

A. FORABOSCO - R. GALETTI - D. BENATTI

**L'IMPORTANZA DEL SET-UP E DELLO SPLINT  
INTERMEDIO NELLA CHIRURGIA  
ORTOGNATICA DEI MASCELLARI.**

*Estratti da:  
Atti del 4° Congresso Nazionale  
del "Collegio dei Docenti  
di Odontoiatria"*

Roma, 16 - 17 - 18 - 19 Aprile 1997

## L'IMPORTANZA DEL SET-UP E DELLO SPLINT INTERMEDIO NELLA CHIRURGIA ORTOGNATICA DEI MASCELLARI.

A. FORABOSCO - R. GALETTI - D. BENATTI

*Università degli Studi di Modena  
Dipartimento di Chirurgia - Sezione Odontoiatria  
(Dir.: Prof. B. Vernole)*

IV Congresso  
Nazionale del  
"Collegio dei Docenti  
di Odontoiatria"

Roma  
Palazzo dei Congressi  
16/19 Aprile 1997

Il frequente sviluppo della ricerca scientifica e la crescita costante di un collaudo clinico di mezzi terapeutici atti a migliorare l'intervento chirurgico nelle osteotomie dei mascellari ha sempre più dirottato il chirurgo ed ampliare l'analisi e lo studio pre-operatorio.

Lo stesso rapporto con l'ortodontista, che negli ultimi anni ha visto una forte e positiva crescita circa la competenza e la collaborazione, ha contribuito ad elevare il livello qualitativo degli interventi.

In fase pre-operatoria, di fronte ad un paziente in trattamento ortodontico pre-chirurgico è di fondamentale importanza potere valutare la simulazione dell'intervento.

La sola analisi cefalometrica con il supporto del V.T.O. Chirurgico pur ritenendolo uno strumento utile, non si può considerarlo sufficiente, perchè oltre ad essere un'analisi statica in proiezione laterale non tiene conto in modo attendibile della reale situazione dento-mascellare.

E' quindi indispensabile abbinare a questa analisi una visualizzazione più ampia che tenga conto dei valori emersi dalla simulazione cefalometrica e che ne risulti elemento importante per il trasferimento dei dati sull'articolatore.

La valutazione clinica e l'analisi del V.T.O. Chirurgico ci permettono quindi di trasferire dei riferimenti sull'articolatore che diventa, per un certo periodo di tempo il nostro "Apparato Stomatognatico" statico, sul quale potere valutare l'attendibilità e la possibilità dell'ipotesi di intervento.

In questa fase è d'obbligo una stretta collaborazione con l'odontotecnico, il quale deve essere partecipe nel concepimento del tipo di intervento affinché sia in grado di trasmetterlo sui modelli in articolatore.

Creare un Set-up Chirurgico non vuol dire simulare manualmente uno spostamento sagittale o trasversale tra due arcate ma rispettare un percorso guidato dalla diagnosi Clinica ed Estetica, dai valori del VTO Chirurgico e nel rispetto delle reali e possibili sezioni ossee.

Tutto ciò impone di lavorare nell'assoluta precisione con appositi materiali che non disperdano, nei molteplici passaggi la perfezione, oltre a garantire che tutti i movimenti della simulazione siano quantizzabili e ben visibili. Per ottenere questa visualizzazione, riprodotta nelle tre dimensioni dello spazio è indispensabile che i modelli siano sfilabili mantenendo una determinata fedeltà.

Lo sviluppo del SET-UP Chirurgico, che per ovvie ragioni di tempo non

spiegheremo dettagliatamente, si basa essenzialmente su tre principi.

Il primo riguarda il trasferimento del modello superiore sull'articolatore previo l'arco facciale rilevato sul paziente.

Il secondo, la creazione degli spazi tra la base dell'articolatore ed i modelli al fine di avere la possibilità di costruire i WAFER di resina per tutti i livelli di spostamento.

Il terzo, la segmentazione vera e propria delle arcate nel rispetto della previsione chirurgica con i modelli disinseribili.

Completato il Set-up Chirurgico, che ha come scopo primario la simulazione dell'intervento, si passa alla fase di costruzione dello splint intermedio e con nuovo set-up si costruisce lo splint finale (la necessità di quest'ultimo è subordinata anche al risultato del trattamento ortodontico eseguito e ottenuto).

Lo scopo fondamentale dello splint intermedio è quello di avere una posizione di riferimento precisa predeterminata dalla diagnosi clinica, cefalometrica e dal set-up, durante l'osteotomia del mascellare superiore, favorendo anche la sua nuova fissazione chirurgica.

Si rivela quindi uno strumento terapeutico di fondamentale importanza che purtroppo per comprensibili ragioni di spazio non è possibile spiegare nei dettagli anche se lo meriterebbe.

Desideriamo comunque segnalare solamente alcune caratteristiche importanti che lo splint intermedio deve possedere, ovvero una buona precisione e ritenzione, un corpo di resina più ridotto possibile sia nell'ingombro linguo-vestibolare che sagittale e quando è necessario l'essere dotato di anellini di supporto, ben distribuiti nell'arcata per favorire le legature rigide dello splint ai bracket dell'arcata dentaria.

La funzione dello splint finale è invece quella di guidare alla nuova norma occlusione, la mandibola durante l'osteotomia dei rami rimanendo lo strumento di controllo interocclusale durante tutto il periodo post-intervento.

Riteniamo opportuno completare, questa nostra breve comunicazione, presentando un caso di osteotomia dei mascellari in un paziente di 27 anni di sesso femminile avente una II° Classe scheletrica associata ad un open-bite.

L'analisi iniziale, prevede un trattamento ortodontico pre-chirurgico impostato fondamentalmente per favorire l'ampliamento della forma ideale d'arcata senza intervenire troppo sullo spostamento dei singoli elementi dentari se non l'intrusione dei primi e secondi molari superiori e inferiori.

A questo punto programiamo l'intervento e dopo una simulazione chirurgica con V.T.O. e trasferimento dei valori sull'articolatore per il Set-up, emerge che è necessaria un'osteotomia di compattamento del mascellare superiore di 3 mm. posteriore e 1 mm. anteriore determinando un avanzamento e rotazione in senso antiorario della mandibola di 3,5 mm. a sinistra e 1,5 mm. a destra con un compenso verticale anteriore di 3,5 mm.

Tutto ciò ci permette di ottenere un buon rapporto verticale occluso-dentale ed estetico, come si può notare anche dalla simulazione del SET-UP cefalometrico lasciando all'ortodontista il compito nel post-trattamento di ottimizzare l'occlusione a livello dei molari e perfezionare il lieve

open-bite dentale rimasto.

E' prevista anche una rieducazione della funzione linguale con esercizi di mioterapia, così come, a conclusione del trattamento ortodontico post-chirurgico una contenzione funzionale di riequilibrio della muscolatura periorale.

IV Congresso  
Nazionale del  
"Collegio dei Docenti  
di Odontoiatria"

Roma  
Palazzo dei Congressi  
16/19 Aprile 1997

## BIBLIOGRAFIA

1. H.W.BELL

*Modern practice in orthognatic and reconstrucive surgery*  
SAUNDERS COMPANY 1992 Vol. 1 168-216

2. U.CAPURSO - G.B. GARINO

*La programmazione pre-chirurgica nelle Classi 3 scheletriche asimmetriche*  
MONDO ORTODONTICO 1996 Vol. 1 17-27

3. D.DRESCHER - C. HOLTkamp - M. GISBERTZ

*La realizzazione di splint chirurgici (OP) per l'ortognazia chirurgica*  
QUINTESSENZA 1992 Vol. 10 987-997

4. P.FALCONI - D.CAPRIOGLIO - B.GENONE - F. MAGNI - F.V.TENTI

*Ortognatodonzia*  
USES EDIZIONI SCIENTIFICHE (FI) 1987 403-450

5. V.C. KRENKEL E G.LIXL (Salisburgo)

*Ein Modelloperatlowgreät Zur planung und simulation von ok und uk osteotomien*  
ZAHMARZTL PRAX 1991 DEC. 13,42 (12): 471 -3

6. G.IANNETTI - P. CASCONI - L.CORDARO

*L'utilizzo di uno splint intermedio nella correzione chirurgica delle asimmetrie facciali*  
MONDO ORTODONTICO 1989 Vol. 4 519-525

7. D. JUNG

*Trasferimento dati tra articolatore e teleradiografia laterale per la realizzazione del set-up e del V.T.O.*  
MONDO ORTODONTICO 1992 Vol. 5 515-519

8. LEE

*A splint for immediate surgical ortognathic fixation and release during orthodontic*  
TREATMENT EUROPEAN JOURNAL OF ORTHODONTICS  
1991 13,209

9. C. MARCHETTI - A. BIANCHI

*Utilizzo dello splint intermedio in chirurgia ortognatica: vantaggi e limiti*  
ATTI DEL XII CONGRESSO NAZIONALE S.I.D.O. 1993  
GRAFICHE TORCHIO 635-637

10. R. SCHWESTKA - D. ROSE

*Intervento chirurgico su modello e realizzazione di splint chirurgico  
nell'ambito della chirurgia ortodontica con l'apparecchio di posi-  
zionamento condilare*

PARTE 1 e 2

QUINTESSENZA 1993 Vol.10-11 969-981 / 1053-1066