

## 2. Impronte delle arcate edentule

- Ugo Torquati Gritti<sup>1</sup>
- Armando Buongiovanni<sup>2</sup>
- Giancarlo Riva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Odontoiatra

<sup>2</sup> Odontotecnico

Il successo funzionale di una riabilitazione con protesi totali è dipendente da molteplici fattori: clinicamente, accanto alla corretta relazione intermascellare tra le due arcate e alla disposizione statica degli elementi dentali, è soprattutto la tenuta del manufatto protesico a essere decisiva per una migliore incorporazione della protesi da parte del paziente.

Generalmente, in caso di edentulia, premessa per una buona tenuta è considerata la presenza di una cresta alveolare con base larga, pareti laterali ripide e una mucosa non troppo sottile e resiliente. Una cresta ossea ben conservata rappresenta per la protesi una buona ritenzione meccanica rispetto alle forze orizzontali. Con una cresta completamente piatta, invece, manca ogni tipo di ritenzione: è

evidente che in tale condizione i meccanismi fisici di adesione e coesione e la funzione muscolare rivestono una particolare importanza.

L'entità di queste forze dipende dall'ampiezza della base protesica, dalla larghezza dello spazio tra la base e la mucosa, da quantità/qualità della saliva e dalla conformazione della ricostruzione.

I meccanismi fisici assicurano, anzitutto, la protesi contro le forze che tendono a estrarla, giacché queste agiscono, prevalentemente, perpendicolarmente alla superficie. Anche con creste ossee piatte è possibile costruire protesi con una buona tenuta, se la superficie di appoggio è sufficientemente grande e con una sottile intercapedine tra base protesica e mucosa, occupata dalla saliva.

Dà ciò si evince che la riproduzione del tavolo osseo è molto importante e risulta fondamentale al fine di garantire un intimo contatto tra base e mucosa: l'obiettivo è ottenere una perfetta riproduzione del tessuto che andrà a sostenere la riabilitazione a supporto osteo-mucoso.

A prescindere dalla metodica utilizzata, la prima impronta riveste un'importanza determinante, in quanto un eventuale deficit iniziale non potrà essere recuperato totalmente nelle successive fasi di rilevazione: la presenza di pieghe o stirature delle mucose comporteranno, sotto carico occlusale, la formazione di ulcerazioni e decubiti. La mascella e la mandibola, per quanto riguarda la dimensione, la forma e la loro delimitazione costituiscono due situazioni

### Riassunto

La fedele riproduzione dei dettagli anatomici è il punto di partenza operativo del team. Dopo aver inquadrato la specificità del soggetto da riabilitare, occorre porre particolare attenzione alla prima impronta, in quanto risulta molto complicato recuperare un errore di rilevazione nella fase successiva. La riproduzione di stirature o pieghe delle mucose verranno interpretate come aree di appoggio, con la conseguenza che carichi occlusali in zone non stabili causeranno decubiti e ulcerazioni. La seconda impronta non farà che proseguire su una strada definita, aumentando i dettagli anatomici e di superficie. Inoltre, una corretta riproduzione del tessuto osteo-mucoso, porterà a una sottile intercapedine tra base protesica e tavolo osseo occupata dal fluido salivare, sviluppando il concetto di adesione. Da rilevare il fatto che una saliva con una più elevata componente mucosa favorirà una miglior tenuta della protesi rispetto a una saliva sierosa. Inoltre, lo spazio tra protesi e mucosa si allarga dopo ogni ciclo di masticazione, creando uno spostamento salivare periferico: se questo non avviene si verifica la penetrazione di aria sotto la protesi con conseguente perdita di stabilità. Con l'invecchiamento, inoltre, è da considerare che il flusso salivare diventa più scarso, spesso come effetto collaterale dei farmaci che, negli individui anziani, vengono somministrati più frequentemente. Un'accurata ispezione del cavo orale edentulo permette di pianificare le successive fasi del trattamento e di prevedere un'adeguata modellazione delle basi senza eccessive estensioni in punti negativi, risultando il fondamento della successiva riuscita del trattamento. Una precisa forma funzionale, così come una corretta posizione dei margini protesici rispetto ai tessuti molli, forniscono i presupposti per una corretta suzione. La cooperazione sinergica e antagonista della muscolatura periorale e della lingua è, inoltre, la premessa per un equilibrio muscolare attraverso il quale la protesi viene stabilizzata staticamente e dinamicamente.

### Summary

***In a believer reproduction of the anatomical details is set the operational point of departure of the team.***

*After having framed the specificity of the subject to rehabilitate, in the first imprint particular attention is run over in how much very complicated to recover an error of survey in the following phase is. The reproduction of ironings or folds of the mucous ones, will be interpreted as areas of support with the consequence that loads obstructed them in the non stable zones they will cause bedsores and ulcerations. The second imprint will not do what to continue on a defined road, increasing the anatomical details and of surface. A correct reproduction of the osteo-mucous fabric, will bring besides to a thin cavity among basic protesic and bony boarding occupied by the salivary fluid developing the concept of adhesion. To notice the fact that a saliva with more elevated component mucous it will favor a good estate of the prosthesis in comparison to a sierous saliva. Besides the space among prosthesis and mucous it widens after every cycle of mastication creating a peripheral salivary move: if this doesn't happen the penetration of air it is had under the prosthesis with consequent loss of stability. With the aging it is besides to consider that the salivary flow becomes scarcer, often as collateral effect of the medicines that you/they are administered more frequently in the elderly individuals.*

*An accurate inspection of the edentulist mouth allows to plan the following phases of the treatment and to foresee a suitable modeling of the bases without excessive extensions in negative points, the base of the following result of the treatment resulting. A precise functional form as a correct position of the borders stretched out us in comparison to the soft fabrics, furnish the presuppositions for a correct suction. The cooperation synergy and antagonist of the perioral musculature and of the language, it is besides the premise for a muscular equilibrium through which the prosthesis is statically stabilized and dynamically.*

di partenza profondamente diverse tra loro. Nel mascellare avvengono delle consistenti modificazioni funzionali solo a livello periferico. Nella mandibola sono condizionanti anche la lingua e il pavimento orale: da non trascurare che sovente nell'arcata inferiore l'area protesica si riduce a una sottile striscia che, sommata ai tessuti molli vestibolari divenuti tali per eccessiva atrofia, complica il raggiungimento di un efficace sigillo marginale.

## Delimitazione dell'area da includere nell'impronta

Al fine di ottenere una buona costruzione della protesi totale, le regioni che devono essere visibili dallo sviluppo dell'impronta sono le seguenti:

### Mascellare

Frenuli, fornice vestibolare, cresta residua, palato, zona di transizione tra palato duro e molle, tuberosità del mascellare con l'incisura pterigo mandibolare.

### Mandibola

Cresta residua, zone limite posteriori nella regione del trigono retro molare e linea obliqua esterna, fornice vestibolare e l'intero spazio sottolinguale suddiviso in sublinguale e retro-mandibolare.

Gli obiettivi da raggiungere nella configurazione della base della protesi sono:

- equilibrata distribuzione delle forze: lo schema occlusale deve poter distribuire in modo omogeneo il carico tra la base della protesi e il letto protesico;
- area di appoggio: maggiore è l'estensione, maggiore sarà la forza di adesione esercitata;
- riproduzione della mucosa orale: la fedele duplice delle strutture di supporto consentirà uno spazio ridotto per l'azione di sigillo salivare;

- costante contatto con i tessuti: la corretta estensione dei bordi, unita a una buona gestione occlusale, deve garantire l'adesione protesica in tutti i movimenti funzionali.

La base del manufatto protesico deve essere adattata al tavolo osseo, poiché la mucosa con un avanzato stato di riassorbimento osseo, può staccarsi da esso. Se la base della protesi non appoggia per tutta la sua estensione, sull'osso sottostante vi sarà un sovraccarico nei movimenti masticatori con conseguente basculamento, e il movimento della protesi porterà alla formazione di ulcere. Da ciò si vince la presenza di fattori fisici condizionanti il fatto che una protesi totale rimovibile, priva di qualsiasi tipo di ancoraggio meccanico possa rimanere aderente alla mucosa: tali fattori si distinguono in forze di adesione e coesione:

- l'adesione è la forza di attrazione tra le molecole di due corpi diversi che si trovano in rapporto tra loro; è proporzionale alla superficie di contatto e tale forza aumenta se applicata perpendicolarmente alla superficie (per esempio, è notevole la forza che deve essere applicata, perpendicolarmente, su due vetri uniti da uno sottile strato di acqua, per separarli);
- la coesione è la forza di attrazione tra molecole di corpi simili in stretto contatto tra loro.

Queste forze sono presenti all'interfaccia tra protesi e mucosa; raggiungono la massima espressione quando la superficie della protesi è la più estesa possibile e lo spazio tra base protesica e mucosa è sottile.

Queste forze sono dipendenti da occlusione, stabilità masticatoria e impronta; mentre sono indipendenti da resina, saliva e forma del processo alveolare: per esempio, parlando di processo alveolare, un palato piatto fornisce una buona superficie di adesione mentre un palato a V facilita lo slittamento.

Un altro aspetto indispensabile alla tenuta protesica è la pressione atmosferica: quando

la protesi è inserita, l'aria che si trova tra la base della protesi e la mucosa della cresta è espulsa. Se il contorno della protesi è tale da garantire un valido sigillo periferico, che non consenta l'ingresso dell'aria, si crea, tra la base e la mucosa, una pressione inferiore a quella atmosferica: ciò contribuisce in maniera decisiva alla tenuta. Un'eventuale immissione di aria è impedita dall'adattamento dell'area periferica protesica ai tessuti muscolari circostanti, costituendo in questo modo un sigillo adeguato. Inoltre, la muscolatura delle guance può essere inconsciamente addestrata a esercitare una pressione sulle flange vestibolari della protesi, favorendone così la stabilità.

Una protesi è stabile grazie al montaggio dei denti e alla posizione della protesi all'interno dell'equilibrio muscolare ed è ritenitiva grazie alle forze che si instaurano tra la mucosa e la base della protesi tra le quali interagisce la saliva. L'odontoiatra, a questo punto, deve identificare la zona dove è possibile ottenere il sigillo periferico.

Un'analisi fisiologica della mucosa che ricopre le superfici mascellari e mandibolari evidenzia la presenza di alcune zone di tessuto aderente ai piani ossei sottostanti e di altre aree dove la mucosa è definita libera, perché può spostarsi nei tre piani dello spazio.

La linea di passaggio dalla mucosa aderente a quella non aderente è definita "zona limite"; questa linea è evidenziabile a livello vestibolare scostando leggermente il labbro in senso vestibolo-caudale.

In condizioni di riposo, la mucosa non aderente si trova in uno stadio di passività; assume una funzione dinamica solo quando viene sollecitata dall'attività muscolare, di conseguenza sono i muscoli stessi che determinano funzionalmente la lunghezza del margine della protesi. Il bordo della flangia protesica deve superare la zona limite in tutti i suoi punti: ciò consente di ottenere una protesi con effetto suzione. In prossimità della zona limite vi sono alcuni punti in

cui s'individuano le inserzioni muscolari; il superamento di questa zona deve essere di una certa entità, altrimenti si produrrà un "effetto suzione" dato da un'iperestensione del bordo protesico. Ciò determinerà una perdita di tenuta della protesi durante la normale funzione muscolare, nonostante il buon effetto aspirante durante la trazione manuale.

### Rilevamento della prima impronta anatomica

La finalità della presa dell'impronta è quella di ottenere una riproduzione precisa del tessuto, in modo da assicurarsi che la base protesica sia supportata da una struttura ossea in ogni suo punto e che questa aderisca uniformemente ai tessuti di supporto. Lo scopo essenziale della presa dell'impronta è costruire la base della protesi.

L'impronta rilevata sulle arcate edentule presenta alcuni aspetti fondamentali:

- la realizzazione del letto protesico nella sua visione orizzontale;
- il raggiungimento della parte più profonda del vestibolo;
- la rilevazione dell'area sublinguale;
- la riproduzione del trigono e della tuberosità retro molare;
- una corretta delimitazione della linea miloioidea nelle aree posteriori linguali.

La metodica da noi utilizzata per rilevare le prime impronte non prevede l'utilizzo di cucchiai standard per dentati, che di rado si adattano perfettamente al cavo orale edentulo determinando, in genere, la registrazione di impronte iperestese. Ciò fa sì che la muscolatura circostante sia spostata dalla posizione consueta: le protesi costruite su tali impronte mancheranno del sigillo periferico, poiché la muscolatura, riadattandosi nella posizione fisiologica, impedirà un adeguato contatto tra struttura protesica e ossea, con conseguente spostamento della protesi.

La scelta del cucchiaio per la prima impronta deve essere, di conseguenza, molto accurata e consigliamo portaimpronte standard per



**1. Portaimpronte per edentuli secondo Schreinemakers: le diverse ampiezze per l'arcata mascellare e mandibolare consentono un buon supporto al materiale da impronta per la maggior parte delle strutture mucose.**

edentuli che presentano una conformazione periferica simile a una protesi (figura 1).

La selezione dell'ampiezza appropriata viene eseguita utilizzando un compasso posto:

- inferiormente, tra le superfici linguali dei trigoni retro molari;
- superiormente, tra le superfici vestibolari dei tubercoli retro molari.

È importante che vi sia uno spazio uniforme tra la parete del cucchiaio e la cresta ossea,

al fine di evitare dannose compressioni della superficie mandibolare e mascellare.

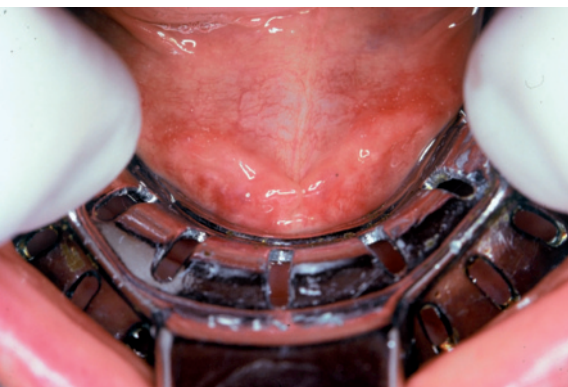
A livello mandibolare, l'area del trigono retro molare è uno dei punti di repere.

La regione linguale risulta di fondamentale importanza per la tenuta della protesi: i punti di riferimento da considerare sono le caruncole (figura 2), che devono essere a stretto contatto con il cucchiaio, senza essere coperte (figura 3). Se la lunghezza del cucchiaio è

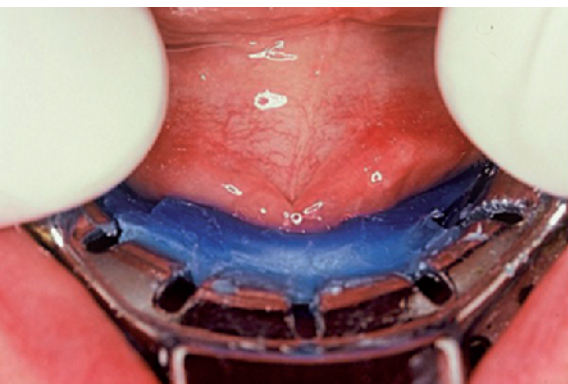


**2. L'area sottolinguale, data la sua importanza, deve essere riprodotta integralmente. Verificare il movimento del pavimento orale: una grande ampiezza ne limita lo sfruttamento.**

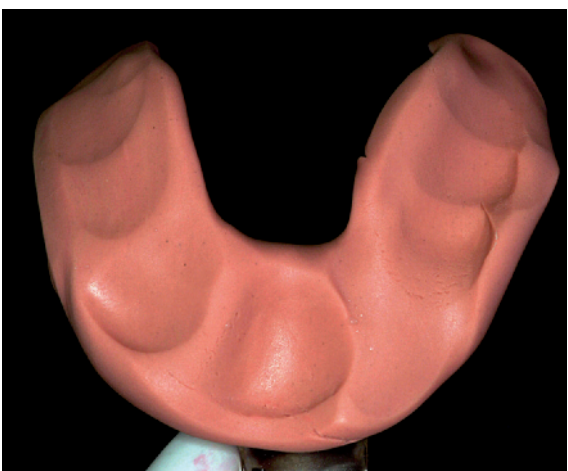




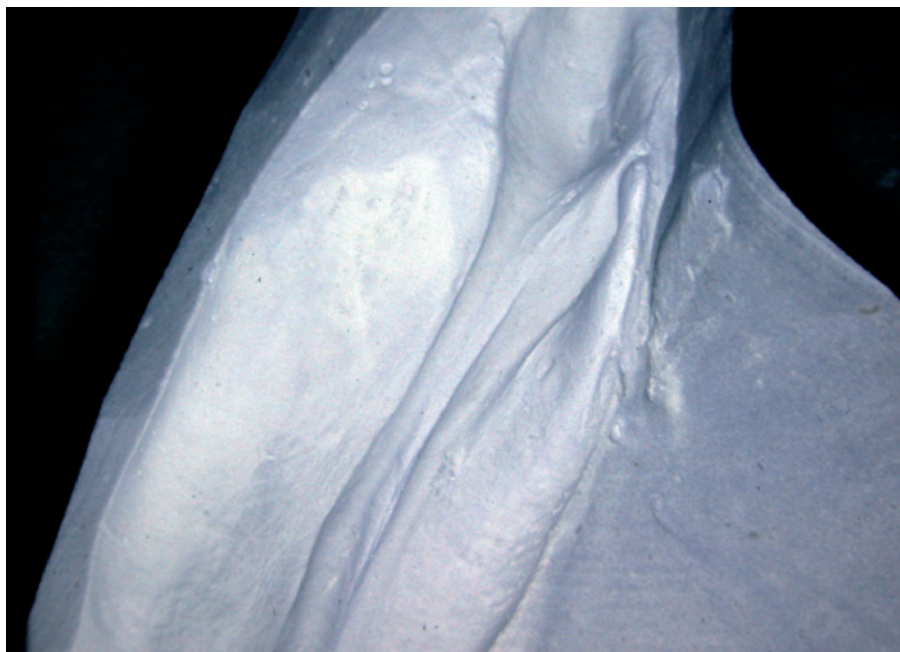
**3. La forma del portaimpronte deve corrispondere al profilo della zona sublinguale. La lingua non deve eseguire alcun movimento. I punti di riferimento sono le caruncole.**



**4. Di particolare importanza è valutare correttamente la lunghezza del portaimpronte, che deve raggiungere la massima profondità: nel caso sia ipoesteso, se ne aumenterà il bordo aggiungendo cera o silicone.**



**5. La tecnica in due fasi consente di individualizzare il portaimpronte standard per edentuli. Si utilizza un silicone di consistenza media allo scopo di distendere la mucosa sulla superficie ossea.**



**6a-b. La riproduzione di stirature o pieghe delle mucose (a) comporterà la creazione di zone non stabili soggette a decubiti. La rilevazione corretta dell'area (b) comporterà un'adeguata sottile intercapedine tra base protesica e tavolo osseo.**

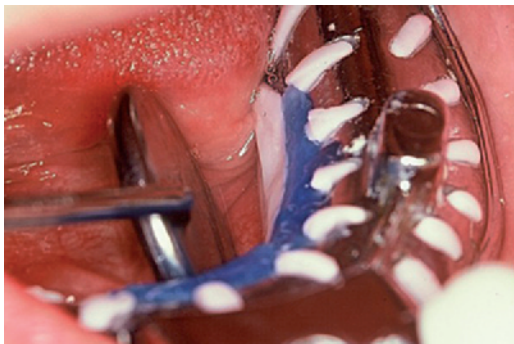
ritenuta ipoestesa viene corretta con aggiunta di cera o silicone (figura 4).

Le posizioni di lavoro dell'odontoiatra e del paziente sono importanti durante la presa d'impronta. Per l'impronta inferiore, il clinico si pone davanti al paziente con lo schienale della poltrona perpendicolare al pavimento.

Le procedure di prima impronta, differiscono tra mascella e mandibola: per l'arcata inferiore si predilige l'uso di un silicone di consistenza media (figura 5) avente in primo passaggio la funzione di distendere le eventuali pieghe della mucosa (figure 6a-b).

Il cucchiaio viene appoggiato prima





**7. Nella regione miloioidea, utilizzando uno specchietto nella fase di inserzione del portaimpronte, viene abbassato il pavimento orale ottenendo una stiratura del tessuto mucoso sul pavimento osseo.**



**8. Una volta delimitato il perimetro con una matita copiativa, si rimuovono le parti eccedenti e i sottosquadri per non condizionare il secondo materiale durante la ribasatura.**



**9. Su tutta la superficie del silicone viene disteso un adesivo specifico, al fine di consentire l'adesione con l'alginato.**



**10. Si prepara un alginato semi-fluido (circa il 20% di acqua in più rispetto alle indicazioni della Casa produttrice) miscelato sottovuoto: se ne applica uno strato sufficiente a coprire la superficie da ribasare senza eccedere.**



**11. Impronta ribasata. Non deve presentare mancanze o bolle ed evidenziare le parti anatomiche quali la zona sublinguale e retromandibolare, i trigoni retro molari, il vestibolo e i frenuli.**

anteriormente e in seguito premuto posteriormente, spostando la lingua con lo specchietto, un lato dopo l'altro (figura 7). In alcuni punti critici - come vestibolo profondo, zona miloioidea e area sublinguale - si appone del materiale prima dell'introduzione del cucchiaino.

In seguito, una volta delimitata l'estensione del letto protesico, si asporta l'eccedenza di materiale (figura 8), si applica un adesivo (figura 9) e si esegue una ribasatura con alginato di consistenza semi-fluida (figura 10), al fine di ottenere un'impronta dove risultino ben visibili le strutture anatomiche (figura 11).



Paolo Vescovi  
**OSTEONECROSI  
DEI MASCELLARI  
E BISFOSFONATI**  
TERAPIA ODONTOIATRICA  
E PREVENZIONE

ISBN 978-88-481-2242-9  
200 pagine - 17x24 cm  
€ 29,90

Negli ultimi anni sono comparse nel mondo sempre più numerose segnalazioni di Osteonecrosi dei Mascellari (ONJ) insorte in pazienti oncologici o affetti da osteoporosi trattati con bisfosfonati (BF). Le società scientifiche delle discipline odontostomatologiche, oncologiche, ematologiche e internistiche, hanno dedicato sempre più ampio spazio in congressi e riviste a questo problema, fino a renderlo forse il tema attualmente più discusso nel campo della patologia e chirurgia oro-maxillo-facciale.

Un fatto sicuro è che l'odontoiatra non può ignorare l'esistenza del problema e deve considerare che indubbiamente nella propria attività lavorativa incontrerà più di un paziente sottoposto a terapia con bisfosfonati.

Lo scopo del libro è proprio quello di fare il punto su indicazioni cliniche e modalità di impiego dei bisfosfonati, sugli aspetti preventivi e sulle linee guida odontoiatriche al paziente in terapia, nonché di stilare delle norme di approccio terapeutico alle osteonecrosi dei mascellari conclamate.

Interamente a colori, con un ricco repertorio fotografico a illustrare le procedure operative, scritto da uno dei massimi esperti in Italia e a livello internazionale, il testo ha tutte le caratteristiche per essere apprezzato dalla comunità degli odontoiatri italiani e anche dagli altri specialisti impegnati nella cura di questi pazienti.

**Paolo Vescovi**

Professore Associato di Malattie Odontostomatologiche e Direttore dell'EMDOLA (European Master Degree on Oral Laser Applications) della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Parma, coordinatore del GDSO (Gruppo di Studio su Osteonecrosi Mascellari e Bisfosfonati) dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma, è spesso relatore sul tema trattato nel testo presso numerosi corsi e convegni nazionali ed internazionali.

*Per ordinare questo  
o anche altri titoli del catalogo  
Tecniche Nuove Libri, potete usare  
la cartolina che trovate nella rivista,  
oppure collegarvi al nostro  
sito Internet*

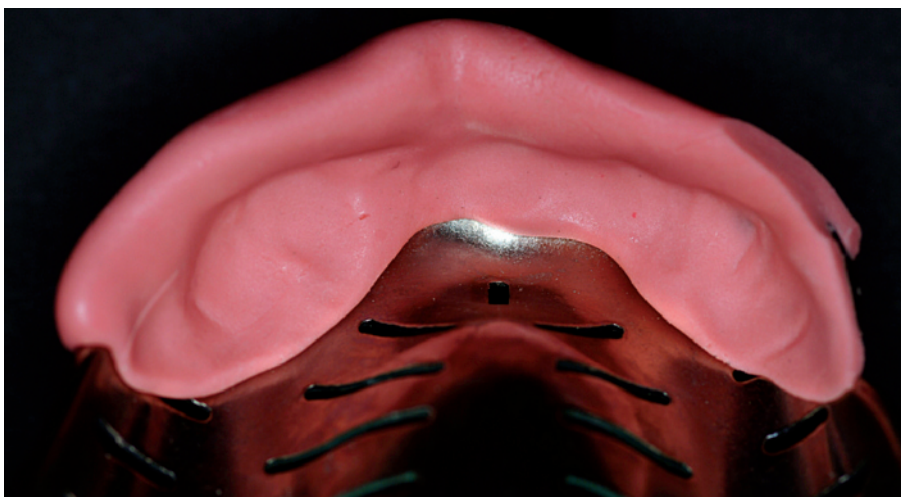


**tecniche nuove**

[www.tecnichenuove.com](http://www.tecnichenuove.com)

Via Eritrea, 21 - 20157 Milano  
Tel. 0239090440 - Fax 0239090373  
[vendite-libri@tecnichenuove.com](mailto:vendite-libri@tecnichenuove.com)





**12. Anche per l'arcata superiore, nel caso il portaimpronte fosse ipoesteso, si aumentano le zone interessate con silicone o cera specifica.**

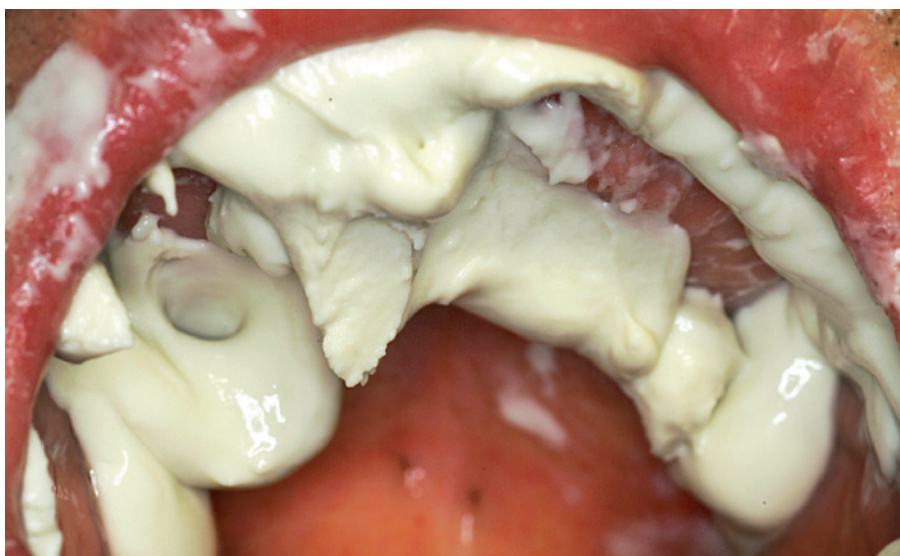


**13. L'impronta superiore viene rilevata in una o due fasi: si prepara un alginato miscelato sottovuoto, seguendo le indicazioni specifiche del prodotto.**

Nel mascellare superiore occorre controllare l'estensione del cucchiaio nelle aree tuberali, paratuberali e a livello del vestibolo: come per l'arcata inferiore, si procede a rettifica per sottrazione o per addizione con cera o silicone (figura 12). Il clinico si pone alle spalle del paziente, con lo schienale della poltrona leggermente reclinato. Si procede con utilizzo di alginato in una o due fasi (figura 13) ed è opportuno apporre, nella fossa retro zigomatica e nel vestibolo, una piccola quantità di alginato (figura 14).

Il posizionamento del cucchiaio avviene prima posteriormente e poi anteriormente; con questa manovra si spinge il materiale in avanti, e si evitano stimoli al vomito. Il risultato ottenuto deve riportare i dettagli anatomici precedentemente ricercati (figura 15). Questa sequenza porterà alla costruzione di un portaimpronte individuale modificato per la seconda impronta o impronta definitiva. Le tecniche che vengono utilizzate per

**14. In alcuni punti critici, come vestibolo profondo e zona paratuberale, si introduce direttamente l'alginato prima di inserire il cucchiaio nel cavo orale.**



**15. Impronta superiore eseguita in due fasi con ribasatura. Si devono visualizzare i tuberi retro molarari, con le ampolle da entrambi i lati, l'area del postdamming, il vestibolo e i frenuli.**



## TOTAL HYGIENE SOLUTION



### offerta lancio

E107100

ZETA HYGIENE KIT INTRO

composto dai prodotti raffigurati sopra

€ 330,30 € 230,00



**omaggio!!**

+ Certificato sala d'aspetto  
+ Libro "La disinfezione in ambito odontoiatrico.  
Cosa sapere. Cosa fare."

Per ricevere l'offerta rivolgiti a  
Dental Club, Nordental  
oppure New Galetti & Rossi

### ZETA HYGIENE. PROTEGGE VOI E I VOSTRI PAZIENTI!

Zeta Hygiene è la nuova linea di disinfettanti ad azione rapida e ad ampio spettro per lo studio e il laboratorio in grado di garantire la massima sicurezza per l'operatore. La tecnologia produttiva all'avanguardia associata all'esperienza decennale nella formulazione dei disinfettanti, hanno permesso a Zhermack di realizzare sterilizzanti, disinfettanti e detergenti nel pieno rispetto dell'uomo e dell'ambiente.

**Zhermack**<sup>®</sup>  
BEYOND INNOVATION

Numero Verde  
**800-856014**

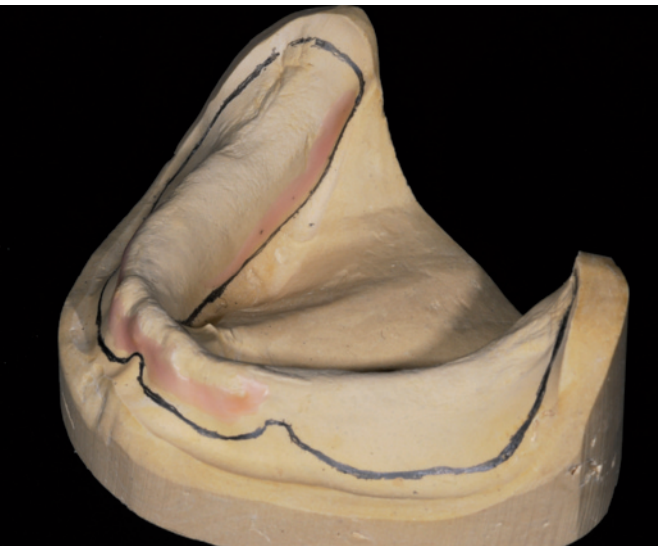
info@zhermack.com  
www.zhermack.com

la presa della seconda impronta, al fine di ottenere il contatto tra bordo protesi e tessuti molli, si dividono in funzionale e non funzionale.

### Impronta funzionale

L'impronta funzionale rileva la forma del vestibolo e del margine protesico, mediante movimenti funzionali effettuati chiedendo al paziente di muovere lingua e labbra. I vantaggi di suddetta metodica risiedono nella rapidità della consegna della protesi al paziente: non vi è alcun ritocco dei margini funzionali, quindi minor rischio di ulcerazioni della mucosa.

Per contro, gli svantaggi sono rappresentati dai movimenti estremi di labbra, lingua e guance, che causano uno spostamento della mucosa mobile che riveste l'osso. In questo modo, si rischia di avere un'errata aderenza della base protesica nelle zone marginali della cresta: ciò si tradurrà in una trasmissione non omogenea delle forze, con zone di carico a pressione maggiore e conseguente ulcerazione della mucosa.



**16. Modello inferiore sviluppato: la linea del margine viene marcata partendo dal punto di massima profondità del vestibolo. Si procede posteriormente seguendo la cresta ossea andando a coprire il trigono retro molare. Dal punto più profondo della zona sub-linguale anteriore ci si porta posteriormente e raggiunta la linea miloioidea la si ricopre di circa 2 mm.**

### Impronta non funzionale

Con questa metodica, utilizzata nel nostro protocollo, si ottiene l'impronta della cresta ossea senza movimenti funzionali della mucosa; il tessuto è sottoposto a un carico minimo, cosicché l'odontoiatra è portato a eseguire una modellazione mirata dei passaggi per i frenuli delle guance durante l'impronta; la lunghezza dei margini della protesi sarà stabilita in seguito, il tutto senza dar luogo a un'impronta iperestesa.

Il vantaggio di questa tecnica è l'ottenimento di una valida aderenza tra la base della protesi e la mucosa sottostante.

Come svantaggio, si cita la possibilità che, durante la prova e successiva consegna della protesi, sia necessaria un'ulteriore modellazione dei margini e un aumento delle ulcerazioni.

### Realizzazione del portaimpronta individuale

Prima di procedere all'invio in laboratorio delle prime impronte, dopo opportuna disinfezione, è indicato marcare con una matita copiativa il limite periferico del futuro portaimpronta direttamente sull'alginato: in questo modo la segnalazione verrà trasferita sul modello in gesso per poter essere poi confermata dall'odontoiatra sulla base dell'esame delle condizioni anatomiche nel cavo orale del paziente. Viene utilizzato un gesso di classe III che deve sviluppare l'impronta andando ben oltre i limiti segnalati, ciò al fine di poter avere anche uno sviluppo delle congruenze muscolari.

Dopo la squadratura, si procede alla delimitazione del limite effettivo del portaimpronta che, secondo la tecnica non funzionale, deve giungere fino al futuro limite protesico.

Si procede a un'eliminazione mirata dei sottosquadri con della cera (figura 16), allo scopo di permettere che i dispositivi

si possano staccare dal modello senza danneggiarlo.

Si isolano i modelli con un prodotto finalizzato separatore per gesso e vengono ricalcati nuovamente i margini sul modello con una matita a grafite fine.

Il materiale per il confezionamento dei dispositivi individuali in protesi totale deve presentare le seguenti caratteristiche:

- possedere la massima stabilità, anche negli spessori che vanno da 0,1 a 1,2 mm;
- non subire modifiche considerevoli nella fase della polimerizzazione.

Si consiglia, pertanto, di realizzare i dispositivi individuali 24 ore prima di rilevare l'impronta definitiva.

Per quanto riguarda i materiali da utilizzare, distinguiamo tra:

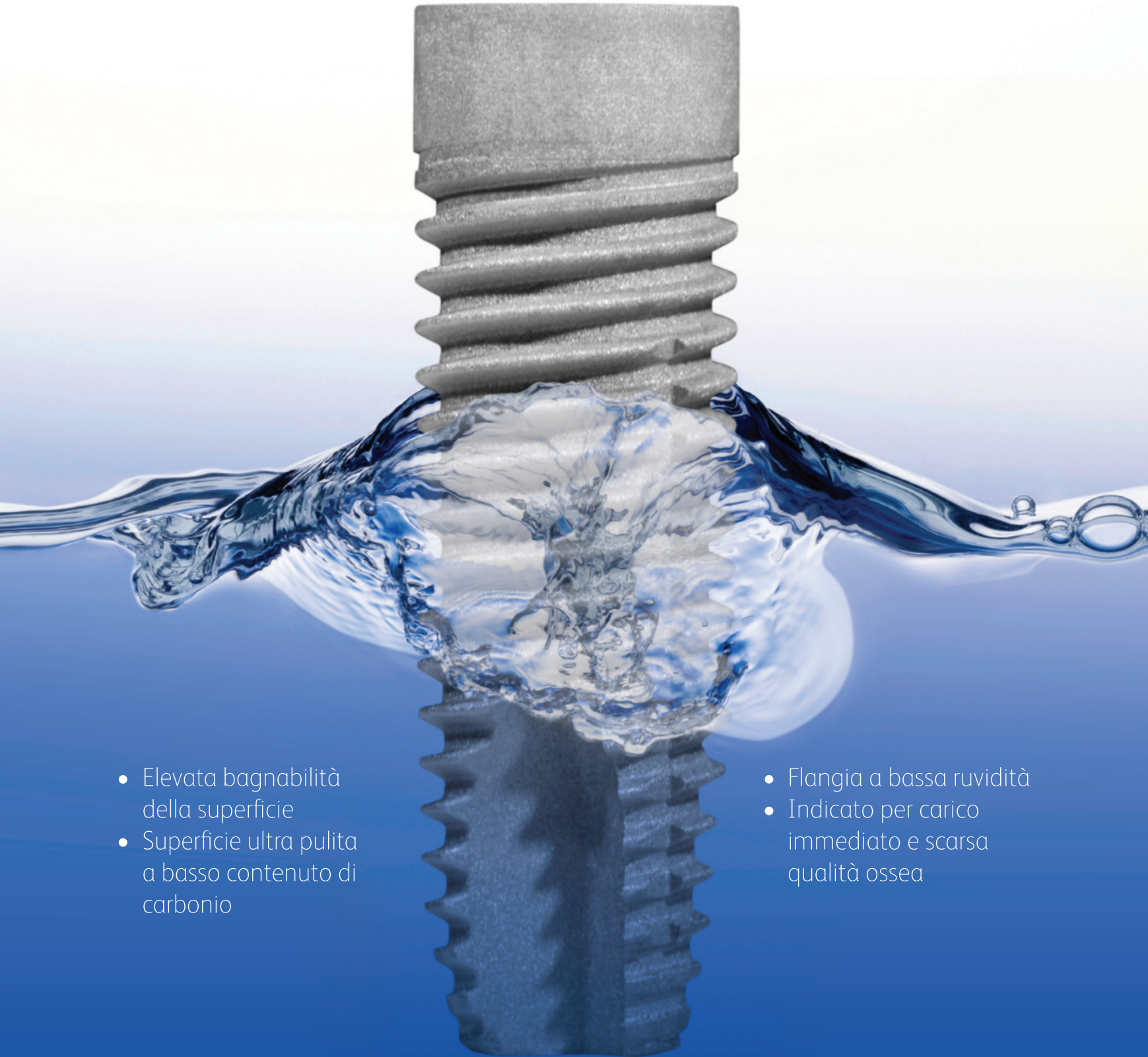
- resina acrilica: di semplice e consolidato utilizzo, deve essere stesa andando oltre il limite disegnato ed entro la fase plastica dell'impasto (figura 17). Il debordo andrà rettificato a indurimento avvenuto. Si consiglia di conservare in seguito il prodotto finito in acqua;
- resina fotopolimerizzante: consente di definire, seguendo con estrema precisione



**17. Costruzione del portaimpronta: la resina acrilica, raggiunta la fase plastica, viene adattata sul modello in modo omogeneo, superando il limite segnato che andrà a tatuarsi all'interno.**



# Neoss ProActive



- Elevata bagnabilità della superficie
- Superficie ultra pulita a basso contenuto di carbonio

- Flangia a bassa ruvidità
- Indicato per carico immediato e scarsa qualità ossea

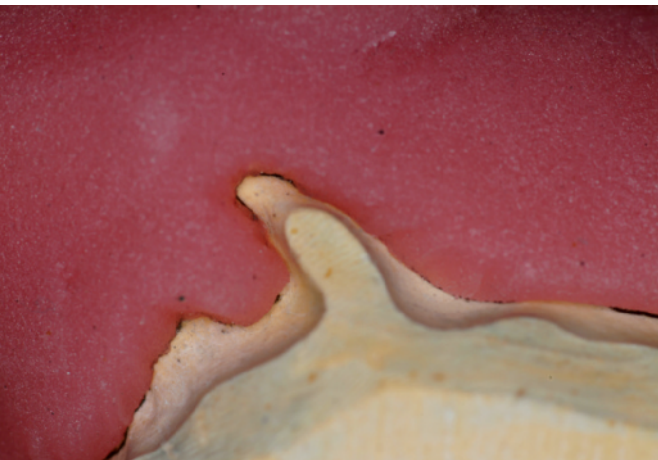
Advancing the science  
of dental implant treatment

Neoss Italia srl, Via Marco Antonio Colonna 42, I-20149 Milano  
Tel: +39 02/92952.1 E-mail: [italia@neoss.info](mailto:italia@neoss.info) [www.neoss.com](http://www.neoss.com)



NEOSS





**18. Costruzione del portaimpronte: la scelta del materiale può cadere sulla resina foto polimerizzante. Questa consente di definire esattamente il prodotto fino alla lunghezza segnalata del bordo.**

il limite segnato sul modello e gestendo, inoltre, lo spessore del bordo (figura 18). A forma definita, il modello viene inserito nel forno di polimerizzazione. Il manufatto terminato, essendo fotosensibile, è consigliato avvolgerlo in carta o altro al fine di evitare ulteriori contrazioni.

Per permettere il rilevamento di una perfetta impronta anatomica è necessario modellare, nei dispositivi individuali, il corretto percorso anatomico dei frenuli labiali e buccali. Per quanto concerne, invece, la riproduzione della giusta posizione della muscolatura mimica, al posto del tradizionale manico in posizione centrale, preferiamo uno schermo labiale che, nel mascellare deve simulare la posizione dei denti incisivi e canini (figura 19), mentre nella mandibola deve avere una morfologia tale da favorire l'alloggiamento del labbro: lo stesso serve anche al clinico come punto di presa. Non si utilizzano dei punti di presa emergenti rispetto alla base protesica perché le labbra verrebbero spostate e, di conseguenza, sarebbe difficile ottenere un'esatta impronta del vestibolo.

Tutte le eccedenze e le sbavature della resina vengono eliminate con una fresa, ponendo la massima attenzione al rispetto

dello spessore dei bordi che devono essere, nel complesso, di circa 2 mm, a eccezione della zona sottolinguale dove il bordo deve raggiungere 3 mm.

### **Rilevamento dell'impronta individuale**

Detta anche impronta definitiva, è quindi eseguita con un cucchiaio individuale. Ha l'obiettivo di approntare il margine funzionale e la riproduzione esatta del letto protesico. Generalmente, si raccomanda un'impronta che eserciti solo una debole pressione, in modo tale che sulla base della protesi terminata si eserciti una sollecitazione ridotta durante il rilascio tissutale. La presa dell'impronta senza compressione è precisa nella misura in cui il materiale da impronta è sostenuto dal cucchiaio. La mobilità dei tessuti che rivestono la superficie ossea nell'area di contatto della protesi è impedita dal portaimpronte; l'azione muscolare si riduce quindi ai "movimenti normalmente necessari", escludendo in questo modo movimenti spastici o eccessivi.

In questa fase, si fa sovente a meno di

movimenti muscolari iperattivi da parte del paziente. L'odontoiatra deve tener presente, durante la funzione, la modellazione del margine del cucchiaio individuale mediante la modellatura mirata delle zone per i fornici e per i frenuli labiali e laterali.

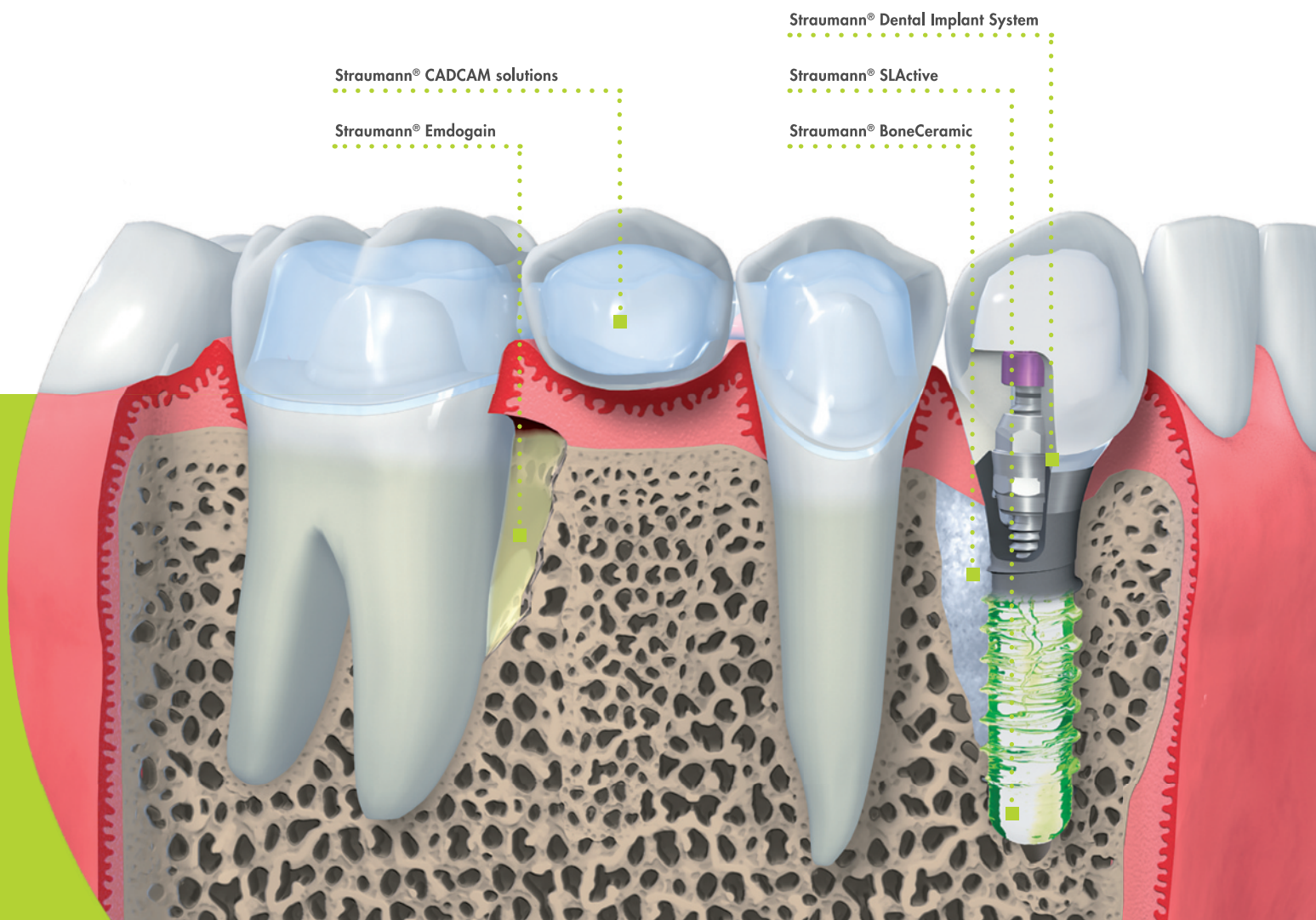
### **Delimitazione del margine funzionale: impronta mandibolare**

Realizzare una protesi inferiore con una buona stabilità riteniva è possibile quando si riesce a estendere il più possibile la protesi verso il pavimento orale in modo tollerato dal paziente. Il sigillo ermetico marginale della base protesica verso lo spazio sottolinguale è il fulcro più importante di tutta la tecnica della presa d'impronta. Al fine di ottenere una buona impronta, il cucchiaio deve poter stare fermo durante l'esecuzione dei movimenti normalmente necessari di lingua, labbra e guance, oltre che in fase di apertura della bocca. Se il margine è iperesteso, e quindi il cucchiaio si muove, è necessario correggerne la lunghezza. Se, invece, il cucchiaio risulta ipoesteso, occorre eseguire le aggiunte



**19. Rispetto al tradizionale manico in posizione centrale preferiamo uno schermo labiale, ciò consente il controllo della posizione del labbro durante la presa dell'impronta e, inoltre, simula la posizione dei denti frontali.**

TUTTO CIÒ DI CUI  
HANNO BISOGNO  
**I VOSTRI PAZIENTI**



**SOLUZIONI CHIRURGICHE, PROTESICHE E RIGENERATIVE STRAUMANN**

Qualsiasi sia il trattamento necessario, Straumann offre la giusta soluzione per ottenere risultati ottimali. Straumann punta a prodotti di alta qualità progettati per soddisfare i principi biologici. La nostra ampia gamma di prodotti innovativi include soluzioni chirurgiche, protesiche e rigenerative, nonché gli ultimi ritrovati nella tecnologia CAD/CAM.

COMMITTED TO  
**SIMPLY DOING MORE**  
FOR DENTAL PROFESSIONALS



opportune con masse apposite.

Il portaimpronte individuale si definisce in due fasi, distinte tra costruzione in laboratorio e correzione dello stesso sul paziente: è di particolare importanza controllare l'estensione dei bordi. Per quanto riguarda la tecnica funzionale, i bordi del cucchiaio sono più corti rispetto a quello che è il limite fisiologico, sicché è necessario apporre una massa termoplastica e, successivamente, far eseguire dei movimenti funzionali al paziente per determinare la lunghezza del bordo della base protesica. Nella tecnica non funzionale, invece, la lunghezza del bordo rispetta il limite fisiologico dettato dall'anatomia e l'assenza del manico consente il controllo della posizione del labbro inferiore durante la presa dell'impronta.

Nell'estensione del cucchiaio inferiore vanno considerate le seguenti zone anatomiche:

- la linea obliqua esterna nella regione laterale: qui s'inserisce il muscolo buccinatore. Mentre l'estrazione di elementi dentali porta a un riassorbimento osseo, ciò non avviene a livello delle inserzioni muscolari. A processo alveolare riassorbito palpando la regione laterale si riesce ad apprezzare la convessità data dalla linea obliqua esterna, ove la protesi deve appoggiarsi, ma senza coprirla completamente;
- il trigono retro molare: deve essere coperto dal portaimpronte (figure 20a-b);
- l'inserzione della porzione anteriore del massetere: posto tra il trigono retro molare e la linea obliqua esterna, deve essere prevista da una concavità del portaimpronte. La mancanza di quest'ansa determinerà una sovra estensione del margine nella regione, con conseguente instabilità della protesi;
- la regione linguale: con uno specchietto appoggiato sulla punta della lingua, facciamo compiere a quest'ultima un movimento verso la parte posteriore del pavimento orale. Contemporaneamente, è



**20a-b. La porzione anteriore del trigono retro molare, riconoscibile in quanto di colore più chiaro a livello mucoso, deve essere inclusa nell'estensione del portaimpronte, questo contribuirà al supporto della protesi in quanto è un'area non riassorbibile.**



possibile osservare se esiste un contatto tra il margine del portaimpronte individuale e la parte anteriore del pavimento orale. Se vi è riassorbimento, talvolta si formano nella regione postero-linguale alcune pieghe della mucosa, le quali vanno stirate con uno specchietto abbassando il pavimento orale, in modo da far scendere il cucchiaio al di sotto dell'inserzione della linea miloioidea per circa 3 mm. Solo in questo modo le

duplicature possono adattarsi al di sotto della protesi: in caso contrario, possono creare poi delle ulcerazioni della mucosa se rimangono compresse al di sotto della ricostruzione protesica;

- il vestibolo: nella regione anteriore la lunghezza del cucchiaio è stabilita attivando in modo non eccessivo il labbro. In questa zona il limite del bordo si ottiene quando il labbro, leggermente deflesso in

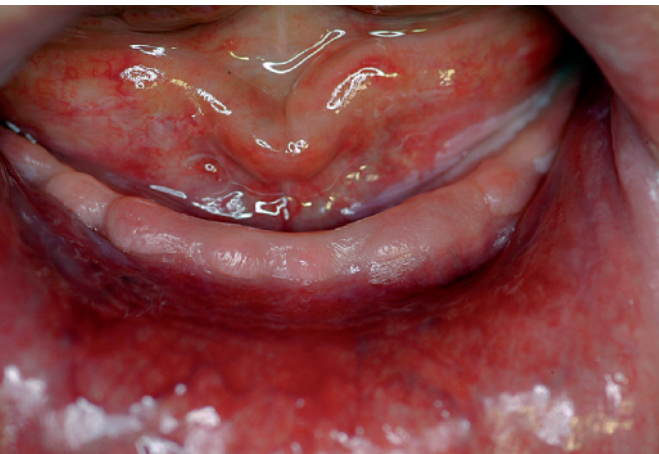


# → MECTRON STARLIGHT SLER® LIMITA LO STRESS DEL TUO COMPOSITO!

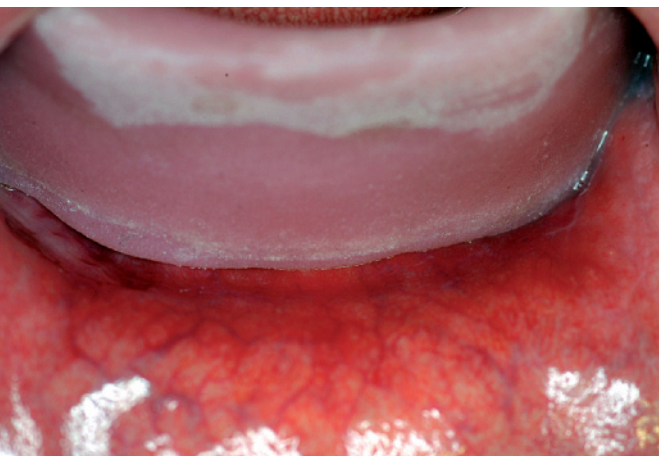
→ STARLIGHT SLER® – OLTRE 1.400 MW/CM<sup>2</sup>, MASSIMO CONTROLLO TERMICO

mectron s.p.a., via Loreto 15/A, 16042 Carasco (Ge), ITALIA, tel +39 0185 35361, fax +39 0185 351374, [www.mectron.com](http://www.mectron.com), [mectron@mectron.com](mailto:mectron@mectron.com)





**21a-b. La ricerca del confine tra mucosa aderente e mucosa mobile nella zona frontale è più difficoltosa; questa linea è evidenziabile scostando leggermente il labbro inferiore, trattenendolo tra pollice e indice. Una manovra scorretta comporterà un'eccessiva lunghezza del bordo.**



avanti, forma un angolo retto rispetto al processo alveolare senza che la mucosa si stacchi dal tavolo osseo (figure 21a-b);

- i frenuli: il portaimpronte deve presentare delle aperture con direzione antero-posteriore.

Poiché i frenuli durante la fonazione si muovono insieme ai muscoli delle guance, labbra e lingua, è necessario conformare le aree periferiche del cucchiaino (figura 22), in modo da consentire tali movimenti senza compromettere il sigillo periferico.

Per garantire una migliore stabilità protesica, frenuli ipersviluppati o con



**22. Il portaimpronte, nelle zone dei frenuli, deve presentare delle aperture con direzione antero-posteriore, al fine di non interferire nella dinamica funzionale.**



**23. Sul bordo si applica una pasta rivelatrice e si invita il paziente a parlare. Se il portaimpronte interferisce con la dinamica muscolare si ha il totale spostamento del silicone con messa in evidenza del bordo: in tal caso occorre ridurre l'estensione.**

un'inserzione crestale, possono essere rimossi chirurgicamente. A questo stadio, utilizzando appositi materiali, si verifica l'estensione e l'aderenza alla mucosa del cucchiaino individuale.

Applicando sul margine del portaimpronte una pasta siliconica fluida, si controlla l'estensione dei bordi.

Se questi sono iperestesi, traspaiono, per cui vanno accorciati (figura 23); se sono ipoestesi si avverte un eccesso di materiale, non sostenuto, presente sul margine del cucchiaino (figura 24).

In questo caso, il bordo del portaimpronte va rettificato con resina fotopolimerizzante, nel caso la mancanza fosse rilevante, oppure



# Dear Dentist, are you interested in...



## 24 crediti ECM per il 2009?

Tecniche Nuove, in collaborazione con DeAgostini, vi offre oggi la possibilità di seguire un **CORSO ONLINE DI PERFEZIONAMENTO IN MEDICAL ENGLISH.**

Questo corso di formazione ECM a distanza, realizzato in collaborazione con la Facoltà di Medicina dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca è aperto a tutti gli operatori sanitari e affronta con ogni unità un tema specifico relativo a una branca della medicina.

In questo modo arriverete ad acquisire una conoscenza dell'inglese bio-medicale a tutto tondo.

Il corso costa **120,00 € + IVA** ed è online 7 giorni su 7 e 24 ore al giorno, sia per seguire i vari moduli, sia per le schede finali di valutazione, per adattarsi con la massima flessibilità possibile ai vostri orari.

**Per ulteriori informazioni: Tel. 02 390 90 440 - [infocorsi@tecniche nuove.com](mailto:infocorsi@tecniche nuove.com)**



**24. Al contario, la presenza di materiale siliconico non sostenuto può indicare un'ipoestensione del portaimpronte, con conseguente mancanza di sigillo nell'area. Occorre allora ripristinare il contatto periferico prima della rilevazione dell'impronta definitiva.**

con masse di composizione. La riproduzione dell'area sublinguale è di estrema importanza per la stabilità della protesi: deve essere eseguita mantenendo la lingua a riposo, modellando la pasta termoplastica e facendola ben aderire ai tessuti sottostanti, con una compressione manuale tra cucchiaio e lingua (figura 25).



**25. La riproduzione dell'area sublinguale è di estrema importanza per la stabilità della protesi: la pasta termoplastica deve aderire ai tessuti sottostanti e non deve coprire le caruncole salivari. Ciò si traduce in un effetto valvola, importante per la tenuta protesica.**

**26a-b. La massa termoplastica posta all'interno del portaimpronte, deve necessariamente venire a contatto con la mucosa: se la superficie è opaca, si deduce che il contatto è ottimale. Il materiale in eccesso oltre i 2 mm deve essere rimosso.**

Nel caso il cucchiaio individuale non presenti una chiara e ben precisa aderenza periferica, da verificarsi sempre con paste siliconiche, si rimedierà con un'aggiunta di materiale termoplastico nell'area specifica (figure 26a-b). Al termine di questa sequenza di verifica e bordaggio, il cucchiaio dovrebbe rimanere "in situ" ed essere stabile e ritentivo in queste condizioni:

- durante i normali movimenti funzionali della lingua e delle guance;
- durante la fase di apertura della bocca: qualora il cucchiaio si sollevi, si devono riadattare l'area periferica labiale, vestibolare



**IDS**  
2009 **INNOVAZIONE**



## OTTURARE, FOTOPOLIMERIZZARE, ELABORARE

**Vetroionomero da restauro fotopolimerizzabile in colore VITA®**

- Nessun mordenzatura, nessun bonding
- Compattazione subito
- Tempo di indurire corto con tempo di lavoro lungo
- Facile da lucidare, biocompatibile e rilascio di fluoro



## Ionolux AC





**27. Il materiale da impronta per la mandibola (ossido di zinco ed eugenolo) deve essere più viscoso rispetto a quello utilizzato per il mascellare e va steso con un pennello al fine di creare una disposizione uniforme del prodotto.**

o linguale quando è presente un movimento ampio del pavimento del cavo orale;

- esercitando sullo schermo labiale una forza diretta verso l'alto: in tal caso si dovrebbe apprezzare una certa resistenza, da non confondere con il "succhiare" che potrebbe essere dato da un'eccessiva estensione dei bordi;
- esercitando sullo schermo labiale una forza in direzione bucco-linguale: il portaimpronte dovrebbe opporre una certa resistenza, distaccandosi con uno "schio netto".

L'adattamento del portaimpronte alla sottostante struttura ossea condiziona il volume del materiale da impronte, quindi la compressione dei tessuti. La metodica da noi utilizzata prevede portaimpronte individuali predisposti con uno spazio minimo per il materiale, questo al fine di ottenere impronte non compressive. Il materiale utilizzato è una pasta all'ossido di zinco ed eugenolo, che presenta alcuni svantaggi:

- crea una sensazione di bruciore alle mucose;
- non è utilizzabile in presenza di più di un sottosquadro.

Si rilevano comunque anche notevoli vantaggi:

- una buona riproduzione dei dettagli;
- non perde elasticità dopo l'indurimento;
- può essere ribasato;
- spessore molto ridotto (questo è uno dei più importanti requisiti).

Poiché il cucchiaino impedisce al materiale di comprimere la mucosa, è possibile rilevare l'impronta mandibolare con un materiale che presenta un buon grado di viscosità.

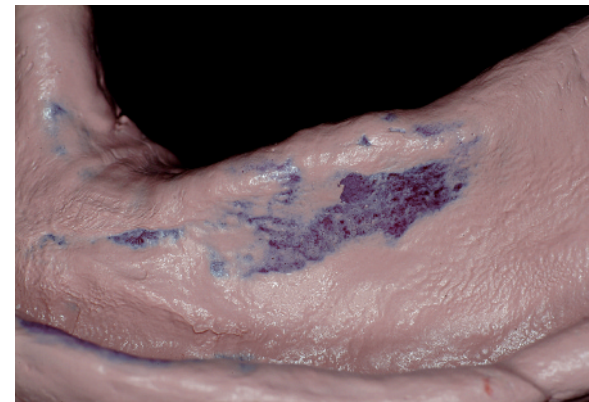
Con un pennello largo, si applica la pasta sul portaimpronte in modo uniforme, con uno spessore di 1 o 2 mm (figura 27).

Durante la presa dell'impronta il paziente è seduto e in posizione eretta, non deve eseguire alcun movimento, ma tenere la mandibola in posizione di riposo, e solo quando il materiale è parzialmente indurito l'odontoiatra può attivare i frenuli laterali, con un movimento craniale e posteriore. Se si rilevano aree di compressione, evidenziate dalla trasparenza della massa termoplastica, è necessario asportare la porzione in eccesso (figura 28) ed eseguire una ribasatura utilizzando un materiale più fluido (figure 29 e 30).

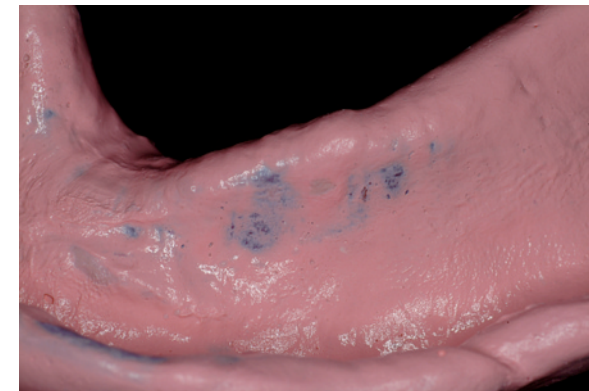
### **Delimitazione del margine funzionale: impronta mascellare**

La tenuta della protesi totale superiore è determinata, principalmente, dall'estensione della superficie della protesi, dal sigillo del margine protesico, dalla viscosità e dalla tensione superficiale della saliva. Per quanto riguarda il fattore "saliva", questa è un dato non modificabile; è possibile ottenere un'estensione ottimale della protesi attraverso la modellatura del margine funzionale e un'efficiente contatto marginale per mezzo dell'adesione della mucosa all'osso da parte del margine della protesi. Quello che può costituire un grande problema per il sigillo perimetrale è costituito dal margine dorsale, che deve essere accuratamente chiuso.

La chiusura dorsale si basa sulla



**28. Le aree di compressione, evidenziate dalla trasparenza della massa termoplastica, devono essere rimosse per dare spazio al materiale nella successiva ribasatura.**



**29. Nella zona dove è stato asportato il materiale in eccesso si esegue una ribasatura con un'uguale tipologia di materiale, ma con una consistenza maggiormente fluida.**



**30. Il risultato ottenuto evidenzia una minima ricopertura del sigillo periferico unito a un'alta definizione dei dettagli anatomici.**

compressione del tessuto nella regione di passaggio tra palato duro e molle, tramite il portaimpronte individuale e poi, in seguito, mediante il margine dorsale della protesi. Le fovee palatine al centro della





**zimmer**  
dental

**Zimmer.....non solo Impianti !**



*Puros®  
Blocco per  
Alloinnesto*



*Membrana Zimmer  
Socket Repair®*



*Puros®  
Particolato di Osso  
Corticale/Spongioso per Alloinnesto*



*CopiOs,  
Membrana Pericardica*

**Collaborare con la natura per riempire un vuoto!**

**Zimmer Dental Italy srl** Via Matteotti, 98 - 31029 Vittorio Veneto (TV) - Italy  
Tel.0438 555573 r.a. Fax 0438 553181 [zimmerdental.italy@zimmer.com](mailto:zimmerdental.italy@zimmer.com)





**31a-b. Il confine tra la mucosa aderente e la mucosa mobile può essere evidenziato, nel vestibolo anteriore, sollevando il labbro. Se questo viene spostato in maniera eccessiva, si tradurrà in una lunghezza abnorme del bordo, con conseguente mobilità del portaimpronte.**



**32a-b. La ricerca del limite della mucosa mobile/aderente riveste grande importanza pratica, poiché, per garantire l'effetto adesivo, il sigillo marginale del bordo del portaimpronte deve essere posizionato al di sopra della mucosa crestale fino alla mucosa mobile, per mantenere sempre uno stretto contatto con il bordo della protesi.**

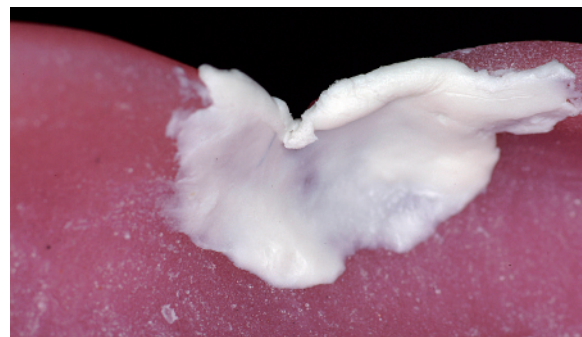
linea di connessione tra i tuberi mascellari costituiscono dei punti di repere, per quanto riguarda l'estensione distale della base della protesi. La corretta posizione del margine protesico e l'estensione della chiusura del margine posteriore sono determinate dalla linea di vibrazione della tangente del tubero, la quale diviene visibile pronunciando la lettera "A".

Mentre con volte palatine piatte si hanno zone di vibrazioni larghe e in posizione posteriore, con volte palatine alte, è visibile la linea "A", di solito posta molta anteriormente. La metodica che si può utilizzare per determinare il sigillo posteriore è quella di segnare il margine dorsale con una matita copiativa atossica, mentre il paziente pronuncia la lettera "A".

Prima di procedere al rilevamento dell'impronta, è essenziale provare il cucchiaio nel cavo orale, al fine di verificare l'estensione dei margini e l'adattamento alla mucosa. Mantenendo il cucchiaio a contatto con il palato, si sposta esternamente il labbro: occorre che il margine del portaimpronte individuale raggiunga il punto più profondo del vestibolo e se la fine di quest'ultimo non è visibile, il cucchiaio è iperesteso (figure 31a-b).

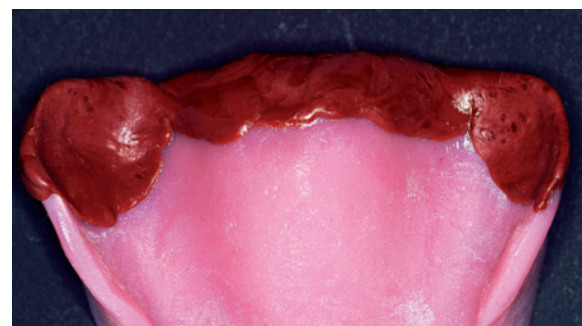
Viceversa, se la fine del vestibolo è visibile sopra il margine del portaimpronte, la lunghezza è corretta (figure 32a-b). In corrispondenza dei frenuli deve presentare delle aperture, al fine di consentire la mobilità delle guance; deve coprire il tuber retro molare comprimendo leggermente la plica pterigo mandibolare ed essere sovraesteso di 5 mm, in modo da ottenere una migliore compressione del palato.

Il fine dell'impronta è quello di avere una base protesica che adatti nel modo migliore possibile la mucosa al sottostante piano osseo, per fare ciò è importante controllare l'adattamento periferico del



**33. È possibile verificare l'adattamento del portaimpronte a livello dei frenuli laterali tramite l'utilizzo di cere specifiche. Se queste masse applicate risultano troppo spesse non esiste contatto: vi è quindi necessità di ripristinarlo con materiale termoplastico.**

cucchiaio e l'estensione dei bordi con cere specifiche (figura 33) o un silicone poco fluido e, conseguentemente, eseguire un bordaggio mediante pasta termoplastica allo scopo di aumentare l'adattamento (figure 34a-b).



**34a-b. Posteriormente alla linea mediana troviamo la zona di passaggio dal palato duro a quello molle, in quest'area viene modellato il margine dorsale di chiusura. La massa termoplastica viene applicata per un'ampiezza di 5 mm circa. Anche nel mascellare la massa termoplastica è posta all'interno del portaimpronte: deve andare a contatto con la mucosa e la superficie deve essere opaca.**





# la biblioteca di

Scopri su **tilibri.com** i testi fondamentali dedicati alla tua professione

# DM

il dentista moderno

## Osteonecrosi dei mascellari e bisfosfonati Terapia odontoiatrica e prevenzione

Paolo Vescovi  
Pagine: 200  
Formato: 17 x 24 cm  
ISBN: 978-88-481-2242-9  
**29,90 €**

## Medicina, Odontoiatria, Veterinaria-Esercizi

AA. VV.  
Pagine: 734  
Formato: 16,3 x 23,3 cm  
III edizione  
ISBN: 978-88-7959-440-0  
**26,00 €**

## Medicina, Odontoiatria, Veterinaria-Teoria

AA. VV.  
Pagine: 1046  
Formato: 16,3 x 23,3 cm  
III edizione  
ISBN: 978-88-7959-441-7  
**39,00 €**

## Approccio biologico al trattamento del paziente edentulo

G. Gassino - G. Preti  
Pagine: 274  
Formato: 28 x 21 cm  
ISBN: 978-88-7492-112-6  
**225,00 €**

## La riabilitazione estetica in protesi fissa - Vol. I

Mauro Fradeani  
Pagine: 352  
Formato: 21,5 x 29 cm  
ISBN: 978-88-0000-000-1  
**210,00 €**

## La riabilitazione estetica in protesi fissa - Vol. II

Mauro Fradeani - Giancarlo Barducci  
Pagine: 600  
Formato: 21,5 x 29 cm  
ISBN: 978-88-0000-000-2  
**280,00 €**

## Coerenze in coerenze

C. Bucelli - Lorenzo Favero - A. Laino  
Pagine: 276  
Formato: 28 x 21 cm  
ISBN: 978-88-7492-117-1  
**120,00 €**

## Concetti e strategie di ortodonzia

Frans P.G.M. Van der Linden  
Pagine: 340 - Formato: 28 x 21 cm  
ISBN: 978-88-7492-104-1  
**178,00 €**

## Implantologia pratica in odontoiatria

A. Sethi - T. Kaus  
Pagine: 24 x 17 cm  
ISBN: 978-88-7492-105-8  
**145,00 €**

## Odontoiatria estetica adesiva

A. Cerutti - F. Mangani - A. Putignano  
Pagine: 400  
Formato: 28 x 21 cm  
ISBN: 978-88-0000-000-5  
**248,00 €**

## Tecniche di sutura in chirurgia orale

S. Siervo - L. Lorenzini  
Pagine: 204  
Formato: 28 x 21 cm  
ISBN: 978-88-7492-000-7  
**178,00 €**

## Al dente

N. Salenbauch - S. Cineri - W. Kriegel  
Pagine: 104 - Formato: 20 x 15 cm  
ISBN: 978-88-7492-100-3  
**48,00 €**

## Un approccio graduale al problema dell'alitosi

Daniel Van Steenberghe  
Formato: 20 x 15 cm  
ISBN: 978-88-7492-108-9  
**43,00 €**

## Creazione dentale e armonia di un insieme

Giorgio Talarico - Ezio Morgante  
Pagine: 204  
Formato: 28 x 21 cm  
ISBN: 978-88-7492-102-7  
**130,00 €**

## Smile Design

Gerard J. Chiche - Hitoshi Aoshima  
Pagine: 140  
Formato: 28 x 21 cm  
ISBN: 978-88-7492-103-4  
**98,00 €**

## Tecnica di fresaggio in laboratorio

Frank Kaiser  
Pagine: 195  
Formato: 24 x 17 cm  
ISBN: 978-88-7492-005-1  
**138,00 €**

## Tessuti molli e considerazioni estetiche nella terapia implantologica

A. Sclar  
Pagine: 296  
Formato: 28 x 21 cm  
ISBN: 978-88-7492-124-9  
**198,00 €**

## Dismorfie dento-facciali

Paolo Ronchi  
Pagine: 323  
Formato: 28 x 21 cm  
ISBN: 978-88-7492-006-8  
**210,00 €**

## Estetica e precisione

D. Massironi - R. Pascetta - G. Romeo  
Pagine: 725  
Formato: 28 x 21 cm  
ISBN: 978-88-7492-009-9  
**428,00 €**

## La scienza e l'arte delle faccette in ceramica

Galip Gurel  
Pagine: 528 - Formato: 28 x 21 cm  
ISBN: 978-88-7492-007-5  
**230,00 €**

## Testo atlante di chirurgia paradontale

N. Sato  
Pagine: 448 • Formato: 28 x 21 cm  
ISBN: 978-88-7492-008-2  
**290,00 €**

## I maestri dell'ortodonzia funzionale

Aurelio Levirini - Lorenzo Favero  
Pagine: 416 - Formato: 23 x 23 cm  
ISBN: 978-88-7492-004-4  
**230,00 €**

## La distalizzazione molare con il pendulum

Lorenzo Favero  
Pagine: 303 - Formato: 28 x 21 cm  
ISBN: 978-88-7492-002-0  
**178,00 €**

## L'estrazione del dente del giudizio

J.M. Korbendau - X. Korbendau  
Pagine: 136  
Formato: 28 x 21 cm  
ISBN: 978-88-7492-000-6  
**68,60 €**

## Restauri adesivi in ceramica dei denti anteriori

Pascal Magne - Urs Belsler  
Pagine: 406  
Formato: 21 x 28 cm  
ISBN: 978-88-7492-001-3  
**198,00 €**

## Glossario dei termini ortodontici

J. Daskalogiannakis - F.A. Miotti  
Pagine: 305  
Formato: 24 x 17 cm  
ISBN: 978-88-7492-357-1  
**100,00 €**

## Progressi in odontoiatria operativa I volume

Naim H.F. Wilson - Jean-Francois Roulet  
Massimo Fuzzi  
Pagine: 264  
Formato: 24 x 17 cm  
ISBN: 978-88-0000-000-3  
**124,00 €**

## Progressi in odontoiatria operativa II volume

Naim H.F. Wilson - Jean-Francois Roulet  
Massimo Fuzzi  
Pagine: 336  
Formato: 24 x 17 cm  
ISBN: 978-88-0000-000-4  
**124,00 €**

## Implantoprotesi ed Estetica

P. Palacci - I. Ericsson  
Pagine: 518  
Formato: 28 x 21 cm  
ISBN: 978-88-7492-000-8  
**144,00 €**



**TILIBRI**  
www.tilibri.com  
gruppo **tecniche nuove**

A questo stadio, il portaimpronte individuale dovrebbe essere stabile e ritentivo:

- esercitando una trazione anteriore e laterale (figure 35a-b);
- durante la fonazione;
- durante la fase di apertura della bocca; qualora il cucchiaino perda di ritenzione, si deve riadattare l'area periferica labiale e vestibolare.

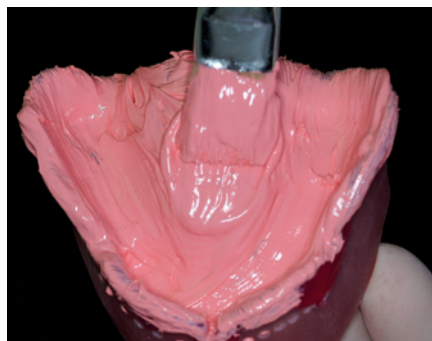
Superiormente, è bene eseguire dei fori nella regione delle ghiandole palatine, e nella zona



**35a-b. Esercitando una trazione anteriore e laterale, il portaimpronte dovrebbe risultare stabile e ritentivo.**



**36. Nella regione delle ghiandole palatine, e nella zona anteriore, vengono praticati dei fori. Lo scopo è di evitare una compressione che comprometterebbe la tenuta della protesi.**



**37. Per l'impronta del mascellare si utilizza un materiale con basso grado di viscosità. Anche in questo caso viene steso con un pennello al fine di poterlo distribuire in modo omogeneo.**

anteriore, al fine di evitare la compressione delle mucose (figura 36).

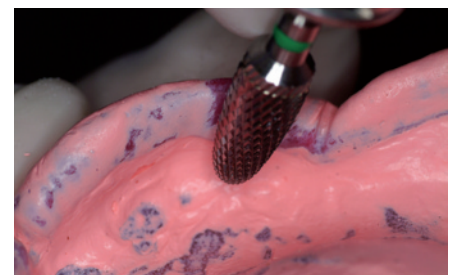
Per l'impronta superiore si utilizza materiale con un basso grado di viscosità: si applica la pasta sul portaimpronte in modo uniforme, con un pennello largo e in uno spessore di 1 o 2 mm (figura 37). Anche a livello del mascellare, se vi sono aree di compressione, evidenziate dalla trasparenza della massa termoplastica, è necessario asportare la porzione in eccesso (figura 38) ed eseguire una ribasatura utilizzando un materiale più fluido (figura 39).

Durante la presa dell'impronta, il paziente non deve eseguire alcun movimento e, solo quando il materiale è parzialmente indurito, l'odontoiatra

può attivare i frenuli laterali, con un movimento caudale e posteriore (figure 40 e 41).

## Realizzazione dei modelli master

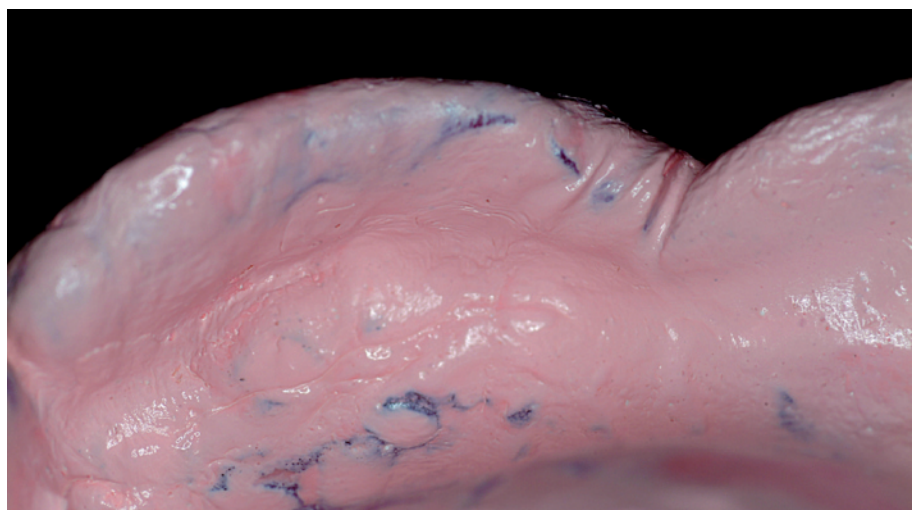
Le impronte rilevate in ossido di zinco ed eugenolo necessitano di una colata in tempi brevi: un'eccessiva attesa può disidratare il materiale e creare delle contrazioni: di



**38. È necessario rimuovere eventuali di aree di compressione al fine di evitare futuri decubiti.**

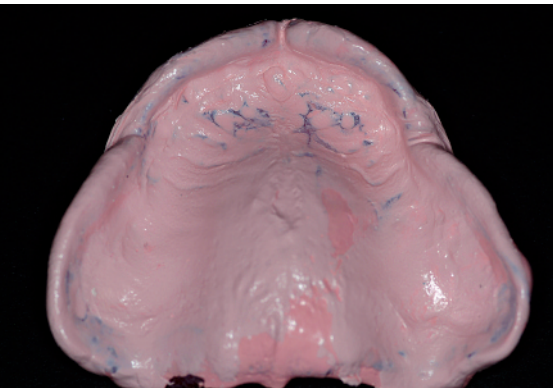


**39. Nuova apposizione di materiale più fluido nelle aree sottoposte a ritocco.**

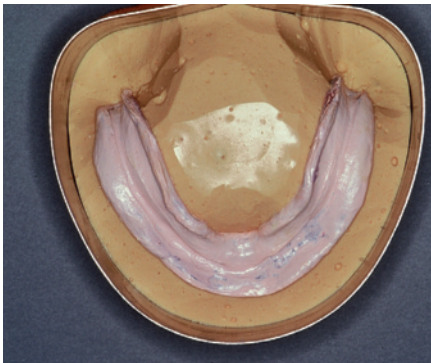


**40. L'impronta ottenuta deve essere ricca di dettagli, sono ben evidenti i passaggi per i frenuli. La manovra di attivazione dei frenuli va effettuata unicamente quando il materiale è parzialmente indurito.**





**41. Risultato finale: dopo la prima verifica di tenuta post-bordaggio, è da verificare in questo momento, con disinserzione e re-inserzione nel cavo orale, l'effettiva tenuta finale protesica. Una buona gestione del laboratorio restituirà lo stesso effetto suzione.**

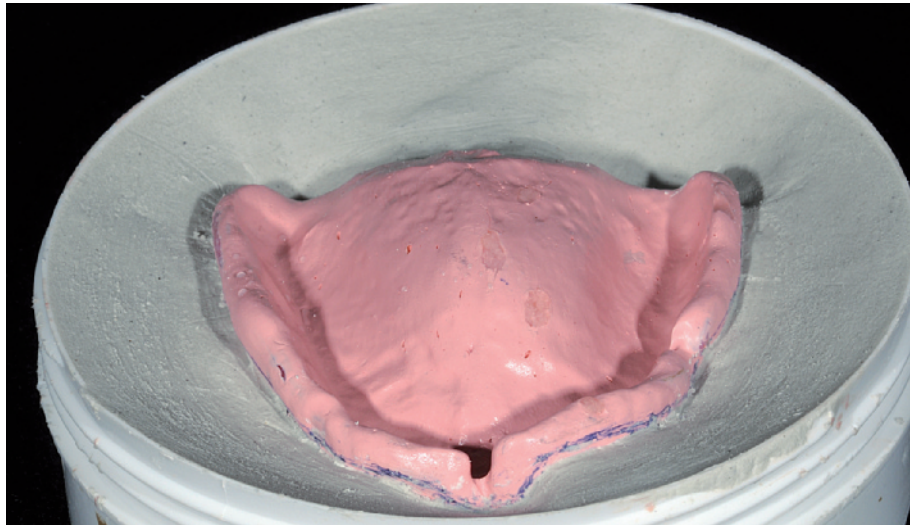


**42a-b. Sviluppo del modello con sistema magnetico split-cast: nel caso di lunghe attese prima della colatura, è utile porre le impronte in un umidificatore.**

conseguenza, se si rinvia il passaggio in sala gesso, è consigliabile conservare il tutto in un box umidificatore.

Le sistematiche di modelli master sono principalmente divise tra:

- sistemi magnetici tipo split-cast: forniti da



**43a-b. Sviluppo del modello con sistemi gesso/pomice a boxaggio individuale: nel trattare le impronte in ossido di zinco ed eugenolo occorre prestare molta attenzione in quanto, contrariamente ai materiali silicici, è un materiale delicato e soggetto a fratture.**



diverse industrie del settore, coniugano l'inserimento dell'impronta in un apposito contenitore con l'abbinamento a magneti collegati a tacche di posizione per gestire l'accoppiamento piastre/gesso o gesso/gesso (figure 42a-b);

- sistemi gesso/pomice a boxaggio individuale: le impronte vengono immerse in un impasto di gesso alabastro e pomice al 50%, fino a 2 mm dal vertice del bordo rilevato. Dopo rifinitura e isolamento dello stesso si esegue la colatura con inglobamento o meno di un magnete (figure 43a-b).

Viene consigliato l'utilizzo di un gesso extraduro,

ma non a bassa espansione, perché la sua minima espansione compensa l'inevitabile contrazione da polimerizzazione delle resine acriliche. La miscelazione sottovuoto rende l'impasto compatto e i box di colatura non vengono capovolti, questo per consentire che l'espansione di presa non incida sulla superficie mucosa del modello.

A indurimento completato, si cerca di non sottoporre i modelli al contatto con acqua o vapore, ciò al fine di non comprometterne l'integrità di superficie o il crearsi di tensioni nella massa gessosa.