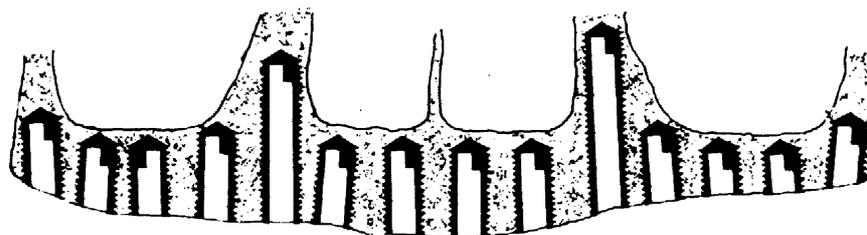
Avvertenza: cementare definitivamente la protesi in modo che essa non si distacchi mai dai perni transmucosi, per evitare che vi sia un sovraccarico occlusale su singoli impianti.

Se si mantiene la protesi temporaneamente in cementazione provvisoria, controllare frequentemente il paziente per evitare che essa non si scementi e che singoli impianti o perni transmucosi vengano sovraccaricati con rischio di frattura.

PROTESIZZAZIONE FISSA ESTESA DAL 17 AL 27.

Eeguire protesizzazioni fisse su impianti estese dal 17 al 27 solo se è possibile inserire almeno dieci impianti completamente osseointegrati, eventualmente anche con grandi rialzi del seno mascellare, con una lunghezza totale di almeno 120 mm.

Unire protesicamente gli impianti con protesizzazione fissa che può essere estesa bilateralmente con un elemento in estensione fino ai 37 e 47.



Avvertenza: cementare definitivamente la protesi in modo che essa non si distacchi mai dai perni transmucosi, per evitare che vi sia un sovraccarico occlusale su singoli impianti.

Se si mantiene la protesi temporaneamente in cementazione provvisoria, controllare frequentemente il paziente per evitare che essa si scementi e che singoli impianti o perni transmucosi vengano sovraccaricati con rischio di frattura.

PROTESIZZAZIONI SU IMPIANTI CON GRANDE RIALZO DEL SENO MASCELLARE

Quando il tessuto osseo è insufficiente al di sotto delle concamerazioni del seno mascellare, è possibile inserire impianti con la procedura del grande rialzo del seno.

La applicazione dei materiali AT® per rigenerazione guidata favorisce la crescita di tessuto osseo nello spazio ottenuto al di sotto della mucosa del seno mascellare.

- 1) eseguita la finestra ossea nella concamerazione del seno ed eseguito lo scollamento della mucosa del seno, applicare membrane di Collagene AT® di protezione della mucosa del seno ed applicare una prima quantità di Idrossilapatite AT® nelle zone più palatali e apicali compattandola delicatamente con una spatola curva o con garze perfettamente asciutte.
- 2) inserire gli Impianti AT® AT2® AT3® dopo avere eseguito il foro di alloggiamento nella parte residua della cresta alveolare; lo scollamento della mucosa del seno deve essere stato eseguito oltre la posizione degli impianti perché questi non la possano danneggiare durante l'inserimento.
- 3) passare i fili della sutura del lembo di accesso senza annodarli.
- 4) applicare ulteriore idrossilapatite attorno e vestibolarmente agli impianti e compattarla delicatamente con garze asciutte.
- 5) ritagliare una membrana quadrangolare di Collagene AT® da applicare in corrispondenza della finestra ossea vestibolare; è opportuno che la membrana sia molto ampia e si sovrapponga per molti millimetri ai margini ossei della finestra.
- 6) applicare la membrana di collagene con la pinzetta odontoiatrica ed adattarla con due strumenti smussi asciutti al di sopra del margine osseo della finestra di accesso (sono utilizzabili ad esempio sonde parodontali o otturatori tondi).
- 7) comprimere delicatamente la membrana con garze perfettamente asciutte.
- 8) applicare Idrossilapatite AT® e membrane di Collagene AT® anche sopra al margine degli impianti per favorire la neoossificazione e prevenire la atrofia postchirurgica della cresta.
- 9) annodare i fili dei punti di sutura.
- 10) applicare un impacco chirurgico.
- 11) congedare il paziente prescrivendo se indicato l'opportuno trattamento farmacologico e raccomandando di evitare la masticazione nella zona trattata fino all'asportazione dei punti.

Se si fosse creata una comunicazione oro-sinusale durante lo scollamento della mucosa del seno è opportuno applicare altre membrane di Collagene AT® che sovrastino i margini della mucosa del seno per molti millimetri prima di proseguire l'intervento; tutte le pressioni di inserimento dei materiali deve essere particolarmente caute e delicate per evitare di inserire materiali all'interno del seno mascellare. Togliere l'impacco chirurgico e i punti di sutura dopo una settimana.

Avvertenza: se vi è deiscenza dei materiali per rigenerazione guidata fare guarire per seconda intenzione applicando se necessario un impacco chirurgico.

RIGENERAZIONE GUIDATA DEL TESSUTO OSSEO IN CRESTE ATROFICHE ATTORNO E AL DI SOPRA DEGLI IMPIANTI

La applicazione dei materiali AT® per rigenerazione guidata lateralmente ed al di sopra di impianti che rimangono esposti in creste atrofiche permette di mantenere sollevato il lembo di accesso e favorisce per effetto barriera la colonizzazione dello spazio sottostante da parte di cellule osteoblastiche.

- 1) inseriti gli Impianti AT® AT2® AT3®, eseguire dei fori sulla corticale attorno agli impianti per favorire la migrazione degli osteoblasti della supragingiva e passare i fili di sutura dei lembi senza annodarli
- 2) preparare i materiali AT® per rigenerazione guidata.
- 3) inserire l'idrossilapatite AT® compattandola con un otturatore piatto e con garze asciutte fino a riempire completamente le zone degli impianti esposte.
- 4) applicare una membrana di Collagene AT® delle opportune dimensioni in modo che sovrasti di circa due millimetri i margini delle pareti ossee.
- 5) adattare la membrana di collagene con strumenti smussi perfettamente asciutti e con garze asciutte; per stabilizzare ulteriormente la idrossilapatite applicare ulteriori membrane al di sopra della prima.
- 6) ricollocare i lembi di accesso nella loro posizione annodando i fili di sutura, in modo che i lembi coprano completamente la membrana (eventualmente eseguire incisioni verticali di scorrimento ed orizzontali di sottominamento del periostio nella zona più apicale)
- 7) proteggere la zona con impacco chirurgico
- 8) congedare il paziente prescrivendo se indicato l'opportuno trattamento farmacologico e raccomandando di evitare la masticazione nella zona trattata fino all'asportazione dei punti.

Dopo una settimana rimuovere i punti di sutura.

Avvertenza: se vi fosse esposizione dei materiali AT® per rigenerazione guidata applicare un impacco chirurgico fino alla crescita di nuovo tessuto al di sopra di essi.

LUNGHEZZA MINIMA DEGLI IMPIANTI AT® AT2® AT3®

Non inserire mai impianti con lunghezza minore di 7 mm, con al massimo piani inclinati di non più di 2 mm, in modo che comunque vi siano almeno 5 mm di lunghezza degli impianti che sono completamente circondati da tessuto osseo, e questo solo per un tessuto osseo di qualità ottimale. Al di sotto di queste misure assolutamente minime la superficie di contatto con il tessuto osseo è comunque insufficiente.

SOLIDARIZZAZIONE DI IMPIANTI AT® AT2® AT3® CON DENTI NATURALI

Con il sistema di Impianti osseointegrati AT® AT2® AT3® le protesizzazioni fisse miste tra impianti e denti naturali sono correntemente eseguite.

Come nelle protesizzazioni parodontali convivono elementi dentari di mobilità diversa, così nelle protesizzazioni miste Impianti AT® AT2® AT3® - denti naturali la mobilità differenziale tra impianti e denti naturali viene compensata grazie al modulo di elasticità osseo.

PROTESIZZAZIONE SU IMPIANTI AT® AT2® AT3® CON DIREZIONE DIVERSA DA QUELLA DELLE FORZE OCCLUSALI PREVALENTI

Nelle protesizzazioni di un singolo elemento dentario su un singolo impianto, la diversa direzione delle forze occlusali prevalenti può esercitare un effetto sfavorevole sul mantenimento della integrazione dell'impianto, in quanto si esercitano attorno al centroide di rotazione teorico dell'impianto con un effetto di leva sfavorevole.

Per questo è possibile eseguire queste protesizzazioni solo se l'impianto ha una lunghezza di almeno 15 mm ed ha una osseointegrazione completa su tutta la sua lunghezza, con una interfaccia impianto – tessuto osseo quindi molto estesa ed in grado di resistere agli stress conseguenti.

Nelle protesizzazioni estese invece a più impianti o a impianti e denti naturali, le forze occlusali prevalenti si esercitano sulla superficie del poligono di unione dei vari elementi pilastro, e quindi vengono comunque distribuite su una ampia superficie qualsiasi sia la direzione dei singoli impianti.

E' per questo necessario eseguire protesizzazioni alcun rompiforze tra un elemento e l'altro, con manufatti completamente rigidi ottenuti con monofusioni o con saldature molto estese e comunque della opportuna robustezza.

La situazione allora è assimilabile al modello clinico del molare superiore: un molare superiore può infatti avere le tre radici completamente divaricate, e quindi con un asse delle singole radici del tutto differente dalla direzione delle forze occlusali prevalenti; nondimeno esso trasmette ugualmente bene le forze occlusali sulla superficie del poligono definito dall'unione degli apici delle tre radici.

Per la ottimale distribuzione delle forze occlusali è quindi sempre opportuno, per il mantenimento della osseointegrazione, unire in protesizzazioni fisse della estensione maggiore possibile gli impianti tra di loro o con elementi dentari che dovessero comunque essere protesizzati.

MATERIALI PROTESICI UTILIZZABILI CON IL SISTEMA DI IMPIANTI OSSEOINTEGRATI AT® AT2® AT3®

Utilizzando materiali particolarmente rigidi e non abrasibili, come la porcellana su metallo, è ancor più necessario che con materiali meno rigidi e più abrasibili evitare qualsiasi precontatto che possa esercitare una azione traumatica sugli impianti e possa quindi mettere a rischio la integrazione degli impianti.

Gli Impianti AT® AT2® AT3® e i Perni Transmucosi AT® non devono inoltre essere utilizzati quando nella bocca del paziente sono presenti materiali protesici o materiali da restaurazione non compatibili con il titanio commercialmente puro di grado 3 e con l'acciaio chirurgico P558 senza nichel.

CONTROINDICAZIONI DI ORDINE GENERALE PER IL SISTEMA DI IMPIANTI OSSEOINTEGRATI AT® AT2® AT3®

Per i pazienti con malattie dismetaboliche (diabete, ecc.), osteoporosi, con scarsa resistenza alle infezioni, in condizioni generali scadute, con gravi patologie di ordine generale, o forti fumatori, vi è una controindicazione alla applicazione di Impianti, in quanto è più difficile la formazione di una valida osseointegrazione.

I Perni Transmucosi AT® possono essere utilizzati anche in pazienti allergici al nichel.

CONTROINDICAZIONI LOCALI PER IL SISTEMA DI IMPIANTI OSSEOINTEGRATI AT® AT2® AT3®

Come tutti gli impianti osseointegrati, gli Impianti AT® AT2® AT3® sono controindicati nei pazienti con un controllo insufficiente della placca batterica. In particolare, gli Impianti AT® senza il colletto liscio possono essere utilizzati solo nei pazienti con un controllo ottimale della placca batterica.

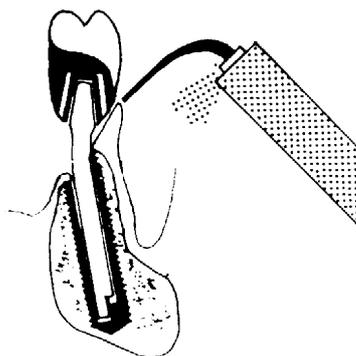
AVVERTENZE PER IL MANTENIMENTO DEI PAZIENTI CON PROTESIZZAZIONI SU IMPIANTI AT® AT2® AT3®

I pazienti con protesizzazioni su Impianti AT® AT2® AT3® devono essere inseriti in un programma rigoroso di controlli clinici dopo la applicazione della protesi ad intervalli almeno mensili per il primo anno.

Come in tutte le protesizzazioni su impianti, il livello osseo tende a modificarsi nel primo anno di funzione della protesi per poi stabilizzarsi successivamente, generalmente con modifiche annuali di frazioni di millimetro.

Dopo il primo anno, le frequenze dei controlli possono essere minori se l'odontoiatra giudica che grazie al buon mantenimento igienico del paziente questo sia possibile, ma mai comunque inferiori ad uno ogni tre mesi.

Nei pazienti con difficoltà a mantenere una detersione valida dei tessuti periimplantari, durante tutti gli appuntamenti di controllo deve essere eseguita una seduta di detartrasi.

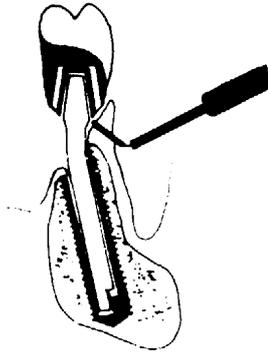


Eeguire sempre durante gli appuntamenti di controllo il curettage della parete molle del solco periimplantare se si osservano note di flogosi o ipertrofia dei tessuti in pazienti con difficoltà a mantenere una igiene orale scrupolosa.



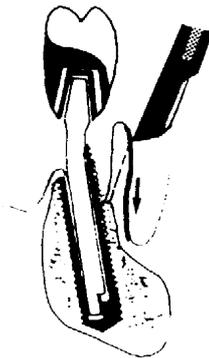
Nei casi in cui nonostante l'uso degli ablatori ad ultrasuoni e delle curettes persiste la ipertrofia del margine gengivale periimplantare, eseguire

gengivectomie a bisello esterno con elettrobisturi, facendo attenzione a non surriscaldare l'impianto (applicare sempre l'elettrodo ad intermittenza per tempi di frazioni di secondo).

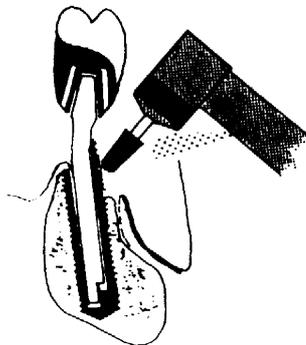


Nel caso si formassero tasche periimplantari per perdita parziale dell'osseointegrazione in pazienti con scarsa igiene orale, trattarle con curettage periodico a cielo coperto.

Se le tasche periimplantari non si stabilizzano con il curettage periodico, tutte le procedure di chirurgia periimplantare possono essere utilizzate: procedure di rigenerazione guidata, procedure mucogengivali con innesti liberi di epitelio cheratinizzato, procedure di riposizionamento apicale.



Regolarizzare sempre la parte di filettatura che rimane eventualmente esposta con frese diamantate, abrasive e per lucidare.



Gli impianti AT2® AT3® a margine liscio permettono una maggiore facilità nel mantenimento igienico ed il loro margine liscio non richiede queste modifiche.

AVVERTENZE DA COMUNICARE AI PAZIENTI RIGUARDANTI LE PROTESIZZAZIONI SU IMPIANTI AT® AT2® AT3®

I pazienti devono essere informati di tutte le controindicazioni generali e locali per la applicazione degli impianti.

I pazienti devono essere informati che la durata della protesi è dipendente dal corretto mantenimento igienico con una efficace rimozione della placca batterica.

I pazienti devono essere informati delle scadenze (illustrate precedentemente) dei controlli periodici da effettuare presso il dentista per la valutazione delle protesi su impianti e dei provvedimenti di mantenimento che possono rendersi necessari.

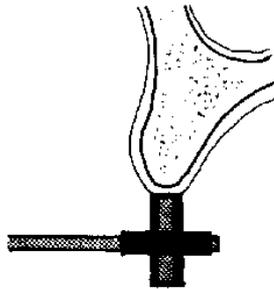
I pazienti devono essere informati che la durata delle riabilitazioni implantoprotesiche è dipendente dalle tre condizioni precedentemente illustrate.

INSERIMENTO DEGLI IMPIANTI

CODICI: da 3024 a 3029 **AT**; da 3224 a 3229 **AT2**; da 3421 a 3436 **AT3 GRIP**; da 3441 a 3456 **AT3 GRIP 20°**; da 3701 a 3716 **AT 4P CONICO**; da 3721 a 3736 **AT 4P CONICO 20°**.

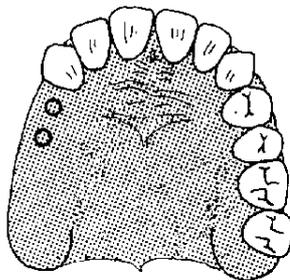
Avvertenza: *Non utilizzare il sistema di Impianti AT• AT2• AT3• se non dopo la integrale lettura ed acquisizione di tutte le avvertenze ed istruzioni d'uso.*

- 1) Segnare con inchiostro sulla mucosa la posizione ottimale di inserimento dell'impianto. E' comodo utilizzare per questo il Cilindro Forato AT• cod. 3001 trattenuto con una pinza, che bagnato di inchiostro rappresenta le esatte dimensioni degli impianti.



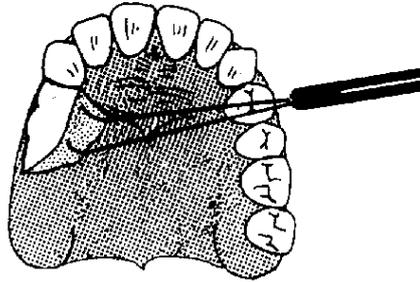
Avvertenza: *Manipolando nel campo chirurgico piccoli materiali e strumenti, deve sempre essere tenuto presente il rischio di ingestione ed aspirazione degli stessi da parte del paziente; questo rischio deve essere prevenuto afferrando sempre strettamente questi materiali durante l'uso, ad esempio con una pinza alle cui estremità siano state applicate protezioni in plastica.*

- 2) La distanza ottimale in direzione mesiodistale tra un impianto e l'altro e tra un impianto ed un dente corrisponde a circa 3 mm e ad un diametro implantare (questo spazio rappresenta approssimativamente la distanza media delle radici degli elementi dentari monoradicolați).

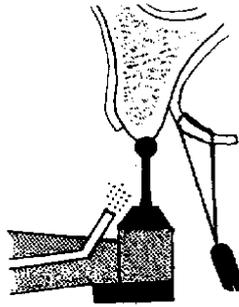


Avvertenza: *la distanza assolutamente minima è di 1,5-2 mm. perché la vascolarizzazione sia valida.*

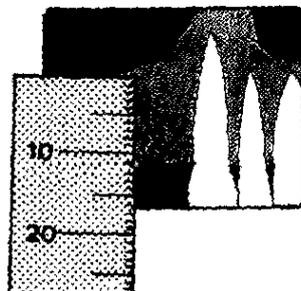
- 3) Scollare un lembo a tutto spessore per esporre la corticale alveolare sottostante. E' utile utilizzare un filo di trazione per divaricare il lembo.



- 4) Eseguire con una fresa tonda a bassa velocità con raffreddamento esterno (ad esempio con la Fresa d'invito codice 3002) dei fori per la profondità di qualche millimetro nella corticale in corrispondenza del punto previsto per l'inserimento degli impianti. La perforazione evita che le frese successive possano scivolare sulla corticale.

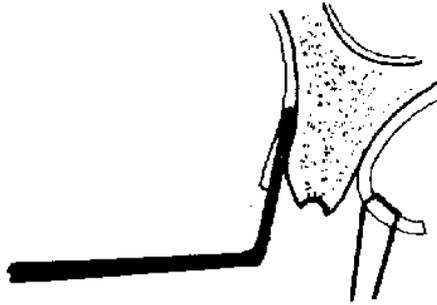


- 5) Esaminare la radiografia preoperatoria e determinare una profondità di sicurezza alla quale si è certi di non raggiungere le strutture anatomiche circostanti limitanti qualunque sia la deformazione dimensionale della proiezione radiografica (in questo caso alla profondità di 7 mm si è certi di non raggiungere il pavimento del seno mascellare).

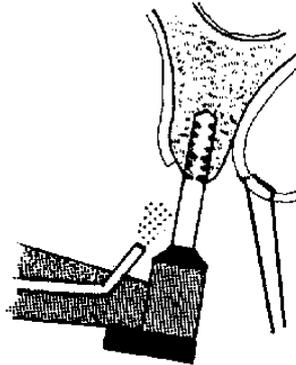


Avvertenza: la profondità di sicurezza deve dare la certezza di non danneggiare le strutture anatomiche circostanti, e quindi deve essere valutata con grande prudenza, se necessario con ulteriori radiografie intraoperatorie: deve essere quella profondità a cui si è assolutamente certi di non toccare in questo esempio la corticale del pavimento del seno.

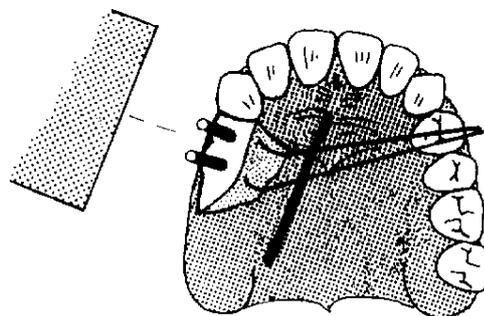
- 6) Analizzare con sonda parodontale o odontoiatrica la inclinazione delle corticali.



- 7) Eseguire un foro iniziale secondo la direzione intermedia tra le corticali alla profondità di sicurezza con una fresa iniziale (codice 3003 o 3004) utilizzando come punto di reperi la parte più rilevata della cresta (in questo esempio la profondità di sicurezza è di 7 mm).

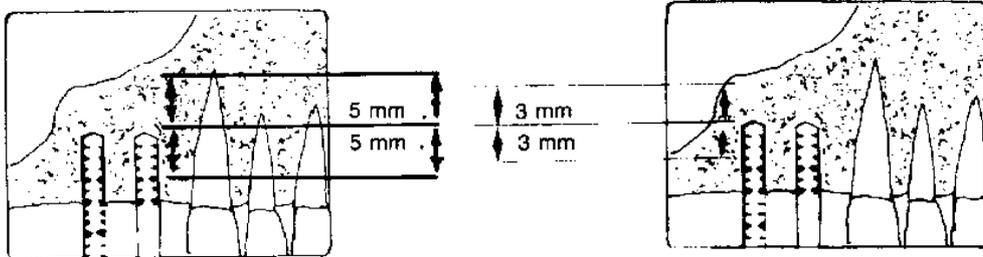


- 8) Eseguire la radiografia per determinare la profondità di lavoro e la lunghezza degli Impianti, inserendo due frese iniziali nei fori (in questo esempio alla profondità di sicurezza di 7 mm).



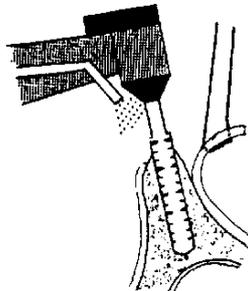
Avvertenza: le frese devono essere collocate con la parte piatta verso la direzione del fascio radiante perché le calibrature millimetriche siano visibili. Le frese rapide a tre lame possono essere collocate in qualsiasi posizione rotatoria.

- 9) determinare la profondità di lavoro e la lunghezza degli impianti per i due fori: in questo esempio il foro mesiale può ancora essere allungato di cinque mm, e quello distale di tre mm, rimanendo ad una distanza di sicurezza dalla corticale del pavimento del seno mascellare.



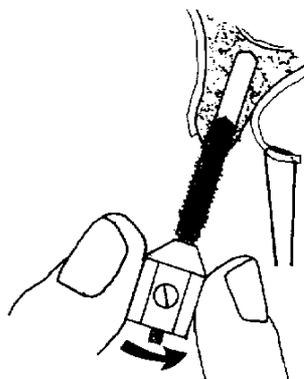
Avvertenza: l'approfondimento possibile dei due fori va sempre determinato utilizzando come calibro le dentellature delle frese (poste ad un millimetro l'una dall'altra) per compensare la possibile deformazione in allungamento della proiezione radiografica. Con questo metodo gli errori possibili sono solo per difetto e mai per eccesso, ed è quindi possibile un calcolo di assoluta sicurezza.

- 10) Raggiungere la lunghezza di lavoro così determinata (in questo esempio a 12 mm ed a 10 mm) dapprima con una fresa iniziale (codice 3003, 3004, o 3005 secondo la lunghezza) e successivamente con una fresa finale più larga (codice 3008, 3009, 3010 secondo la lunghezza) e con una Fresa da rifinitura ancora più larga (codice 3094, 3095 o 3096 secondo la lunghezza).

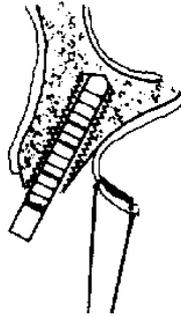


Avvertenza: se la corticale è molto resistente (situazione quasi sempre presente nell'arcata inferiore) utilizzare prima delle frese finali una fresa intermedia, che permette un primo allargamento omogeneo della corticale grazie alla punta non lavorante autocentrante (codice 3006 o 3007 secondo la lunghezza).

- 11) Quando invece il tessuto osseo è di qualità sfavorevole (tipo 3 o 4) utilizzare uno dei filettatori intermedi (codice 3013, 3014 o 3015 secondo la lunghezza), ruotandolo in senso orario con una continua pressione apicale.

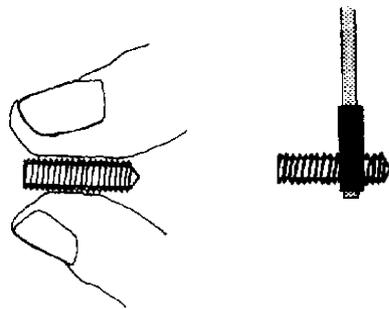


- 12) Inserire nei fori il calibro cilindrico (codice 3047 o 3048 secondo la lunghezza) e controllare l'andamento del margine osseo attorno al foro per eseguire poi la corrispondente riduzione del margine dell'impianto.

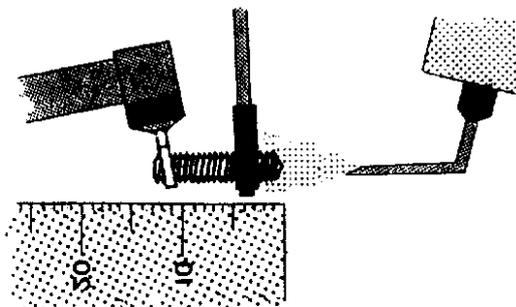


Avvertenza: Manipolando nel campo chirurgico piccoli materiali e strumenti, deve sempre essere tenuto presente il rischio di ingestione ed aspirazione degli stessi da parte del paziente; questo rischio deve essere prevenuto afferrando sempre strettamente questi materiali durante l'uso, ad esempio con una pinza alle cui estremità siano state applicate protezioni in plastica.

- 13) Scegliere l'impianto immediatamente superiore o uguale come lunghezza alla profondità del foro, e manipolarlo o con i guanti chirurgici lavati con fisiologica per eliminare l'amido, o afferrandolo con una pinza con estremità in plastica.

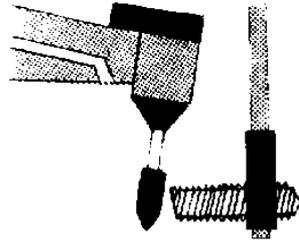


- 14) Tagliare il margine dell'impianto con una fresa al carburo di tungsteno per metallo (codice 3030) in modo che corrisponda al margine osseo (gli Impianti AT• possono essere lasciati con il margine rilevato di qualche decimo di mm; gli Impianti AT2• possono essere lasciati anche mezzo millimetro al di sopra del margine osseo).

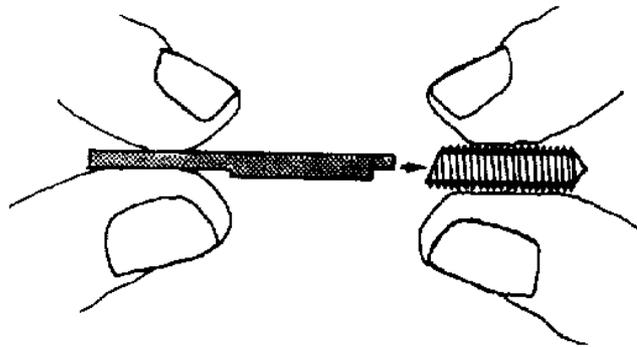


Avvertenza: Raffreddare il metallo con soluzione fisiologica durante il taglio. Proteggere con occhiali gli occhi di tutte le persone presenti da frammenti di metallo.

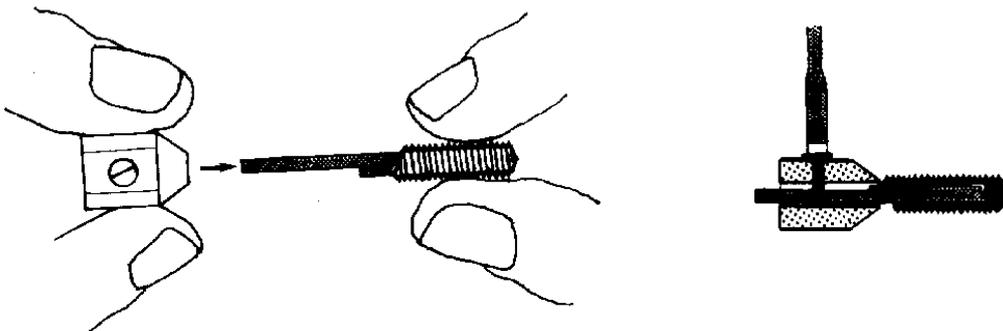
- 15) **Rifinire il margine a 45 gradi circa verso l'interno e l'esterno con una fresa abrasiva ad alta velocità per eliminare le irregolarità del titanio, e lavare con fisiologica.**



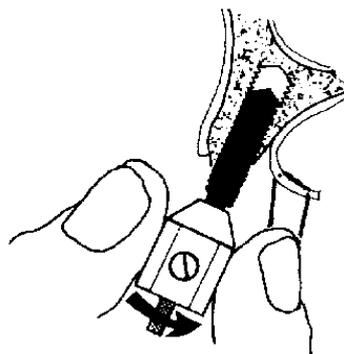
- 16) **Applicare l'inseritore (codice 3021, 3022 o 3023 secondo la lunghezza) nel foro interno dell'impianto e ruotarlo fino ad apprezzare l'impegno nel foro eccentrico.**



- 17) **Avvitare il supporto per l'inseritore all'altezza desiderata, tenendo presente lo spazio interocclusale disponibile.**



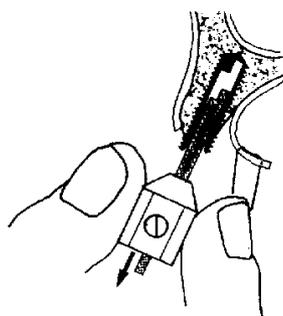
- 18) **Avvitare gli impianti con rotazione in senso orario e con pressione in direzione apicale.**



Avvertenza: se si apprezza una resistenza eccessiva, tale che l'avvitamento manuale è difficoltoso, svitare l'impianto ed utilizzare il filettatore finale (codice 3016, 3017 o 3018 secondo le lunghezze) per allargare ulteriormente il foro.

Avvertenza: se un operatore effettua un avvitamento incontrollato, può fratturare la estremità dell'inseritore, che è previsto si spezzi prima di poter danneggiare l'impianto. In questo caso lavare con una siringa con fisiologica l'interno del foro, ed aspirare con l'aspiratore chirurgico l'estremità fratturata.

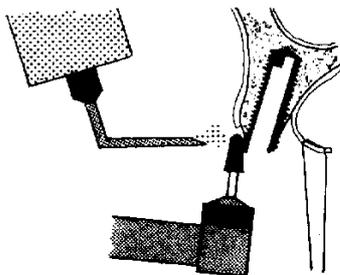
- 19) Arrivati al fondo del foro, ruotare in senso orario o antiorario per fare coincidere i piani inclinati del margine dell'impianto ai margini ossei e rimuovere l'inseritore con una piccola rotazione in senso antiorario con trazione occlusale.



Avvertenza: se nell'avvitamento vengono eseguite pressioni eccessive, l'inseritore può bloccarsi all'interno del foro dell'impianto, soprattutto se alla fine dell'inserimento non vi è una ritenzione primaria ottimale.

Se l'inseritore è bloccato nel foro interno dell'impianto, svitare parzialmente l'impianto e bloccarlo con una pinza con estremità in plastica: questo permette di disingagliarlo con una rotazione più energica in senso antiorario. Reinserire successivamente l'impianto, dopo aver lavato l'inseritore e il foro dell'impianto con fisiologica.

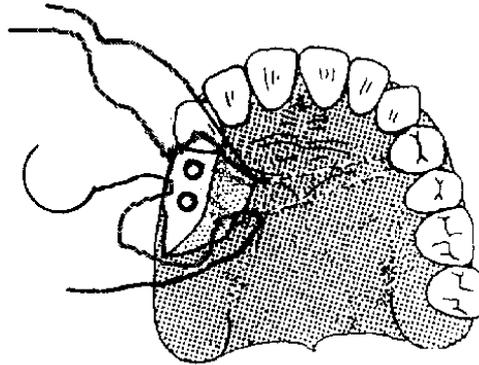
- 20) Se il margine dell'impianto è troppo rilevato rispetto alla cresta ossea, è possibile ridurlo con una fresa abrasiva ad alta velocità con raffreddamento con fisiologica.



Avvertenza: questa correzione intraorale è opportuna solo se di qualche decimo di mm; se la correzione è maggiore, è preferibile svitare l'impianto e tagliarlo extraoralmente nel modo descritto prima, e successivamente reinserirlo.

- 21) Dopo avere inserito gli impianti, passare i fili corrispondenti ai punti di sutura fondamentali senza annodarli.

In questa fase si possono inserire gli Inerti di chiusura AT· (codice 3148) come specificato nel capitolo successivo.

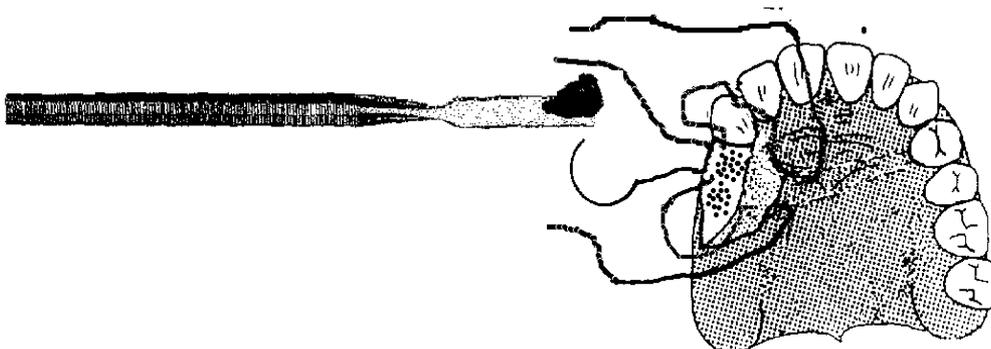


Avvertenza: collocare i fili intermedi in modo che permettano di vedere la cresta ossea e non impediscano l'applicazione dei materiali successivi per rigenerazione guidata.

L'applicazione degli Inerti di chiusura AT· rende più rapida l'obliterazione del foro interno degli impianti e più sicura la ricerca degli stessi al di sotto della mucosa ad integrazione avvenuta.

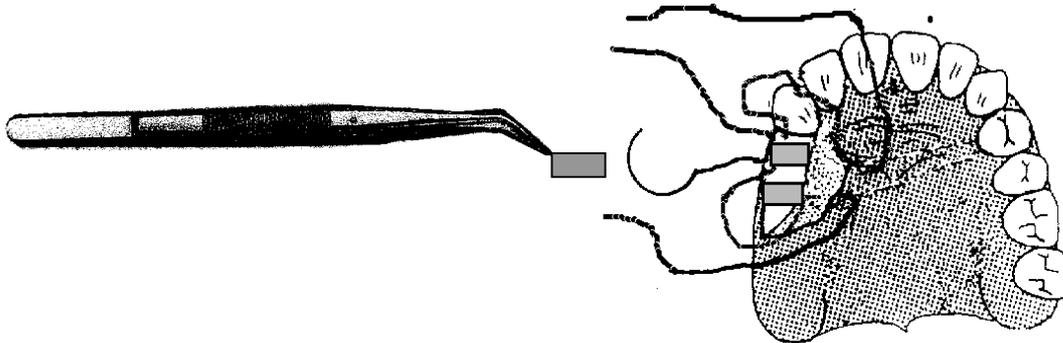
Gli Inerti di chiusura AT· sono utilizzabili nell'attesa dell'esposizione e del carico immediato e anche nell'attesa del carico precoce a quattro settimane dall'inserimento degli impianti.

- 22) Applicare una piccola quantità di Idrossilapatite AT· (codici 2600 – 2601) al di sopra del margine degli impianti e nella prima parte del foro interno.



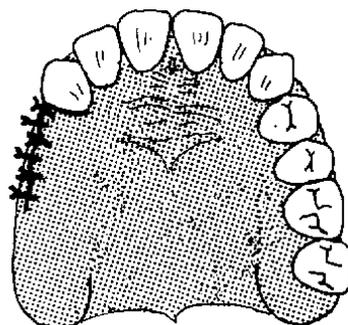
Avvertenza: per ottenere il rapporto ottimale di miscelazione in modo che i granuli aderiscano l'uno all'altro per capillarità: versare una piccola quantità di Idrossilapatite AT• in un bicchierino sterile, aggiungere soluzione fisiologica fino a quando vi è uno strato liquido al di sopra dell'idrossilapatite, eliminare l'eccedenza di soluzione fisiologica tamponando con garze sterili asciutte, quando l'eccedenza di soluzione fisiologica non è più visibile si è raggiunto il rapporto di miscelazione ottimale.

- 23) Ritagliare una membrana di Collagene AT• (codici 4101) per rigenerazione guidata in modo che copra completamente gli impianti e si estenda oltre ad essi per circa due millimetri.



Idrossilapatite AT• precedentemente applicata consentirà alla membrana di rimanere sollevata, ed i microspazi tra l'impianto e il tessuto osseo saranno colonizzati dagli osteoblasti che contrasteranno il riassorbimento post-chirurgico della cresta:

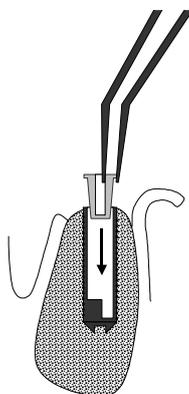
- 24) Annodare i fili dei punti di sutura e applicare se necessario altri punti fino ad ottenere il collabimento dei margini delle incisioni chirurgiche e il ricollocamento del lembo nella sua posizione originaria.



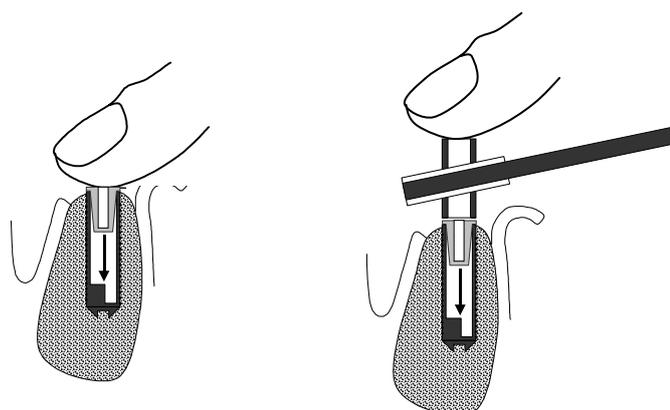
ISTRUZIONI ED AVVERTENZE D'USO PER GLI INSERTI DI CHIUSURA DEGLI IMPIANTI AT® AT2® AT3® (CODICE 3148-3149)

Avvertenza: non utilizzare il Sistema di Impianti AT® AT2® AT3® se non dopo la integrale lettura ed acquisizione di tutte le Avvertenze ed Istruzioni d'uso.

- 1) Con una pinzetta odontoiatrica inserire gli inserti di chiusura all'imbocco del foro interno dell'impianto:

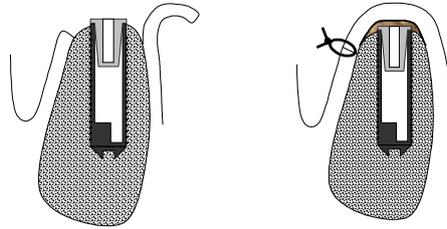


- 2) Con il dito guantato dell'operatore premere l'inserto fino ad inserirlo completamente fino al margine dell'impianto:

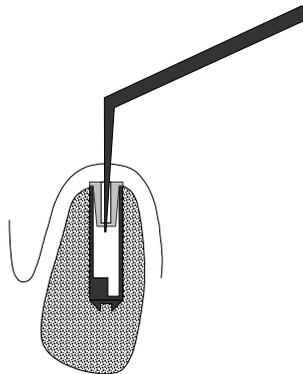


L'inserimento può essere eseguito anche con un otturatore, o afferrando con una pinza la sagoma AT® che serve anche per la tracciatura sulla mucosa della posizione degli impianti e premendo con un dito.

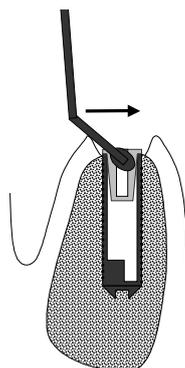
- 3) Suturare il lembo dopo avere collocato sopra l'impianto una piccola quantità di Idrossilapatite AT® e una membrana di Collagene AT® per favorire la guarigione ossea per implantare e prevenire l'atrofia post-chirurgica della cresta:



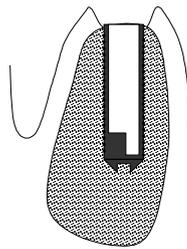
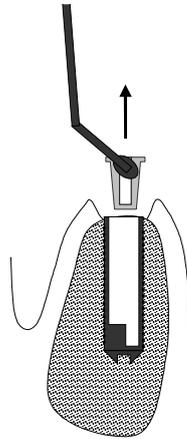
- 4) Nella seduta di esposizione degli impianti individuare la posizione del foro interno con la specillazione transmucosa (in caso di dubbio forzando con lo specillo si perfora l'inserto di chiusura e si possono sondare le pareti interne lisce dell'impianto):



- 5) Esporre completamente l'inserto di chiusura abradando la mucosa con una fresa diamantata e afferrarlo con un escavatore dall'interno del foro:



- 6) Rimuovere l'inserto di chiusura esercitando una pressione occlusale con l'escavatore:



Gli inserti di chiusura sono utilizzabili nell'attesa del carico immediato degli impianti entro poche ore dall'inserimento e anche nell'attesa del carico precoce a quattro settimane dall'inserimento degli impianti.

SISTEMA DI IMPIANTI AT[®] AT2[®] AT3[®]
ISTRUZIONI ED AVVERTENZE D'USO
DEI PERNI TRANSMUCOSI

TRANSMUCOSI AT[®] (16 CODICI da 3050 a 3071)

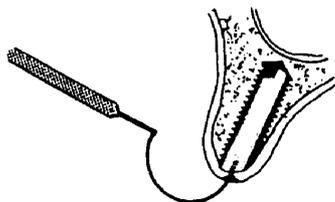
TRANSMUCOSI AT3 GRIP[®] (16 CODICI da 3401 a 3416)

Avvertenza: Non utilizzare il sistema di Impianti AT[®] AT2[®] AT3[®] se non dopo la integrale lettura ed acquisizione di tutte le Avvertenze ed Istruzioni d'uso.

ESPOSIZIONE DEGLI IMPIANTI E APPLICAZIONE DEI PERNI
TRANSMUCOSI AT e AT3GRIP

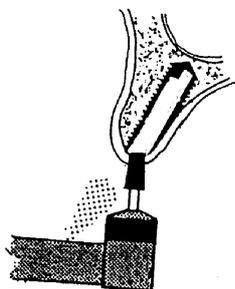
Avvertenza: attendere circa quattro-sei mesi per la esposizione di impianti alla arcata inferiore, e circa sei mesi per la esposizione di impianti alla arcata superiore. Questi tempi minimi devono essere aumentati a sette-nove mesi se è stato eseguito un rialzo del seno mascellare o una procedura di rigenerazione guidata del tessuto osseo, o se la ritenzione primaria dell'impianto al momento dell'inserimento era assente.

- 1) Dopo avere eseguito l'anestesia locale, individuare la posizione degli impianti con la specillazione transmucosa: anche con la presenza dell'inserto di chiusura si apprezza tattilmente la superficie metallica liscia delle pareti e del fondo del foro interno dopo aver perforato il fondo degli inserti di chiusura.

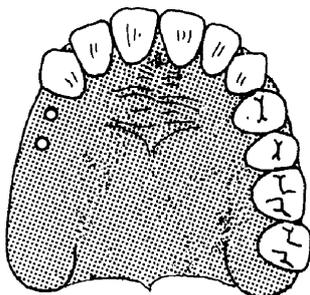


Avvertenza: se vi sono difficoltà nella individuazione degli impianti, si può eseguire una radiografia endorale facendo tenere al paziente la sonda odontoiatrica infissa nella mucosa come punto di riferimento.

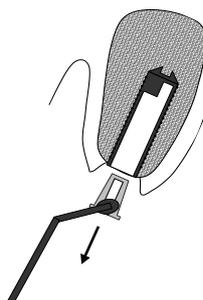
- 2) Eseguire un foro nella mucosa con la fresa diamantata a tronco di cono (codice 3090) con movimenti intermittenti e raffreddamento spray, fino ad esporre completamente i margini dell'impianto o i margini dell'inserto di chiusura.



- 3) L'esposizione è completata quando è visibile il margine dell'impianto o il margine dell'inserto di chiusura su tutta la sua circonferenza.

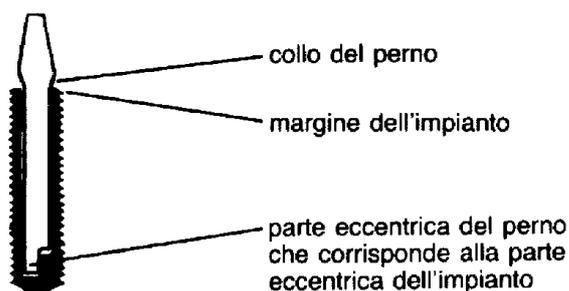


- 4) Rimuovere dal foro interno dell'impianto con un escavatore l'inserto di chiusura e il tessuto con granuli residui di Idrossilapatite AT[®] eventualmente presenti. Si vi è stato un assorbimento postchirurgico della cresta abbassare i margini dell'impianto. Regularizzare i margini dell'impianto con una fresa A.V. a grana fine. Regularizzare i margini mucosi se necessario con una fresa tonda grande.

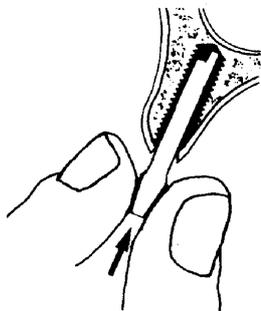


Avvertenza: lavare i fori interni degli impianti con una siringa contenente fisiologica o acqua con ago opportunamente piegato. Se necessario utilizzare anche gli appositi scovolini (codice 3045) per la detersione completa.

- 5) Scegliere i perni transmucosi della opportuna lunghezza. I perni normali coincidono esattamente al foro interno degli impianti corrispondenti ed il margine dell'impianto corrisponde al collo del perno:

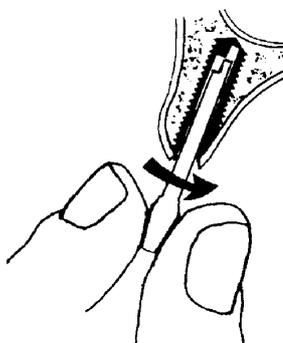


- 6) I perni vanno inseriti fino ad apprezzare la resistenza del gradino interno; vanno poi ruotati mantenendo una leggera pressione verso l'alto.



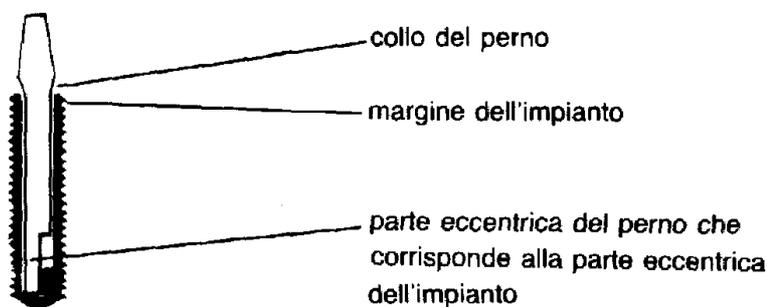
Avvertenza: Manipolando nel campo chirurgico piccoli materiali e strumenti, deve sempre essere tenuto presente il rischio d'ingestione ed aspirazione degli stessi da parte del paziente; questo rischio deve essere prevenuto afferrando sempre strettamente questi materiali durante l'uso, ad esempio anche con una pinza alle cui estremità siano state applicate protezioni in plastica.

- 7) Quando la parte eccentrica del perno corrisponde al foro finale eccentrico dell'impianto, il perno viene inserito con un piccolo scatto in questo foro.

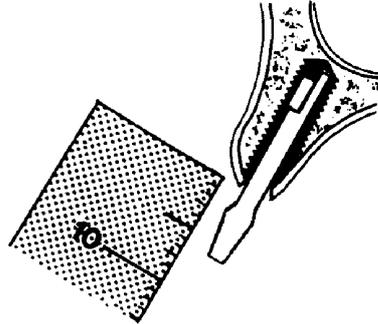


Avvertenza: Nel caso fosse difficoltoso trovare la posizione rotatoria dell'estremità eccentrica del perno transmucoso nel foro eccentrico dell'impianto, smussarlo leggermente con una fresa diamantata o per metallo.

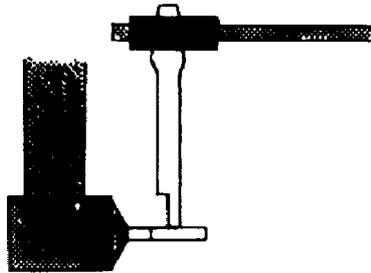
- 8) I perni accorciabili hanno la stessa lunghezza totale dei perni normali (corrispondenti agli stessi impianti) ma la loro parte eccentrica è più lunga di tre millimetri.



- 9) Inserire il perno accorciabile e calcolare di quanto deve essere accorciato.

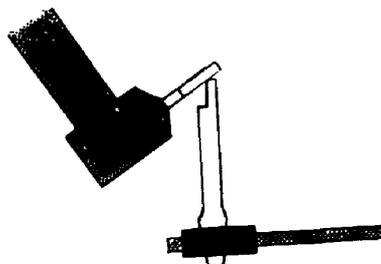


- 10) I perni accorciabili possono essere accorciati con una fresa per metalli al carburo di tungsteno (codice 3030).

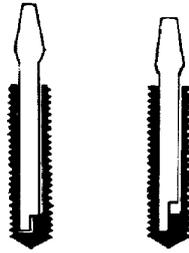


Avvertenza: raffreddare il metallo con soluzione fisiologica durante il taglio. Proteggere con occhiali gli occhi di tutte le persone presenti da frammenti di metallo.

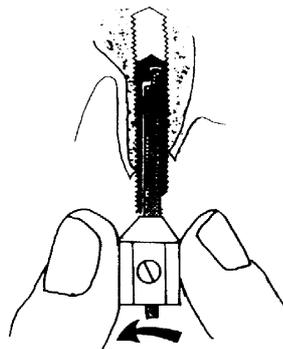
- 11) Rifinire gli spigoli con la stessa fresa per eliminare le sbavature di metallo che renderebbero difficile l'inserimento del perno transmucoso.



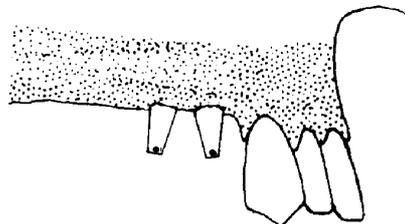
- 12) Si possono quindi ottenere perni transmucosi di qualsiasi lunghezza il cui collo è più o meno sollevato dal margine dell'impianto, adattandoli quindi allo spessore dei tessuti molli, allo spazio interocclusale e alle necessità estetiche.



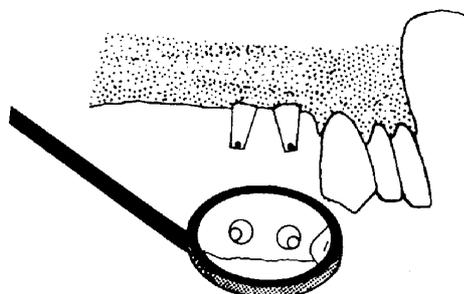
- 13) Dopo avere scelto i perni, può essere opportuno segnare nella parte vestibolare un piccolissimo solco con la fresa al carburo di tungsteno (codice 3030), per trovare facilmente la posizione rotatoria dell'eccentrico nei successivi reinserimenti (facendolo sempre corrispondere alla zona vestibolare); tale operazione non è necessaria per i Perni Transmucosi AT3® GRIP in quanto privi di eccentrico.



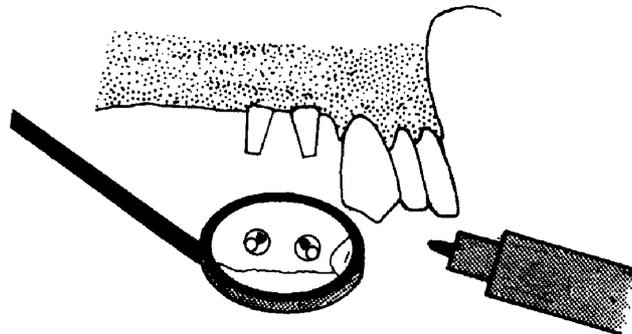
Avvertenza: Controllare la immobilità del perno transmucoso afferrandolo con le dita e sollecitandolo con forze laterali in tutte le direzioni, per valutare la integrazione dell'impianto. Se un impianto risulta anche minimamente mobile rispetto al tessuto osseo circostante, esso non è integrato e va rimosso subito svitandolo in senso antiorario con l'inseritore.



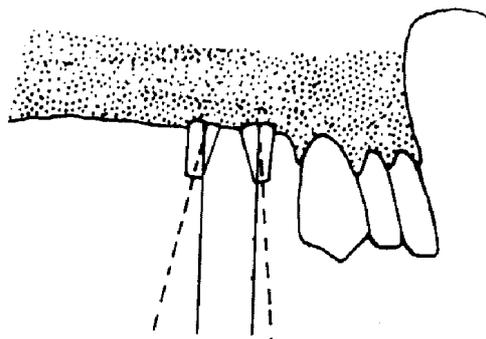
- 14) Esaminare i perni a visione indiretta secondo l'asse di inserzione della protesi



- 15) Segnare con inchiostro di un pennarello la superficie laterale dei perni che è più visibile secondo questa visione indiretta e che corrisponde alla superficie opposta al sottosquadro del perno (e quindi alla direzione verso la quale piegare il perno per parallelizzarlo).

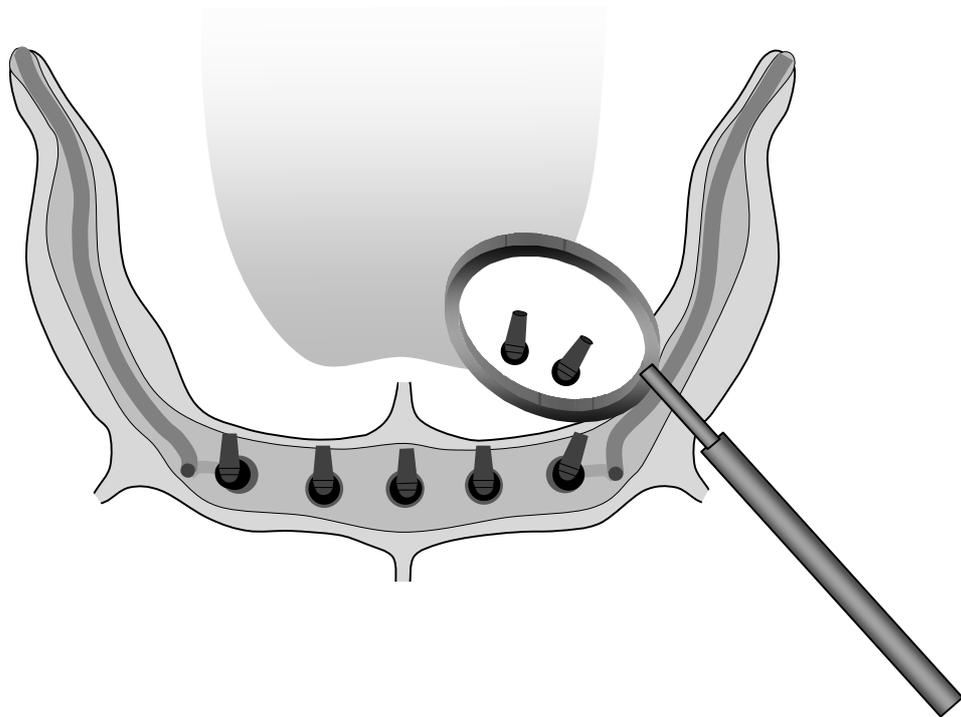


- 16) Osservare lateralmente da vari punti di vista per stabilire di quanto ciascun perno debba essere piegato per parallelizzarlo alla direzione di inserzione della protesi:

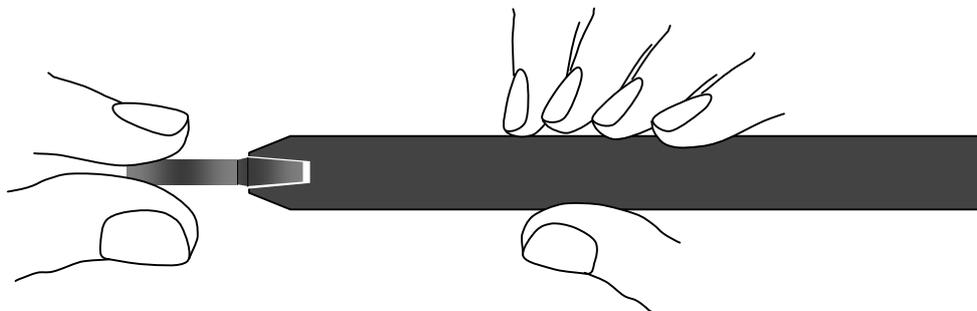


**AVVERTENZE ED ISTRUZIONI D'USO
PER I PARALLELIZZATORI CONICO E CILINDRICO UTILIZZATI
PER PIEGARE E PARALLELIZZARE
I PERNI TRANSMUCOSI AT**

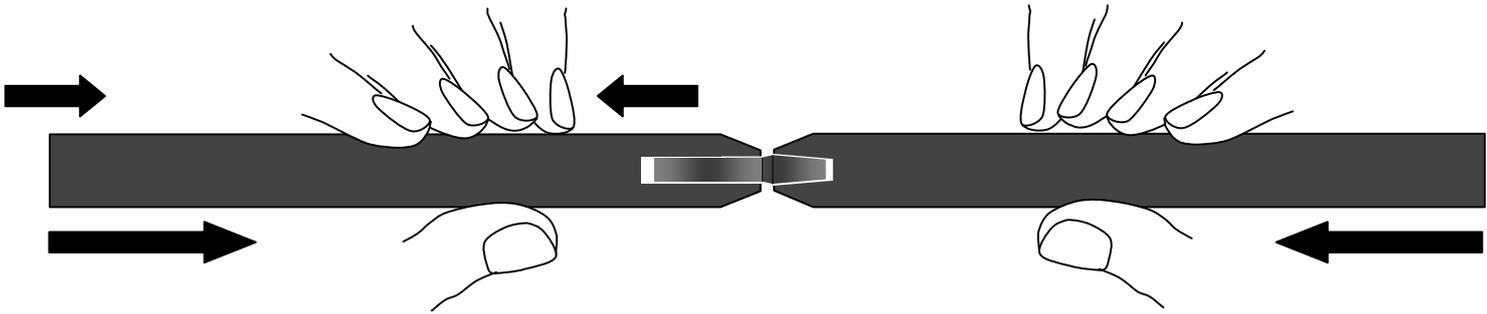
- 17) inserire nel foro dell'impianto il perno da parallelizzare
- 18) Valutare a visione diretta e a visione indiretta con lo specchio odontoiatrico di quanto i perni devono essere piegati angolarmente perché la loro parte conica abbia l'asse corrispondente all'asse di inserzione previsto per la protesi e sia quindi parallelo all'asse di eventuali altri pilastri protesici previsti



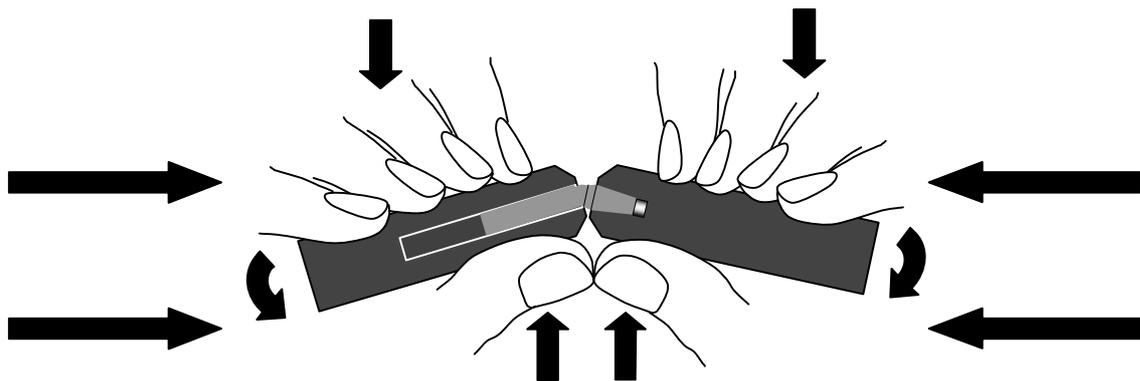
- 19) rimuovere il perno transmucoso da piegare e parallelizzare e inserirne la parte occlusale conica nel foro del **parallelizzatore conico**



- 20) inserire la parte inferiore dei perni transmucosi nel foro del **parallelizzatore cilindrico** fino a che la estremità del parallelizzatore cilindrico arriva all'inizio del sottosquadro della parte conica del perno

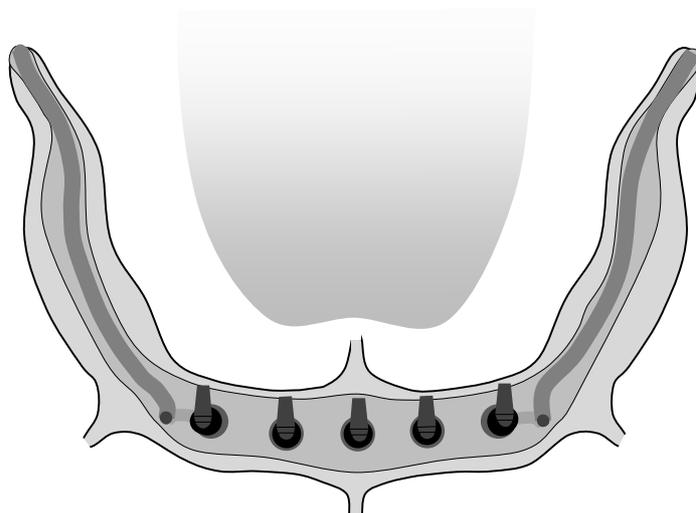


- 21) collocare le dita della mano destra e della mano sinistra molto vicine tra di loro, in modo che i pollici quasi si tocchino
- 22) mantenendo sempre una pressione reciproca di un parallelizzatore verso l'altro (per piegare i perni solo al livello del colletto ed evitare che scivolino fuori dai parallelizzatori) premere lateralmente facendo fulcro sui pollici e piegare così il perno
- 23) eseguire piegature di non più di 5-10 gradi circa (ripetute se necessario più volte) fino ad ottenere la piegatura ottimale

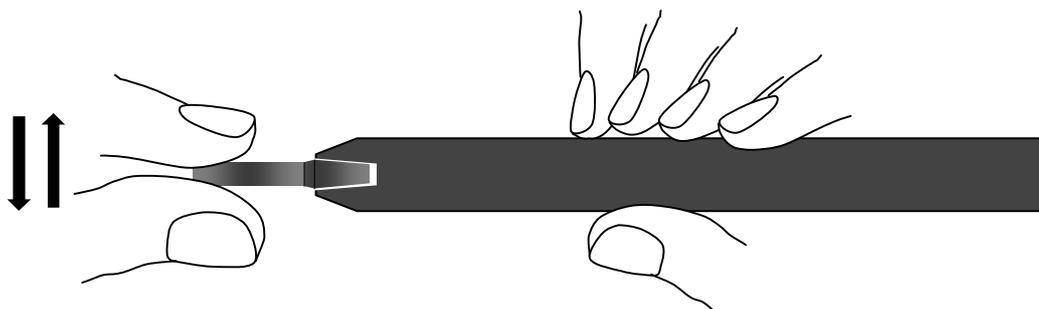


- 24) è necessario mantenere una forte pressione tra i due parallelizzatori per evitare che la parte conica del perno possa scivolare fuori dal parallelizzatore conico, perché questo provocherebbe una deformazione della parte conica del perno e del margine metallico del parallelizzatore, che non sarebbero più utilizzabili

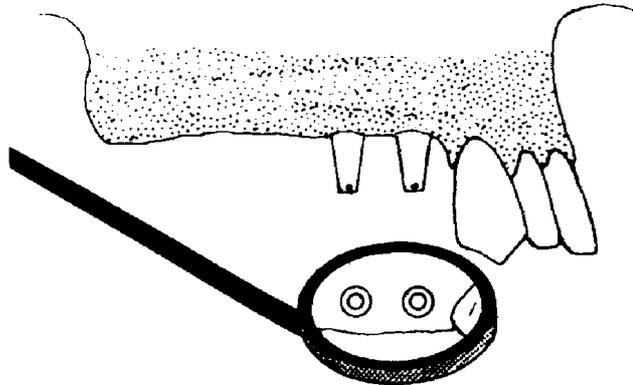
- 25) dopo ogni parallelizzazione di circa 5-10 gradi muovere leggermente i parallelizzatori per eseguire una parallelizzazione con curvatura progressiva a livello del colletto
- 26) reinserire il perno così piegato e parallelizzato nel foro interno del rispettivo impianto
- 27) dal momento che prima della cementazione i perni transmucosi possono ruotare di 360 gradi nel foro interno degli impianti con una unica piegatura si possono piegare e parallelizzare tra di loro sia nel piano mesiodistale che in quello vestibololinguale
- 28) trovata la posizione rotatoria ottimale del perno transmucoso osservarlo a visione indiretta per controllare che la piegatura eseguita sia sufficiente e che quindi gli eventuali perni transmucosi di una protesi fissa con pilastri multipli siano paralleli tra di loro; cementare quindi i perni in questa posizione con un cemento definitivo composito



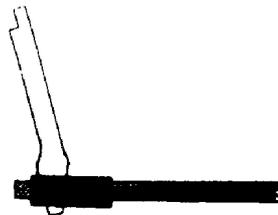
- 29) i perni hanno la parte conica con le pareti laterali convergenti di circa 7 gradi e questo rende accettabile un disparallelismo reciproco residuo tra due perni fino a circa 14 gradi
- 30) i parallelizzatori devono essere sostituiti quando il loro margine metallico è deformato e il perno transmucoso oscilla all'interno di essi e tende a scivolare fuori durante la parallelizzazione



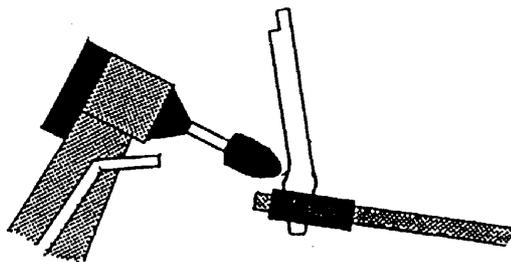
- 31) Reinsertire i perni, e controllare a visione indiretta che sia visibile la superficie laterale su tutta la loro circonferenza: i perni sono allora in parallelismo rispetto alla direzione della visione indiretta e quindi rispetto alla direzione di inserzione della protesi.



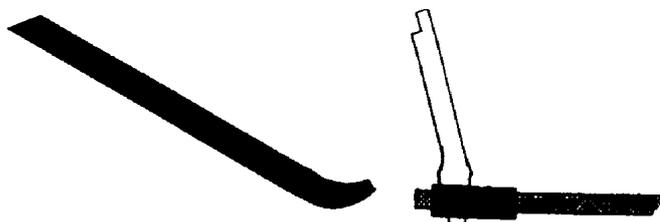
- 32) Prelevare i perni ad uno ad uno clampanzoli da una direzione vestibolare con una pinza emostatica alla quale è stato applicato un rivestimento in plastica per favorirne l'afferramento.



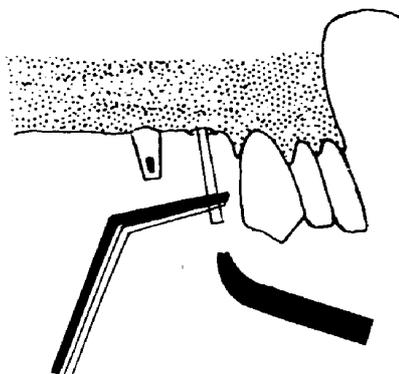
- 33) Lucidare con una punta in gomma la parte del perno che è stata piegata per facilitare la rimozione della placca e per evitare che irregolarità della superficie possano indebolire la struttura del perno.



- 34) Asciugare perfettamente il perno con l'aria del riunito.

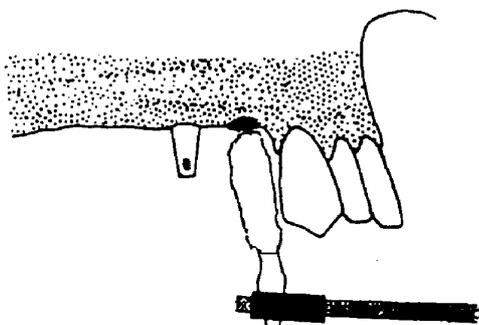


- 35) Asciugare il foro interno dell'impianto applicando continuamente aria compressa e inserendo all'interno coni di carta fino a che abbiano assorbito ogni umidità residua.

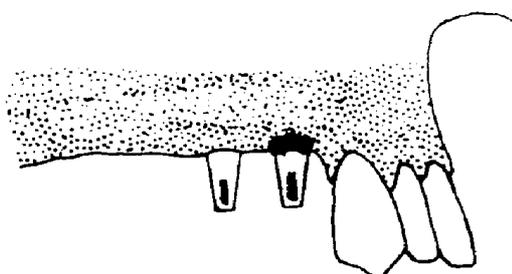


Avvertenza: controllare che non sia rimasta alcuna traccia di umidità né sul perno né nel foro interno dell'impianto, perché potrebbe causare la successiva scementazione del perno. Se nelle pareti interne dell'impianto sono rimaste tracce di sangue coagulato, rimuoverle con gli appositi scovolini (codice 3045)

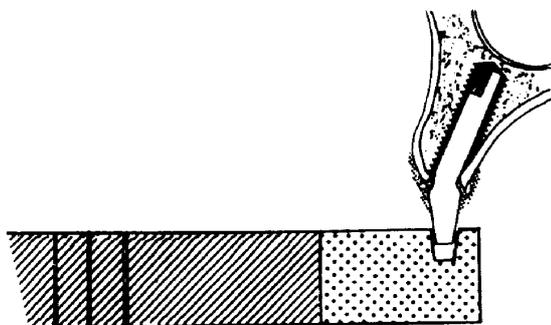
- 36) Applicare cemento definitivo in eccesso su tutta la superficie esterna del perno che penetrerà all'interno del foro ed inserire il perno; dato che il perno è rimasto clampato nella stessa posizione è facile ritrovarne la posizione rotatoria



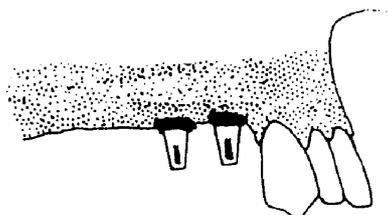
- 37) Controllare che il solco vestibolare sia in posizione corretta; questo dimostra che il foro eccentrico è stato impegnato dal perno.



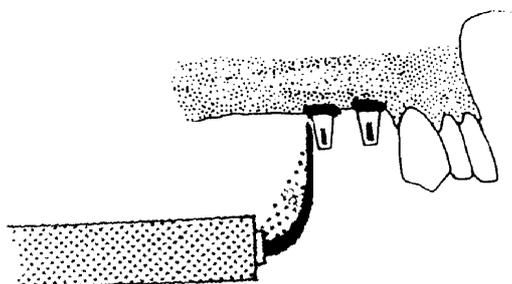
- 38) Premere apicalmente con la leva inseritrice (codice 3086) per controllare che il perno sia correttamente sceso fino alla posizione finale.



- 39) Cementare uno dopo l'altro tutti i perni.



- 40) attendere il consolidamento del cemento e rimuoverne l'eccesso con un ablatore ad ultrasuoni, avendo l'accortezza di garantire sempre un valido raffreddamento.



Avvertenza: tenere l'ablatore parallelo alla superficie dei perni e non perpendicolare ad essa, per non rigare il colletto dei perni.

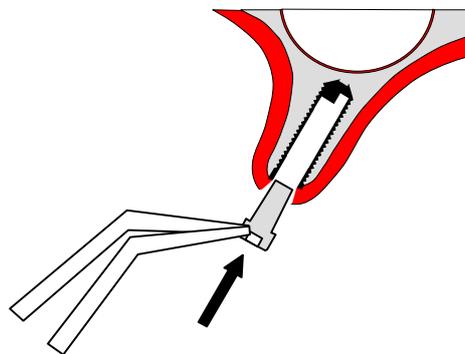
CEMENTAZIONE DEI PERNI IN UNA SEDUTA SUCCESSIVA UTILIZZANDO GLI INSERTI DI GUARIGIONE

In alcuni casi si preferisce rimandare la cementazione dei perni transmucosi ad una seduta successiva a quella di esposizione degli impianti.

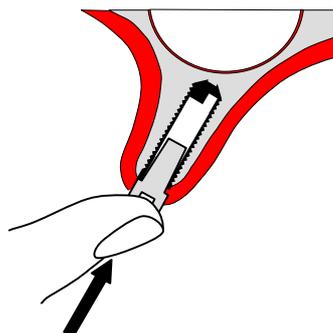
Rimandare la cementazione dei perni ad una seduta successiva permette di attendere la guarigione, almeno parziale, dei tessuti periimplantari e questo facilita l'ottenimento della emostasi durante la cementazione. Un altro motivo per cui spesso si rimanda la cementazione ad una seduta successiva è la mancanza di tempo dell'operatore quando si devono cementare molti perni transmucosi.

In questi casi è opportuno procedere nel seguente modo:

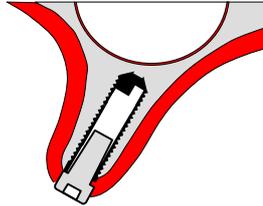
- 1) dopo la esposizione degli impianti inserire nel foro interno degli impianti un inserto di guarigione in PTFE (codice 3150) afferrato mediante una pinzetta odontoiatrica, emostatica o portaaghi:



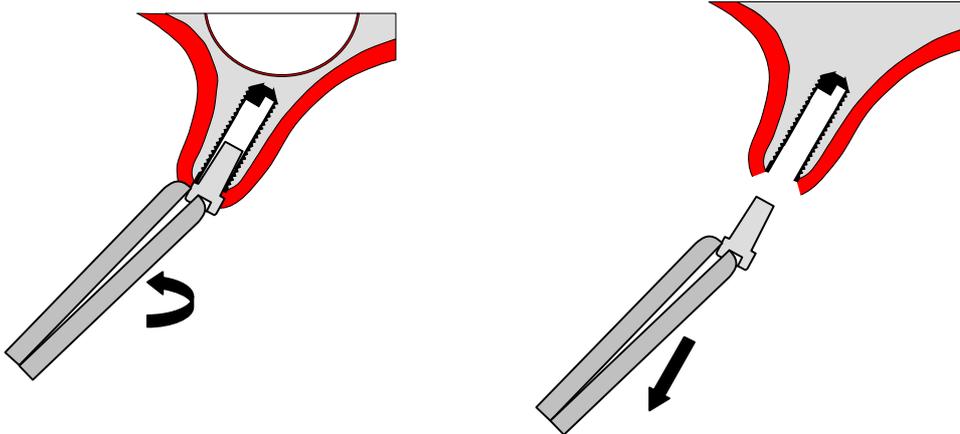
- 2) premere fortemente l'inserto di guarigione in direzione apicale con il polpastrello:



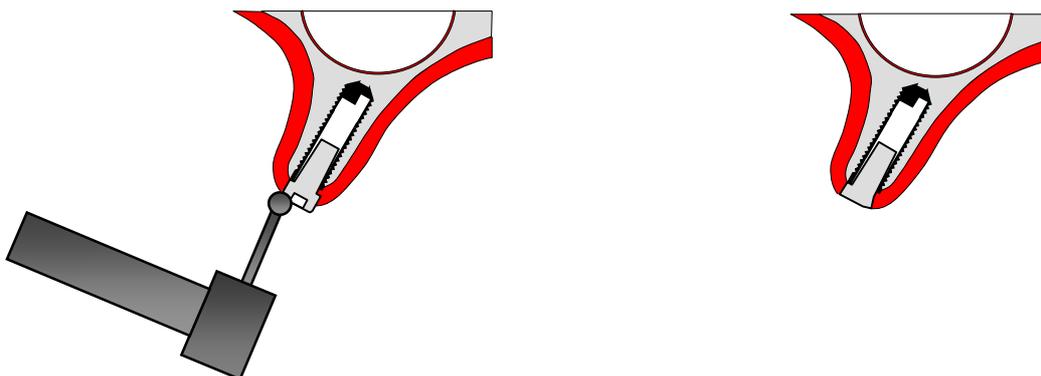
- 3) L'inserto di guarigione impedisce la obliterazione del foro mucoso da parte dei tessuti e permette la riepitelizzazione dei margini; la ritenzione geometrica dell'inserto di guarigione è notevole grazie alla conicità della estremità e questo impedisce il distacco involontario dell'inserto stesso:



- 4) L'inserto di guarigione viene rimosso nella seduta successiva con una pinza emostatica o portaaghi prima della cementazione dei perni transmucosi; per rimuoverlo è necessario ruotarlo e contemporaneamente eseguire una trazione occlusale:



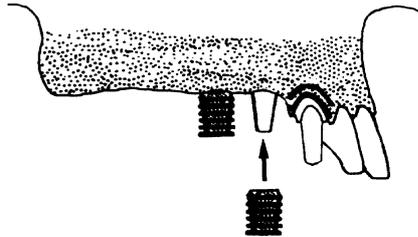
- 5) nei casi in cui il paziente utilizza una protesi mobile transitoria, gli inserti di guarigione possono essere tagliati alla loro estremità occlusale perché non interferiscano con la posizione della protesi:



IMPRONTE DEI PERNI TRANSMUCOSI AT®

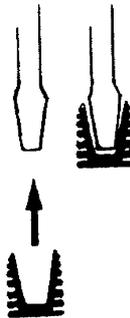
L'uso dei transfers AT® per impronte permette di eseguire impronte dei perni transmucosi di alta precisione perché la superficie interna dei transfers corrisponde esattamente alla superficie esterna dei perni.

- 1) Accertarsi che non vi siano residui di cemento attorno ai perni transmucosi ed applicare i transfers AT® per impronte (codice 3074) attorno ad essi:



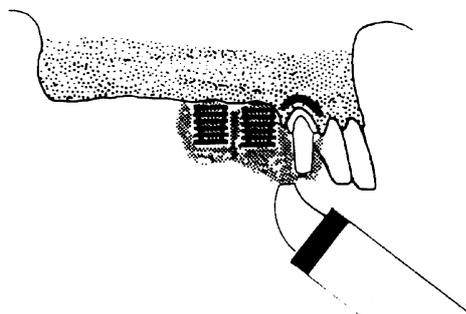
Avvertenza: controllare che non vi sia alcun residuo di cemento attorno ai perni transmucosi, perché questo impedirebbe ai transfers di arrivare alla giusta posizione.

- 2) I transfers corrispondono alla superficie esterna dei perni transmucosi.

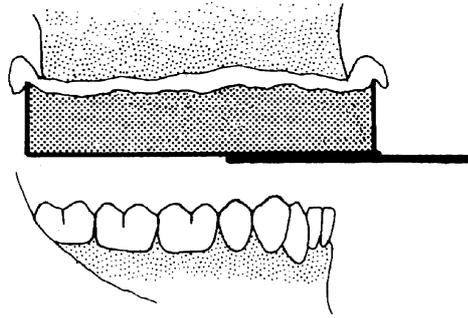


Avvertenza: Manipolando nel campo chirurgico piccoli materiali e strumenti, deve sempre essere tenuto presente il rischio di ingestione ed aspirazione degli stessi da parte del paziente; questo rischio deve essere prevenuto afferrando sempre strettamente questi materiali durante l'uso, ad esempio anche con una pinza alle cui estremità siano state applicate protezioni in plastica..

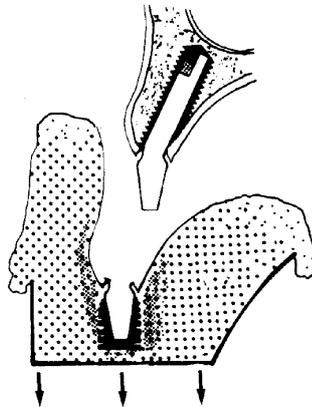
- 3) Applicare il materiale di impronta attorno ai transfers e all'interno del portaimpronte.



4) Eseguire l'impronta (ogni tecnica di impronta è utilizzabile).

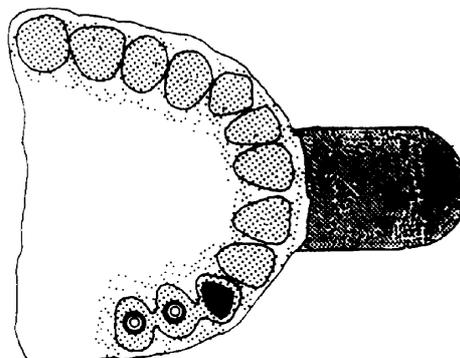


5) Rimuovere l'impronta che ha inglobato i Transfers AT[®].



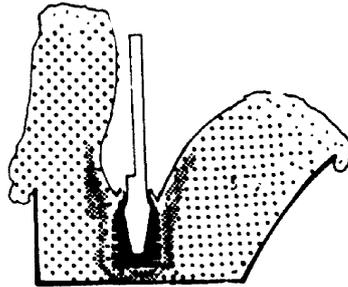
Avvertenza: se qualche transfer rimane aderente ai perni transmucosi, ricollocarlo all'interno della impronta cercandone la corretta posizione.

6) Controllare che i tessuti molli siano stati correttamente riprodotti.

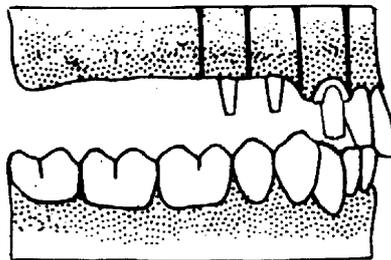


REALIZZAZIONE DELLE FUSIONI PROTESICHE PER I PERNI TRANSMUCOSI AT[®]

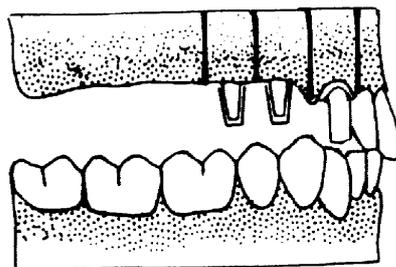
- 1) Inserire all'interno dei Transfers AT[®] inglobati nell'impronta i falsi Perna Moncone AT[®].



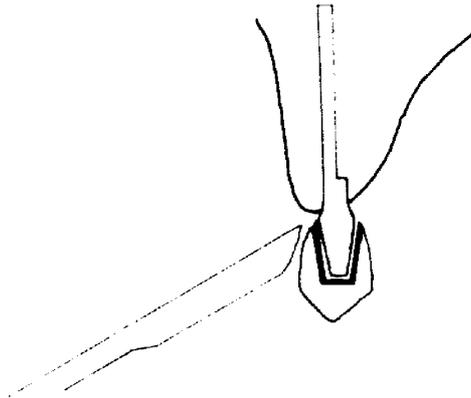
- 2) Colare l'impronta inglobando i falsi Perna Moncone AT[®] in monconi sfilabili.



- 3) Applicare sui falsi Perna Moncone AT[®] le Corone Preformate in plexiglass AT[®] per laboratorio (codice 3093).



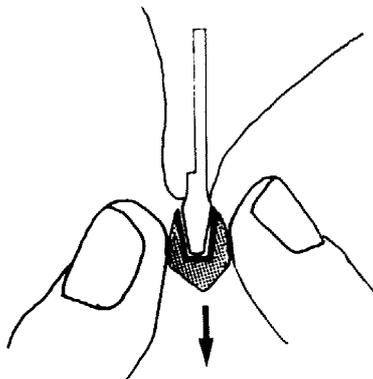
- 4) Eseguire la ceratura per le fusioni in corrispondenza degli impianti sopra le Corone Preformate AT[®] in plexiglass.



- 5) Eseguire le fusioni corrispondenti alla ceratura ed alla corona calcinabile in plexiglass e rifinirne i margini.



- 6) le fusioni presentano stabilità e ritenzione geometrica ottimali, perché la superficie interna delle fusioni corrisponde alla superficie interna delle corone in plexiglass ed alla superficie esterna dei Perni Transmucosi AT[®].



AVVERTENZE

I perni transmucosi sono forniti monouso in fiale sterilizzate a raggi gamma. Aprire la fiala solo immediatamente prima dell'uso: spezzare la fiala piegandola con le dita delle due mani protette da guanti senza comprimerla per evitare di frantumarla. Fare cadere il perno sul telino sterile del campo chirurgico.

I Perni Transmucosi AT[®] sono conformi norma UNI 9763/3 05.9 "Impianti chirurgici. Prodotti metallici. Acciaio chirurgico inossidabile per formatura mediante deformazione plastica a freddo".

I Perni Transmucosi AT[®] devono essere utilizzati secondo le avvertenze ed istruzioni d'uso e con una protesizzazione tale che le forze che agiscono su ogni impianto non possano superare le forze che agiscono fisiologicamente su una singola radice dentaria.

I Perni transmucosi AT[®] pur essendo prodotti con l'acciaio chirurgico senza nichel è opportuno non utilizzarli in pazienti che presentano conclamata allergia al nichel.

I Perni Transmucosi AT[®] possono essere utilizzati con tutti i materiali protesici e con tutti i materiali da restaurazione con la esclusione di quelli incompatibili con l'acciaio chirurgico P558 senza nichel.

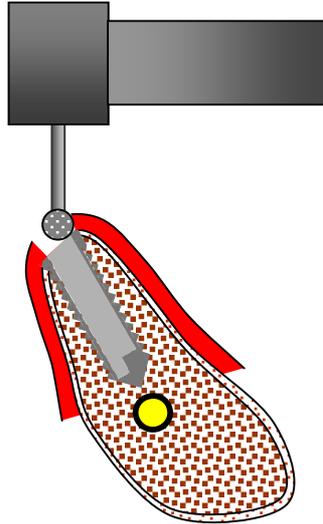
Gli Impianti AT[®] AT2[®] AT3[®] possono essere utilizzati con tutti i materiali protesici e con tutti i materiali da restaurazione con la esclusione di quelli incompatibili con il titanio commercialmente puro di grado 3.

ISTRUZIONI D'USO SPECIFICHE PER I PERNI TRANSMUCOSI AT3• GRIP (CODICI DAL 3401 AL 3416)

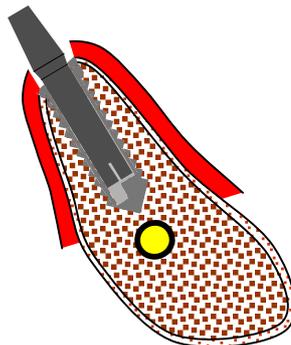
Avvertenza: *non utilizzare il Sistema di Impianti AT• AT2• AT3• se non dopo la integrale lettura ed acquisizione di tutte le Istruzioni ed Avvertenze d'uso.*

Avvertenza: *i perni transmucosi AT3[®] GRIP rendono ancora più facile la parallelizzazione dei pilastri, perché dopo essere piegati fino a 90 gradi possono essere ruotati secondo qualsiasi angolazione prima di essere cementati nell'impianto dato che la loro estremità non è eccentrica ma piatta.*

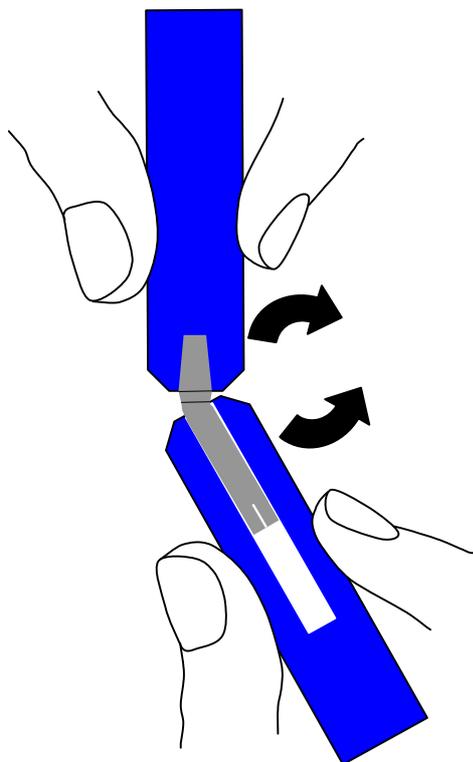
- 1) **Esporre il foro interno degli Impianti AT• abradando la mucosa con una fresa diamantata e rimuovere se necessario con escavatore l'inserto di chiusura.**



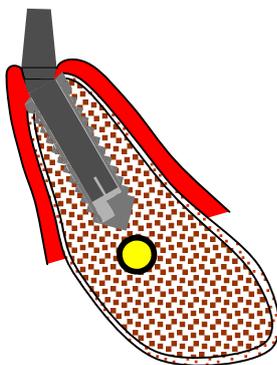
- 2) **Inserire nel foro interno dell'impianto il perno transmucoso AT3• GRIP della lunghezza millimetrica opportuna:**



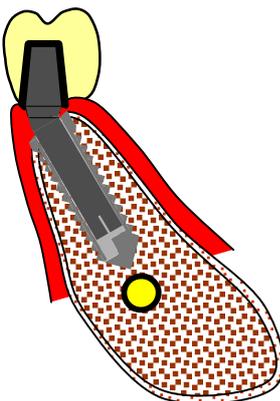
- 3) **Parallellizzare il perno transmucoso con i due appositi strumenti per avere la angolazione richiesta; eseguire piegature progressive di 5-10 gradi per volta, mobilizzando un poco il perno per ottenere punti di piegatura leggermente diversi. Eseguire solo piegature progressive, senza tornare indietro.**



- 4) **Il perno AT3®GRIP può essere ruotato per ottenere la angolazione ottimale:**



- 5) **cementare il perno ed applicare poi la protesi provvisoria e definitiva:**

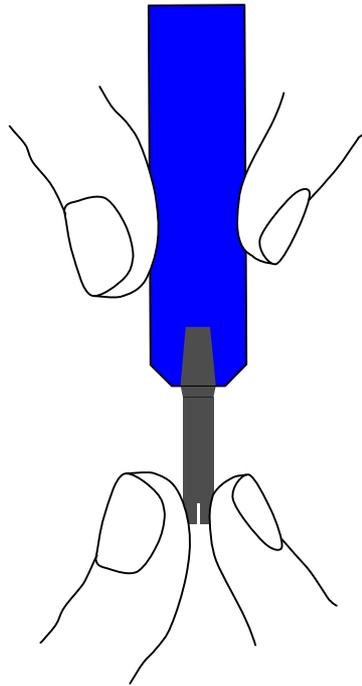


AUMENTO DELLA RITENZIONE

I perni più lunghi di 10 millimetri hanno già una ritenzione del tutto valida perché hanno una nanosuperficie con microritenzioni per il cemento.

Per aumentare la ritenzione dei Perni AT3® GRIP usare il seguente metodo:

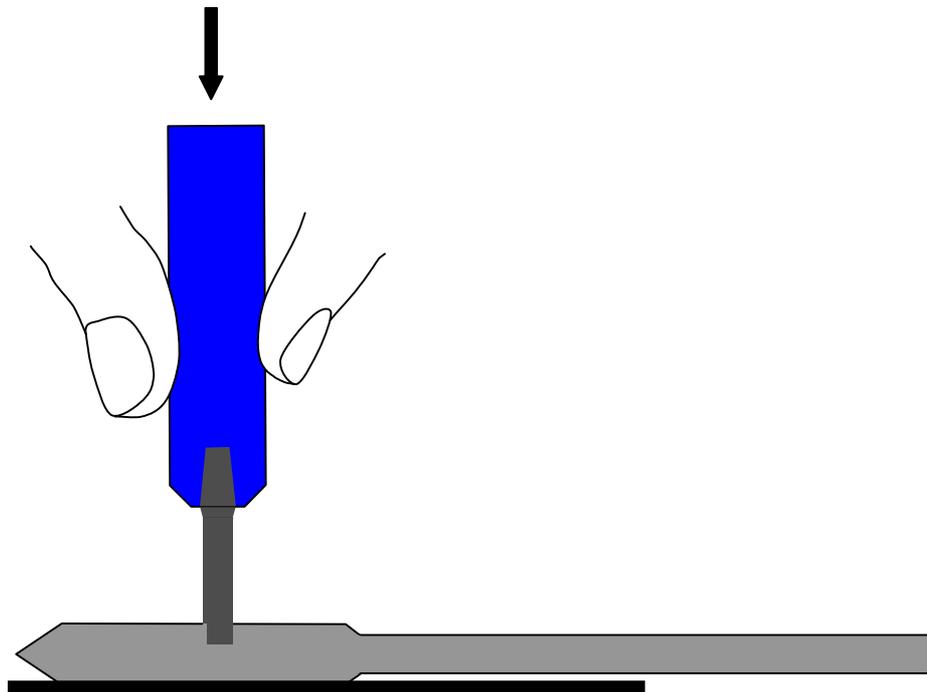
a) inserire il perno nel parallelizzatore conico:



b) collocare la punta di una spatolina nel solco del perno



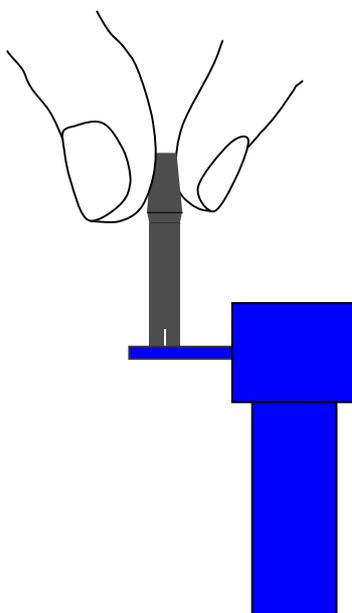
- c) premere con il parallelizzatore conico su un piano orizzontale per divaricare la estremità del perno aumentando progressivamente la ritenzione. La divaricazione può anche essere ottenuta ruotando la spatola sul suo asse.



Se la ritenzione fosse eccessiva, diminuirla riavvicinando le due parti della estremità del perno con una pinza. E' possibile quindi attivare o disattivare la estremità del perno come se fosse il maschio di un attacco di precisione.

RIDUZIONE DELLA LUNGHEZZA

I perni AT3® GRIP sono disponibili con tutte le lunghezze millimetriche per impianti lunghi da 7 a 22 millimetri; se è necessaria una lunghezza intermedia è sempre possibile abraderne la estremità con una fresa.



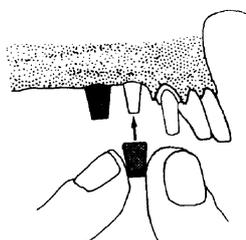
SISTEMA DI IMPIANTI AT• AT2• AT3•

ISTRUZIONI ED AVVERTENZE D'USO DELLE CORONE TELESCOPICHE AT• PER PROTESI PROVVISORIE (CODICE 3075-3078)

Avvertenza: *non utilizzare il Sistema di Impianti AT• AT2• AT3• se non dopo la integrale lettura ed acquisizione di tutte le Istruzioni ed Avvertenze d'uso.*

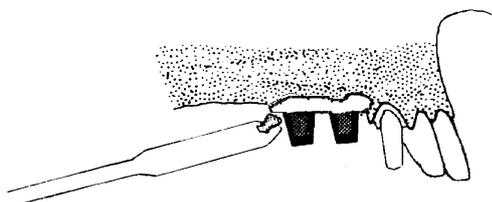
Le Corone telescopiche AT• permettono di ottenere per le protesi provvisorie stabilità e ritenzioni ottimali e margini metallici.

- 1) Inserire attorno ai perni le Corone telescopiche AT• per protesi provvisorie (codice 3075-3078).

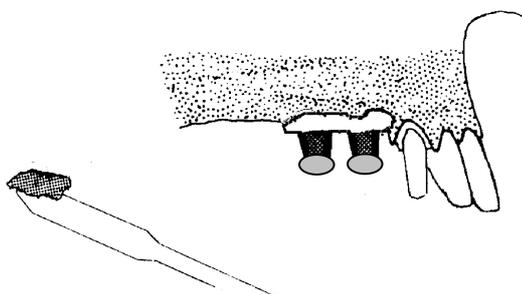


Avvertenza: *Manipolando nel campo chirurgico piccoli materiali e strumenti, deve sempre essere tenuto presente il rischio di ingestione ed aspirazione degli stessi da parte del paziente; questo rischio deve essere prevenuto afferrando sempre strettamente questi materiali durante l'uso, ad esempio anche con una pinza alle cui estremità siano state applicate protezioni in plastica.*

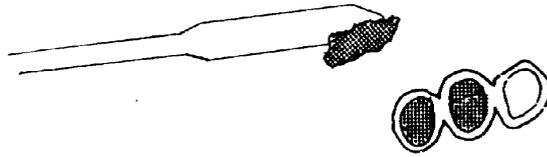
- 2) Se vi sono notevoli sottosquadri dei perni esposti collocare una piccola quantità di alginato molto fluido per occupare i sottosquadri stessi, ed evitare che la resina applicata successivamente ne risulti incarcerata. Fare attenzione a lasciare esposta una ampia superficie laterale delle Corone telescopiche AT• perché possano essere inglobate nella resina.



- 3) Bagnare la superficie esposta delle corone telescopiche AT• con resina autopolimerizzante fluida per ribasatura di protesi provvisorie, in modo che per capillarità aderisca bene alle corone.

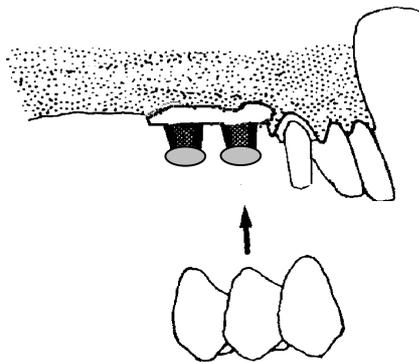


- 4) Applicare all'interno delle corone della protesi provvisoria, che corrispondono agli impianti, resina autopolimerizzante

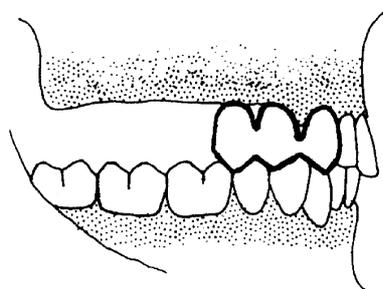


Avvertenza: non riempire invece nella prima ribasatura eventuali corone che corrispondono a denti naturali, perché potrebbero essere incarcerati per la retrazione della resina:

- 5) Applicare la protesi provvisoria per una prima ribasatura attorno ai perni transmucosi:

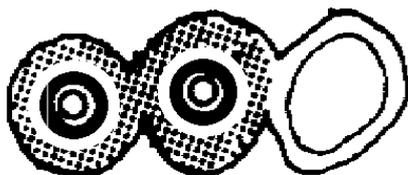


- 6) Fare chiudere in massima intercuspidação ed attendere il consolidamento completo della resina

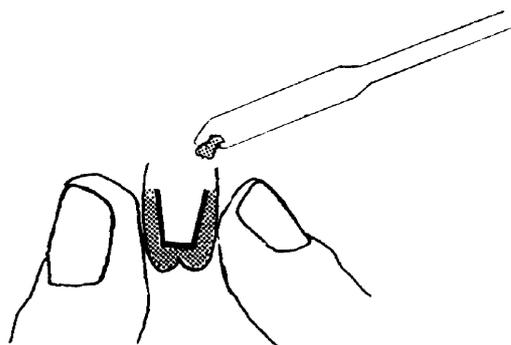


Avvertenza: raffreddare con lo spray del riunito la protesi provvisoria durante il consolidamento della resina per evitare il surriscaldamento dei tessuti:

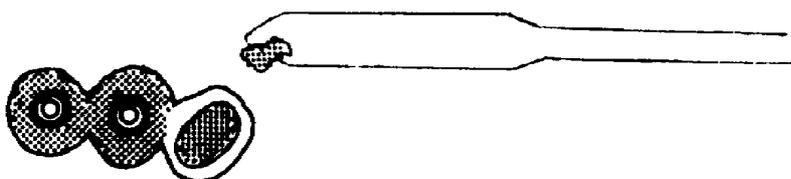
- 7) Rimuovere la protesi provvisoria solo quando la resina è completamente consolidata: le Corone telescopiche AT* sono rimaste inglobate nella loro posizione spaziale reciproca e presentano stabilità e ritenzione ottimali e margini metallici.



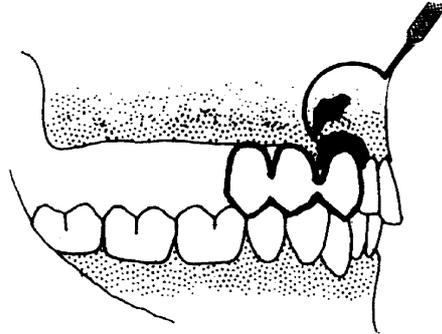
- 8) Con una spatolina aggiungere ancora resina autopolimerizzante molto fluida negli spazi attorno alle corone telescopiche che precedentemente erano occupati dall'alginato, facendo attenzione che la resina non penetri all'interno delle corone telescopiche stesse.



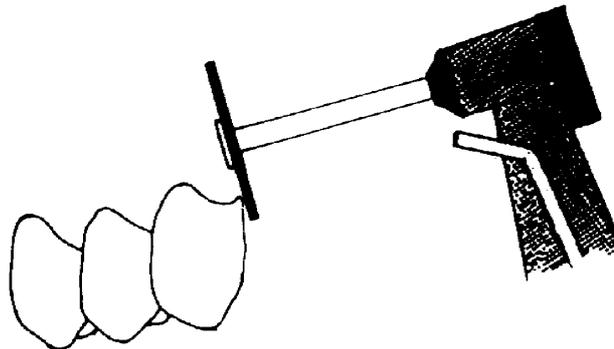
- 9) Riempire di resina autopolimerizzante anche le corone corrispondenti agli eventuali denti naturali compresi nella protesi provvisoria:



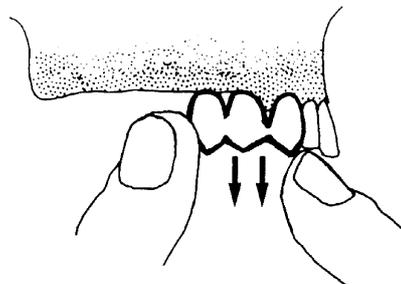
- 10) Lubrificare gli eventuali elementi dentari per evitare che la resina autopolimerizzante aderisca ad essi, reinserire la protesi provvisoria e fare chiudere di nuovo in massima intercuspidação; rimuovere la resina in eccesso.



- 11) Rimuovere la protesi provvisoria prima del consolidamento definitivo della resina della seconda ribasatura, per evitare l'incarceramento della resina attorno ai sottosquadri dei perni transmucosi e attorno agli eventuali elementi dentari compresi nella protesizzazione; rifinire i margini con frese o dischi abrasivi.



- 12) La protesi provvisoria ha una stabilità e ritenzione notevolissime perché ingloba le corone telescopiche preformate, ed i loro margini metallici favoriscono la ulteriore guarigione dei tessuti periimplantari:



- 13) Cementare la protesi provvisoria con cemento provvisorio e congedare il paziente.

Leggenda dei Simboli utilizzati
per le etichette e le confezioni



ORGANISMO NOTIFICATO
Dispositivi Medici



Sterilizzazione per irradiazione



Monouso



Consultare le istruzioni per l'uso



Lotto



Scadenza

Fabbricante: CENTRO DI ODONTOIATRIA OPERATIVA s.r.l.
35125 Padova via Guizza, 309 - Tel. 049 681123 - Fax 049 8806560
www.odopguizza.it e-mail info@odopguizza.it