

Dott. Ezio Calzavara M.D., D.D.S., M.Sc.

STUDIO FUNZIONALE PER LA DIAGNOSI E LA PROGRAMMAZIONE CHIRURGICA IMPLANTARE

WASHINGTON, DC - GIUGNO 4-7 2008

1) INTRODUZIONE

La ricerca nella tecnologia delle superfici implantari e nella geometria delle connessioni ha condizionato il successo clinico nel mantenimento del livello osseo. La progettazione delle ricostruzioni protesiche è tuttavia impostata su criteri empirici dove l'estro del tecnico e la distribuzione dei volumi non sono supportati da uno studio funzionale. Lo studio radiologico non fornisce elementi sufficienti all'analisi dei molteplici aspetti coinvolti nella riabilitazione. Nell'ambito di una valutazione diagnostica completa, un rilievo cefalometrico, unitamente a quello condilografico, consentono l'interpretazione di fattori causali di danno pregresso, nonché la programmazione di un nuovo rapporto tra le arcate che riduca i fattori di rischio all'integrazione degli impianti oltre che al sovraccarico funzionale delle strutture protesiche.

2) MATERIALI E METODI

Tutti i casi oggetto di riabilitazione vengono sottoposti allo stesso protocollo dove, oltre agli altri parametri, viene valutata la altezza facciale inferiore, la dimensione verticale dell'occlusione, l'inclinazione dei piani occlusali e l'angolo di disclusione tra gli elementi dentari. Lo studio funzionale comprende:

1

Un esame assiografico per documentare le dinamiche articolari e contemporaneamente per rilevare le inclinazioni delle eminenze condilari.

2

Un esame cefalometrico per misurare l'altezza facciale inferiore e l'inclinazione dei piani occlusali, permettendo di correlare le inclinazioni delle guide funzionali anteriori con quelle delle eminenze articolari precedentemente rilevate mediante l'assiografia. Questo consentirà di definire l'angolo di disclusione delle cuspidi, parametro indispensabile non solo alla diagnosi della malocclusione, ma anche alla modellazione delle ricostruzioni protesiche.

3

Valutazione clinica dei muscoli e legamenti del distretto cranio cervico mandibolare per identificarne i vettori ed i meccanismi di evitamento nelle malocclusioni.

4

Rilievo di modelli di studio delle arcate dentarie che andranno montati su un articolatore individuale, registrato sui valori forniti dall'assiografia per uno studio funzionale extraorale del sistema masticatorio.

5

Ceratura diagnostica dopo aver programmato il rapporto protesico ideale. La ceratura diagnostica consente di verificare da un punto di vista funzionale l'efficacia di una ipotesi terapeutica e rappresenta la simbiosi tra la clinica ed il progetto di riabilitazione, dove il clinico ed il tecnico si confrontano preventivamente la finalizzazione implantare che limiterebbe eventuali ulteriori interventi ortodontici.

6

Mascherina chirurgica sulla ceratura per una valutazione radiologica preoperatoria.

3) RISULTATI

L'analisi dei dati consente di interpretare i molteplici fattori coinvolti nella malocclusione e l'impostazione di strategie per modificare il sistema: l'interpretazione della cefalometria permette di ipotizzare una nuova dimensione verticale protesica, dove vi sia stata una perdita della stessa e la natura non abbia posto in essere compensi verticali a malocclusioni di seconda o terza classe scheletriche. L'efficienza

masticatoria, come le interferenze nei movimenti funzionali saranno condizionate dall'angolo di disclusione tra gli elementi dentari, come dalla relativa inclinazione dei piani occlusali.

4) DISCUSSIONE

L'elevatissimo livello tecnologico raggiunto dalla moderna implantologia sia nello studio delle superfici implantari che nella programmazione assistita del loro inserimento, non trova corrispondenza nell'analisi della biomeccanica del sistema all'interno dei quali gli impianti verranno posizionati. L'analisi dei principi di occlusione consentiranno l'inserimento degli impianti in un rapporto corretto sotto il profilo funzionale evitando alle strutture protesiche ed alle fixtures implantari traumi determinati da una biomeccanica sfavorevole. Lo studio gnatologico preventivo e la ceratura diagnostica, non realizzata unicamente in funzione della distribuzione degli spazi protesici, quanto per modificare i patterns funzionali, costituiscono strumento indispensabile non solo al chirurgo, ma a tutti gli specialisti coinvolti, nella prospettiva di migliorare la funzionalità dell'apparato masticatorio nell'ambito di una riabilitazione integrata e completa.

BIBLIOGRAFIA

Gsellmann B, Schmid-Schwap M, Piehslinger E, Slavicek R. Lengths of condylar pathways measured with computerized axiography (CADIAX) and occlusal index in patients and volunteers. J Oral Rehabil. 1998 Feb;25(2):146-52. Matsumoto A, Celar RM, Celar A, Sato S, Suzuki Y, Slavicek R. An analysis of hinge axis translation and rotation during opening and closing in dentulous and edentulous subjects. Cranio. 1995 Oct;13(4):238-41. Piehslinger E, Bigenzahn W, Celar A, Slavicek R. The effect of occlusal splint therapy on different curve parameters of axiographic TMJ tracings. Cranio. 1995 Jan;13(1):35-41. Piehslinger E, Celar A, Celar RM, Slavicek R. Orthopedic jaw movement observations. Part V: Transversal condylar shift in protrusive and retrusive movement. Cranio. 1994 Oct;12(4):247-51. Piehslinger E, Celar RM, Horejs T, Slavicek R. Recording orthopedic jaw movements. Part IV: The rotational component during mastication. Cranio. 1994 Jul;12(3):156-60. Piehslinger E, Celar A, Schmid-Schwap M, Slavicek R. Orthopedic jaw movement observations. Part III: The quantitation of mediotrusion. Cranio. 1994 Jan;12(1):33-7.

CONTATTI

Dr. Ezio Calzavara

C.so Buenos Aires, 9 • 20124 Milano ITALY • tel. +39 02 29405123

e-mail ezio.calzavara@studiocalzavara.com

Centro Servizi Odontotecnici di Maurizio Ferrari

Via Sansovino, 4 • 20133 Milano ITALY • tel. +39 02 29536471

info@csomilano.biz