

→ La microchirurgia ortodontica: indicazioni e limiti



Prof. Marco Finotti



Prof. Marco Finotti

Laureato in Medicina e Chirurgia e specializzato in Ortognatodonzia presso l'Università degli Studi di Padova.

Professore a contratto presso l'Università degli Studi di Padova dall'anno Accademico 1998/1999 al 2012/2013.

Consulente scientifico presso l'Università Vita-Salute San Raffaele di Milano dal 2014.

Autore di numerose pubblicazioni in campo implantologico e ortodontico su riviste nazionali e internazionali.

Socio attivo S.I.O., S.I.C.O.I., S.I.D.O.

Socio attivo Fondatore Piezosurgery Academy. Fondatore dell'Associazione Culturale Ricerche Implantari San Raffaele (ACRIS).

Perito del Tribunale di Padova dal 1998.

Relatore a corsi e a congressi nazionali ed internazionali.

Libero professionista a Padova.

Prof. Marco Finotti

LA MICROCHIRURGIA ORTODONTICA: INDICAZIONI E LIMITI

Il movimento ortodontico microchirurgicamente guidato (MTDLD mono-cortical tooth dislocation and ligament distraction) è nato da un'intuizione del prof. Vercellotti e del dr Podestà (Fig. 1) e, negli anni successivi, è stato sviluppato da esperti ortodontisti e chirurghi che hanno approfondito gli studi e affinato la metodica, permettendone la sua standardizzazione.

Diversi autori in tempi passati e recenti (*Kole, Generson, Anholm, Gantes, Suya, Wilko, Seabaon, Nowzari, Guk Park, Dibart, etc*) con differenti modalità hanno associato la chirurgia all'ortodonzia, evidenziando come l'ortodonzia

in questi casi sia più rapida e permetta movimenti anche „particolarmente difficili“ rispetto all'ortodonzia „da sola“, non associata alla chirurgia; tutto ciò è dovuto al RAP o fenomeno acceleratorio regionale ben conosciuto e spiegato da Frost negli anni '80.

La MTDLD, invece, introduce il movimento dell'unità alveolo dentale che avviene mantenendo l'integrità dei tessuti periradicolari a 360° e che determina transitorie modificazioni della mineralizzazione dell'osso corticale e favorisce il movimento dentale; il dente si muove in associazione alla componente corticomidollare la cui

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 1: Microchirurgia ortodontica – una nuova tecnica chirurgica guidata per il movimento dentale – Tomaso Vercellotti, Andrea Podestà.

Fig. 2-6: vantaggi della microchirurgia ortodontica nel trattamento di pazienti con importanti patologie parodontali.

corticale viene sezionata (corticotomia) in funzione della direzione del movimento programmato. Va chiaramente affermato che queste terapie sono indicate per i pazienti adulti a fine sviluppo scheletrico, mentre sono esclusi i giovani pazienti in fase di sviluppo.

In questi 10 anni di ricerca e di esperienza clinica, la metodica è stata definita e standardizzata, permettendo di ottenere risultati sorprendenti anche di fronte a casi clinici complicati e per quei movimenti che in ortodonzia richiederebbero notevole esperienza e meccaniche complesse con possibile elevato prezzo biologico.

Tra i notevoli vantaggi apportati da questa metodica ad elevata compliance per il paziente, il più importante è la possibilità di trattare pazienti anche con importanti patologie PARODONTALI. Se curate, si ha una notevole riduzione, rispetto la norma, del rischio di rizalisi sempre presente in ortodonzia soprattutto negli adulti ove è nor-

male avere un minor trofismo tissutale (Fig. 2-6). Negli adulti, come si sa, è presente un turnover osseo alterato che può ostacolare il processo di riassorbimento e neoapposizione legato al movimento ortodontico.

Di seguito le ulteriori indicazioni:

- biotipo osseo dolico e biotipo sottile;
- movimenti ortodontici complessi;
- migrazioni dentali in sede di difetti ossei e siti ossei atrofici;
- entità del movimento osseo, laddove si vogliono superare certi limiti che porterebbero a recidive o danni parodontali;
- terapie ortodontiche in pazienti adulti/anziani, con involuzione del tessuto osseo che risulta più compatto, meno vascolarizzato e aplastico, e con parodonto meno elastico, meno vascolarizzato e di ridotto spessore;
- pazienti con squilibri ormonali e con terapie farmacologiche influenzanti il metabolismo



Fig. 7-12: immediata applicazione, subito dopo la chirurgia, delle elevate forze ortodontiche, onde sfruttare al meglio il periodo di guarigione della corticotomia di disegno idoneo a favorire il movimento ortodontico programmato.

osseo ed il movimento dentale;

- anchilosi dentaria, in tal caso la tecnica corticotomica va differenziata;
- accorciamento del piano di terapia, che non dovrebbe però essere il fattore preminente la scelta della tecnica.

Fig. 13-17: tecnica di corticotomia computer guidata per la terapia ortodontica, effettuabile anche nelle situazioni più difficili, con l'ausilio di Mectron PIEZO-SURGERY® e di inserti specifici.

Esistono dei LIMITI che vanno conosciuti:

- pazienti adolescenti;
- pazienti indicati alla chirurgia ortognatica;
- pattern di crescita che neppure con queste metodiche si può modificare.

Le corticotomie vengono effettuate con gli inserti OT7, OT7S, OT8R ed L e con i nuovi inserti OT12 e OT12S, dopo aver attentamente studiato la morfologia, le dimensioni degli elementi dentari, e aver condiviso il piano di trattamento con l'ortodontista, affinché la zona chirurgicamente trattata corrisponda alla zona di „pressione“ del legamento parodontale; in tal modo si possono applicare sin dall'inizio forze ortodontiche elevate, evitando la compressione del legamento parodontale ed il rischio di necrosi ischemica, ialinizzazione e rizalisi.

Importante è l'immediata applicazione, subito dopo la chirurgia, delle elevate forze ortodontiche, onde sfruttare al meglio il periodo di guarigione della corticotomia di disegno idoneo a favorire il movimento ortodontico programmato. Negli anni l'esperienza ci ha permesso di associare routinariamente i trattamenti microchi-



rurgici alle terapie linguistiche, rendendo invisibili anche le più complesse terapie ortodontiche (Fig. 7-12) e di sviluppare per primi, come presentato in anteprima mondiale al 2nd International Symposium dell'IPA a Firenze nel 2013, le tecniche di corticotomie computer guidate per le terapie ortodontiche, da effettuare, anche nelle situazioni più difficili per la posizione degli elementi dentari, con inserti specifici sviluppati dalla Mectron, corticotomie estremamente precise (Fig. 13-17).

Bibliografia

La distalisation des molaires mandibulaires peut-elle être facilitée. Une nouvelle méthode thérapeutique. In coll. con Mariarosa Del Torre, Michaela Roberto, Francesca A. Miotti; Rivista: Quintessenza Internazionale; Anno: Aprile Guigno 2012

Computer assisted corticotomy and surgical procedure. In coll. con Antonio Gracco, Maria-

rosa Del Torre; Rivista: The Korean Journal of Orthodontics – in press

A PIEZOSURGERY with corticotomies and implant placement as part of a multidisciplinary approach to treat malocclusion disorder in an adult patient: clinical report. In coll. con Gelpi F., De Santis D., Marconcini s. e Briguglio F.; Rivista: International Journal of Implant Dentistry 2015; Anno: 13 Agosto 2015