

**DENTAL
PRESS**

Scienza **&** **T**ecnica

Supplemento alla Rivista Italiana degli Odontotecnici - Dental Press n. 4 - maggio 1999

I N Q U E S T O N U M E R O

La tecnica di costruzione
delle placche base in
protesi totale

Protesi

Un nuovo materiale
per ponti posteriori
in ceramica integrale

Scienza dei materiali

Le mascherine per il
trasferimento diretto
dei brackets

Ortodontotecnica

Tecniche di colatura
Parte seconda

Materiali

MASSON 

Fabio Fantozzi

Mascherine per mordenzatura

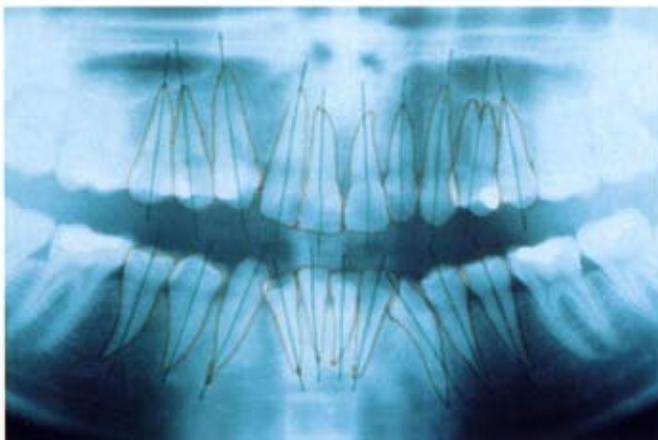
tecnica di fabbricazione Orthofan



In questo lavoro l'Autore descrive la tecnica di produzione delle mascherine per il trasferimento diretto dei brackets.

La loro realizzazione richiede buona manualità e conoscenza del loro utilizzo.

Fig. 1 - Tracciato sull'ortopantomografia per la visione radicolare degli elementi



◆ Introduzione

Circa due anni fa, è stato pubblicato un articolo dell'autore di queste note sulla costruzione dei "Transbrackets Orthofan Method"; si trattava del risultato di una ricerca scientifica sulla costruzione di tutte le mascherine per il trasferimento indiretto dei brackets e sul giudizio di un campione di odontoiatri utilizzatori di questo genere di dispositivo.

A distanza del citato biennio, la sperimentazione è continuata. Si sa che il miglior sistema per il posizionamento dei brackets in bocca è sicuramente il metodo indiretto realizzato in laboratorio.

Il problema comunque rimane sempre lo stesso: se non si possiede una buona manualità e conoscenza dell'utilizzo delle suddette mascherine non si può ottenere il desiderato successo.

◆ Realizzazione in laboratorio

Per la costruzione di mascherine per mordenzatura e transbrackets, vanno eseguite:

- 1) impronte in alginato;
- 2) registrazione oclusale in centrica;
- 3) ortopantomografia.

Va precisato che la tecnica descritta è di facile realizzazione, è economica, veloce e precisa da utilizzare in bocca.

◆ Ortopantomografia

Tenuto conto che non si ottiene mai l'assoluta precisione sulla posizione radicolare degli elementi dentari su una radiografia, che riproduce su di un piano le due arcate, ho realizzato un tracciato che può essere di indispensabile aiuto (fig. 1).

Fig. 2 - Visione dei modelli durante il tracciato degli assi



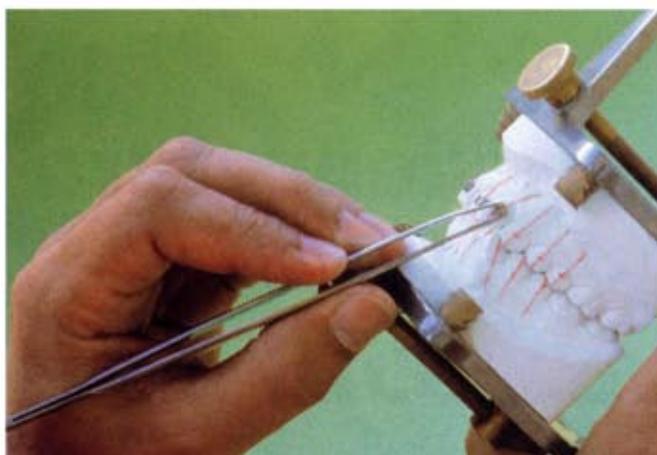


Fig. 3 - Incollaggio degli attacchi sui modelli

Vengono prima contornati tutti gli elementi con un pennarello, poi si tracciano gli assi di tutti gli elementi su cui vanno applicati i brackets. È un valido punto di riferimento per vedere indicativamente la posizione delle radici. Da ciò e dall'utilizzo dei modelli in articolatore, si comprende quanto possa essere più affidabile una tecnica indiretta rispetto a quella diretta, in cui si può essere precisi solo da canino a canino. In laboratorio si sono sviluppate le impronte con gesso di Classe III, gesso che è stato miscelato con le dovute proporzioni di polvere e liquido in un apparecchio sottovuoto per evitare la formazione di bolle sul modello, che impedirebbero il

Fig. 5 - Rifinitura del primo disco con bisturi



termostampaggio dei dischi. Ottenuti i modelli su di un occlusore, vengono pulite tutte le eventuali imperfezioni per poter poi tracciare gli assi di tutti gli elementi interessati (fig. 2).



Il tracciato sull'ortopantomografia può essere un valido aiuto per vedere la posizione delle radici

Successivamente vengono incollati gli attacchi con un materiale idrosolubile in base alle istruzioni ricevute e si attende l'indurimento dello stesso (fig. 3). A indurimento del collante avvenuto, si contornano tutti i brackets con un pennino a china per



Fig. 4 - Macchina per termostampaggio

marcare sul modello la finestra del punto esatto della posizione dell'attacco. Questa fase è di notevole importanza per la realizzazione della mascherina che consente di mordenzare nel punto esatto della collocazione dell'attacco.

Per il termostampaggio va utilizzata una macchina a pressione (fig. 4) e non la pompa per il vuoto, perché la macchina è notevolmente più precisa in quanto il disco viene pressato sul modello con una forza di 5 atmosfere. Si ottiene una notevole precisione per questo tipo di lavoro.

Dopo aver collocato la muffola nella macchina, si procede a scaldare il disco a consistenza morbido-

Fig. 6 - Veduta della mascherina per mordenzatura





Fig. 7 - Veduta frontale di un caso clinico prima dell'applicazione dei brackets

elastica dello spessore di 0,5 mm e alla successiva rifinitura con bisturi (fig. 5).

Si colloca nuovamente il modello nella macchina per stampare il disco di consistenza duro-rigida dello spessore di 0,5 mm sopra il precedente.

Attenzione: i due dischi non si incollano l'uno con l'altro!

Si taglia il disco con lo stesso sistema del precedente e si rimuove il transbracket pronto per essere immerso in acqua per l'eliminazione del collante dalla base degli attacchi.

Intanto si utilizza nuovamente un disco dello stesso tipo dell'ultima stampata per la fabbricazione della mascherina per mordenzatura

Fig. 9 - Veduta dell'applicazione del gel mordenzante

(fig. 6), la quale viene tagliata 1 mm oltre il colletto dei denti.

Successivamente vengono aperte tutte le finestrelle, precedentemente segnate con il pennino a china, dove erano collocati gli attacchi.

Rimossi dopo circa trenta minuti i transbrackets dall'acqua, il lavoro viene ricontrollato; si prepara la documentazione 93/42 e viene imballato ed etichettato per essere inviato all'odontoiatra.

◆ Caso clinico

La descrizione del caso clinico (fig. 7), è stata gentilmente concessa dai dottori R. Morgioni e V. Lamarca. Dopo che l'odontoiatra ha accuratamente pulito tutte le superfici interessate dall'applicazione dei brackets, si utilizza per prima la mascherina per mordenzatura (fig. 8) perché questa consente la mordenzatura nel punto esatto di posizionamento

Fig. 8 - Mascherina per mordenzatura inserita in bocca

dell'attacco evitando di rendere gessosa una maggiore superficie dentale, cosa che sicuramente aumenterebbe il rischio di carie intorno ai brackets.

Viene applicato il gel mordenzante nelle apposite finestrelle (fig. 9) e, dopo il tempo di attesa consigliato dalla casa produttrice, viene rimosso con un getto violento di acqua ed aria. Dopo questa operazione viene rimossa la mascherina per mordenzatura e si prepara quindi il tutto per l'utilizzo dei transbrackets (fig. 10). Si procede alla pennellatura del primer sulla base di tutti gli attacchi posizionati nella mascherina e sulle superfici dentali interessate (fig. 11).

Fig. 10 - Veduta delle superfici gessose dopo la mordenzatura





Fig. 11 - Veduta delle superfici dentali dopo l'applicazione del primer



Fig. 12 - Posizionamento dei transbrackets in bocca



Fig. 13 - Veduta degli attacchi dopo la rimozione delle mascherine

Dopo aver applicato una piccolissima quantità di composito sulla base di ogni singolo attacco, viene collocata la mascherina in bocca invitando il paziente a serrare i denti su due rulli di cotone applicati sulle superfici occlusali.

Con il manico di uno specchio si applica una leggera pressione su ogni singolo bracket e si rimuove l'eventuale eccesso di composito. A indurimento avvenuto (fig. 12), le mascherine vengono rimosse con l'aiuto di uno specchio, asportando prima la più rigida – quella esterna – poi la più morbida – quella interna –

con un movimento a “zig zag” verticale, liberando così tutti gli attacchi. Il lavoro a questo punto è terminato (fig. 13). Si applica quindi un arco e si prosegue con le fasi successive.

Ringraziamenti

Oltre che al sincero ringraziamento agli odontoiatri R. Morgioni e V. Lamarca, si rimane a completa disposizione per qualunque informazione.

Si ricorda che presso l'Orthofan® Orthodontic Stages si effettuano corsi pratici in merito a quanto sopra esposto.

Riassunto

In questo lavoro, l'autore descrive la fabbricazione e l'utilizzo delle mascherine per mordenzatura e dei transbrackets. Particolare importanza è stata data alla fase clinica che viene dettagliatamente descritta grazie alle illustrazioni concesse dai dottori Morgioni e Lamarca di Giulianova Lido (Teramo).

Bibliografia

1. Capurso U, Veneziani A: Ortodonzia indiretta: procedure di trasferimento e caratteristiche dei materiali. *Mondo Ortodontico*, 1993; 6: 537-543.
2. Fantozi F: Brackettaggio indiretto: fasi di laboratorio sulla costruzione personalizzata dei transbrackets e mascherine di mordenzatura. *Bollettino di informazioni ortodontiche*, 1997; 56: 38-41.
3. Morgioni R, Fantozi F, Lamarca V, Sampalmieri F: Atti del IX congresso interregionale di discipline odontostomatologiche. Francavilla al Mare, 1997.
4. Proffit WR, Fields HW: Ortodonzia moderna. Ed. Masson, Milano, 1995.
5. Thomas RG: Indirect bonding: simplicity in action. *J Clin Orthod* 1979; 13: 93-106.