

Rassegna di odontoiatria
e odontotecnica
fondata dal Prof. Oscar Hoffer

odontologia

stomatologia

n. 8/91

e implantoprotesi

ANTIBIOTICOTERAPIA
a pag. 15

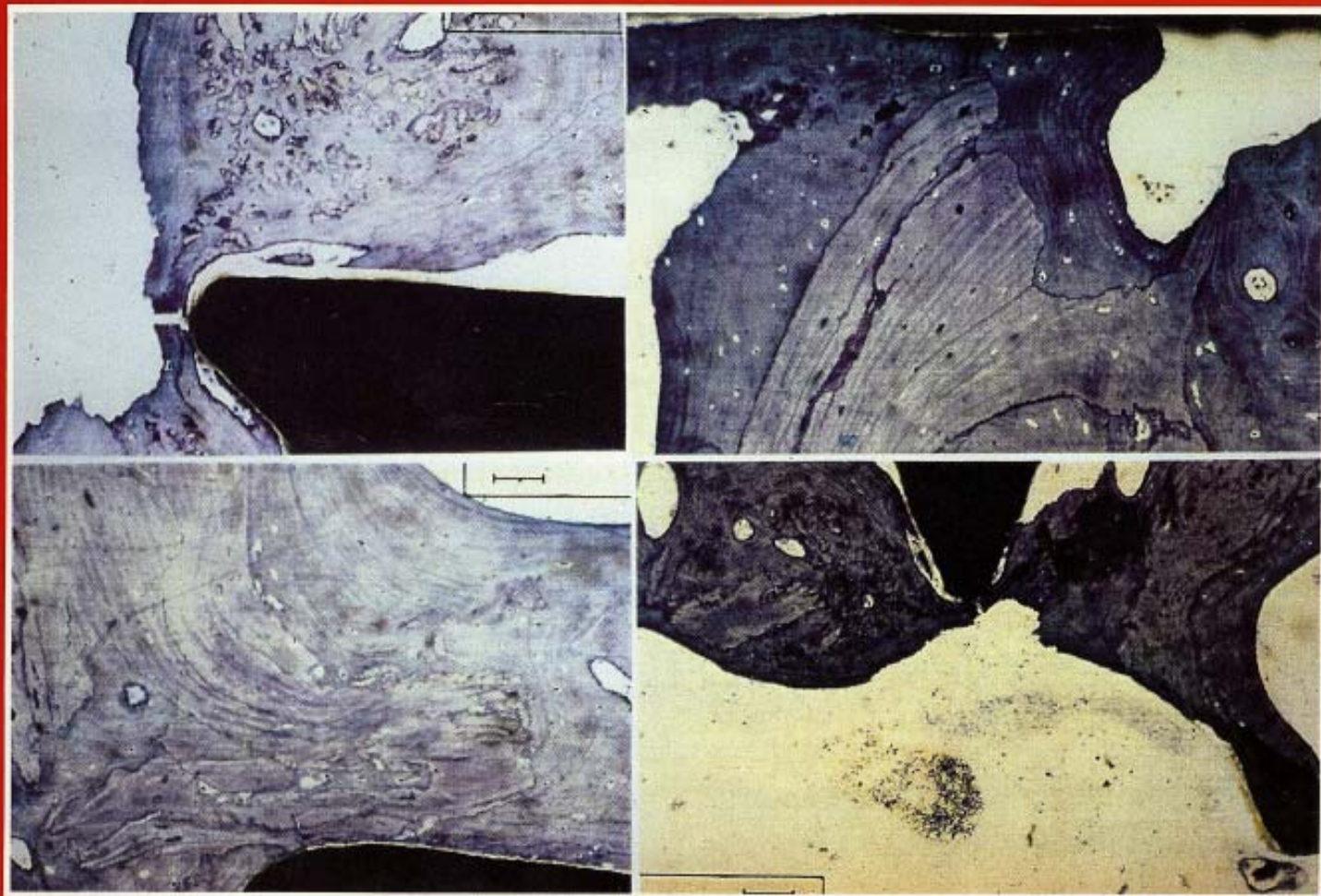


In questo numero:

Neoplasie
delle
ghiandole
salivari

Eruzione
dei canini
e dei
premolari

L'uso del
collagene
emostatico



CHIRURGIA ORTOGNATODONTICA MINUTO PER MINUTO

N. Veltri*, A. Baldini**, V. De Gennaro***, P. Ebanista****

* Professore a contratto presso la Clinica Odontoiatrica - Università degli Studi di Milano - Professore a contratto presso la Scuola di Specialità in Chirurgia Maxillo-Facciale - Univ. degli Studi di Parma. - ** Università degli Studi di Milano - Istituto di Clinica Odontoiatrica - Scuola di Specialità in Ortognatodonzia. Direttore: Prof. A. Salvato. - *** Ospedale Civile di Carate Brianza - USSI n. 61 Consulente Dott. N. Veltri. - **** Università degli Studi di Milano - Scuola di Specialità in Odontostomatologia. Direttore: Prof. A. Salvato.

Riassunto

Con questo lavoro scientifico vogliamo mostrare un intervento chirurgico-ortognatodontico documentato passo dopo passo per permettere anche all'odontoiatra generico di avere una visione generale della problematica. Oggi con una adeguata preparazione ortodontica pre e post chirurgica e le nuove conoscenze in campo chirurgico si possono risolvere gravi disgnazie con pieno successo estetico per il paziente.

Summary

This scientific study illustrates an orthognathic surgery operation step-by-step, to allow even general odontologists to have a wider view of the problems involved in this kind of operation.

Today, thanks to accurate orthognathic preparation before and after the operation, and to new knowledge in surgery, it is possible to resolve dysgnathic problems with full aesthetic success for the patient.

Introduzione

L'intervento chirurgico associato al trattamento ortognatodontico è la soluzione ideale per molte malformazioni dento-facciali nei soggetti adulti e cioè a fine crescita. In questi pazienti infatti molto spesso il trattamento ortognatodontico è solo una fase preparatoria all'intervento chirurgico di posizionamento delle basi ossee che seguirà.

Questi pazienti vengono solitamente inviati dall'odontoiatra generico allo specialista ortodontista che a seguito di un attento esame obiettivo, uno studio cefalometrico della disgnazia, del VTO chirurgico e di una valutazione attenta dei modelli, programma un piano di trattamento combinato ortodontico-chirurgico. È molto importante che tra l'ortognatodontista e il chirurgo esista una attiva, continua e reciproca collaborazione in modo da attuare il piano terapeutico nel

miglior modo possibile. L'intervento terapeutico ortodontico si estrinseca sia prima che dopo il trattamento chirurgico. Secondo alcune recentissime casistiche (Brusati 1991) il 90% dei pazienti trattati chirurgicamente deve essere preceduto e seguito poi da intervento ortognatodontico mentre solo nel 10% dei pazienti il trattamento ortodontico si esegue solamente dopo che è stato effettuato l'intervento chirurgico.

Infatti la terapia ortodontica preoperatoria apporta a entrambe le arcate dentarie quelle modificazioni necessarie ad ottenere una corretta collocazione funzionale ed una corretta intercuspazione dei mascellari al momento dell'intervento chirurgico; il trattamento ortodontico post operatorio permette invece la stabilizzazione dei risultati terapeutici raggiunti.

La chirurgia maxillo-facciale, da parte sua, è oggi in grado, grazie all'affinamento delle tecniche, di

operare interventi sulle basi ossee ottenendo uno spostamento in toto e una ricollocazione ottimale sia dal punto di vista estetico che funzionale.

Come riscontro obiettivo della effettiva capacità del lavoro di equipe fra ortognatodontista e chirurgo maxillo-facciale di risolvere in modo soddisfacente malocclusioni di notevole entità e causa di gravi problemi sia funzionali che estetici per il paziente, riportiamo di seguito un caso clinico (estrapolato dalla nostra casistica) di trattamento congiunto chirurgicoortodontico con esito del tutto soddisfacente, che illustriamo con una sequenza fotografica eseguita in sala operatoria durante l'intervento chirurgico con la quale vogliamo mettere in risalto tutti i momenti chirurgici dell'intero atto operatorio al fine di far conoscere, anche a chi non ha avuto la possibilità di seguire dal vivo l'intervento chirurgico, la sequenza operatoria.



Fig. 1 - Caso clinico iniziale prima dell'intervento chirurgico.



Fig. 2 - Teleradiografia prechirurgica in proiezione post-anteriore.



Fig. 3 - Teleradiografia prechirurgica in proiezione latero-laterale.



Fig. 4 - Ortopantomografia



Fig. 9 - La stessa incisione viene fatta sul lato controlaterale; si scolla la mucosa insieme al periostio sino a mettere a nudo la fossa retrozigomatica, la parete laterale del mascellare, l'incisura piriforme e la spina nasale.



Fig. 5-6-7-8 - Viene eseguita l'osteotomia secondo le fort. 1. Si procede per via endorale ad incisione a tutto spessore nel fornice vestibolare dal primo molare al primo molare controlaterale.



Fig. 12/13 - Si effettua il distacco del mascellare superiore al terzo medio del maxillo-facciale mantenendo nella zona retrotuberale la zona di passaggio dei fasci vascolo-nervosi.



Fig. 10/11 - Con una fresa di Lindeman viene eseguita una osteotomia che va dalla incisura piriforme un centimetro sopra l'apice della radice del canino e si prolunga all'indietro fino alla fossa retrozigomatica del mascellare.



Fig. 14/15 - Viene eseguita la disgiunzione del palato chirurgica.

Fig. 16 - Si può vedere facilmente la disgiunzione avvenuta con la diastasi a livello interincisivo



Fig. 17 - Viene eseguito il bloccaggio intermascellare.



Figg. 18/19 - Viene eseguita l'osteosintesi del mascellare superiore.



Fig. 27 - Fine dell'intervento chirurgico ortognatodontico.

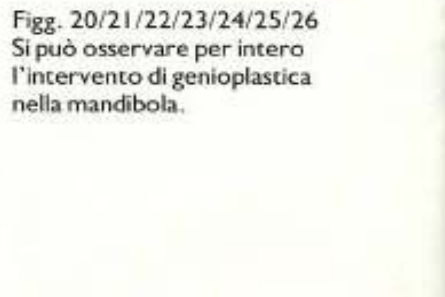


Fig. 28 - Asportazione di un neo cutaneo.



Fig. 29 - Visualizzazione dell'uto chirurgico programmato sulla teleradiografia.



Fig. 30 - Fotografia della bocca del paziente dopo aver tolto il bloccaggio intermascellare.



Fig. 31
Fine caso.

Materiali e metodi

Una volta che la fase dinamica della crescita si è esaurita la correzione spaziale delle basi ossee può essere nella quasi totalità dei casi ottenuta soltanto a seguito di un intervento chirurgico ortognatodontico. L'intervento chirurgico non deve comunque essere considerato come l'unico atto del trattamento correttivo ma acquista significato solo nella sequenza delle varie fasi programmate nel contesto del piano operativo.

Secondo Gianni (1984) l'intervento chirurgico deve comunque in primo luogo ripristinare la dimensione verticale scheletrica, e il ripristino di tale dimensione verticale viene attuata sulla base della «diagnosi dinamica del passato».

«La diagnosi dinamica del passato» risulta dalla valutazione in maniera tridimensionale dell'esame cefalometrico (teleradiografia con proiezione latero-laterale, postero anteriore e assiale) e comporta oltretutto la conoscenza del tipo di disgnazia, la sede della disgnazia, la conoscenza del tipo di crescita, e, quindi, della direzione

vettoriale che la disgnazia ha seguito nella fase dinamica della sua evoluzione.

L'ortognatodonzista prima di effettuare e progettare un piano di trattamento combinato ortodontico-chirurgico, piano che deve prevedere il cammino a ritroso della disgnazia, si avvale di alcuni esami strumentali radiografici quali: la ortopantomografia per la valutazione degli elementi dentari, la teleradiografia latero-laterale, la postero anteriore e la assiale per un corretto esame cefalometrico.

L'analisi cefalometrica è molto importante nella programmazione del trattamento ortodontico-chirurgico.

Infatti possiamo calcolare la modificazione dei valori angolari cefalometrici in funzione dei vari tipi di intervento chirurgico attuabili. La scelta del tipo di intervento da attuare sarà quindi anche in funzione di una previsione di regolarizzazione ottimale dei parametri cefalometrici.

Vengono attentamente esaminati anche i modelli in gesso della bocca del paziente in modo da simulare il possibile riposizionamento delle basi ossee e quindi il tipo di

trattamento ortodontico da attuarsi in modo da portare il paziente nella sua corretta occlusione (set up chirurgico).

Il piano di trattamento correttivo prevede varie fasi:

- condizionamento psicologico
- bonifica orale
- eventuale correzione della discrepanza trasversa del palato o applicazione della maschera di Delaire
- allineamento dentario prechirurgico
- intervento chirurgico ortognatodontico
- trattamento ortodontico post chirurgico di stabilizzazione
- eventuale contenzione
- trattamenti parodontali
- applicazioni protesiche o impianto protesiche
- riequilibrio occlusale

Condizionamento psicologico

Tranne qualche rara eccezione (iperattività condilare) si tratta di pazienti a fine crescita inviateci dall'odontoiatra generico o direttamente dal chirurgo maxillo-facciale per cui si tratta di pazienti fortemente motivati a risolvere il loro problema estetico-funzionale.

Inizialmente, a volte di fronte alla evenienza di un intervento chirurgico si trovano perplessi e preoccupati ma se sono fortemente motivati queste difficoltà iniziali saranno facilmente superate.

Bonifica orale

Comprende le cure conservative, endodontiche ed eventualmente chirurgico-estrattive programmate nel contesto della formulazione diagnostica.

Eventuale correzione della discrepanza sul piano trasverso del palato

La disgiunzione rapida del palato sul piano biologico è giustificata dalla permanenza, anche dopo la fine della crescita, dello stato di sinfibrosi della sutura mediana palatina.

Nei casi invece in cui ci si trova di porre atto ad una sindrome di Brodie e cioè eccessivo sviluppo trasverso del palato si può applicare

un espansore con vite aperta e procedere poi alla sua chiusura (espansore rapido-lento tipo Veltri).

Nei casi di III° classe scheletrica forma maxillare si può molto spesso far portare ai nostri pazienti la Maschera di Delaire in modo da ridurre la gravità della disgnazia e quindi la complessità dell'intervento chirurgico-maxillo facciale.

Allineamento dentario prechirurgico

L'allineamento dentario prechirurgico viene effettuato sulla base della diagnosi effettuata e sullo spostamento degli elementi dentari come concordato con il chirurgo maxillo facciale.

L'allineamento dentario viene comunque sempre effettuato in previsione di come la situazione sarà dopo l'intervento chirurgico e non in base alla situazione prechirurgica.

Sottoponiamo i nostri pazienti a terapia prechirurgica ortodontica con apparecchiatura di tipo fisso (tecnica ortodontica straight-wire); la stessa apparecchiatura vie-

ne utilizzata anche per il bloccaggio maxillo-mandibolare post-chirurgico.

La chirurgia ortognatodontica dei mascellari comprende osteotomie che interessano l'arcata dentaria (osteotomie di Le Fort 1, 2, 3, osteotomie sagittale di tipo Obwegeser Del Pont, osteotomie di settori di arcata) e osteotomie che non interessano l'arcata dentaria (osteotomie correttive complementari quali l'osteotomia del mento, della regione orbitale op-

pure interventi sui tessuti molli quali la plastica per esempio).

Il trattamento ortodontico post-chirurgico comprende il completamento dell'allineamento degli elementi dentari in maniera da riproporre una corretta occlusione.

Alla fine del trattamento completo ortodontico chirurgico a volte è necessario sostituire elementi mancanti con manufatti protesici o impianti protesici preceduti o no da eventuali trattamenti parodontali.

Risultati e note conclusive

L'ortognatodonzia preoperatoria consente di regolarizzare e armonizzare l'allineamento dentale nelle due arcate nonché collocare i mascellari in un rapporto funzionale ed estetico ideale al momento dell'intervento chirurgico.

L'ortognatodonzia post operatoria permette invece il conseguimento della stabilità mascellare e la funzionalizzazione dell'occlusione.

La chirurgia maxillo-facciale oggi in grado di intervenire con sicurezza sulle basi ossee quando queste non si trovano in corretta relazione tra loro, ottenendo uno spostamento in toto oppure una regolarizzazione dei loro rapporti.

Gravi malocclusioni che possono solo in parte essere corrette con l'intervento ortognatodontico possono così essere completamente risolte grazie all'intervento chirurgico-ortognatodontico.

Bibliografia

- BELL W., PROFFIT U., WHITE R.: "Surgical correction of dentofacial deformities" (I,II). Philadelphia W.B. Saunders C.O. 1980.
- EPKER B.N., FISH L.C.: "Dentofacial deformities. Integrated orthodontic and surgical correction". C.V. Mosby, St. Louis 1986.
- EPKER B.N., FISH L.C.: "The surgical orthodontic correction of open-bite deformity". Am. J. Orth. 71: 278-299, 1977.
- EPKER B.N., FISH L.C.: "The surgical orthodontic correction of class III skeletal open-bite". Am. J. Orth. 73: 601, 1978.
- FISH L.C., WOLFORD L.M., EPKER B.N.: "Surgical orthodontic correction of class II open-bite". Am. J. Orth. 81: 502, 1978.
- GIANNI E.: "La nuova ortognatodonzia". Vol. II Tomo II, «La chirurgia ortognatodontica». Ed. Piccin Piccin, Padova, 1980.
- BISHARA S.: "Stabilità dell'osteotomia secondo le Fort 1 in pezzo unico". Am. J. Orthod., Dentofac. Orthop. 1988; 94: 134-200.
- ELLIS E.: "Stabilità mandibolare dopo avanzamento chirurgico: tre tecniche di contenzione post-operatoria a confronto". Am. J. Orthod. Dentofac orthop. 1988; 94: 38-49.
- JARABAK J.R., FIZZEL J.A.: "Technique and treatment with light edgewise appliances". Mosby Co. St. Louis 1972.
- OBWEGESER H.: "Die kinnevergrößerung". Oste. Z. Stomat.: 55: 535, 1958.
- OBWEGESER H.: "The indications for surgical correction of mandibular deformity by the sagittal splitting technique". Br. Oral. Surg. 1: 157, 1964.
- P. GOTTE: "Introduzione alla chirurgia ortognatodontica". Piccin Editore, Padova, 1979.
- POUCTON D.R., RARE W.H.: "Surgical orthodontic treatment of severe mandibular retrusion". Am. J. Orthod. 59: 244, 1971.
- RICKETTS R.H.: "Cefalometric analysis and synthesis". Angle Orthodontic 31: 141-156, 1961.
- FISH, LEWARD: "Principi basilari nel trattamento ortodontico pre- e post-chirurgico". Syllabus estratto dal Corso di aggiornamento SIDO tenuto ad Abano Terme nei giorni 29-30 aprile 1990.