



# MAGAZINE

ACCADEMIA ITALIANA DI ORTODONZIA TECNICA

## EDITORIALE



**dott. Carmine Chiusolo**  
Presidente ASIO 2014-2015

### **Cari Amici della AIOT,**

*anche quest'anno ASIO ed Accademia Italiana di Ortodonzia organizzano un evento culturale e sindacale a Bologna, presso lo Zanhotel Meeting Centergross di Bentivoglio, ed ancora una volta abbiamo il piacere di condividere gli spazi congressuali con un incontro della vostra associazione che da sempre, sin dalla nascita della AIdOr, ci è stata vicina nel comune percorso di crescita e di qualificazione della professione.*

*Come detto, il nostro programma prevede una sessione culturale che si svolgerà il Venerdì 27 Novembre dedicata all'intercettazione delle malocclusioni ed al trattamento di tipo "funzionale", e che si chiuderà con le Assemblee di AIdOr e di ASIO, ed una sessione squisitamente **sindacale** che nella giornata di Sabato 28 Novembre tratterà argomenti estremamente attuali come la pubblicità nell'ambito sanitario e la deontologia professionale. I lavori si concluderanno nel pomeriggio con i corsi post-congress.*

*Non entro nel merito dell'intenso programma della vostra associazione, salvo che per osservare che questo mi sembra estremamente stimolante e qualificante, come per la verità è sempre successo in tutte le altre edizioni di questa manifestazione autunnale.*

*Pertanto vi aspetto numerosi per accogliervi con il solito affetto e per salutarvi a nome dell'associazione che ho il piacere di presiedere. A presto*

Carmine Chiusolo



**odt. Francesco Privitera**  
Presidente AIOT 2015

### **Cari Amici e Colleghi,**

*é giunto il momento del Nostro tradizionale Congresso autunnale insieme agli amici dell' A.S.I.O., che anche quest'anno ci vedrà a Bologna. Abbiamo cercato di mettere in piedi un programma che tocchi argomenti di quotidiano e comune interesse.*

*La "due-giorni" bolognese tratterà svariati temi, dall'ortodonzia funzionale alle nuove tecnologie, sempre più diffuse nei nostri laboratori, dai dispositivi maggiormente usati per pazienti affetti da OSAS alle nuove resine fotopolimerizzabili, passando attraverso la costruzione di nuovi dispositivi fissi ad alta compatibilità biomeccanica.*

*Inoltre verrà proiettato il documentario sul Museo Nazionale dell'Ortodonzia Mu.Na.Or.T.O., orgoglio dell'AIOT e progetto reso possibile grazie all' aiuto del Professore Nerio Pantaleoni.*

*Il Congresso d' autunno coincide con la fine del mio mandato, mandato che durante quest'anno mi ha offerto un'esperienza che mi ha arricchito sia professionalmente che umanamente, e per questo devo ringraziare tutti Voi. Durante questi mesi di presidenza ho voluto mettere a fuoco non solo l'aspetto della tecnica ortodontica, ma anche quello della convivialità fra colleghi, punto a mio parere fondamentale per la crescita professionale di ognuno di Noi.*

*Colgo l'occasione per salutare tutti voi e per augurare un grande "in bocca al lupo" al Presidente 2016, Stefano Pandolfi, e al suo direttivo.*

Francesco Privitera

# ANCORAGGI FERULATI TOOTH-BORNE PER AVANZATORI MANDIBOLARI

## INTRODUZIONE

La terapia delle seconde classi richiede in via preliminare una decisione strategica: il movimento della dentatura oppure il riposizionamento ortopedico della mandibola. Presa la "decisione ortopedica" si mette in atto una qualsivoglia procedura che massimizzi l'avanzamento della mandibola e minimizzi il movimento dei denti, specie gli incisivi inferiori. Lo strumento scelto per avanzare la mandibola è stato il Forsus® (3M, Monrovia) costituito da una molla, un braccio di avanzamento e un connettore tra molla e tubo di una banda cementata al sesto superiore. Nel suo utilizzo standard il Forsus viene applicato, durante la terapia fissa, tra sesto superiore e canino/premolare inferiore causando una rilevante pro inclinazione dei denti frontali inferiori. Per questo motivo gli effetti ortopedici sono minimi (Fig.1).

Allo scopo di invertirne l'effetto, cioè massimizzare l'effetto ortopedico minimizzando il movimento dentale è stato studiato uno strumento di ancoraggio tooth-borne da applicare alla dentatura mandibolare costituito da una ferula che ingloba il canino, i due premolari e il primo molare (Fig.2). Anche il secondo molare può essere incluso.

## CARATTERISTICHE STRUTTURALI E BIOMECCANICHE

Le faccette vestibolari e linguali sono solidarizzate tra di loro mediante dei ponti para-gengivali tenuti discosti dalla gengiva per consentire l'igiene mediante uno scovolino. Tre ponti occlusali posizionati al di sopra dei punti di contatto solidarizzano in senso vestibolo-linguale i due gruppi di faccette. Nella fase di costruzione della ferula le faccette vengono tagliate verticalmente ad arte in due parti allo scopo di aumentarne l'elasticità al momento dell'inserzione e di facilitare le procedure di debonding (fig.3). L'aumento di elasticità delle faccette è necessario in quanto la sua superficie curvilinea si estende al di sotto dell'equatore di ogni singolo dente e questa morfologia impedirebbe l'inserzione della ferula che si fermerebbe al di sopra dell'equatore. I tagli verticali consentono una piccola e momentanea deformazione del manufatto sufficiente a passare l'ostacolo dell'equatore per riprendere la sua forma originale subito al di sotto.

Tra canino e premolare è posizionato il supporto filettato al quale viene avvitato il braccio portante la molla di avanzamento. Il braccio portante per la ferula non è fornito da 3M ma deve essere costruito dal tecnico (Fig.4). In testa al braccio portante

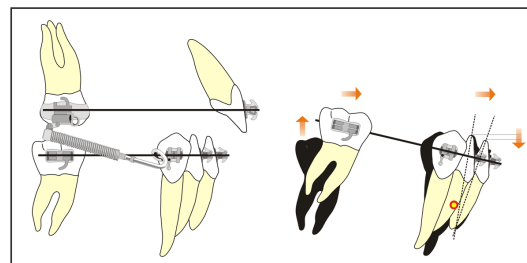


Fig.1 Il problema da risolvere: effetti dentali del Forsus all'arcata mandibolare.



Fig.2 Struttura della ferula di ancoraggio per Forsus.

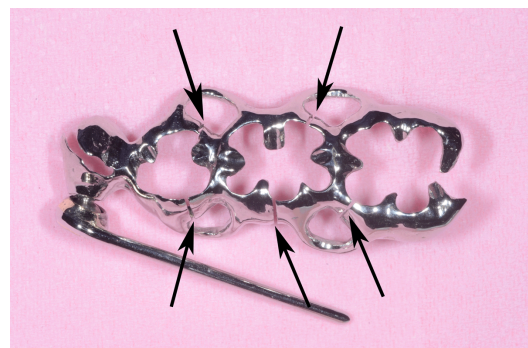


Fig.3 Tagli verticali di alleggerimento per aumentare l'elasticità e facilitare la rimozione.



Fig.4 Calibrazione della lunghezza del braccio portante la molla.



Fig.5 Bracci portanti snodati che consentono anche i movimenti di lateralità oltre all'apertura.

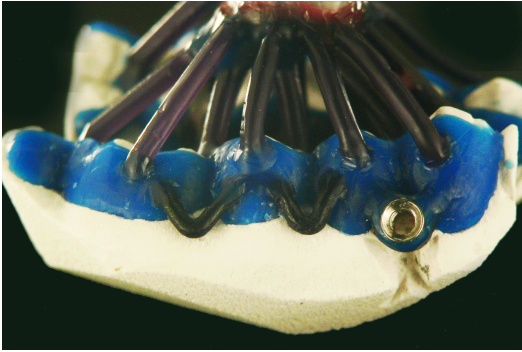


Fig.6 Impronta in silicone e gesso di precisione.



Fig.7 Ceratura della ferula.



Fig.8



Fig.9 Cementazione della ferula previa mordenzatura.



Fig.10 Rimozione della ferula.



dr. Redento  
Peretta



odt. Arturo  
Gariboldi

è presente una vite inglobata in uno snodo che consente una rotazione angolare di circa  $100^\circ$ . Tale accorgimento è indispensabile per consentire una masticazione il più possibile libera ed efficace (fig.5).

#### COSTRUZIONE DELLA FERULA

La costruzione della ferula di ancoraggio necessita di una impronta di precisione realizzata con siliconi. Controllata l'impronta e gettato il gesso si verifica la fedeltà della riproduzione della dentatura. Qualsiasi imperfezione non può essere tollerata. Il modello va riprodotto con un apposito materiale per fusione sul quale si esegue la ceratura (Fig.6). La ferula è modellata in cera per fusione. Ogni parte della ferula ha differenti proprietà biomeccaniche che richiedono differenti spessori: le faccette devono essere massimamente elastiche e quindi richiedono spessori sottili mentre i ponti specie quelli occlusali richiedono stabilità e quindi spessori maggiori. Il modello in cera è successivamente fuso e il manufatto realizzato con la classica tecnica a cera persa. Il metallo utilizzato è la Tilite, una lega di titanio, che ben si presta per le sue caratteristiche di durezza ed elasticità alla realizzazione di ferule per ancoraggio dentale.

#### GESTIONE CLINICA DELLA FERULA

La ferula va provata prima della cementazione per verificarne la perfetta congruità con la dentatura che deve coprire. I denti devono essere ripuliti mediante uno spazzolino rotante, mordenzati, lavati e asciugati. Il cemento vetro ionomero della 3M è impastato leggermente più fluido della proporzione consigliata tra polvere e liquido e infine applicato alla parte interna sabbata. Posizionata la ferula in sede si rimuove il cemento in eccesso e si polimerizza con una lampada ad alta potenza (fig.9). Il braccio portante la molla di avanzamento viene accorciato a misura decisa mediante un apposito calibratore fornito dalla casa (Fig.4). Dopo la fine del trattamento la ferula deve essere rimossa: con una fresa taglia corone o una diamantata sottile si sezionano i ponti occlusali e i ponti para-gengivali. Le faccette così liberate vengono decementate singolarmente mediante un ablatore sonico. In alternativa è possibile decementare la ferula tagliando i soli ponti occlusali e inserendo la lama sottile di un cacciavite nella fessura del taglio eseguito dalla fresa taglia corone facendo leva delicatamente fino ad ottenere la decementazione dei due blocchi di faccette, vestibolari e linguali (fig.10).



di  
**Claudio Frontali**

## Mu.Na.Or.T.O. IL PERCHÈ DI UN MUSEO!

**Visitare un museo** è come compiere un viaggio emozionante alla scoperta di civiltà lontane, talvolta scomparse. Con i suoi oggetti, opere d'arte, reperti archeologici e tanto altro. Il museo, in pochi secoli, è diventato uno degli strumenti principali per educare il pubblico alla conoscenza, per metterlo in contatto con la propria civiltà e con quella di mondi diversi.

### CHE COS'È UN MUSEO: COME NASCE E PERCHÈ

È il luogo destinato alla conservazione, studio ed esposizione di oggetti di interesse culturale. Il termine deriva dal greco *mouseion*, tempio dedicato alle Muse e nome di un edificio costruito ad Alessandria d'Egitto nel III secolo a.C., famoso per la sua biblioteca e centro di cultura e insegnamento.

Il "museo", quindi, luogo di conservazione ed esposizione di oggetti, che si pone come fine precipuo la diffusione della cultura presso il pubblico, nacque con l'Illuminismo nell'ambito delle nuove teorie libertarie sull'educazione, considerata strumento di liberazione e di innalzamento dell'uomo, in antitesi col concetto di cultura di élite.

Intorno alla metà del '500, con il diffondersi del collezionismo, la parola museo iniziò a indicare una raccolta ordinata di opere d'arte o di vari tipi di oggetti, come strumenti scientifici, curiosità naturali, reperti antichi, oggetti preziosi, testimonianze della storia del proprio paese o di usi e costumi esotici.

Con il mutare dei sistemi culturali si modificarono i criteri di selezione degli oggetti ritenuti rilevanti, le finalità e le forme per la loro organizzazione ed esposizione, per esempio nel '600 con l'esaltazione dell'effetto di sorpresa e meraviglia, nel '700 degli scopi scientifici ed educativi, in seguito con una sempre crescente specializzazione e storizzazione di tutti gli ambiti della cultura. L'accesso alle collezioni museali si estese progressivamente a nuove categorie di pubblico: nati come raccolte di raffinati ed eruditi collezionisti e tesori riservati ai principi, i musei acquisirono col tempo una prevalente funzione pubblica e sociale.

### IL - MU.NA.OR.T.O.

Abbiamo iniziato a raccogliere il materiale, (i primi oggetti sono stati i modelli da gipsoteca dello studio privato del Professor Giorgio Maj, donatici dal Professor Nerio Pantaleoni), oltre un anno fa, sperando di poterli un giorno organizzare e mostrare. Di seguito, sono arrivate promesse di donazione che speriamo non vengano disattese, di molti altri reperti. E pensando alla forma migliore per l'allestimento di questa ipotetica mostra, ci è parso che tutto quello che avevamo trovato fosse diventato all'improvviso "normale", quasi banale.

Come se gli oggetti in sé, perdessero di importanza, fosse senza "aura", perché una branca così rilevante della medicina ed il suo microcosmo si basano su qualcosa di molto più complesso ed unico, su rapporti e sentimenti, sull'unione, l'empatia e talvolta l'antipatia, di un gruppo di persone che per certi periodi si trovano a camminare insieme.

Così un giorno, seduti attorno ad un tavolo, abbiamo iniziato il gioco dei ricordi. Allora gli oggetti che avevamo di fronte hanno perso la loro fisionomia e si sono trasformati.

Quel gioco ci è piaciuto, ci ha appassionato e ci ha convinto a fare qualcosa che non parlasse solo di oggetti, ma anche di cosa c'era dietro, di quegli anni, di com'era e di come è stato il "Mondo dell'Ortodonzia" e di come eravamo noi.

Il recupero e la valorizzazione della storia dell'arte sanitaria che ci contraddistingue, realtà inescindibilmente legata alle varie "Scuole Ortodontiche", ha quindi un duplice obiettivo: da un lato riportare alla memoria una realtà passata che ha contribuito a caratterizzare l'identità Italiana e Mondiale dell'Ortodonzia e della sua gente, rafforzando il senso di appartenenza e di distinzione rispetto al processo di globalizzazione in atto oggi; in secondo luogo, far conoscere le peculiarità di questa memoria storica che ritroviamo ancora oggi in molti aspetti della nostra professione. La futura visita che vi accingerete ad intraprendere nel nascente Mu.Na.Or.T.O., va considerata come un pretesto per conoscere le storie complesse dell'Ortodonzia e dei suoi protagonisti.

## CONSIGLIO DIRETTIVO AIOT 2015



Presidente  
**Francesco Privitera**  
Catania



Responsabile culturale  
**Fabio Fantozzi**  
Villa Lempa (TE)



Segretario  
**Stefano Pandolfi**  
Roma



Tesoriere  
**Paolo Tedesco**  
Bologna

Responsabile sito internet e AIOT Magazine: **Gianni Grandi** Bologna.

## SOCI AIOT 2015

Paolo Andreini - Bergamo  
Alberto Balossini - Novara  
Nicola Bardaro - Napoli  
Armando Benecchi - Traversetolo (PR)  
Maurizio Biondi - Bologna  
Lucio Bizzo - Padova  
Alberto Boccazzi - Novi Ligure (AL)  
Alex Bruno - Gonars (UD)  
Paolo Carletti - Guidonia (RM)  
Enrico Casadio - Bologna  
Massimo Cavallone-Casale Monferrato (AL)  
Ivan Chies - Vittorio Veneto (TV)  
Stefano Dall'Acqua - Milano  
Gianluca Dallatana - Parma  
Paolo De Dominicis - Napoli  
Andrea Dellisanti - Fano (PU)

Patrizio Ercolano - Napoli  
Fabio Fantozzi - Villa Lempa (TE)  
Carlo Fasola - Torino  
Giovanni Favara - Agrigento  
Gianluca Forni - Bologna  
Paolo Forni - Parma  
Claudio Frontali - Bologna  
Tiziano Gallo - Robegano di Salzano (VE)  
Gianluigi Galuppo - Voghera (PV)  
Arturo Gariboldi - Vicenza  
Stefano Giometti - Massa Macinaia (LU)  
Gianni Grandi - Bologna  
Fabio Imbrogno - Roma  
Daniele Incardona - Modica (RG)  
Concetta Ioannone - Pescara

Paolo Mantoni - Senigallia (AN)  
Angelo Minisci - Ospitaletto (BS)  
Andrea Notari - Bologna  
Olando Olivi - Chiaravalle (AN)  
Riccardo Palla - Trento  
Sergio Paludetti - Bologna  
Stefano Pandolfi Costanti - Roma  
Emanuele Paoletto - Thiene (VI)  
Boris Polito - Salice Salentino (LE)  
Francesco Privitera - Catania  
Roberto Ravara - Cremona  
Stefano Righini - Ferrara  
Roberto Riva - Parma  
Massimo Sanna - Bologna  
Gianni Scano - Dragona Acilia (RM)

Luca Silvestri - Creazzo (VI)  
Salvatore Soreca - Sant'Arpino (CE)  
Sergio Taggio - Foggia  
Paolo Tedesco - Bologna  
Giuseppe Testa - Catania  
Marco Valle - Lecce  
Ciro Vitiello - Firenze  
Filippo Vitiello - Scafati (SA)  
Paolo Zanata - Castelfranco Veneto (TV)  
Riccardo Zattoni - Firenze  
Mariano Zocche - Vicenza

**SOCI ONORARI**  
Nerio Pantaleoni - Bologna  
Aldo Tettamanti - Lucca  
Mathias Daryl - Suffolk, VA-USA