

## APPUNTI CORSO SU ELASTODONZIA DUS

1994 GIANNINA GASLINI

L'ortodonzia è la scienza che più di ogni altra coinvolge conoscenze vaste sul corpo umano.

L'ortodonzia è soprattutto diagnosi, l'apparecchio è solo il mezzo.

È importante capire la causa, solo dopo si sceglie il mezzo più adatto per risolvere il caso. La filosofia di Gugino insiste sull'importanza della diagnosi Perché l'ortodonzia e l'elastodontic funzioni è importante correggere le abitudini viziate: deglutizione, postura, parafunzioni.

L'ortodonzia deve tenere conto dell'equilibrio tra i muscoli e il sistema neuromuscolare.

Il sistema neuromuscolare ancora oggi è un organo sconosciuto la conoscenza è molto limitata perché la medicina ha commesso errori nello studio dei muscoli.

I muscoli volontari sono mossi dalla volontà, anche se talora molte funzioni volontarie sono demandate a zone sottocorticali (involontari pronti ad intervenire volendo).

Elastodontic = meccanica intermittente.

Se il paziente che porta l'elasto di notte e poco di giorno se non ha corretto la disfunzione (deglutitone, postura linguale) quello che l'elastodontic fa di notte, lo perde di giorno con la sua disfunzione.

I set-up standard sono degli ideali, bisogna tenere conto dell'ipercorrezione, già importante in ortodonzia è fondamentale per l'elastodontia.

È importante compilare il foglio di prescrizione.



## **ELASTODONTIC**

È stato introdotto nel 1986, ma solo 1988-1989 è iniziato ad estendersene l'uso.

È un mezzo innovativo perché ingloba in sé diverse funzioni.

Il suo successo nel trattamento ortodontico dipende sostanzialmente da tre fattori:

- Una corretta diagnosi
- Una corretta pianificazione del flusso biologico della meccanica
- Conoscenza diretta del mezzo elastodontic.

Storia

- La limitazione era rappresentata dalla rigidità dei materiali.

Dott. Osamu Yoshi con il dott. Hito Sukiro e Gugino hanno fuso la loro conoscenza per creare un nuovo apparecchio con un materiale innovativo, atossico, su base siliconata di eccezionale elasticità e resistenza nel cavo orale.

Caratteristiche

- Alta resistenza alla rottura
- Grande elasticità modulare più o meno spesso
- Ottimo rapporto tra deformazione e rottura
- Una distribuzione uniforme e leggera della forza sui denti e sul parodonto

- Assolutamente idrorepellente
- Non si deteriora
- Non perde le caratteristiche fisico-chimiche
- Atossico e anallergico.

Esiste una diversa consistenza del materiale in base all'uso e il tipo.

Light 40 duromet leggero per grandi spostamenti

Medium 50 duromet medio

Heavy 65 duromet pesante per piccoli spostamenti

Il concetto elastodontic è stato sviluppato dalla GREAT-Lakes ortodontica.

La famiglia degli elastodontic:

- Elasto-osamu
- Elasto-rifinitore
- Elasto-posizionatore

#### ELASTO-OSAMU

Racchiude in sé 4 funzioni in un apparecchio:

ESPANSIONE: è un modo di controllare la protrusione dentale attraverso il controllo della forma della arcate.

FUNZIONE DEI ATTIVATORE: il morso di costruzione viene fatto con l'uso del MPV (mandibular, position vanator) questo permette un maggior controllo del condilo articolare e quindi permette di evitare compressioni sul disco. Questo in considerazione del fatto che la RMV ha messo in evidenza un gran numero di dischi dislocati asintomatici in pazienti giovani con 2° classe 1° divisione e con OVJ aumentato. Questo perché quando c'è un OVJ importante il bambino cerca di compensare portando il mento in avanti (ciò può determinare un disturbo neuro muscolare).

La compressione può dare dislocamento del disco.

Non sempre si diagnostica perché non c'è sempre rumore se il disco è morbido non c'è rumore. Frankel aveva intuito cose confermate dopo 30-40 anni sull'uso degli apparecchi funzionali, che usava nel 20% dei casi. Frankel richiedeva 12 ore per il RF e non 24 perché il condilo posizionato in avanti determina un compenso a livello retroarticolare, se il condilo sta sempre in avanti dietro si forma una ipertrofia che può determinare una dislocazione anteriore del disco.

L'apparecchio funzionale determina un movimento di crescita della mandibola perché sblocca un movimento di blocco di crescita, che se non è presente, rende inutile sperare in una crescita della mandibola, in quanto l'apparecchio funzionale di per sé non fa crescere la mandibola.

#### TRAZIONE EXTRAORALE

- Cervicale
- Combinata
- Obliqua
- Verticale

in base alle tipologie facciali e agli obiettivi del trattamento.

#### ELASTOSAMU

Il suo punto forte è la correzione sagittale in particolare nei dolico-facciali. Questi pazienti hanno una tendenza di crescita ad aprire l'asse, l'OSAMU controlla questo e lo modifica.

Segreti per ottenere risultati migliori:

Key 1: cose preliminari da fare: derotare i molari e espandere e rimodellare il mascellare superiore; allineare gli altri denti se sono disallineati soprattutto se ruotati.

Nell'arcata inferiore derotare i denti molari e gli altri denti ruotati.

Key 2: il set-up allineamento approssimativo dell'occlusione ideale con ipercorrezione e ritenzione.

Nei casi di classe 2 prima divisione: prima di fare la correzione sagittale con l'elasto-osamu

conviene trasformare l'arcata inferiore dalla forma di retroversione in proversione, questo permette di eliminare l'effetto set-back dovuto al muscolo buccinatore che solitamente in questi soggetti è molto forte.

Nei casi di classe 2 seconda divisione: due archi di intrusione per trasformare la retrusione in protrusione.

Set-up: vale il concetto dell'ipercorrezione

- resilienza dei materiali
- mantenere sbloccate le arcate
- evitare le recidive.

È un apparecchio meccanico attivo nei soggetti dolico-facciali o nelle biprotrusioni dentali dove si desidera avere un set-back.

Nelle seconde classi nelle tendenze alla recidiva e nelle recidive delle 2 classi.

N:B non violare mai le leggi della meccanica, correggere sempre l'overbite prima di correggere l'overjet.

#### ELASTORIFINITORE

Questo elasto viene applicato sui bracketts per eseguire dettagli verticali, utile quindi nel morso aperto anteriore e laterale.

Considerando che si eseguono 2000 deglutizioni al giorno i denti sono in contatto tra loro solo 15 minuti al giorno, se esistono parafunzioni questo tempo aumenta.

Anche nelle agenesie dei premolari si chiudono gli spazi tra denti bandati.

Elasto-osamu è un apparecchio di non ritorno in quanto non si può modificare, l'elastorifinitore è costruito con un materiale più elastico per permettere una distribuzione della forza, può essere fatto con arco interno o senza arco interno.

#### ELASTOALLINEATORE

È in sostanza un elastorifinitore solo che gli attacchi sono posizionati dal laboratorio e quindi in modo indiretto. Non è una metodica molto in uso.

#### ELASTO - POSIZIONATORE

È simile al posizionatore gnatologico ma ne differisce per il materiale di costruzione (gli altri sono fatti di gomma naturale) poiché è fatto di materiali light ciò permette di inserire spostamenti non piccoli.

Durezza consistenza del materiale da usare. Tipo di materiale siliconico:

Alta densità 65 -1-2 mm di spazio

Media densità 50 -2-3 mm di spazio

Bassa densità 40 -3-4 mm

L'alta densità 65 duromet è il materiale di scelta per gli elastoposizionatori quando lo spostamento desiderato è di soli 2-3 mm per piccoli dettagli.

La media densità 50 duromet per posizionatori finali che richiedono spostamenti di più di 3-4 mm.

La bassa densità 40 duromet per l'elasto-osamu e per l'elastorifinitore.

È importante non inserire nel set-up 2 movimenti contrastanti non si può correggere l'ovj se prima non si è rialzato il morso. ( archi di intrusione).

#### Morso di costruzione:

Il morso di costruzione in genere si rileva portando la mandibola in avanti.

Per gli apparecchi funzionali rigidi questo problema non si pone perché sono duri e non possono spostare i denti più di 2-3mm, con gli apparecchi elastici si possono avere spostamenti anche di 5-6mm in quanto agisce reciprocamente sia sui denti che sulla mandibola.

Bisogna che l'effettivo spostamento della mandibola sia 3 mm. Lo spostamento in avanti della mandibola nel morso di costruzione comporta di conseguenza uno spostamento in avanti dei condili articolari, con conseguenti disclusioni a livello molare.

Il vantaggio di fare il morso di costruzione usando MPV: mandibola position vanator, ci permette di fare un avanzamento rispetto ad un angolo dell'eminanza, allora vengono inseriti

1-2mm di distrazione nel set-up, ciò garantisce un margine di sicurezza a protezione di eventuali compressioni condilari.

#### IPERCORREZIONE

- Per compensare sia l'elasticità biologica dei tessuti (resilienza biologica)
- Sia per l'elasticità chimica dell'apparecchio (resistenza meccanica)

Indicare i millimetri di ipercorrezione in senso posteriore per le terze classi, e indicare i millimetri di ipercorrezione per le 2 classi.