

BOLLETTINO

BOLLETTINO DI INFORMAZIONI LEONE



Sshh..
Sshh..

ho un segreto..



ideal Leone
O LIGHT LINGUAL SYSTEM

..porto un apparecchio ortodontico..

lo diresti?



Inizio terapia



Risultato clinico dopo 3 mesi

ideal Leone
O LIGHT LINGUAL SYSTEM

Laboratori Autorizzati Leone

Professionalità
al vostro servizio
...questo è
il nostro obiettivo.



...AGGIORNAMENTO CONTINUO
per la MASSIMA QUALITÀ



A richiesta il CD
con tutti gli apparecchi
di nostra produzione

www.leone.it

sezione leolab



ENNEDI s.n.c.
Piemonte

TEL. 015.8497461 FAX 015.8401217 r.a.
www.ennedi.it - ennedi@ennedi.it



ORTODENT s.n.c.
Lombardia

TEL. 035.211328 - FAX 035.210057
ortodent@antitesi.it



ORTOTEC s.n.c.

Friuli Venezia Giulia
Tel. e Fax 0432.993857

www.ortotec.it - info@ortotec.it



NORMOCCLUSION s.n.c.

Emilia Romagna

TEL. 051.371732 - FAX 051.370748
www.normocclusion.it - info@normocclusion.it



FIRENZE ORTODONZIA s.n.c.

Toscana

TEL. 055.374871 - FAX 055.301201
www.firenzeortodonzia.it
info@firenzeortodonzia.it



ORTHOROMA

Lazio

TEL. 06.7806013 - FAX 06.7843799
www.orthoroma.it - info@orthoroma.it



ORTHOCLASS

Lazio

TEL. 06.88521526 - FAX 06.88529539
orthoclass@libero.it



NAPOLI ORTODONZIA

Campania

TEL. 081.2411966 - FAX 081.2411966
www.napoliortodonzia.com
info@napoliortodonzia.com

BOLLETTINO

BOLLETTINO DI INFORMAZIONI LEONE

Sommario

- 4** **Trazione Extra Orale:
un'apparecchiatura superata?**
Dr R. Cortesi, Dr R. Ferro
- 20** **Nuovi prodotti**
- 22** **La tecnica linguale semplificata:
il sistema IDEA-L**
Dr F. Giuntoli, Dr A. Fortini
- 32** **Il sistema linguale IDEA-L:
obiettivi, caratteristiche biomeccaniche
e indicazioni di posizionamento**
G. Scommegna
- 39** **30 anni**
A. Pozzi
- 40** **REP Ragno e Delaire vs III Classe:
un caso forse chirurgico**
Dr N. Minutella, Odt. S. Lumetta
- 50** **Calendario Corsi ISO**
- 53** **XXV Incontro Culturale Leoclub**
- 54** **Impronte in alginato, progettazione e prescrizione
medica: la chiave di volta per la realizzazione
di un corretto dispositivo ortodontico**
Dr D. Francioli, Dr G. Ruggiero, Sig. A. Braschi, Prof. R. Giorgetti
- 59** **L'apparecchio ortodontico funzionale
fisioterapeutico più conosciuto al mondo:
il regolatore di funzione di Fränkel.
Progettazione e fabbricazione del tipo 2**
Odt. F. Fantozzi, Odt. S. Vallorani

4



22



40



Sommario

25 anni di successi

ISO[®]

ISTITUTO
STUDI
ODONTOIATRICI

Sede a Firenze..

Due piani per un totale di 1.000 mq
Aula Magna per 250 congressisti
Studio dentistico con telecamere
endo-extraorali collegate in rete
Laboratorio odontotecnico
completamente attrezzato
Aule polivalenti



Relatori..

Docenti di fama nazionale
ed internazionale mettono a
disposizione la loro esperienza
realizzando programmi
di grande professionalità



Professionalità..

Operiamo da 25 anni per divulgare
l'odontoiatria a livelli sempre più elevati
oltre 30.000 odontoiatri, odontotecnici
ed operatori commerciali hanno seguito
i nostri corsi in Italia e all'estero



Attività..

Corsi clinici, teorici e pratici
di ortodonzia e implantologia,
Incontri Culturali e Congressi
organizzati con il supporto di
strumenti didattici di alta tecnologia



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA

ISO[®]
ISTITUTO
STUDI
ODONTOIATRICI



ISO - Istituto Studi Odontoiatrici

Via P. a Quaracchi 48
50019 Sesto Fiorentino - Firenze
Tel. 055.304458 Fax 055.304455
e-mail: iso@leone.it www.leone.it

Promuovere cultura: una scelta costante



Leone da sempre ha creduto nella cultura come maggior veicolo per la diffusione della propria ortodonzia in Italia e nel mondo. Era la convinzione di mio padre già nei primi tempi degli anni '60, quando ancora l'ortodonzia in Italia era agli albori.

I primi corsi organizzati da lui qui a Firenze alla fine degli anni '70 con il prof. Samuel E. Nickel contribuirono alla diffusione in Italia dell'ortodonzia fissa.



Negli anni '80 e '90, il nostro Bollettino di Informazioni è arrivato ad avere una distribuzione di oltre 15.000 copie ad uscita e gli articoli pubblicati hanno sempre trattato argomenti di attualità in ortodonzia in modo pratico ed esaustivo grazie al contributo di tanti medici e tecnici di indiscussa competenza, facendo sì che la Leone fosse sempre più conosciuta e i suoi prodotti apprezzati.

I corsi organizzati da noi in quegli anni hanno visto la partecipazione di migliaia di addetti.

Nel 1997 abbiamo iniziato l'attività del Leoclub, con eventi gratuiti di profondo valore culturale programmati due volte l'anno. Non mi dilungo qui a ricordare i nomi dei grandi relatori che ci hanno onorato della loro presenza.



In questi ultimi anni, la nuova prestigiosa sede del nostro ISO, i corsi pratici sia di ortodonzia che di implantologia, il Bollettino e l'Exacone News sempre più "consistenti", le ricerche realizzate con le Università e con i nostri clinici di riferimento e non ultima l'attività di supporto all'edizione di tanti libri, hanno ulteriormente rivelato questa nostra attitudine: un incessante lavoro al fine di diffondere la migliore ortodonzia. Non abbiamo mai legato questa attività ad un ritorno strettamente commerciale, non abbiamo mai imposto l'acquisto dei nostri prodotti per potersi avvalere di tali strumenti di cultura, perché crediamo che non sia questa la strada. Pensiamo però che un medico con una adeguata conoscenza riserverà alla scelta dei prodotti da utilizzare un'attenzione tale da indirizzarlo verso l'"ottimo". Sceglierà dunque in base alla

qualità, all'affidabilità del prodotto e del servizio offerto, all'evidenza scientifica e alla ricerca che si palesano nella realizzazione di un prodotto sempre più adeguato alle esigenze cliniche. A volte sceglierà anche la concorrenza forse, ma sempre al fine del maggior beneficio per il paziente e non esclusivamente in base al prezzo.

In questo crediamo fermamente, l'odontoiatra, il tecnico, se correttamente formato e informato, sarà il primo a pretendere prodotti di alta qualità, frutto di ricerche e studi rigorosi, fabbricati da un fornitore competente.



Elena Pozzi

Trazione Extra Orale: un'apparecchiatura superata?

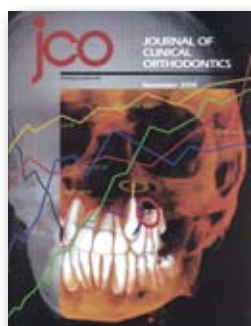
Dr Raffaello Cortesi

Professore a contratto Scuola di Specializzazione in Ortognatodonzia – Università di Cagliari – Direttore Prof. Vincenzo Piras

Dr Roberto Ferro

Direttore U. O. Autonoma di Odontoiatria dell'Azienda USSL 15 Alta Padovana

Direttore del Centro Regionale Veneto specializzato per lo studio, la prevenzione e la terapia delle malattie oro-dentali



Nel numero di novembre 2008 del JCO è stata pubblicata la prima parte di un'analisi che Keim e coll.⁽¹⁾ hanno condotto, con cadenza di sei anni, sull'evoluzione della professione ortodontica statunitense.

Nella sezione riguardante l'impiego delle apparecchiature extraorali, si può notare come l'utilizzo della trazione extra orale (T.E.O.), nel

2008, sia sceso a livelli di gradimento del 13%, rispetto ad un 41% nel 1986 (Tab. 1).

	2008	2002	1996	1990	1986
Kloehn facebow	13.3%	23.9%	35.6%	36.5%	41.0%
J-hook	1.3	3.0	5.6	5.2	8.1
Cervical-pull	23.5	32.5	42.2	41.5	35.6
Straight-pull	3.0	5.3	10.6	7.8	8.1
Variable straight-pull	0.9	2.4	4.7	4.2	4.0
High-pull	13.5	20.9	27.8	26.6	20.7
Combi	3.3	5.5	9.3	9.4	6.8
Reverse	11.2	11.2	12.5	5.1	2.1
Chin cup	1.9	2.6	1.4	2.2	2.0
Facial mask	12.3	12.9	12.1	5.3	1.7
Other	1.6	0.7	0.7	0.5	NA
Safety or breakaway	36.3	45.5	68.1	54.3	45.9

Tab. 1 - Impiego delle apparecchiature extra-orali

A questo punto sorgono spontanee alcune osservazioni rispetto a questo trend:

la T.E.O. non è (non è più) efficace?

la T.E.O. non è (non è più) efficiente?

È logico che, parlando di efficacia, cioè della capacità di un protocollo terapeutico di raggiungere il risultato prefissato, sia necessario avere chiara visione di quali siano gli obiettivi del trattamento.

Con una T.E.O. è possibile cercare di ottenere effetti ortodontici (movimenti distalizzanti della dentatura) od ortopedici (azione sulla crescita del mascellare superiore e della mandibola) legati al tipo di utilizzo, quali l'entità delle forze applicate, il coinvolgimento del singolo molare o di unità dentali differenti, ecc.

Esiste un'ampia letteratura a conferma: Keeling e coll.⁽²⁾ in un RCT del 1995, hanno riscontrato che l'87% delle seconde classi molari potevano essere trasformate con successo in prime classi; Firouz e coll.⁽³⁾ riportano effetti ortopedici mascellari con riduzione dell'angolo SNA da 0,5 a 0,2 mm, in accordo con uno storico lavoro della Melsen⁽⁴⁾ che ha ottenuto, utilizzando come repere impianti palatali, spostamenti analoghi. Recentemente Baccetti e coll.⁽⁵⁾ hanno dimostrato un incremento di crescita mandibolare di 2,2 mm.

Si può concludere, quindi, che la T.E.O. è uno strumento efficace nel conseguimento di obiettivi terapeutici che prevedano movimenti distalizzanti della dentatura e/o azione sulla crescita del mascellare superiore e della mandibola.

	2008	2002	1996	1990	1986
Activator	0.3%	0.8%	1.7%	2.8%	4.0%
Bionator	1.3	4.9	6.1	12.8	13.1
Bite plates	11.9	18.1	27.9	23.1	14.3
Class II Corrector	4.5	3.6	NA	NA	NA
Distal Jet	2.9	2.1	NA	NA	NA
Dynamax	0.4	0.0	0.0	0.1	NA
Forsus	17.4	2.2	NA	NA	NA
Fränkel	1.7	1.5	3.0	5.1	5.9
Herbst					
Banded	9.2	7.6	4.5	4.0	0.9
Bonded	0.8	1.5	2.3	2.1	1.6
Crowns	19.2	22.6	11.0	NA	NA
Removable	0.5	1.3	3.0	3.3	1.3
Fixed-removable	1.2	1.9	NA	NA	NA
Hilgers Pendulum	6.1	12.9	10.0	NA	NA
Invisalign	20.3	11.0	NA	NA	NA
Jasper Jumper	1.2	4.7	5.3	4.2	NA
Jones Jig	0.1	0.4	NA	NA	NA
Magnets	0.0	0.0	0.2	NA	NA
Mandibular Corrector	0.0	0.1	1.4	1.7	2.8
Mandibular Protrusion	0.1	0.3	0.7	NA	NA
MARA	5.8	3.1	NA	NA	NA
Sagittal	2.5	4.0	8.1	8.3	7.5
Schwarz plates	5.2	8.9	13.0	10.6	5.9
Twin Block	3.8	4.4	NA	NA	NA
Other	4.6	4.6	4.7	3.9	1.2

Tab. 2 - Impiego delle apparecchiature funzionali e removibili

Più complessa può apparire la valutazione dell'efficienza, intesa come la somma dell'efficacia, della durata del trattamento e dell'appropriatezza (capacità del protocollo terapeutico di raggiungere gli obiettivi prefissati di correzione dell'anomalia dento-scheletrica, in accordo con le aspettative del paziente).

In questa analisi riveste un ruolo importante la collaborazione del paziente: anche dalla valutazione del lavoro di Keim e coll.⁽¹⁾ è possibile notare come esista un trend verso l'utilizzo sempre maggiore di apparecchiature "no compliance" come propulsori mandibolari fissi o mini impianti di ancoraggio (Tab. 2).

Sembra ad un tratto che i nostri pazienti non siano, o non siano più collaboranti, complici stili di vita cambiati, nei quali sembra non avere più posto lo "sforzo" di portare una T.E.O.

È utile ricordare che la collaborazione di un paziente non nasce da una sterile prescrizione da parte dell'ortodontista sulle modalità di utilizzo dell'apparecchiatura: convincere qualcuno a fare qualcosa significa (con un termine un poco brutale e non politicamente corretto) "condizionare".

Questo complesso approccio, analizzato e ben conosciuto in seguito a lavori importanti di Pavlov nel XIX secolo, Skinner,⁽⁶⁾ Chambers⁽⁷⁾ e Wallace,⁽⁸⁾ è alla base della possibilità di aumentare l'efficienza dei nostri protocolli terapeutici: non esistono pazienti che non collaborano, esistono ortodontisti (e genitori) che non sanno, o non hanno più voglia di motivare i propri pazienti (o figli).

Presentiamo due casi di semplice esecuzione trattati dagli allievi Dr Emanuele Meneghini e Dr Jamal Makarati del Corso clinico pratico di tecnica Straight Wire, tenuto presso l'ULSS15 di Cittadella – Padova. Nei due casi l'utilizzo di una T.E.O. ha ulteriormente semplificato le procedure cliniche, documentate nel progress.

CASO 1

(Figg. 1a - 16c)

- Paziente di sesso femminile, 12 anni di età, razza caucasica;
- II classe dentale, overjet e overbite leggermente accentuati, affollamento di grado medio nell'arcata superiore;
- II classe scheletrica, mesiofaciale con mascellari ai limiti della norma;
- In visione laterale si evidenzia un profilo armonico, naso e labbra di forma e dimensioni nella norma, angolo naso labiale aperto, labbra competenti e lievemente retruse rispetto alla linea estetica;
- in visione frontale il viso si presenta di forma ovale;
- non sono presenti asimmetrie, né segni di ipertono muscolare;
- la guida incisiva è presente, la guida canina non è presente per eruzione ectopica dei canini;
- i movimenti di apertura, di protrusione e di lateralità presentano escursioni e tragitti nella norma;
- la respirazione è nasale;
- l'igiene è nella norma;
- i tessuti parodontali non presentano segni di sofferenza, la banda di gengiva aderente è discreta;
- l'inserzione dei frenuli vestibolari è nei limiti della norma, così come quella del frenulo linguale.

Arcata mascellare: affollamento medio settore anteriore, buona forma dell'arcata.

Arcata mandibolare: affollamento di grado lieve nel settore anteriore, curva di Spee nella norma.

Rapporti occlusali sagittali: II classe molare

- classe canina non rilevabile
- overjet leggermente accentuato

Rapporti occlusali verticali: overbite leggermente accentuato

Rapporti occlusali trasversali: overjet dei settori laterali nella norma.

La paziente è arrivata alla nostra osservazione accompagnata dai genitori che desideravano risolvere il problema dei denti affollati.

Sia i genitori sia la paziente hanno mostrato subito di essere ben motivati, anticipando il buon grado di collaborazione mantenuto per tutto il trattamento.

Dai dati ricavati in prima visita e dallo studio delle analisi iniziali si è giunti a formulare una diagnosi e un piano di trattamento Non Estrattivo.

I motivi sono i seguenti:

- l'età della paziente, in attesa ancora del picco puberale di crescita;
- il profilo, caratterizzato da un angolo naso-labiale aperto e da una mandibola retro-posizionata.

Nonostante la paziente presentasse una significativa discrepanza sagittale, gli obiettivi prefissi sono stati:

- un adeguato controllo della quantità residua di crescita;
- risoluzione dell'affollamento superiore;
- raggiungimento di una corretta classe molare destra e sinistra;
- raggiungimento di una corretta classe canina destra e sinistra;
- riduzione dell'overjet fino al raggiungimento di valori normali;
- riduzione dell'overbite a valori normali;
- coincidenza delle linee interincisive tra di loro e con la mediana del viso.

Informati del tipo di apparecchiature da utilizzare, compresa la trazione extra-orale, e della durata del trattamento, stimata in 24 mesi circa, sia la paziente che i genitori hanno accettato il piano di cura.

APPARECCHIATURE

- Apparecchiatura edgewise preinformata con valori di riferimento al set-up STEP- slot .022"x.028"
- Tecnica ortodontica fissa secondo lo STEP SYSTEM

ARCATA SUPERIORE

- Bande sui primi molari sup. + .016" nichel titanio durante la fase di allineamento e livellamento, no bend backs a destra + molla compressa x spazio 13 + T.E.O. cervicale da indossare la notte - 6 mesi;
- .020" nichel titanio + lace backs + bend backs + T.E.O per completare il controllo dell'overbite, dell'overjet - 5 mesi;
- .019"x .025" stainless steel superiore - 10 mesi
- **active treatment time:** 22 mesi.

ARCATA INFERIORE

- Bande sui primi molari inf. + lip bumper - 15 mesi;
- bandaggio completo inferiore + .020" nichel titanio per rifinire allineamento e livellamento;
- **active treatment time:** 22 mesi.

AUSILIARI

- T.E.O. cervicale ortodontica (250 g) solo la notte - 12 mesi;
- Elastici da intercuspiazione 6 settimane.

CONTENZIONE

- Placca di contenzione superiore e inferiore rimovibile.

PRESENTAZIONE E DISCUSSIONE, RISULTATI DELLA TERAPIA, DENTATURA PERMANENTE

- Il volto della paziente nella visione frontale ha mantenuto gli stessi caratteri fisionomici;
- nella visione laterale le labbra sono posizionate secondo valori ideali rispetto ai piani di riferimento (linea E);
- l'angolo naso labiale è sempre un poco aperto, ma senz'altro senza arrecare alcun pregiudizio estetico;
- il sorriso è buono;
- l'esame della dentatura presenta un rapporto di I classe canina e molare, destra e sinistra;
- l'affollamento è stato risolto, l'overjet e l'overbite sono nei limiti della norma, le linee interincisive sono coincidenti e sovrapponibili alla linea mediana del viso;
- la situazione parodontale è buona;
- dal punto di vista funzionale sono presenti una guida incisiva e una guida canina corrette, sono state mantenute inoltre delle buone escursioni di apertura, di protrusione e di lateralità della mandibola;
- i valori scheletrici basali sono nella norma con un buon incremento dei valori mandibolari, migliorati durante il picco di crescita;
- i valori dento basali sono buoni: l'asse dell'incisivo superiore sul piano bispinale, l'angolo dell'asse dell'incisivo inferiore su Go-Gn e l'angolo interincisivo presentano valori normali;
- i valori di overjet e overbite sono corretti.



Fig. 1a



Fig. 1b



Fig. 1c



Fig. 2a



Fig. 2b



Fig. 2c



Fig. 3

SNA	83°
SNB	78°
ANB	5°
Wits	2 mm
Sn - GoGn	29°
Gogn - ANS PNS	26°
1 sup. - ANS PNS	113°
1 inf. - GoGn	93°
1 inf. - A Pog	2 mm
OJ	1 mm
OB	1 mm
> interincisivo	130°
Li-Le	- 3 mm



Fig. 4a e 4b



Fig. 5a



Fig. 5b



Fig. 5c



Fig. 6a



Fig. 6b



Fig. 6c



Fig. 7a



Fig. 7b



Fig. 7c



Fig. 8a



Fig. 8b



Fig. 8c



Figg. 9a, 9b, 9c - Giugno 2004: si rimuove l'apparecchio



Fig. 10a



Fig. 10b



Fig. 10c



Fig. 11

SNA	82°
SNB	80°
ANB	2°
Wits	- 2 mm
Sn - GoGn	32°
Gogn - ANS PNS	24°
1 sup. - ANS PNS	117°
1 inf. - GoGn	95°
1 inf. - A Pog	0 mm
OJ	1 mm
OB	2 mm
> interincisivo	131°
Li-Le	- 4 mm



Fig. 12a - Pre-trattamento



Fig. 12b - Post-trattamento



Fig. 12c - Controllo



Fig. 13a - Pre-trattamento



Fig. 13b - Post-trattamento



Fig. 13c - Controllo



Fig. 14a - Pre-trattamento



Fig. 14b - Post-trattamento



Fig. 14c - Controllo



Fig. 15a - Pre-trattamento



Fig. 15b - Post-trattamento



Fig. 15c - Controllo



Fig. 16a - Pre-trattamento



Fig. 16b - Post-trattamento



Fig. 16c - Controllo

CASO 2

(Figg. 1a - 18c)

- Paziente di sesso femminile, 13 anni di età, razza caucasica;
- II classe dentale, overjet e overbite accentuati, affollamento di grado medio nell'arcata superiore;
- II classe scheletrica, mesiofaciale con ipomandibolia;
- in visione laterale si evidenzia un profilo convesso, naso e labbra di forma e dimensioni nella norma;
- angolo naso labiale aperto, labbra competenti e lievemente retruse rispetto alla linea estetica;
- di fronte il viso si presenta di forma ovale;
- non sono presenti asimmetrie;
- leggero ipertono muscolare mentale;
- le guide incisiva e canina non sono presenti;
- i movimenti di apertura, di protrusione e di lateralità presentano escursioni e tragitti nella norma;
- la respirazione è nasale;
- l'igiene è nella norma;
- i tessuti parodontali non presentano segni di sofferenza, la banda di gengiva aderente è discreta;
- l'inserzione dei frenuli vestibolari è nei limiti della norma, così come quella del frenulo linguale;

Arcata mascellare: affollamento medio settore anteriore, buona forma dell'arcata.

Arcata mandibolare: non affollata, curva di Spee nella norma.

Rapporti occlusali sagittali:

- II classe molare
- II classe canina
- overjet accentuato

Rapporti occlusali verticali: overbite accentuato

Rapporti occlusali trasversali: overjet dei settori laterali nella norma.

La paziente è arrivata alla nostra osservazione durante una visita di controllo.

Dai dati ricavati in prima visita e dallo studio delle analisi iniziali si è giunti a formulare una diagnosi e un piano di trattamento Non Estrattivo.

I motivi sono i seguenti:

- l'età della paziente, nel picco puberale di crescita;
- il profilo, caratterizzato da un angolo naso-labiale aperto e da una mandibola retro-posizionata.

Nonostante la paziente presentasse una significativa discrepanza sagittale, dentale e scheletrica gli obiettivi prefissi sono stati:

- un adeguato controllo della crescita;
- risoluzione dell'affollamento superiore;
- raggiungimento di una corretta classe molare destra e sinistra;
- raggiungimento di una corretta classe canina destra e sinistra;
- riduzione dell'overjet fino al raggiungimento di valori normali;
- riduzione dell'overbite a valori normali;
- coincidenza delle linee interincisive tra di loro e con la mediana del viso.

APPARECCHIATURE

- Apparecchiatura edgewise preinformata con valori di riferimento al set-up STEP - slot .022"x.028";
- Tecnica ortodontica fissa secondo lo STEP SYSTEM.

ARCATA SUPERIORE

- Bande sui primi molari + .016" nichel titanio durante la fase di allineamento e livellamento, lace backs + bend backs + T.E.O. cervicale con doppio bite da indossare la notte - 6 mesi;
- .020" nichel titanio + lace backs + bend backs + T.E.O per completare il controllo dell'overbite, dell'overjet - 5 mesi;
- .019"x.025" stainless steel superiore - 10 mesi;
- **Active treatment time:** 22 mesi.

ARCATA INFERIORE

- Bande sui primi molari inf. + lip bumper - 15 mesi;
- bandaggio completo inferiore + .020" nichel titanio per rifinire allineamento e livellamento - 2 mesi;
- .019"x.025" stainless steel + tie backs - 3 mesi;
- **Active treatment time:** 22 mesi.

AUSILIARI

- T.E.O. cervicale ortodontica (250 g) solo la notte -12 mesi;
- Elastici di II classe - 2 mesi;
- Elastici da intercuspiazione - 6 settimane.

CONTENZIONE

- Placca di contenzione superiore e inferiore rimovibile.

PRESENTAZIONE E DISCUSSIONE, RISULTATI DELLA TERAPIA, DENTATURA PERMANENTE

- Il volto della paziente nella visione frontale ha mantenuto gli stessi caratteri fisionomici;
- nella visione laterale le labbra sono posizionate secondo valori ideali rispetto ai piani di riferimento (linea E);
- l'angolo naso labiale è sempre un poco aperto, ma senz'altro senza arrecare alcun pregiudizio estetico;
- la mandibola è ben rappresentata;
- il sorriso è buono;
- l'esame della dentatura presenta un rapporto di I classe canina e molare, destra e sinistra;
- l'affollamento è stato risolto, l'overjet e l'overbite sono nei limiti della norma, le linee interincisive sono coincidenti e sovrapponibili alla linea mediana del viso;
- la situazione parodontale è buona;
- dal punto di vista funzionale sono presenti una guida incisiva e una guida canina corrette, sono state mantenute, inoltre, delle buone escursioni di apertura, di protrusione e di lateralità della mandibola;
- i valori scheletrici basali sono nella norma con un buon incremento dei valori mandibolari, migliorati durante il picco di crescita;
- i valori dento basali sono buoni: l'asse dell'incisivo superiore sul piano bispinale, l'angolo dell'asse dell'incisivo inferiore su Go-Gn è un poco aumentato e l'angolo interincisivo presenta valori inferiori alla norma;
- i valori di overjet e overbite sono corretti.



Fig. 1a



Fig. 1b



Fig. 1c

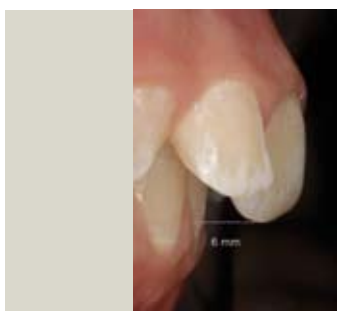


Fig. 2a



Fig. 2b



Fig. 2c



Fig. 3

SNA	82°
SNB	74°
ANB	8°
Wits	5 mm
Sn - GoGn	31°
Gogn - ANS PNS	27°
1 sup. - ANS PNS	103°
1 inf. - GoGn	105°
1 inf. - A Pog	0 mm
OJ	6 mm
OB	7 mm
> interincisivo	132°
Li-Le	- 2 mm



Fig. 4a



Fig. 4b



Fig. 5a



Fig. 5b



Fig. 5c



Fig. 6a



Fig. 6b



Fig. 6c



Fig. 7a



Fig. 7b



Fig. 7c



Fig. 8a



Fig. 8b



Fig. 8c



Fig. 9a



Fig. 9b



Fig. 9c



Fig. 10a



Fig. 10b



Fig. 10c



Fig. 11a



Fig. 11b

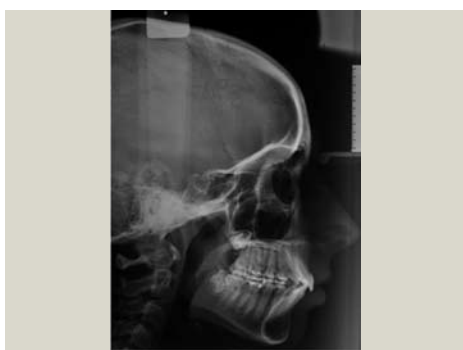


Fig. 12

SNA	81°
SNB	77°
ANB	4°
Wits	2 mm
Sn - GoGn	30°
Gogn - ANS PNS	27°
1 sup. - ANS PNS	112°
1 inf. - GoGn	107°
1 inf. - A Pog	3 mm
OJ	4 mm
OB	2 mm
> interincisivo	120°
Li-Le	1 mm



Fig. 13a - Marzo 2003



Fig. 13b - Maggio 2005



Fig. 13c - Luglio 2008



Fig. 14a - Marzo 2003



Fig. 14b - Maggio 2005



Fig. 15c - Luglio 2008



Fig. 16a - Marzo 2003



Fig. 16b - Maggio 2005



Fig. 16c - Luglio 2008



Fig. 17a - Marzo 2003



Fig. 17b - Maggio 2005



Fig. 17c - Luglio 2008



Fig. 18a - Marzo 2003



Fig. 18b - Maggio 2005



Fig. 18c - Luglio 2008

BIBLIOGRAFIA

- 1 Keim RG, Gottlieb EL, Nelson AH, Vogels DS : 2008 JCO Study of Orthodontic diagnosis and treatment procedures. Part 1: Results and Trends, J Clin Orthod 2008; Nov: pp. 625-640
- 2 Keeling SD, King GJ, Wheeler TT, McCorrey S: Timing of class II treatment. Rationale methods and early results of an ongoing RCT. In Orthodontic Treatment: Outcome and Effectiveness. Craniofacial Growth Series Vol. 30 University of Michigan, Ann Arbor, 1995, pp. 81-112.
- 3 Firouz M, Zernik J, Nanda R. Dental and orthopedic effects of high-pull headgear in treatment of Class II, division 1 malocclusion. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1992;102:197-205.
- 4 Melsen B. Effects of cervical anchorage during and after treatment: an implant study. Am J Orthod 1978;73:526-540.
- 5 Baccetti T, Franchi L, Kim LH. The effect of timing on the outcomes of one-phase nonextraction therapy of Class II malocclusion. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2009, in pubblicazione.
- 6 Skinner BF: Science and human behavior, New York, 1953, Macmillan.
- 7 Chambers DW: Managing anxieties of young dental patients, J Dent Child 37:363-373, 1970.
- 8 Wallace WA: Theories of personality, Boston, 1993, Allyn and Bacon.



Il nuovo sorriso Italiano



LogicTM
Line
STEP System

La nuova generazione
di attacchi ortodontici

per la **GESTIONE LOGICA**
della **FRIZIONE**



È uscito il nuovo libro “ORTODONZIA PRATICA CONTEMPORANEA”

dei Dottori Arturo Fortini e Massimo Lupoli



Proprio in questi giorni è uscito un libro che, secondo noi, rientra nell'ambito della vera cultura ortodontica, risultato di tanti anni di studio e di pratica svolta dagli Autori con continuità, impegno e tanta, tanta attenzione.

È uscito il libro dei dottori Arturo Fortini e Massimo Lupoli ed è con soddisfazione e ammirazione per gli Autori che gli dedichiamo questa pagina del nostro Bollettino. Il testo si concretizza in un manuale che copre tutti gli aspetti della tecnica Straight-Wire, guidando il lettore dalla teoria alla pratica, offre la possibilità di conoscere e approfondire tale metodica con immediatezza e con il supporto di una evidenza scientifica di spessore.

Siamo stati testimoni dell'impegno e della passione che i dottori Fortini e Lupoli hanno dedicato a questa opera, nei mesi trascorsi abbiamo potuto osservare quale dedizione gli Autori abbiano riservato ad ogni particolare di questo libro che, credo proprio per questo, debba considerarsi un "must" per tutti coloro che vogliono conoscere e approfondire l'ortodonzia contemporanea.

Il libro di circa 480 pagine, illustra oltre 20 casi, dai più semplici ai più complessi, descrivendone tutto il trattamento e focalizzandosi sull'efficacia ed efficienza della sistematica Step.

Il libro vanta le presentazioni di due nomi prestigiosi: il dott. Giuseppe Cozzani e il dott. Lorenz Moser i quali, con le loro parole elogiano il lavoro degli Autori.



Il dott. Cozzani così scrive: *"...Il libro si differenzia dai soliti testi per un obiettivo molto ambizioso: semplificare il trattamento ortodontico attraverso un percorso guidato: devo confermare che è stato ampiamente raggiunto!..."*

L'approccio adottato, molto originale, e la scorrevolezza degli argomenti teorici e clinici, fanno di questo testo uno strumento utilissimo per chi si avvicina al mondo dell'ortodonzia, ma offre, anche ai più "esperti", una visione nuova ed affascinante del nostro poliedrico mondo...

Per il valore che rappresenta, dovrebbe trovare un posto privilegiato nella biblioteca di ognuno di noi, dopo averlo profondamente ponderato."

Citiamo poi il dott. Moser: *"...Vorrei segnalare alcune delle cose che mi sono sembrate di particolare interesse nella lettura di questo libro. Intanto l'intelligente formula di suddivisioni dei casi, non tanto secondo le canoniche tipologie, ma in base al grado di "difficoltà" sia diagnostica che terapeutica: il criterio di suddivisione in colori (rifacendosi al semaforo in verde, giallo e rosso) renderà questa lettura molto più intuitiva sia ai meno esperti, risultando di grande aiuto nel selezionare i casi per affrontarli con il dovuto grado di attenzione, che per i più esperti, che potranno valutare a fondo questi case report documentati con tanta dovizia di informazioni e di immagini. ..."*

Lo spirito di un libro di questo tipo (in realtà non ne esistono poi molti, data l'immane fatica e "l'anzianità professionale" che richiede realizzare un'opera così) è quello di mettere a disposizione degli altri colleghi quello che gli Autori fanno ogni giorno nella loro pratica clinica, cercando di trasmetterlo con chiarezza e semplicità. ..."

Infine non possiamo trascurare di sottolineare la usuale perizia dell'editore Quintessenza che ha curato la realizzazione del testo e ha trasformato l'opera dell'ingegno dei dottori Fortini e Lupoli in un libro con un'ottima qualità grafica e di stampa.

Per tutto questo, riteniamo che il testo "Ortodonzia pratica contemporanea" non potrà mancare dalla biblioteca di ogni ortodontista.



*Sshh..
Sshh..*

ho un segreto..



..porto un apparecchio ortodontico..

lo diresti?

ideal
O LIGHT LINGUAL SYSTEM



I nuovi attacchi linguali Leone sono la soluzione ottimale per la cura di lievi malposizioni o recidive e garantiscono una cosmesi ortodontica del sorriso veloce ed invisibile.

NUOVI PRODOTTI LEONE

SISTEMA LINGUALE *Idea-L*

Nato per trattare pazienti con lievi malposizioni o recidive che desiderano migliorare il loro sorriso con un trattamento invisibile, predicibile e veloce.



- Gli attacchi del sistema linguale **Idea-L** hanno minime dimensioni mesio-distali e uno spessore di solo 1,4 mm per assicurare il comfort e non alterare la fonasi del paziente fin dal primo giorno di trattamento.
Il particolare design di questi brackets facilita l'applicazione della legatura **Slide™** e ne assicura il mantenimento della posizione durante la terapia.



- L'utilizzo della **Slide™** ha molteplici vantaggi:
 - **Slide™** si integra nel profilo dell'attacco e lo rende completamente privo di asperità
 - **Slide™** consente di sfruttare i vantaggi della biomeccanica Low Friction con l'applicazione di forze leggere
 - **Slide™** diminuisce i tempi terapeutici.



- Nella maggioranza dei casi l'impiego di un filo tondo **Memoria®** .012" risulta sufficiente per ottenere la risoluzione dell'affollamento ed il miglioramento estetico del sorriso.
In presenza di rotazioni dentali e/o malposizionamenti più marcati si possono adottare sia fili di dimensioni maggiori, **Memoria®** o Beta **Memoria®**, sia legature convenzionali frizionanti per aumentare il controllo biomeccanico.



- La sistemica **Idea-L**, progettata per una biomeccanica 2D con utilizzo di soli fili tondi non richiede complicati e costosi set up dei modelli.



- Per ottenere il perfetto allineamento e livellamento dei denti frontali è necessario un accurato posizionamento dei brackets; è quindi consigliabile una metodica indiretta sia con mascherine realizzate in laboratorio sia con i "Jig" appositamente ideati.
- La serie di altimetri di plastica è realizzata in sei misure per consentire la scelta della posizione più corretta in virtù dell'anatomia della superficie linguale del dente.



Per gentile concessione del Dr Fabio Giuntoli

Attacchi linguali IDEA-L

Confezioni da 5 pezzi
Euro 52,50[#]



SISTEMA IDEA-L					
1.6	1.4	torque	ang.		.018"
			0°	$\frac{1}{1}$	F4980-04
			0°	$\frac{2}{2}$	F4980-04
			0°	$\frac{3}{3}$	F4980-04
			0°	$\frac{4}{4}$	F4984-04
			0°	$\frac{1}{1}$	F4980-04
			0°	$\frac{2}{2}$	F4980-04
			0°	$\frac{3}{3}$	F4980-04
			0°	$\frac{4}{4}$	F4984-04

F4980-91 Kit attacchi linguali IDEA-L

Il kit contiene 8 attacchi (una arcata)
e 12 legature **Slide**TM* extra-small,
colore argento
Euro 88,00[#]



K6264-10 Legature **Slide**TM* argento extra-small

Confezione da 10 moduli,
da 6 legature ciascuno
Euro 34,00[#]



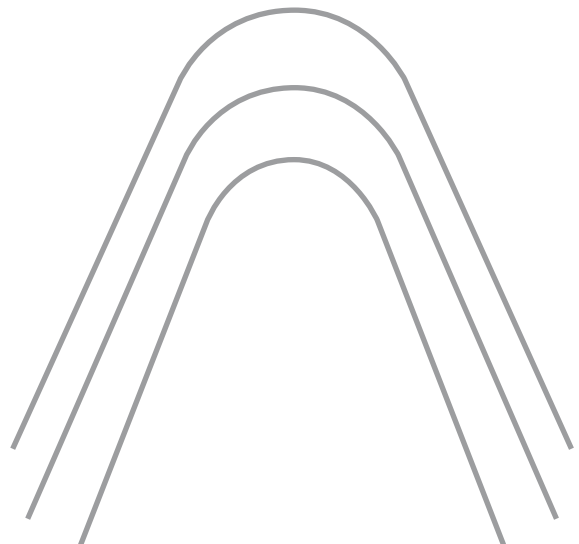
F4900-60 Kit altimetri per attacchi linguali IDEA-L

Confezione assortita da 120 pezzi
Euro 60,00[#]



ALTIMETRI PER ATTACCHI IDEA-L		
misura	codice	
1	F4900-01	conf. 20
2	F4900-02	
3	F4900-03	
4	F4900-04	
5	F4900-05	
6	F4900-06	

Euro 12,00[#]



ARCHI LINGUALI MEMORIA®				conf.
Ø inch	piccoli	medi	grandi	
.012	C4950-12	C4951-12	C4952-12	2
.014	C4950-14	C4951-14	C4952-14	
ARCHI LINGUALI BETA MEMORIA®				
.016	C4970-16	C4971-16	C4972-16	

Euro 18,00[#]

*Tutti i prezzi sono da intendersi IVA esclusa

La tecnica linguale semplificata: il sistema *ideal*

Dr Fabio Giuntoli – Libero Professionista a Buggiano - PT

Dr Arturo Fortini – Libero Professionista a Prato

Nella pratica clinica quotidiana si assiste ad un costante aumento del numero di soggetti giovani e giovani adulti che giungono alla nostra osservazione per problemi di malposizione degli elementi dentali del settore frontale con l'esigenza di poter scegliere una alternativa "estetica" al trattamento ortodontico convenzionale. Sebbene, molto spesso, la problematica ortodontica non sia limitata a malposizioni dentali del settore anteriore, tuttavia questi pazienti desiderano non affrontare un trattamento ortodontico completo. Si configura così la possibilità di effettuare una "cosmesi ortodontica" con un intervento con metodologia e finalità esclusivamente estetiche, rivolto principalmente a migliorare l'affollamento dentale nei settori anteriori ed all'allineamento di canini ed incisivi.

I casi che presentano un affollamento del settore anteriore di grado lieve o moderato sono i candidati ideali per la "cosmesi ortodontica" ed il sistema concepito appositamente per questo tipo di terapia è il sistema IDEA-L (Figg. 1-4).



Fig. 3 - Inizio terapia



Fig. 4 - Risultato clinico dopo 3 mesi di terapia



Figg. 1, 2 - Confronto tra il sorriso iniziale e dopo 3 mesi di terapia

Il sistema IDEA-L è una tecnica linguale semplificata che trova indicazione specifica in presenza delle seguenti problematiche ortodontiche:

- 1) recidive di affollamento post-trattamento,
- 2) affollamenti tardivi,
- 3) diastemi del settore anteriore.

Durante il trattamento è spesso necessario eseguire metodiche di riduzione interprossimale dello smalto (stripping) in base ad esigenze dettate da: grado di affollamento, forma degli incisivi, indice di Bolton (discrepanza tra le dimensioni dei denti inferiori e le dimensioni dei denti superiori). In generale questo sistema è utilizzato in tutti quei casi in cui è richiesto solo un minimo controllo del torque degli elementi dentali del settore anteriore (Fig. 5).



Fig. 5 - Stripping

IL SISTEMA IDEA-L: ESTETICA TOTALE A BASSA FRIZIONE

Il sistema IDEA-L consiste di attacchi linguali ideati per biomeccanica 2D, quindi senza informazioni nello slot, che possono essere applicati da primo premolare a primo premolare o da canino a canino nell'arcata superiore e/o inferiore (Fig. 6).



Fig. 6 - Attacchi Idea-L con e senza legatura Slide™

La morfologia delle alette è tale da consentire un semplice ed efficace alloggiamento delle legature Slide™ che consentono di operare movimenti ortodontici in regime di bassa frizione.

La legatura Slide™, infatti, permette di trasformare lo slot dell'attacco in un tubo con conseguente riduzione della frizione (Franchi et al, JCO 2008; Sept. pp. 504-507). Nelle situazioni in cui la frizione è richiesta (ad esempio correzione di rotazioni dentali), la versatilità dell'attacco offre la possibilità di utilizzare legature elastomeriche o metalliche convenzionali al posto delle Slide™ (Fig. 7).



Fig. 7 - Dimostrazione dell'utilizzo di vari tipi di legature

Gli attacchi IDEA-L presentano piccole dimensioni (larghezza 1,6mm), ridotto spessore (1,4 mm) e, specialmente quando utilizzati in associazione alle legature Slide™, assicurano il massimo comfort del paziente, il massimo rispetto della fonosi ed il minimo insulto dei tessuti molli, in particolare della lingua. Un altro vantaggio legato al ridotto spessore degli attacchi IDEA-L è rappresentato dalla possibilità di applicarli in posizione più vicina al margine incisale rispetto agli attacchi linguali classici, in una zona meno suscettibile di variabilità anatomica con la conseguente riduzione degli errori nella posizione finale dei denti.

Ancora, questo posizionamento più incisale permette di sfruttare l'anatomia piatta della superficie linguale degli incisivi per garantire una miglior ritenzione dell'incollaggio rispetto ad un posizionamento degli attacchi nella zona del cingolo. Inoltre gli attacchi non presentano uncini gengivali, quindi ridotto discomfort per la lingua e igiene facilitata.

LA SEQUENZA DEGLI ARCHI

Gli archi utilizzati in questo sistema sono rotondi dal momento che non è prevista la necessità di controllare il torque. La sequenza degli archi è la seguente:

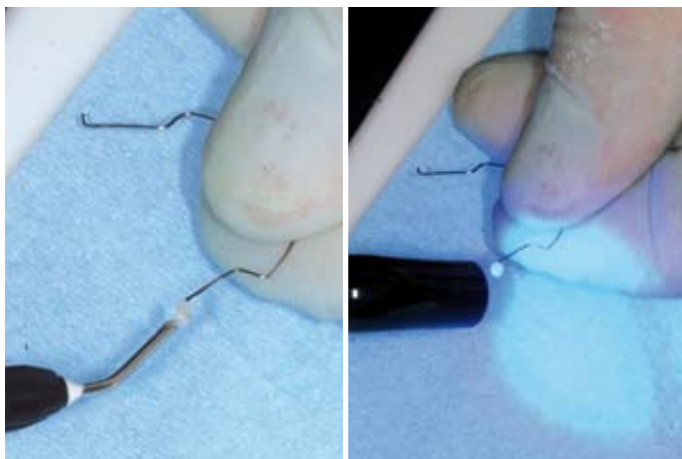
- .012" e .014" MEMORIA® nichel-titanio superelastico per l'allineamento ed il livellamento,
- .016" Beta MEMORIA® titanio molibdeno per il dettagliamento e la rifinitura.

Possono essere utilizzate 3 forme di arcata per tecnica linguale (piccoli, medi e grandi) in base alle dimensioni trasversali dell'arcata del singolo paziente. Nel caso in cui sia richiesta l'applicazione di attacchi linguali anche sui primi premolari è necessario modellare gli archi introducendo delle pieghe di primo ordine per conferire al filo la classica forma a "fungo" (Fig. 8).



Fig. 8

Si consiglia di apporre una goccia di composito fotopolimerizzante alle due estremità dell'arco, per proteggere la lingua del paziente (Figg. 9a, 9b).



Figg. 9a e 9b

IL POSIZIONAMENTO E L'INCOLLAGGIO DEGLI ATTACCHI IDEA-L

Il posizionamento degli attacchi avviene con l'ausilio di appositi posizionatori (Fig. 10) concepiti specificamente per gli attacchi IDEA-L, i quali sono caratterizzati dalla presenza di due sporgenze, la prima si inserisce ad incastro all'interno dello slot dell'attacco, la seconda consente di bloccare l'attacco al posizionatore mediante legatura Slide™ (Fig. 11).



Fig. 10



Fig. 11

I posizionatori sono disponibili in 6 diverse lunghezze che permettono di applicare gli attacchi sul modello in gesso all'altezza richiesta (in base a quella della corona del dente) e ai criteri specifici di posizionamento. L'attacco con il suo jig può essere utilizzato sia direttamente sul dente (Figg. 12, 13) che, dopo essere stato fissato nella posizione voluta sul modello in gesso e inglobato in una mascherina utilizzando del silicone per registrazione occlusale (tipo Memosil 2, Heraeus Kulzer GmbH, Hanau, Germania) (Fig. 14).



Fig. 12

Si esegue l'incollaggio degli attacchi che prevede le seguenti fasi:

- 1) mordenzatura degli elementi dentali,
- 2) applicazione del bonding sui denti;
- 3) applicazione del composito sugli attacchi;
- 4) applicazione della mascherina o del singolo attacco munito di posizionatore;
- 5) fotopolimerizzazione.

La rimozione dei jig avviene con un semplice movimento rotatorio

In questo modo gli attacchi presentano le legature Slide™ già in posizione, fissate ad una aletta (Fig. 15), ed è sufficiente inserire il filo negli slot degli attacchi e fissare le legature Slide™ all'altra aletta (Fig. 16).



Fig. 13



Fig. 15



Fig. 14



Fig. 16

Il sistema IDEA-L è quindi un sistema di ortodonzia linguale a fini cosmetici semplice, versatile ed efficiente, è caratterizzato dai seguenti vantaggi: estetica, gestione semplificata, costi modesti, minima richiesta di collaborazione, tempi di trattamento relativamente brevi, rapido adattamento all'apparecchiatura da parte del paziente.

CASO 1

G.S., sesso maschile, età 32 anni, si presenta alla nostra osservazione per risolvere una recidiva (affollamento all'arcata inferiore) post-trattamento ortodontico (Figg. 1-11).

- Sono stati applicati attacchi IDEA-L all'arcata inferiore da 34 a 44 e all'arcata superiore da 12 a 22.
- È stata eseguita una riduzione interprossimale dello smalto a livello degli incisivi inferiori.
- La sequenza degli archi è stata la seguente: nichel-titanio superelastico MEMORIA® .012" e .014" per l'allineamento ed il livellamento, titanio molibdeno Beta MEMORIA® .016" per il dettagliamento e la rifinitura.
- Nell'arcata superiore è stato utilizzato solo un arco nichel-titanio superelastico MEMORIA® .012" con legature metalliche per risolvere le rotazioni.
- Il trattamento è durato 6 mesi.
- Al termine sono stati applicati retainers incollati ad entrambe le arcate.
- Inoltre la presenza di usura a livello dei margini incisali degli incisivi ed inferiori ha richiesto una cosmesi conservativa.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11

CASO 2

M.A., sesso femminile, età 17 anni, ha completato un trattamento ortopedico funzionale per la correzione di una II Classe da retrusione inferiore basale. La paziente non accettava la rifinitura occlusale con apparecchiature fisse vestibolari convenzionali per cui è stato proposto di completare il trattamento con il sistema IDEA-L per correggere l'affollamento a livello dell'arcata inferiore (Figg 1-9).

- Sono stati applicati attacchi IDEA-L all'arcata inferiore da 34 a 44.
- È stata eseguita una riduzione interprossimale dello smalto a livello degli incisivi inferiori.
- La sequenza degli archi è stata la seguente: nichel-titanio superelastico MEMORIA® .012" e .014" per l'allineamento ed il livellamento, titanio molibdeno Beta MEMORIA® .016" per il dettagliamento e la rifinitura.
- Il trattamento è durato 5 mesi.
- Al termine è stato applicato un retainer incollato inferiore.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

Si ringraziano i Dott.ri Lorenzo Franchi e Tiziano Baccetti per la collaborazione alla stesura del presente articolo.

MINI IMPIANTI

Ortodontici Leone

Una nuova metodica di ancoraggio extradentale rapido, efficace, ben tollerato dal paziente e senza complicazioni



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA



ISO[®]
ISTITUTO
STUDI
ODONTOIATRICI

divisione scientifica della



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA

FIRENZE 3-4 Dicembre 2009

LEONE S.p.a., Via P. a Quaracchi 50 - Sesto Fiorentino (FIRENZE)

Prof. James A. McNamara



Department of Orthodontics and Pediatric Dentistry
The University of Michigan, USA

ORTODONZIA ED ORTOPEDIA DENTO-FACCIALE: pratica clinica basata su 40 anni d'esperienza

*In collaborazione con Dr Tiziano Baccetti e Dr Lorenzo Franchi,
Dipartimento di Odontostomatologia - Università degli Studi di Firenze*

PRESENTAZIONE DEL CORSO

In 40 anni di attività, il Prof. McNamara è stato dapprima uno specializzando in ortodonzia, poi un dottorando in anatomia, e infine, un professore universitario, un ricercatore, un relatore internazionale e un libero professionista. La sua vasta esperienza in ambito clinico e di ricerca e i numerosi viaggi in tutto il mondo hanno offerto al Prof. McNamara l'opportunità unica di poter sintetizzare un approccio alla pratica clinica che non solo è basato sull'evidenza scientifica ma è anche focalizzato sull'arte e sulla scienza ortodontica. Il corso spazierà dal vasto e dibattuto capitolo sulla diagnosi, al piano di trattamento in funzione dell'epoca ottimale della terapia, fino ai dettagli della gestione

clinica degli apparecchi. Le caratteristiche principali di questo corso "nuovo" sono l'analisi cefalometrica secondo l'approccio personale del relatore rivisitato a distanza di 25 anni, e l'approccio a quelle situazioni cliniche molto difficili da risolvere da parte dell'ortodontista (III Classi e morsi aperti). Il Prof. McNamara opererà una sintesi dei vari aspetti del trattamento del bambino, dell'adolescente e dell'adulto comprendendo molte delle nuove tecnologie proposte negli ultimi 20 anni in ambito ortodontico ed ortopedico. Particolare attenzione sarà dedicata a quegli aspetti clinici che consentono di ottenere con il trattamento ortodontico non solo un risultato "buono", bensì "eccellente".

PER INFORMAZIONI

LEONE S.p.A. ORTODONZIA E IMPLANTOLOGIA

Via Ponte a Quaracchi, 50 - 50019 Sesto Fiorentino (FI) Tel. 055.304458 Fax 055.304455 e-mail iso@leone.it www.leone.it

Il sistema linguale *ideal* obiettivi, caratteristiche biomeccaniche e indicazioni di posizionamento

A cura di Gabriele Scommegna – Direttore ricerca e sviluppo Leone s.p.a.

Il sistema linguale IDEA-L nasce per rispondere alle esigenze di miglioramento del sorriso di pazienti che hanno dei limitati problemi di mal posizionamento dei denti anteriori, sia superiori che inferiori, e che desiderano un trattamento completamente invisibile. Grazie al minimo spessore e alla specifica conformazione, disegnata per l'utilizzo delle Slide™, il sistema IDEA-L risulta minimamente invasivo e si avvale, dal punto di vista biomeccanico, dei vantaggi derivanti dalla bassa frizione e dall'utilizzo di fili rotondi di minima dimensione (Fig. 1 e 2).



Fig. 1



Fig. 2

Si tratta quindi di un sistema che si può definire 2D, che ha l'obiettivo di allineare e livellare i soli denti visibili all'esterno, cioè da canino a canino. Nel caso di deficit di spazio importante il clinico valuterà la possibilità di ridurre le dimensioni degli incisivi con opportune manovre di stripping interprossimale oltre a considerare anche il posizionamento degli attacchi sui primi premolari per ottenere un migliore controllo biomeccanico nelle de-rotazioni dei canini.

Questi attacchi sono realizzati in una speciale lega d'acciaio biomedicale ad alta resistenza (Fig. 3) che, nonostante le micro dimensioni, (Figg. 4a e 4b) garantisce una adeguata robustezza; sono, inoltre, caratterizzati da una superficie estremamente liscia che assicura sia lo scorrimento del filo nello slot che il massimo comfort per il paziente.

Lo slot non consente di utilizzare fili di diametro maggiore a .016" sia con le legature Slide™ che con le convenzionali di acciaio e/o di elastomero (Fig. 5).

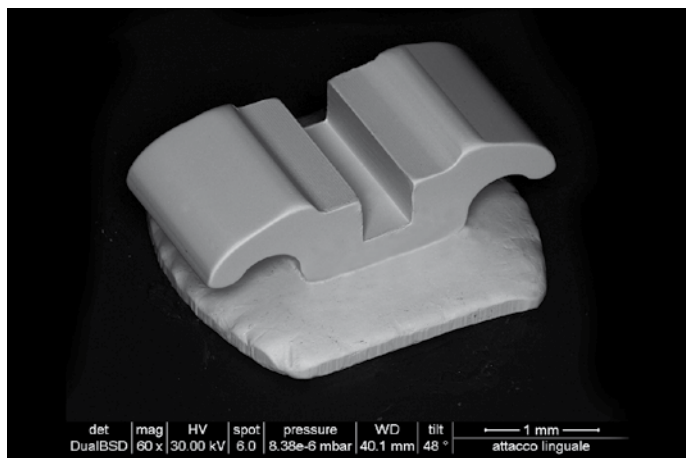


Fig. 3



Fig. 5

Gli attacchi IDEA-L sono prodotti in due tipologie che si differenziano tra loro solo nella forma della basetta: piatta indicata da canino a canino, curva indicata per i premolari (Figg. 6a, 6b, 7).



Fig. 4a



Fig. 6a

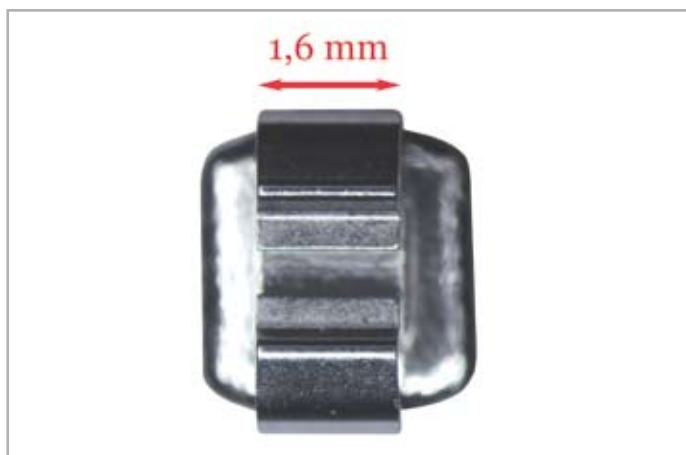


Fig. 4b



Fig. 6b

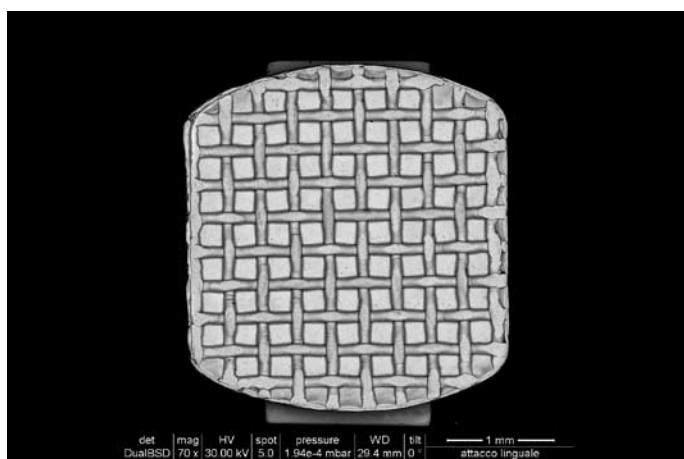


Fig. 7

Nelle metodiche linguali, il posizionamento degli attacchi è sempre stato delicato sia a causa della specificità dell'anatomia dentale, che per le maggiori difficoltà cliniche rispetto al bondaggio vestibolare: è quindi consigliata la metodica indiretta che assicura l'accuratezza necessaria nella collocazione del bracket e facilita l'operatività sul paziente.

Il sistema IDEA-L, concepito per una biomeccanica 2D, non necessita di costosi set up dei modelli né, tantomeno, di specifici spessoramenti dei bracket, anche se massima attenzione deve essere posta alla distanza dell'attacco dal bordo incisale ed al centraggio mesio-distale per ottenere la risoluzione degli slivellamenti e delle rotazioni (Fig. 8).



Fig. 8

I jig appositamente studiati per gli attacchi IDEA-L sono disponibili in sei misure con un incremento in altezza di 0,5 mm (Fig. 9) e risultano un ausilio prezioso che può essere utilizzato con varie modalità. Il loro speciale design consente un accoppiamento stabile con l'attacco IDEA-L grazie all'utilizzo della legatura Slide™ che funge da "connettore" tra il bracket e il jig.

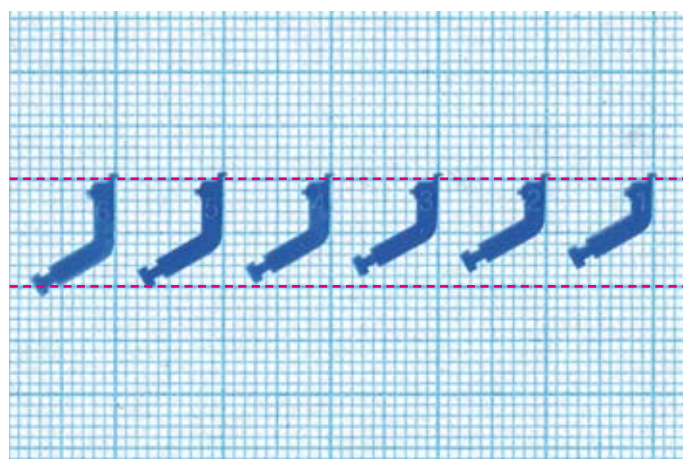


Fig. 9

La Slide™ extra small che si trova nel kit si applica sopra l'aletta gengivale del bracket IDEA-L, poi si inserisce il jig prescelto (Fig. 10-14).



Fig. 10

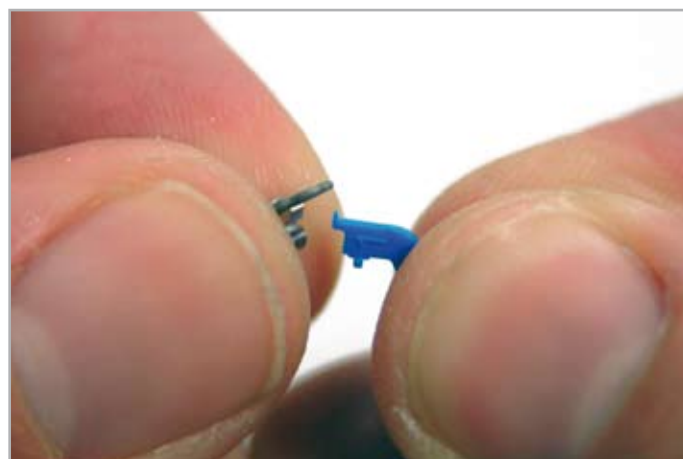


Fig. 11

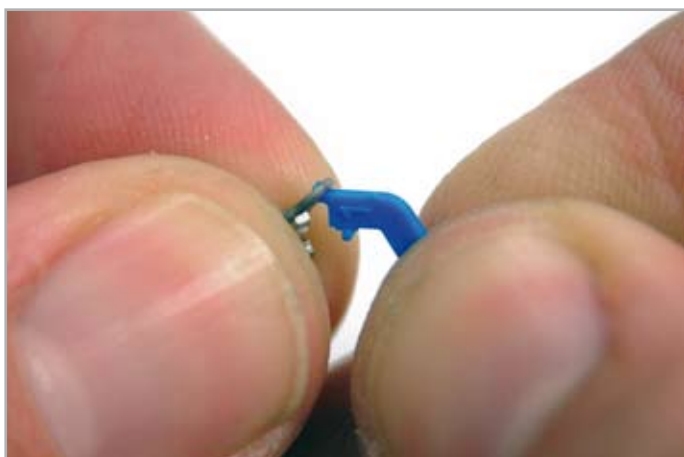


Fig. 12



Fig. 15

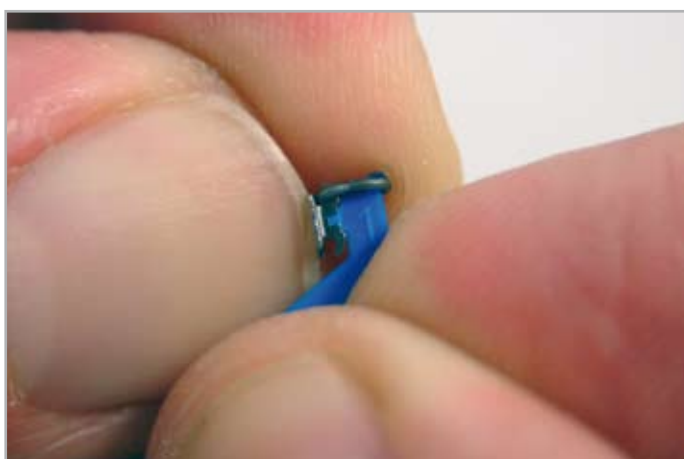


Fig. 13



Fig. 16



Fig. 14

Il bracket con il suo jig può essere applicato direttamente in bocca al paziente avendo cura di centrarlo mesio distalmente e cercando di spingere la bassetta il più possibile tangente al dente (Fig. 17).



Fig. 17

Sul modello si verifica se l'altezza del jig è corretta, altrimenti lo si rimuove facilmente e si sostituisce con un altro di misura più idonea (Fig. 15). Generalmente nell'inferiore l'attacco dei canini si assembla ad un jig della misura superiore rispetto a quella scelta per il gruppo incisivo (Fig. 16). Nel superiore l'attacco per i canini si assembla ad un jig della stessa altezza di quello scelto per i centrali, mentre per i laterali si useranno i jig più corti di 0,5 mm.

Un'altra possibilità è quella di fissare i vari jig sul modello con della cera collante per poi inglobarli vestibolarmente con del silicone per rilevazione dell'occlusione ottenendo una precisa dima di posizionamento (Figg.18 e19).



Fig. 18



Fig. 19

Se si richiede maggiore precisione si può, in laboratorio, far diventare il jig un vero "trasferitore di posizione" dedicato ad ogni dente con l'aggiunta di una faccetta vestibolare di composito che, unita all'altimetro, consente un posizionamento accuratissimo (Figg. 20 e 21) e, in caso di distacco accidentale durante la terapia, permette di ri-collocare l'attacco agevolmente in posizione.

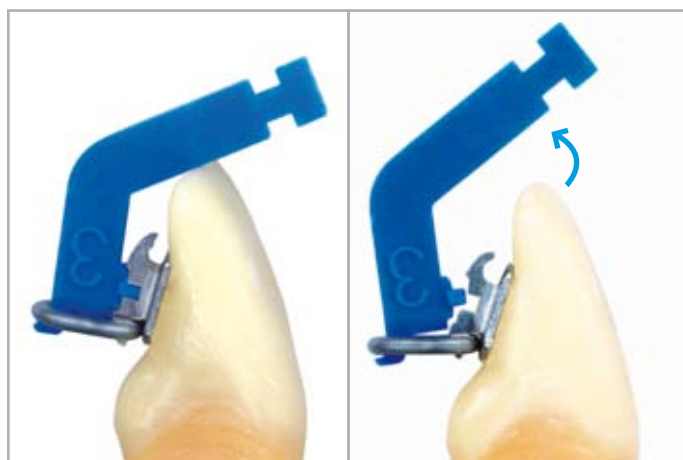


Fig. 20



Fig. 21

A prescindere dalla metodica utilizzata, un ulteriore vantaggio del jig è dato dalla facilità di sgancio che avviene con un movimento rotatorio di un quarto di giro senza sollecitare inopportuno il bracket appena incollato. La legatura Slide™ rimarrà ingaggiata nell'aletta gengivale, sarà quindi più facile la sua chiusura sopra l'arco (Figg. 22-25).



Figg. 22, 23



Figg. 24, 25

Un'altra modalità consente, con la collaborazione del laboratorio, una ulteriore semplificazione dell'operatività clinica a fronte di una notevole sofisticazione tecnica: dopo aver incollato gli attacchi nella posizione voluta sul modello si modella il primo arco, inserito negli slot e legato con le Slide™, come se fosse in bocca. La realizzazione di due mascherine, una morbida, a diretto contatto con l'apparecchiatura, e l'altra rigida, a supporto del trasferimento, (Figg. 26-28) permette di trasferire l'intera apparecchiatura (attacchi, Slide™ e arco) sull'arcata del paziente.



Fig. 26



Fig. 28

IDEA-L, essendo una tecnica per l'allineamento, il livellamento e la de-rotazione dei denti anteriori, necessita di una cura particolare nel posizionamento dei bracket: le diverse possibilità di bonding illustrato consentono al clinico, anche senza grande esperienza, di affrontare la terapia di cosmesi ortodontica con la tranquillità di una corretta applicazione della apparecchiatura.



Fig. 27

*Immagini Sem realizzate presso il
Centro Ricerche Biotecnologiche Marco Pozzi*

*Si ringrazia il gruppo Leolab
per la collaborazione iconografica*





*Estetica
velocità
comfort...*



Logic™ *Line*



È anche cosmetico!

Velocità di trattamento, massima estetica e comfort sono i requisiti ideali per l'ortodonzia cosmetica. Le caratteristiche uniche dei nuovi brackets estetici **Logic Line™**, nati per essere utilizzati con le legature Low Friction **Slide™**, rispondono appieno a queste esigenze.

Realizzati in copolimero microriempito, sono disponibili nella tecnica **STEP** (metodica di trattamento Straight Wire) e nella tecnica Roth*

Disponibili
i DEPLIANT DEDICATI AL PAZIENTE
da esporre in studio

inviare una mail a: clienti@leone.it
oppure telefonare a: ufficio marketing 055.30.44.1



30 anni

Da qualche tempo faccio il pensionato, ma come tutti i pensionati italiani non mi sono arreso alla panchina e, quindi, di tanto in tanto arrivo in azienda e faccio il presidente onorario.

In questi giorni, Elena, mia figlia, mi ha fatto vedere le bozze del Bollettino di Informazioni numero 82 che andrà in stampa per il prossimo aprile in occasione del Leoclub. Subito sono andato con la memoria al primo numero del nostro Bollettino, maggio 1979, trenta anni precisi nei quali abbiamo pubblicato oltre 10000 pagine dedicate all'ortodonzia. Ripensandoci, mi viene alla mente che abbiamo insegnato ortodonzia a forse più di sei generazioni di ortodontisti.

Nel 1979 io ero un "metalmecanico" con la passione delle macchine utensili e cercavo di produrre componenti per l'ortodonzia di qualità ad un prezzo accettabile, ma già da allora capii che non era sufficiente produrre, era indispensabile insegnare. Solo poche Università si erano dedicate alla specializzazione ortodontica, i professionisti vedevano nell'ortodonzia una scienza difficile e complessa. Le cure lunghe prevedevano una preparazione sia per la diagnosi che per la terapia. Nel primo numero del Bollettino, che del resto faceva seguito al primo catalogo ortodontico in Italiano, scrivevo di questa nuova iniziativa editoriale con la ferma intenzione di proseguirla per portare in tutti gli studi italiani la conoscenza della merceologia ortodontica come pure la presentazione di casi risolti da professionisti esperti di tutta Italia.



Fu un inizio, quelle prime 4 pagine divennero 34 e poi 68 e dal bianco e nero si passò al colore. Il numero di copie distribuite cresceva sempre più. Fu un grande successo. Un successo per la società Leone ma anche per me "metalmecanico appassionato" che mi ero trasformato in giornalista specializzato in ortodonzia. Seguirono i cataloghi sempre più voluminosi, con prodotti sempre più attuali, la tecnologia fece passi da gigante, gli ortodontisti da poche unità passarono a diverse migliaia, in ogni studio dentistico, specializzato in ortodonzia o no, arrivò una copia del Bollettino e del catalogo. I riconoscimenti furono superiori ad ogni aspettativa. Oggi dopo trenta anni vi assicuro che la soddisfazione di aver fatto questo mestiere è massima, unita ai riconoscimenti che mi sono arrivati da tutti i nostri clienti. Ed è proprio in questi giorni che un tangibile riconoscimento mi è giunto veramente inaspettato. Il Dirigente scolastico dell'Istituto Tecnico Leonardo da Vinci di Firenze prof. Massimo Batoni, con una commovente cerimonia, mi ha voluto consegnare un attestato di Diploma ad Honorem di maturità professionale per Odontotecnico. Ecco, dopo oltre 50 anni di lavoro nel dentale dove facevo il "metalmecanico" divento odontotecnico. Ringrazio tutti quelli che mi hanno conosciuto e hanno apprezzato i miei prodotti.



Alessandro Pozzi

REP Ragno e Delaire vs III Classe: un caso forse chirurgico

Dr Nicola Minutella, Libero Professionista a Palermo

Sig. Stefano Lumetta, Odontotecnico a Palermo

LA III CLASSE

È noto che la III Classe è una delle sfide più interessanti che un Ortodontista si trovi ad affrontare, infatti pur essendo la meno frequente tra le 3 malocclusioni classiche, è la più difficile da risolvere.

Le cause che possono generare una III Classe possono essere di tipo dentale, muscolare ed ereditario (Tabella 1).

EZIOLOGIA DELLA III CLASSE	
Dentale	Agnesie superiori Malocclusione mesializzante la mandibola Assenza di guida incisiva
Muscolare	Anchiloglossia Labbro superiore ipertonico e/o inferiore ipotonico
Familiare	Ma non mendeliana

Tabella 1

La III Classe deve essere intercettata precocemente, perché il difetto è ingravescente, e se la rimandiamo troppo, l'unica alternativa sarà poi la chirurgia.

Da un punto di vista SAGITTALE, in una alta percentuale dei casi, la III Classe è dovuta esclusivamente ad un mascellare superiore arretrato. Altre volte la causa è bimascellare, e quindi c'è comunque un mascellare superiore arretrato. Solo raramente è dovuta ad un esclusivo avanzamento della mandibola. In conclusione, quasi sempre c'è una carenza del mascellare superiore ed è, quindi, comunque indicato avanzarlo.

Pur essendo la III Classe una malocclusione di tipo sagittale, essa presenta quasi sempre, anche una discrepanza scheletrica TRASVERSALE.

Questo avviene, o perché c'è un collassamento del palato, o perché c'è un ipersviluppo della mandibola, o entrambe le cose. Analogamente all'avanzamento, quindi, quasi sempre, è necessaria anche una espansione superiore.

Queste due esigenze, espansione del superiore e suo avanzamento, creano un protocollo terapeutico per le III Classi,

costituito dall'utilizzo di un Espansore Rapido Palatale (REP) seguito subito dopo dalla maschera di Delaire.

Il mascellare superiore, infatti, è ancorato rigidamente a molte altre ossa facciali, e il REP, oltre ai suoi effetti principali di espansione, produce una disarticolazione di questo sistema suturale perimascellare. In sostanza è come se il mascellare superiore fosse "smontato", favorendo così la trazione della Delaire.

Addirittura alcuni autori, anche in assenza di marcati problemi trasversali, usano il REP al solo scopo di potenziare l'effetto della maschera di Delaire.

L'espansore rapido più utilizzato è senz'altro il REP di Biedermann, ma in questo articolo non ci soffermeremo a parlarne; si vuole invece focalizzare l'attenzione sul REP Ragno Leone, un apparecchio relativamente recente ed unico nel suo genere.

In questo contesto sarà esposto un caso emblematico, proprio perché è stato trattato quando ancora non esisteva il REP Ragno, e dopo avere ottenuto risultati parziali con l'espansore classico, si è poi risolta la malocclusione grazie all'ingresso in commercio proprio del REP Ragno.

IL REP RAGNO

Il REP Ragno nasce nella seconda metà degli anni '90, da un'idea della Dott.ssa Eleonora Schellino e del Prof. Remo Modica, insieme alla Società Leone.

Esso è indicato nei casi ortodontici che hanno un deficit di spazio trasversale maggiore a livello anteriore, ed un rapporto pressoché normale a livello molare. Trova, infatti, una particolare indicazione ad esempio nelle labiopalatoschisi dove, il collassamento anteriore è notevole, mentre tra i molari il rapporto è quasi corretto.

È noto, che anche il REP di Biedermann apre la sutura di più anteriormente che posteriormente, e cioè più che una traslazione parallela dei 2 emimascellari, ottiene una divaricazione.

Probabilmente questo accade per la resistenza posteriore offerta all'espansione da parte dell'osso sfenoide. Tuttavia questo gap a volte non è sufficiente, e usando il Biedermann, per ottenere la correzione anteriore, ci ritroveremo in ipercorrezione molare; a quel punto poi bisognerebbe cercare una recidiva desiderata, un settore per volta, e ciò comporterebbe un lavoro difficile, lungo, con l'impiego di molti apparecchi.

Il meccanismo d'azione del REP Ragno, invece, è possibile compararlo al raggio di una circonferenza.

Il centro di rotazione è rappresentato dallo snodo posteriore della vite, e i raggi sono appunto i bracci.

Il tecnico può modulare sia la posizione dei quattro bracci rispetto al corpo centrale della vite, sia la posizione della vite stessa.

Una adeguata inclinazione dei bracci, sia anteriori che posteriori, ci farà ottenere una espansione più marcata anteriormente, e ci farà limitare al minimo indispensabile l'aumento di spazio posteriore (Fig. 1 e 2).

È possibile anche ridurre l'espansione posteriore se necessario.

Per il resto, invece, la costruzione del dispositivo prevede l'adozione degli stessi accorgimenti generali previsti per un REP con vite classica, e cioè (Fig. 3):

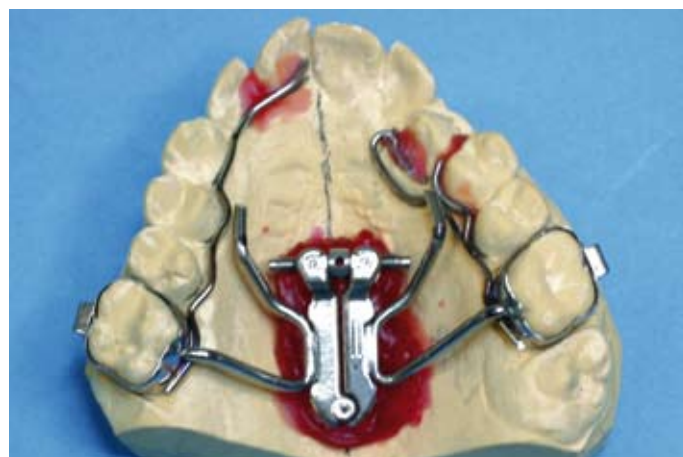


Fig. 3



Fig. 1



Fig. 2 - L'attivazione determina un movimento a ventaglio qui rappresentato schematicamente con la vite non modificata. Deve essere, comunque, tenuto in considerazione che la variazione dell'inclinazione, la lunghezza dei bracci come la posizione sagittale dello snodo posteriore influenzano il meccanismo d'azione della vite Ragno e la conseguente espansione basale ottenibile

- la realizzazione di fili di connessione estesi fino ai premolari o canini;
- la eventuale presenza di bande premolari oltre a quelle dei molari specie nei casi di schisi o nei pazienti a fine crescita;
- la posizione della vite sufficientemente distante dalla mucosa palatina;
- la possibilità di abbinare dei bracci vestibolari con uncini per maschera di Delaire, saldati alle bande oppure inseriti nelle cannule .051" delle stesse (Fig. 4).



Fig. 4

ATTIVAZIONI

Numerosi autori hanno elaborato nel tempo altrettanti protocolli di attivazione per gli espansori (Tabella 2).

ATTIVAZIONI	AUTORE	ANNO
1 x 2/die	R.A. Wertz	1970
1 x 2/die	M.D. Adkins - R.S. Nanda	1990
1 x 2/die	P. Velasquez	1996
2/die	R. Dottorini - C. Ariotto	1998
2 x 2/die	D.J. Timms	1980
2 x 2/die	O.G. Da Silva	1982
4/die	G. Sfondrini - A. Schiavi	1989

Tabella 2

Dalla mia esperienza ritengo che dopo avere effettuato in studio 2-3 attivazioni alla consegna, la prescrizione più idonea sia poi di 1 attivazione x 3/die.

Nei pazienti più giovani la sutura si apre già dopo 2-3gg; nei meno giovani occorrono 3-4gg; la presenza di un diastema interincisivo indica l'avvenuta disgiunzione mesio-palatina. Se la sutura non si apre entro 5-6gg è consigliabile rinunciare. In ogni caso non insistere mai per più di una settimana. Ad espansione conclusa dovremo controllare la recidiva. Una lieve recidiva è sempre presente, pertanto si calcola una iperespansione di circa il 20%. In seguito dovrà essere mantenuta una contenzione fissa per almeno 3 mesi, per poi diminuirla gradualmente.

LA MASCHERA DI DELAIRE

Il Prof. Jean Delaire, tra gli anni '60 e '70 progettò un modello di maschera facciale per le III Classi che ancora oggi è la più utilizzata. La maschera di Delaire è sempre stata più efficace in età precoce, ma oggi, grazie al suo impiego subito dopo il REP, si hanno notevoli risultati anche ad età maggiori.

Il principio di base della maschera di Delaire è la stimolazione della formazione di nuovo osso a livello suturale, dando un movimento quasi ortopedico.

Il tipo di movimento principale indotto è uno spostamento in avanti "a cassetto" dell'insieme dento-alveolare del mascellare superiore.

L'entità della forza esercitata degli elastici associati ad una maschera di Delaire si aggira attorno ai 400gr per lato, ma per alcuni autori anche di più.

Il numero di ore giornaliere in cui portare questa trazione inversa non deve superare le 14, sfruttando tutte le notturne. Sarebbe meglio non superare le 14 ore su 24, così durante il periodo di riposo, il parodonto può rigenerarsi, in quanto la forza, essendo alta, determina l'ischemia dei

tessuti che non dovrebbe essere prolungata.

La durata della terapia può essere molto variabile, dai 6 ai 18 mesi.

Il movimento indotto dalla maschera è più veloce di quello indotto da un apparecchio funzionale, ad esempio da un Fränkel per III Classe, ma il risultato è un po' meno stabile. Questo è spiegato dal fatto che, mentre l'apparecchio funzionale influenza proprio la crescita fisiologica, la Delaire invece "sposta solamente l'osso". Per questo motivo dopo l'uso della trazione inversa occorre una contenzione un po' più attenta. Il labbro superiore, ad esempio, non ancora abituato alla nuova posizione, potrebbe spingere di nuovo indietro il mascellare superiore, pertanto, al termine della terapia con la maschera è necessario ipercorreggere impiegando un Fränkel 3 per riabilitare i muscoli. La contenzione con un funzionale, infine, è utile non solo per contrastare la recidiva ortopedica e muscolare, ma anche per contrastare la crescita residua.

IL CASO

R. E., sesso F, età 8

DATI CLINICI SINTETICI
Profilo dei tessuti molli concavo
Classe molare dx -3 sx -4
Mediane corrette
Cross-bite anteriore
Cross-bite laterale dx
Cross-bite laterale sx parziale
Agenesia del 14

Tabella 3

TABELLA RIASSUNTIVA DEI DATI CEFALOMETRICI		
		VALORI NORMALI
Angolo profondità facciale	91°	(87° +/-3°)
Angolo profondità masc. sup.	83°	(90° +/-3°)
SNA	76°	(82° +/-2°)
SNB	84°	(80° +/-2°)
Angolo divergenza mand.	36°	(32° +/-4°)
Angolo piano mandibolare	26°	(25° +/-4°)
Angolo dell'altezza facciale	48°	(47° +/-4°)
Angolo dell'arco mandibolare	22°	(26° +/-4°)
Inc. sup. - Piano mascellare	103°	(110° +/-10°)
Inc. inf. - Piano mandibolare	81°	(95° +/-10°)

Tabella 4

RIASSUNTO DIAGNOSTICO

Si tratta di una paziente di III Classe, in crescita, normodivergente e con il profilo del viso concavo. Il collassamento del mascellare superiore è sia trasversale che sagittale, con conseguenti morsi inversi laterali e anteriore.

Il coefficiente di difficoltà del trattamento è poi ulteriormente incrementato dall'agenesia del 1.4 che non solo aggrava l'ipoplasia del mascellare superiore, ma rende il caso asimmetrico (Figg. 5 - 10).

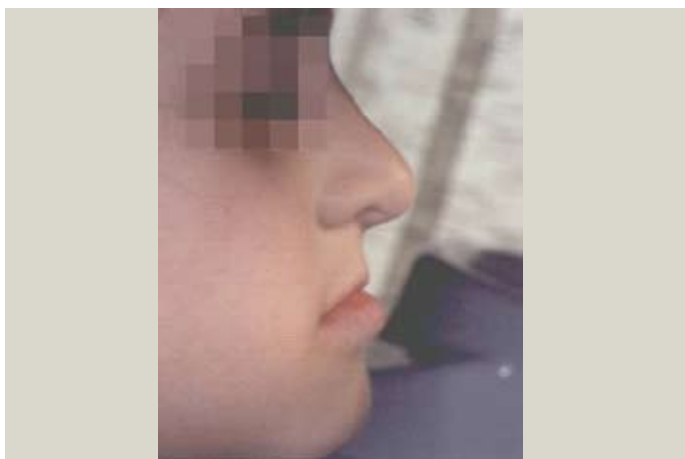


Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

1° PIANO DI TRATTAMENTO

Inizialmente dopo aver espanso con il classico Biedermann, abbiamo applicato subito una ferula e una maschera di Delaire (Fig.11).

Dato che sin dall'inizio i molari di sx erano in rapporto trasversale corretto (Figg. 6 e 8), man mano che a dx si correggeva il cross bite molare, a sx si osservava un'ipercorezione.

Per non esagerare questa ipercorezione molare a dx, si è dovuto limitare l'espansione.

Questa limitazione, unita all'agenesia del 1.4, ha fatto sì che, anche dopo l'uso della maschera di Delaire, nell'emiarcata mascellare dx è risultato un deficit nella zona anteriore (Fig.12).



Fig. 11



Fig. 12

2° PIANO DI TRATTAMENTO

Quindi si è resa necessaria una seconda espansione, ma questa volta è stato utilizzato il REP Ragno che ha mantenuto

corretti i rapporti molari ed ha espanso solo anteriormente (Figg. 13-20).



Fig. 13 - Visione palatale pre-espansione



Fig. 14 - Visione palatale post-espansione



Fig. 15 - Visione pre-espansione



Fig. 16 - Visione post-espansione



Fig. 17 - Visione pre-espansione



Fig. 18 - Visione post-espansione



Fig. 19 - Visione pre-espansione



Fig. 20 - Visione post-espansione

Si è fatto seguire all'espansione l'uso della maschera di Delaire agganciata ai bracci preventivamente saldati. Inoltre, questa volta, per aiutare a bilanciare il deficit osseo

dell'emiarcata superiore di dx rispetto all'antagonista e compensare l'agenesia di 1.4, si è estratto un premolare inferiore pur in assenza di affollamento (Figg. 21 e 22).



Fig. 21



Fig. 22

La malocclusione a questo punto ha dovuto cedere, e il risultato ottenuto è stato molto apprezzato anche dai genitori e dalla paziente, non solo da un punto di vista dentale

(Figg. 23-27), ma anche per le sue ripercussioni positive sul profilo e sui tessuti molli del viso (Figg. 28-30).



Fig. 23



Fig. 24



Fig. 25



Fig. 26



Fig. 27



Figg. 28 - 29



Fig. 30

Questo ultimo risultato sarebbe potuto essere migliore se la crescita del naso fosse rimasta pressoché invariata.

Per la contenzione poi è stato utilizzato un Attivatore di Retrazione solo notturno (Figg. 31 e 32), che è un funzionale di III Classe ma meno ingombrante rispetto al Fränkel.



Fig. 31



Fig. 32

RIASSUNTO

Non sempre il collassamento del palato è simmetrico in senso antero-posteriore.

Quando è necessaria una grossa espansione del palato nella zona anteriore, limitando molto quella posteriore, il classico espansore di Biedermann non può soddisfare tale richiesta. Il REP Ragno, invece, in questi casi è un apparecchio unico e pertanto insostituibile. Oltretutto anche il REP Ragno disarticola in modo rapido le suture perimascellari e consente la saldatura dei due uncini per l'utilizzo subito dopo della maschera di Delaire.

SUMMARY

The collapse of the palate does not always occur symmetrically from front to back. When significant expansion of the anterior area is necessary, limiting any posterior expansion, the classic Biedermann expander is unable to achieve the required effect. In these cases, the Ragno REP is the unique device to be used.

Moreover the Ragno REP rapidly resolves premaxillary sutures and allows the welding of the two hooks in order to use the Delaire mask immediately afterwards.

BIBLIOGRAFIA

1. Timms DJ. "Rapida Espansione del Palato" 1984 Scienza e Tecnica Dentistica Edizioni Internazionali s.n.c. Milano
2. Schellino E., Modica R., Benech A., Madaro E. "La vite Ragno: indicazioni e utilizzo" 1996. Bollettino di Informazioni Ortodontiche Leone 55
3. Baccetti T., McGill JS., Franchi L., McNamara JA., Tollaro I. "Skeletal effects of early treatment of Class III malocclusion with maxillary expansion and face-mask therapy" American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics March 1998
4. Baccetti T., Franchi L., McNamara JA. "Treatment and posttreatment craniofacial changes after rapid maxillary expansion and facemask therapy" American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics Vol. 118 Number 4 October 2000
5. Cameron CG., Franchi L., Baccetti T., McNamara JA., "Long-term effects of rapid maxillary expansion: a posteroanterior cephalometric evaluation" American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics February 2002
6. Cozza P., De Toffol L., Mucedero M., Ballanti F. "Use of a modified butterfly expander to increase anterior arch length" Journal of Clinical Orthodontics September 2003
7. Baccetti T., Rey D., Angel D., Oberti G., McNamara JA. "Mandibular cervical headgear vs rapid maxillary expander and facemask for orthopedic treatment of Class III Malocclusion" Angle Orthodontist, Vol. 77, Number 4, 2007
8. Capozzi F. "La Disgiunzione Rapida del Palato: aspetti concettuali ed operatività clinica" 2008 by Piccin Nuova Libreria s.p.a., Padova

www.leone.it.

...NUOVA VESTE GRAFICA
...NUOVI SERVIZI

UN ESEMPIO: LA RICERCA TEMATICA DI CASI CLINICI PUBBLICATI SULL'EXACONE NEWS

The screenshot displays the Leone website interface. At the top, there is a navigation bar with the Leone logo and the text 'Ortodonzia e Implantologia'. The navigation menu includes: Home, Azienda, Prodotti, Servizi, Corsi, Distributori, and Eventi. Language options for English, Español, and Italiano are also visible. Below the navigation bar, the website is divided into several sections:

- Ortodonzia:**
 - Idea-L: Attacchi linguali Idea-L.
 - Logic Line: La nuova generazione di attacchi ortodontici per la gestione logica della frizione.
 - Step System è logic: Dalla Low Friction alla Biomeccanica Logic Friction.
 - L'ortodonzia logica tecnica Straight-Wire: Percorso formativo specialistico teorico-pratico.
 - Bollettino: Bollettino di Informazione Leone. Includes 'Bollettino n.81' and 'Download numeri precedenti'.
- Central Banner:** A large image of a woman with her finger to her lips, with the text 'Sshh... Sshh...' and 'ho un segreto...'. Below this is a section for 'Nuovi paradigmi in Implantoprotesi' (New paradigms in Implantoprosthesis) focusing on aesthetic and tissue stability, clinical versatility, and successful implantation. It mentions 'Incontri 2009: Bari - Rimini - Genova - Palermo'.
- Implantologia:**
 - Sistema Implantare Leone: L'efficienza della semplicità, Procedure chirurgiche e protesiche.
 - Monoimpianti Leone: Monoimpianti per Overdenture O-Ring. Includes 'Consulta le procedure online'.
 - Corsi Implantologia: La protesizzazione degli impianti Exacone™ Leone. Odt. M. Pisa.
 - Implantologia in prima fila: 40 posti per assistere gratuitamente ad interventi implantologici dal vivo. Includes 'Consulta le date degli incontri'.
 - Exacone News: Il bollettino del Sistema Implantare Leone. Includes 'Exacone News n.7' and 'Download numeri precedenti'.

Buona navigazione!!!



NUOVI PARADIGMI in IMPLANTOPROTESI

estetica e stabilità dei tessuti,
versatilità clinica e successo implantare

BARI

**9 maggio
2009**

Dr. Salvatore Belcastro

“L’armonia tra estetica e funzione
in implantoprotesi: linee guida chirurgico protesiche”

Dr. Mario Guerra

“L’influenza del micro/macro design implantare
sulla predicibilità ed il mantenimento dei risultati”

Dr. Roberto Meli

“Principi, versatilità e garanzie della protesi su
impianti conometrici”

Dr. Leonardo Targetti

“Fattori biologici e funzionali nel successo clinico
della metodica EXACONE™”

RIMINI

**12 giugno
2009**

GENOVA

**24 ottobre
2009**

PALERMO

**14 novembre
2009**



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA

Per informazioni e iscrizioni:

SEGRETERIA ISO

Via P. a Quaracchi, 48

50019 Sesto Fiorentino FIRENZE

Tel. 055.304458 • Fax 055.304455

e-mail: iso@leone.it • www.leone.it

Partecipazione gratuita riservata ai soli Medici e agli Odontoiatri.

ECM ODONTOIATRI Accreditamento previsto.

Iscrizione obbligatoria.





Calendario corsi di **ortodonzia** **PER MEDICI e ODONTOIATRI**

- **LA TECNICA LINGUALE SEMPLIFICATA: IL SISTEMA IDEA-L**

Relatore: Dr Fabio Giuntoli

29 Maggio 2009

teorico-pratico
 ISO Istituto Studi Odontoiatrici

ECM Odontoiatri:
accreditamento previsto

- **CORSO DI PERFEZIONAMENTO AVANZATO IN ORTODONZIA
 LA TERAPIA EFFICACE DELLA MALOCCLUSIONE DI II CLASSE**

Direttore del corso: Dr Lorenzo Franchi

17-18-19 Giugno 2009

Termine ultimo delle iscrizioni 17 Maggio 2009.

*Per laureati in Odontoiatria e Protesi Dentaria oppure in Medicina e Chirurgia
 con Specializzazione in Odontostomatologia;
 è inoltre richiesta l'iscrizione all'Albo degli Odontoiatri.*

teorico-pratico
 ISO Istituto Studi Odontoiatrici

ECM Odontoiatri:
accreditamento previsto

- **GRUPPO DI STUDIO TECNICA STRAIGHT-WIRE**

Relatore: Dr Arturo Fortini, Dr Massimo Lupoli

18-19 Giugno / 26-27 Novembre 2009

teorico-pratico
 ISO Istituto Studi Odontoiatrici

- **LE BASI TEORICHE E PRATICHE DELL'ORTODONZIA**

Relatore: Dr Claudio Lanteri e collaboratori

22-23 Giugno / 13-14 Luglio / 7-8 Settembre / 5-6 Ottobre / 16-17 Novembre

teorico-pratico
 ISO Istituto Studi Odontoiatrici

ECM Odontoiatri:
accreditamento previsto

- **CORSO DI ORTODONZIA INTERCETTIVA**

Relatore: Prof. Armando Silvestrini Biavati

16 Ottobre 2009

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

ECM Odontoiatri:
accreditamento previsto

- **ORTODONZIA PRATICA CONTEMPORANEA**

Relatori: Dr Arturo Fortini, Dr Massimo Lupoli

1° modulo: 22-23 Ottobre / 19-20 Novembre / 10-11 Dicembre 2009 / 21-22 Gennaio 2010

2° modulo: 18-19 Febbraio / 18-19 Marzo / 15-16 Aprile / 20-21 Maggio 2010

3° modulo: 10-11 Giugno / 8-9 Luglio / 9-10 Settembre / 14-15 Ottobre 2010

clinico-teorico-pratico
 ISO Istituto Studi Odontoiatrici

ECM Odontoiatri:
accreditamento previsto

- **CORSO DI TERAPIA FUNZIONALE DEI MASCELLARI
 IL BIONATOR E L'ELEVATORE LINGUALE**

Relatore: Dr Aurelio Levrini

23 Novembre 2009

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

ECM Odontoiatri:
accreditamento previsto

- **ORTODONZIA ED ORTOPEDIA DENTO-FACCIALE
 PRATICA CLINICA BASATA SU 40 ANNI D'ESPERIENZA**

Relatore: Prof. James A. McNamara

(traduzione consecutiva in italiano a cura dei Dott.ri T. Baccetti e L. Franchi)

3-4 Dicembre 2009

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

ECM Odontoiatri:
accreditamento previsto



Siete interessati anche all'IMPLANTOLOGIA?

Incontri a partecipazione gratuita, posti limitati

Giornate propedeutiche di **pratica implantologica su paziente**

- **Martedì 7 APRILE 2009**
Relatore: Dr Roberto Meli
- **Martedì 19 MAGGIO 2009**
Relatore: Dr Roberto Meli
- **Martedì 30 GIUGNO 2009**
Relatore: Dr Leonardo Targetti
- **Martedì 15 SETTEMBRE 2009**
Relatore: Dr Leonardo Targetti

Orari:
10,00 - inizio lavori
13,00 - light lunch
17,30 - termine lavori

*ECM Odontoiatri:
accreditamento previsto*



Per informazioni ed iscrizioni: Segreteria ISO - Tel. 055.304458 Fax 055.304455 e-mail: iso@leone.it

www.leone.it



newsletter n.3 / 2008



Per informare e aggiornare con rapidità i professionisti sulle nostre attività culturali e commerciali.

Se desidera ricevere la nostra Newsletter al suo indirizzo invii una mail a:

clienti@leone.it

oppure compili il form all'interno del sito:

www.leone.it.

A0625-09



VITE RAGNO

il disgiuntore rapido
a ventaglio



Nato dalla collaborazione con il Prof. Modica e la Dott.ssa Schellino dell'Università di Torino, è un mezzo terapeutico ideale nel trattamento ortopedico dei mascellari con deficit trasversale limitato alla zona intercanina ed è particolarmente indicato nei casi di labiopalatoschisi. Completamente costruito di acciaio inossidabile biomedicale, è stato utilizzato in migliaia di casi ed è brevettato in tutto il mondo.

Il corpo della vite è prodotto con tecnologia **MIM**[®], i bracci sono uniti con saldatura laser, il fulcro posteriore e le particolari giunzioni anteriori sono state appositamente progettate per assicurare il risultato terapeutico desiderato.



www.leone.it

25° INCONTRO CULTURALE



Coordinamento scientifico

Prof.ssa Gabriella Pagavino
Presidente Corso di Laurea Specialistica
in Odontoiatria e Protesi Dentaria
Università degli Studi di Firenze



E.C.M. ODONTOIATRI - ACCREDITAMENTO PREVISTO

25 settembre 2009



PROGRAMMA PROVVISORIO

Prof. ALBERTO CAPRIOGLIO

Professore Associato di Clinica Odontostomatologica
Direttore della Scuola di Specializzazione in Ortognatodonzia
Università degli Studi dell'Insubria



Prof. LORENZO FAVERO

Professore Straordinario
dell'Università degli Studi di Padova



Per ulteriori informazioni: **Segreteria Leoclub tel. 055.304458 • fax 055.304455 • e-mail iso@leone.it • www.leone.it**



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA

25° INCONTRO CULTURALE



SCHEDA DI ISCRIZIONE

25 settembre 2009

Cognome e Nome _____

Indirizzo _____ C.A.P. _____

Città _____ Tel. _____ Tel. Cell. _____

P.IVA _____ C.F. _____ (obbligatorio)

E-mail _____ Luogo e data di nascita _____ (obbligatorio)

LEOCLUB CARD n° _____

Nota informativa ai sensi del D. Lgs. 196/2003 I dati, acquisiti nell'ambito della nostra attività, sono trattati in relazione alle esigenze contrattuali e per l'adempimento degli obblighi legali e amministrativi. Tali dati sono trattati con l'osservanza di ogni misura cautelativa della sicurezza e riservatezza.

Data _____ Firma _____

Nel rispetto del D. Lgs. 196/2003, indicandoci i suoi dati avrà l'opportunità di essere aggiornato su tutte le iniziative commerciali e culturali da noi promosse. Solo se non desiderasse ricevere ulteriori comunicazioni, barri la casella

Impronte in alginato, progettazione e prescrizione medica: la chiave di volta per la realizzazione di un corretto dispositivo ortodontico

Dr D. Francioli, Odontoiatra

Specialista in Ortognatodonzia, Ricercatore, Dip. di Scienze Odontostomatologiche, Scuola di Specializzazione in Ortognatodonzia Università degli Studi di Siena

Dr G. Ruggiero

Odontoiatra, Dottore di ricerca in Chirurgia Oro-Maxillo-Facciale

Cattedra di Chirurgia Maxillo-facciale Dir. Prof.ssa A. Cozzolino, Dip. di Scienze Odontostomatologiche - Università degli Studi di Siena

Sig. A. Braschi

Odontotecnico, laboratorio specializzato in ortognatodonzia "Francioli Ortodonzia" - Firenze

Prof. R. Giorgetti

Professore Ordinario della Cattedra di Ortognatodonzia e di Gnatologia Clinica,

Direttore Scuola di Specializzazione in Ortognatodonzia - Università degli Studi di Siena



La chiave di volta dell'ortodonzia: le impronte, i modelli e le prescrizioni

INTRODUZIONE

Asheley M. e coll.⁽¹⁾ in un articolo pubblicato nel 2005 su *Dent. Update* hanno riportato come delle circa 20.000 impronte in alginato inviate annualmente al Policlinico Universitario di Manchester, molte fossero state realizzate in maniera scorretta ed il motivo era da ricercarsi nell'abilità dell'operatore più che nelle caratteristiche intrinseche del materiale.

Tale constatazione ci ha stimolato a verificare tale dato e a raccogliere in un articolo una serie di consigli ed accorgimenti utili al clinico nella rilevazione delle impronte, la cui esecuzione corretta consente di ottenere modelli in gesso che, insieme alla ortopantomografia delle arcate dentarie, alla teleradiografia del cranio in proiezione latero-laterale ed alle fotografie del viso ed endorali, rappresentano un elemento essenziale nella formulazione della diagnosi ortodontica, ma anche il principale mezzo di comunicazione tra ortodontista ed odontotecnico.

Affinché il messaggio giunga al tecnico in maniera chiara, è indispensabile che impronte o modelli vengano inviati in laboratorio accompagnati da una accurata prescrizione e progettazione del dispositivo, e, quando necessario, dall'impronta dell'antagonista, dalla cera d'occlusione e/o dal morso di costruzione.

Solo una trasmissione di informazioni siffatta, potrà garantire una attiva collaborazione tra ortodontista ed odontotecnico che si tradurrà nella corretta realizzazione del dispositivo che, a sua volta, si adatterà facilmente al cavo orale del paziente. Di fatto se il clinico non effettua correttamente una di queste operazioni, il risultato finale non sarà soddisfacente.

L'ALGINATO

Le impronte delle arcate dentarie ai fini ortodontici sono rilevate con l'utilizzo di idrocolloidi irreversibili di Classe A tipo I, secondo le norme ISO 1563 sugli alginati.⁽²⁾

Il primo ad interessarsi agli alginati fu un chimico scozzese alla fine del 19° secolo^(3,4) il quale notò che alcune alghe di colore marrone producevano un secreto mucoso denominato "algina". L'utilizzo degli alginati nel settore dentale iniziò negli anni '40, ma l'odore, il sapore, la biocompatibilità, il tempo di lavorazione, la consistenza adeguata, la memoria elastica, la resistenza alla lacerazione, l'elevata precisione e il tempo di presa rapido rendono ancora oggi l'alginato il materiale ideale per la rilevazione di impronte delle arcate dentarie ai fini della realizzazione di protesi totali, parzialmente removibili e modelli di studio e per la costruzione di dispositivi ortodontici. Gli alginati non offrono la stessa accuratezza nella riproduzione dei dettagli degli agar e degli elastomeri, pertanto il loro uso è sconsigliato in protesi fissa. La polvere si trova in commercio in buste perfettamente sigillate al fine di eliminare la possibilità di contaminazione da parte dell'umidità ambientale e quindi garantire una conservazione ottimale del materiale. Alcune case produttrici propongono comode confezioni monodose.

Possono avere odori e sapori differenti; possono, una volta miscelati, variare di colore e segnalare il momento adatto per essere inseriti nel cavo orale.

Si consiglia sempre di rispettare le indicazioni della casa produttrice, soprattutto nel rapporto polvere-liquido e nei tempi di indurimento all'interno del cavo orale.

LE IMPRONTE E LE PRESCRIZIONI

L'impronta delle arcate dentarie deve essere considerata il principale mezzo di comunicazione tra l'ortodontista e l'odontotecnico:⁽⁶⁾ attraverso essa, infatti, il clinico trasmette al tecnico i dati necessari alla corretta realizzazione del dispositivo ortodontico. Affinché, però, la comunicazione sia chiara e completa, ad una adeguata impronta è opportuno aggiungervi una accurata prescrizione ed una puntuale progettazione dell'apparecchio e, quando necessario, l'impronta dell'antagonista, la cera d'occlusione ed il morso di costruzione, che si rivelano indispensabili per esempio nel caso di griglie linguali, piani inclinati, rialzi occlusali, posizionamento del tubo vestibolare su bande. L'obiettivo è realizzare un dispositivo preciso, che eviti i precontatti, i quali ne creerebbero inevitabilmente il distacco o la rottura. L'antagonista sarà necessario anche nei casi di riparazioni.

SCelta DEL PORTAIMPRONTE

Oltre che nella scelta del materiale da impronta e nella conoscenza delle indicazioni riportate dalla casa produttrice, altrettanta attenzione deve essere prestata nella scelta

dei portaimpronte. Il portaimpronta deve essere: metallico per una sterilizzazione ottimale; forato per una migliore ritenzione dell'alginato; con pareti alte che consentano il massimo rilievo delle strutture alveolari fino al fondo dei forni.

Fondamentale è che la dimensione del portaimpronta sia rapportabile a quella delle arcate del paziente al fine di ricoprire completamente tutta la superficie interessata: se il cucchiaio scelto fosse troppo piccolo, verrebbero esclusi o riprodotti solo parzialmente gli elementi dentali più distali (Fig. 1); se il cucchiaio fosse troppo grande, non si otterrebbe un controllo ottimale del materiale d'impronta e si rischierebbe di stirare eccessivamente i tessuti molli periorali. Impronte siffatte non consentirebbero all'odontotecnico, indipendentemente dalle sue qualità manuali, di realizzare un corretto dispositivo.



Fig. 1 - Portaimpronta troppo piccolo, mancanza nell'impronta dei sesti: sarebbe, ad esempio, impossibile realizzare correttamente un dispositivo che necessiti dell'ancoraggio sui sesti

COME RILEVARE LE IMPRONTE: TRUCCHI DEL MESTIERE

È preferibile iniziare con l'impronta inferiore, perché meno fastidiosa per il paziente.

Il materiale d'impronta, opportunamente preparato secondo le indicazioni della casa produttrice e miscelato manualmente o utilizzando adeguati apparecchi meccanici, viene inserito nel portaimpronta. La superficie libera di alginato viene lisciata usando un dito bagnato per garantire una superficie omogenea, maggiore fluidità del materiale e migliorare così la precisione dei dettagli.

A questo punto il portaimpronta è pronto per essere inserito nel cavo orale del paziente, secondo una direzione che va verso il basso e l'indietro ed invitando il paziente a sollevare la lingua, in maniera tale da comprimere maggiormente il materiale sui processi alveolari dal lato linguale.

A indurimento avvenuto (dopo 2-4 minuti),⁽⁵⁾ si provoca il distacco delle masse di alginato dalle strutture orali con leggeri movimenti impressi al manico del portaimpronta.

Lo stesso procedimento viene ripetuto per la rilevazione dell'impronta superiore. Il cucchiaio superiore deve essere riempito con la quantità di alginato esatta, programmata in base alla profondità della volta palatina del paziente: in presenza di una volta palatina poco profonda, l'eccesso di alginato può straripare posteriormente ed invadere il retrobocca, stimolando così il riflesso del vomito. Il portaimpronta superiore si inserisce secondo una direzione che va verso l'alto e l'indietro, ponendosi alle spalle del paziente ed invitandolo a effettuare respiri profondi.

Il tempo di rimozione dell'impronta deve essere rapido e in direzione dell'asse dentale, soprattutto quello degli incisivi superiori.

Un errore che si commette di frequente, sia per l'impronta inferiore che per la superiore, consiste nel mancato allineamento del manico del portaimpronta con il piano di simmetria del viso.

Importante è controllare che l'impronta rispecchi le aspettative e non presenti mancanze (Figg. 2, 3), che renderebbero difficile l'esecuzione di un corretto dispositivo da parte dell'odontotecnico.

Dopo aver lavata correttamente l'impronta e dopo averla asciugata al fine di asportare l'eventuale presenza di saliva, si passa alla disinfezione con una soluzione disinfettante (dosaggio in base alle indicazioni del produttore) ed infine si procede alla preparazione del gesso ed alla colatura. L'eventuale impossibilità di colare subito l'impronta, impone la necessità di conservarla in condizioni di umidità al 100% per evitare retrazioni o espansioni del prodotto che creerebbero modelli in gesso non conformi alla realtà⁽⁶⁾ (Fig. 4).



Fig. 4 - Impronte conservate con cotone bagnato all'interno di un sacchetto con chiusura ermetica

Una volta in possesso dei modelli, è importante valutare la fattibilità del dispositivo e le possibilità ritentive e di stabilità (Fig. 5).

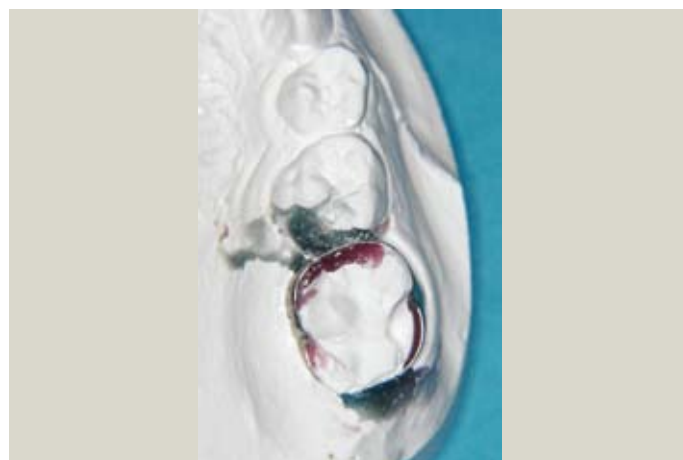


Fig. 5 - Particolare dell'altezza della banda. Se fosse necessario realizzare un disgiuntore su questo modello, vista la non eruzione dei sestì, potrebbe risultare difficile l'inserimento del dispositivo all'interno del cavo orale



Fig. 2 - Bolla nell'alginato con totale mancanza della zona retroncisiva. Sarebbe difficile, ad esempio, realizzare correttamente un retainer con un'impronta siffatta



Fig. 3 - Bolla nell'alginato con mancanza nella zona palatale. Sarebbe difficile, ad esempio, realizzare correttamente una placca in acrilico con un'impronta siffatta

QUELLO CHE NON SI DEVE FARE

Estrarre il portaimpronta quando ancora l'alginato non è perfettamente indurito, per evitare che i modelli risultino stirati, con forme allungate, deformati ecc.

Non applicare sufficiente pressione nell'inserimento dell'alginato: le impronte risulterebbero non precise e gli elementi dentari non morfologicamente corretti. Questo potrebbe portare alla realizzazione di bande strette, larghe, resina non aderente.

Conservare le impronte in alginato in ambienti troppo caldi, perché creerebbe il restringimento del materiale con conseguenti modelli più piccoli rispetto all'originale.

Conservare le impronte in alginato in ambienti troppo freddi o troppo bagnati con conseguente dilatazione del materiale e modelli più grandi rispetto all'originale.

Estrarre in modo non appropriato il portaimpronta potrebbe comportare il distacco dell'alginato dal portaimpronta e la realizzazione di un modello non corrispondente al cavo orale del paziente.

Prescrivere un mezzo ritentivo su un dente non appropriato, soprattutto denti intrusi, ancora non completamente erotti.

RISULTATI

Nella nostra ricerca sono emersi dati analoghi a quelli dell'articolo di Asheley: purtroppo la non corretta esecuzione del dispositivo ortodontico è da ricercare nell'errore umano in fase di rilevamento dell'impronte e durante la prescrizione dell'apparecchio. Interessante è stata la valutazione che i soggetti che sbagliano sono quasi sempre gli stessi e che le impronte peggiori sono realizzate dal sesso femminile.

CONCLUSIONI

L'impronta in alginato, una corretta prescrizione e progettazione del dispositivo rappresentano elementi fondamentali nella realizzazione dei manufatti ortodontici. Infatti, se non adeguatamente eseguiti, i dispositivi o non saranno realizzabili o saranno imprecisi e verranno applicati al paziente con difficoltà (più o meno elevata in rapporto alla capacità ed all'esperienza del clinico, la quale talvolta assume un ruolo di prioritaria importanza).

RIASSUNTO

In questo articolo gli Autori descrivono l'importanza di una corretta impronta in alginato e di una precisa prescrizione medica dell'apparecchio, per la realizzazione dei dispositivi ortodontici.

SUMMARY

In this article the Authors present the importance of a correct alginate impression and a careful medical prescription of the appliance, for the realization of orthodontic devices.

BIBLIOGRAFIA

1. Asheley M., McCullagh A., Sweet C.: Making a good impression: (A "how to" paper on dental alginate)) Dent. Update 2005 Apr;32(3): 169-170, 172, 174-175.
2. Ronchin M., Favilli F., Falconi A., Piasentini A.: Dossier sulla documentazione dei casi clinici ortodontici. I modelli di studio in gesso. Parte III. Mondo Ortodontico 1989; 14:443-456
3. Infodent a confronto: Alginati a confronto. Un'impronta in sol Infodent 10/2004 pag. 17-19
4. Klinger E.: Alginate impressions. Fogorv Sz. 1948 Aug; 41(8):245
5. Khaknegar B, Ettinger RL. Removal time: a factor in the accuracy of irreversible hydrocolloid impressions. J Oral Rehabil. 1977 Oct;4 (4):369-76.
6. Francioli D.: Nozioni fondamentali di tecnica ortodontica Edizioni Martina, Bologna 2004: pag. 39-40

*L'efficienza
della semplicità!*



**L'IMPIANTO SENZA VITE
DI CONNESSIONE**

sistema implantare

EXACONE™



Ortodonzia e Implantologia

L'apparecchio ortodontico funzionale fisioterapeutico più conosciuto al mondo: il regolatore di funzione di Fränkel.

Progettazione e fabbricazione del tipo 2

Odt. Fabio Fantozzi, tecnico ortodontista - titolare del Laboratorio Ortodontico Orthofan – Te

Odt. Stefano Vallorani, tecnico ortodontista - Collaboratore

INTRODUZIONE

Centinaia di pubblicazioni, testi, conferenze, poster e libri parlano del regolatore di funzione; un apparecchio strano a prima vista, con fili di acciaio all'interno della bocca e resina acrilica nel vestibolo...esattamente il contrario di un comune apparecchio ortodontico.

Abbiamo provato a fare un'intensa ricerca bibliografica e abbiamo riscontrato che molti Autori non hanno ben chiara questa filosofia: in alcune pubblicazioni troviamo informazioni che poi vengono smentite su altre. Veramente una grande confusione. In questo articolo proveremo a fare il punto della situazione, tenendo in considerazione ciò che ha detto Rolf Fränkel nel suo unico libro tradotto in italiano "Ortopedia orofacciale con il Regolatore di Funzione" edito da Masson nel 1991 in occasione del congresso SIDO di Milano dello stesso anno, e da sua figlia Christine in un recente congresso GTO a Paestum.

LA STORIA

Il regolatore di funzione è stato sviluppato dal Prof. Rolf Fränkel all'Università di Zwickau (ex Germania dell'est) nel 1966, il primo libro fu pubblicato nel 1967 e il primo articolo sull' AJO risale al 1969. Sono dovuti trascorrere 20 anni (1986), prima che l'apparecchio avesse la giusta considerazione a livello mondiale. Un piccolo testo di tecnica ortodontica sulla fabbricazione del regolatore di funzione "Technik und handhabung der funktionsregler" venne stampato nel 1973, la seconda edizione nel 1976 e la terza nel 1984.

Il prof. Rolf Fränkel già ultraottantenne, come già detto, si recò in Italia, a Milano, nel 1991 ad un congresso SIDO, per illustrare gli oltre quarant'anni di esperienza con il regolatore di funzione e presentò una grande quantità di casi clinici e metodologie costruttive dei suoi apparecchi.

La sua fortuna, rispetto ad altri Autori dell'ex Germania dell'est, fu quella di riuscire a divulgare la sua filosofia al resto dell'Europa e del mondo, nonostante la presenza del muro di Berlino. Diversamente, ad esempio, è andata a Gorge

Klammt con il suo E.O.A. -Elastic Open Activator-, eccellente apparecchio ma, purtroppo, esposto al panorama ortodontico dopo la caduta del muro quando era ormai in ritardo sui tempi e lui era decisamente avanti con l'età: ricordiamo la sua presenza al 2° Congresso Internazionale CRON-OM di Salerno nel 1991 dove presentò la sua filosofia.

LA FILOSOFIA

L'apparecchio di Fränkel (Fig. 1), definito ortodontico, ortopedico, funzionale, fisioterapico, è usato per cambiare gli effetti dei movimenti sagittali, trasversali e verticali della mandibola e rimuove le forze muscolari negative nelle aree vestibolari e buccali che frenano o bloccano un normale sviluppo scheletrico. Corregge inoltre malformazioni ortognatodontico/ortopediche per effetto dell'applicazione o eliminazione di pressione, dell'azione di trazione e delle azioni funzionali.

Il grande genio di Zwickau, ideò sette tipi di regolatore di funzione indicati per risolvere una innumerevole quantità di malocclusioni ortognatodontiche. Gli apparecchi furono denominati: regolatore di funzione tipo 1A, tipo 1B, tipo 1C, tipo 2, tipo 3A, tipo 3B, tipo 4.



Fig. 1 - Regolatore di funzione tipo 2

Questi sette tipi di apparecchi sono stati ideati per seguire lo schema seguente (Tab. A):

	INDICAZIONI PER IL TIPO DI TERAPIA
FR 1A	<p>I CLASSE A) Trattamento precoce: discrepanza tra la dimensione dei denti e della arcata in presenza di overbite normale. B) Trattamento in dentatura permanente: lieve affollamento in presenza di una base apicale adeguata.</p> <p>II CLASSE I DIV. CON OVERBITE NORMALE E OVERJET NON SUPERIORE A 5 mm Trattamento in dentatura permanente: Il Classe scheletrica da retrognazia anche con morso aperto. Le arcate dentali non devono essere affollate (se esiste affollamento deve essere risolto preventivamente con terapia meccanica).</p>
FR 1B	<p>I CLASSE Trattamento precoce: laterodeviiazione mandibolare.</p> <p>II CLASSE I DIV. A) Trattamento precoce: laterodeviiazione mandibolare in Il Classe scheletrica da retrognazia. B) Trattamento precoce e in dentatura permanente: Il Classe scheletrica da retrognazia con overbite normale, con overjet non superiore a 7 mm e con affollamento inferiore.</p>
FR 1C	<p>II CLASSE I DIV. Trattamento precoce ed in dentatura permanente: Il Classe scheletrica da retrognazia con overbite normale. Con overjet molto accentuato, anche in presenza di affollamento inferiore. La sua applicazione è raccomandabile nei casi in cui è opportuno uno spostamento lento della mandibola in avanti.</p>
FR 2	<p>I CLASSE A) Trattamento precoce: morso profondo: specie se associato ad una carenza di spazio dell'arcata. In soggetti brachifacciali. B) Trattamento in dentatura permanente: morso profondo. Senza irregolarità delle arcate. In soggetti brachifacciali.</p> <p>II CLASSE I DIV. A) Trattamento precoce: Il Classe scheletrica da retrognazia, con morso profondo ed eventuale ineguatezza della base apicale, anche in presenza degli incisivi superiori gravemente vestibolarizzati. B) Trattamento in dentatura permanente: Il Classe scheletrica da retrognazia, con morso profondo ed eccessiva vestibolarizzazione degli incisivi superiori.</p> <p>II CLASSE II DIV. A) Trattamento precoce: tipologia retrognatica del morso profondo in soggetti brachifacciali con carenza di spazio nell'arcata. B) Trattamento in dentatura permanente: tipologia retrognatica da morso profondo in soggetti brachifacciali senza irregolarità delle arcate dentali.</p>
FR 3A	<p>III CLASSE Trattamento precoce: III Classe scheletrica da retromaxilla con morso profondo.</p>
FR 3B	<p>III CLASSE Trattamento precoce: III Classe scheletrica da retromaxilla con overbite normale.</p>
FR 4	<p>Trattamento precoce: morso aperto e protrusione bimascellare.</p>

Tabella A

LE IMPRONTE, IL MORSO DI COSTRUZIONE, I MODELLI

Le impronte rivestono un ruolo di primaria importanza nella costruzione del regolatore di funzione. Sono necessarie delle impronte superiori ed inferiori in alginato molto precise ed estese: fornici, denti, basi alveolari e tessuti molli devono essere riprodotti fedelmente.

Il morso di costruzione è il riferimento più importante per la fabbricazione di un regolatore di funzione e serve per gessare i modelli di gesso su un articolatore, un vertocclusore o addirittura un Galetti; ogni classificazione di malocclusione necessita di uno specifico morso di costruzione.

Il morso di costruzione per la I classe con sovraocclusione e overjet aumentato, viene rilevato con il margine incisale in posizione di testa a testa. Nel caso non vi sia sovraocclusione non occorre effettuare un rialzo.

Per quanto riguarda il morso di costruzione per la II classe con distocclusione mandibolare, il morso viene rilevato anteriorizzando la mandibola di 3/4mm. Nel caso di distocclusioni maggiori, sarebbe opportuno realizzare un nuovo apparecchio.

Il morso di costruzione per la III classe, invece, viene rilevato con un rialzo che permetta il salto del morso anteriore ed in posizione mandibolare quanto più retrusa possibile.

I modelli per ciascuna arcata devono essere realizzati miscelando meccanicamente sottovuoto 150/200 gr di gesso di terza classe tipo ADA ed acqua distillata in modo da ottenere modelli abbastanza alti e larghi per la giusta considerazione dei fornici (Fig. 2).



Fig. 2 - Visione dei modelli con morso di costruzione

LE COMPONENTI DI BASE DEL REGOLATORE DI FUNZIONE

Le componenti di base di questi apparecchi sono il cuore di tutto il dispositivo. Ciò che lascia perplessi sono le innumerevoli variazioni di informazioni per quanto riguarda lo spessore degli scudi in resina ed il diametro dei fili in acciaio.

Per non creare ulteriori dubbi, abbiamo pensato di indicare il gap tra la misurazione più piccola e quella più grande in modo da lasciare la scelta progettuale al tecnico ortodontista in base alla propria cultura e conoscenza.

Scudi vestibolari laterali (spessore 2,5/3,0 mm)
Arco labiale di Fränkel (spessore 2,5mm, filo Ø 0,8/0,9 mm)
Guida linguale (filo Ø 0,7/1,0 mm, molle retroincisive Ø 0,7 mm)
Arco vestibolare (filo Ø 0,8/0,9 mm)
Arco linguale mandibolare (filo Ø 0,8 mm)
Arco retroincisivo palatale (filo Ø 0,7/0,8 mm)
Gancio canino (filo Ø 0,7/0,9 mm)
Arco palatino (filo Ø 0,9/1,2 mm)

PROGETTAZIONE DELL'APPARECCHIO TIPO 2

Riceviamo delle impronte in alginato che sono state colate come precedentemente descritto, accompagnate da un morso di costruzione ed una prescrizione clinica dell'ortodontista, indicante la richiesta di fabbricazione di un Fränkel 2.

Dopo aver accuratamente pulito i modelli e scartato i fornici, prima del montaggio sull'occlusore, abbiamo accuratamente modellato tutte le componenti di filo, in maniera da assemblarle solo dopo: questa procedura risulta decisamente più comoda perché si ha l'opportunità di lavorare su modelli singoli e non su un articolatore o vertocclusore.

La progettazione ha previsto la piegatura di fili di cromo cobalto tipo Crozat, per le seguenti componenti:

- arco labiale di Fränkel inferiore
- arco vestibolare superiore
- guida linguale mandibolare
- arco palatino con stops su 16 e 26
- gancio canino
- arco retroincisivo palatale

Realizzate tutte le parti metalliche fabbrichiamo, in maniera definitiva, la guida linguale mandibolare (Fig. 3) poiché questa è la parte più difficile da raggiungere ad apparecchio finito, pertanto la rifinitura e la lucidatura risulterebbero estremamente difficoltose.



Fig. 3 - Guida linguale mandibolare completata

Solo adesso è possibile modellare gli spessori vestibolari in cera che ricoprono un ruolo fondamentale nella filosofia di Fränkel.

L'errata dimensione di questa cera spaziatrice, non permette al dispositivo di funzionare in maniera corretta pertanto, qui di seguito, illustriamo le corrette dimensioni per il Fränkel tipo 2 (Tab. B).

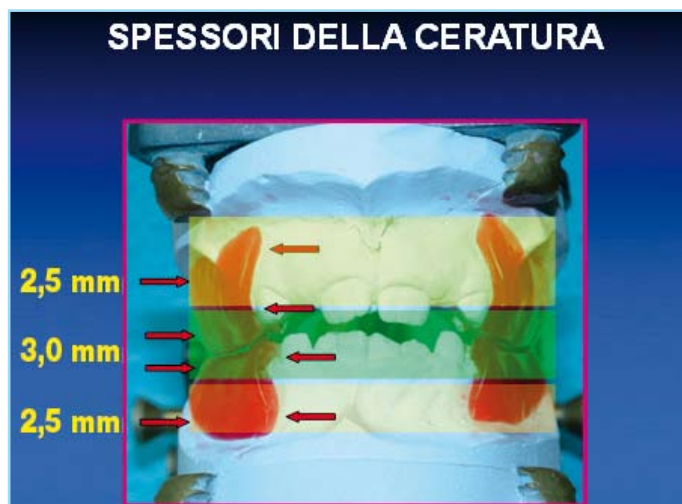


Tabella B

Verificato il lavoro, prendiamo tutte le parti metalliche precedentemente modellate e, dopo un'accurata realizzazione delle parti ritentive, le fissiamo al modello (Figg. 4, 5, 6) per mezzo di cera collante con un punto di fusione decisamente alto.

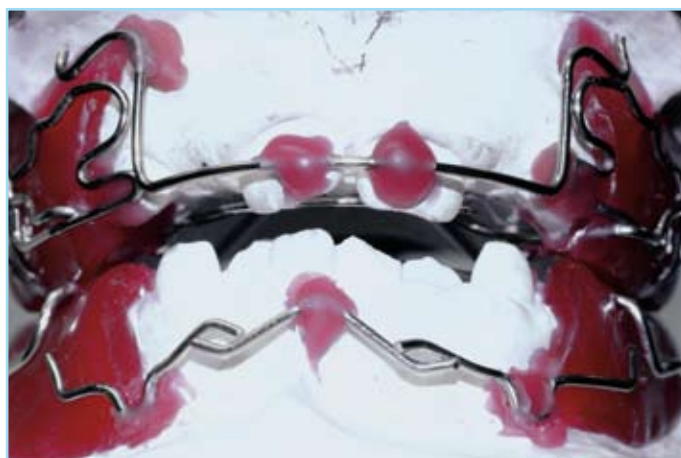


Fig. 4 - Componenti metalliche fissate ai modelli



Fig. 5 - Visione occlusale superiore



Fig. 6 - Visione occlusale inferiore

Immergiamo l'occlusore in acqua fredda per l'eliminazione delle particelle di aria presenti nei modelli, onde evitare l'eventuale formazione di porosità all'interno della resina acrilica durante la fase di polimerizzazione. Trascorso il tempo necessario, iniziamo a resinare con la tecnica a spruzzo con strati di monomero e polimero di resina acrilica Leocryl (Fig. 7).



Fig. 7 - Fasi di stratificazione della resina acrilica Leocryl

Dopo la polimerizzazione rimuoviamo il dispositivo dai modelli e lo sgrassiamo dalla cera (Fig. 8).



Fig. 8 - Fr 2 appena sgrassato dalla cera

Frese al tungsteno di varia grandezza si rendono necessarie per la rifinitura del regolatore di funzione (Fig. 9).

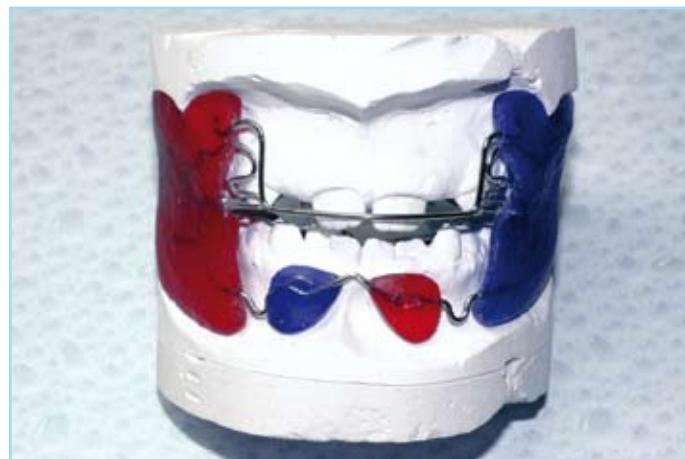


Fig. 9 - Regolatore di funzione alla prima rifinitura

Questa fase è di primaria importanza perché se togliamo troppa resina, o ne togliamo troppo poca, otterremo un dispositivo mal funzionante; perciò una buona conoscenza della filosofia si rende necessaria affinché si realizzi un apparecchio che soddisfi i requisiti richiesti. Dopo il passaggio dei gommini pre-lucidanti, se richiesto, possiamo inviare il dispositivo al clinico per le prove funzionali sul paziente, altrimenti, lucidiamo con pomice e pasta lucidante il Fränkel alla pulitrice dando particolare cura ai dettagli (Fig. 10).



Fig. 10 - Dettagli del Fr 2 dopo la lucidatura



Fig. 13 - Visione globale dell'intero apparecchio Fr 2

Prima del confezionamento, della compilazione della dichiarazione di conformità e di tutta la documentazione relativa al caso è nostra cura effettuare un controllo finale sui modelli (Figg. 11, 12, 13) affinché il nostro "gioiello" possa essere consegnato al clinico perfettamente eseguito.



Fig. 11 - Verifica degli scudi vestibolari laterali



Fig. 12 - Controllo dell'arco labiale di Fränkel

RIASSUNTO

L'enorme richiesta di questo tipo di apparecchio, lascia intendere quanto interessante sia l'intera filosofia del Prof. Rolf Fränkel. Gli Autori descrivono la progettazione e la fabbricazione del regolatore di funzione Fränkel tipo 2 dai modelli al dispositivo finito.

SUMMARY

The enormous demand for this orthodontic device proves how much the whole philosophy of Prof. Rolf Fränkel is interesting.

In this article the Authors describe the project and the manufacturing of the Functional Regulator Fränkel 2 from the impression taking and the study of the models to the finishing and polishing of the device.

BIBLIOGRAFIA

- Fränkel R. "A functional approach to orofacial orthopedics" Br. J. Orthod. N°52, 1980
- Graber, Newman "Removable orthodontic appliances, W.B. Saud. Company Philadelphia
- Fränkel R. "Il regolatore di funzione" Quaderno SIDO n°9
- La Luce M., Castaldo A. "L'uovo di Fränkel". Attualità dentale n° 12, 1987
- La Luce M. "Progresso odontoiatrico n. 3, 1989
- McNamara J. A. "Dentofacial adaptation in adult following functional regulator therapy. Am. J. Orthod. N° 57, 1984
- Favero L., Winkler A., Beltrame G., Mazzoleni S. "Il regolatore di funzione di Fränkel nelle agenesie dentarie multiple" Mondo ortod. N°1, 2007
- Contardo L., Baldassi N., Denotti G., Castaldo A., DI Lenarda R. "I dispositivi funzionali nella correzione delle malocclusioni di II classe. Mondo ortod. N. 2, 2006

NORME REDAZIONALI PER LA PUBBLICAZIONE DI ARTICOLI

1) I lavori devono essere inviati, previo avviso anche telefonico, a: Leone S.p.A. Via P. a Quaracchi 50 - 50019 Sesto Fiorentino - Firenze, tel. 055.30.441.

2) L'accettazione è subordinata all'approvazione della redazione e alla disponibilità degli spazi.

3) I testi devono pervenire su CD o DVD sotto l'ambiente Macintosh o Windows in formato Word, nella stesura definitiva, solo in casi eccezionali e quando possibile saranno accettate eventuali modifiche.

4) I lavori devono essere completi di: nome e cognome, qualifica professionale, indirizzo, telefono, fax e indirizzo e-mail, firma dell'autore, firma per approvazione del Direttore nel caso l'autore appartenga ad un Istituto.

5) Il testo deve riportare:

- il titolo scientifico;
- la bibliografia che deve essere compilata e disposta in ordine alfabetico con i numeri in progressione, gli stessi devono essere inseriti anche nel testo; il riassunto in lingua italiana e inglese massimo 200 parole ciascuno;
- le illustrazioni, fotografie, diapositive, disegni, tabelle, grafici devono essere in originale idoneo alla pubblicazione e numerate progressivamente;
- le immagini digitali sono accettate solo con i seguenti requisiti:

immagini a colori

dimensioni: lato più corto di almeno 120 mm

risoluzione: minimo 300 dpi (1280x1024 pixel)

colore: quadricromia (CMYK)

formato: TIF, EPS, JPEG

supporto: CD, DVD

programmi: sono accettate immagini provenienti solo dai programmi: PHOTOSHOP, ILLUSTRATOR

immagini in scala di grigio o bianco/nero

dimensioni: lato più corto di almeno 120 mm

risoluzione: minimo 300 dpi (1280x1024 pixel)

immagini a tratto a colori o bianco/nero

dimensioni: lato più corto di almeno 120 mm

risoluzione: minimo 1200 dpi

Le didascalie delle figure devono essere compilate separatamente con la numerazione corrispondente alle illustrazioni e citazioni nel testo.

6) I lavori saranno restituiti, comunque gli autori devono conservarne una copia non essendo quelli inviati per la pubblicazione assicurati per danni o smarrimenti.

7) La proprietà letteraria spetta all'editore che può autorizzare la riproduzione parziale o totale, anche su pubblicazioni straniere, dei lavori pubblicati.

8) L'autore, sottoscrivendo il testo, si assume in proprio la responsabilità relativa ai contenuti e alle illustrazioni.

Si consiglia di attenersi accuratamente a quanto indicato. La chiarezza e la precisione dei lavori inviati eviteranno contrattempi e ritardi nella procedura editoriale, permettendo un'ottima pubblicazione.



Ortodonzia e Implantologia

LEONE S.p.A. - Via P. a Quaracchi, 50
50019 Sesto Fiorentino (FI) Tel. 055.30.441
info@leone.it - www.leone.it

Gli articoli esprimono le opinioni degli autori e non impegnano la responsabilità legale della società Leone. Tutti i diritti sono riservati.

È vietata la riproduzione in tutto o in parte con qualunque mezzo.

La società Leone non si assume alcuna responsabilità circa l'impiego dei prodotti descritti in questa pubblicazione, i quali essendo destinati ad esclusivo uso ortodontico e implantologico, devono essere utilizzati unicamente da personale specializzato e legalmente abilitato che rimarrà unico responsabile della costruzione e della applicazione degli apparecchi ortodontici e delle protesi realizzati in tutto o in parte con i suddetti prodotti.

Tutti i prodotti Leone sono progettati e costruiti per essere utilizzati una sola volta; dopo essere stati tolti dalla bocca del paziente, devono essere smaltiti nella maniera più idonea e secondo le leggi vigenti.

La società Leone non si assume alcuna responsabilità circa possibili danni, lesioni o altro causati dalla riutilizzazione dei suoi prodotti.

Questa pubblicazione è inviata a seguito di vostra richiesta: l'indirizzo in nostro possesso sarà utilizzato anche per l'invio di altre proposte commerciali. Ai sensi del D. Lgs. 196/2003 è vostro diritto richiedere la cessazione dell'invio e/o dell'aggiornamento dei dati in nostro possesso.

Spedizione gratuita

Progetto e realizzazione: Reparto Grafica Leone S.p.a

Stampa: ABC TIPOGRAFIA s.r.l. Sesto Fiorentino

IT-35-07/82

Prossimo Incontro Culturale



25° LEOCLUB
25 Settembre 2009

Per informazioni:
tel. 055.304458

Laboratori Autorizzati Leone

Professionalità
al vostro servizio
...questo è
il nostro obiettivo.



...AGGIORNAMENTO CONTINUO
per la MASSIMA QUALITÀ



A richiesta il CD
con tutti gli apparecchi
di nostra produzione

www.leone.it

sezione leolab



ENNEDI s.n.c.
Piemonte

TEL. 015.8497461 FAX 015.8401217 r.a.
www.ennedi.it - ennedi@ennedi.it



ORTODENT s.n.c.
Lombardia

TEL. 035.211328 - FAX 035.210057
ortodent@antitesi.it



ORTOTEC s.n.c.
Friuli Venezia Giulia

Tel. e Fax 0432.993857
www.ortotec.it - info@ortotec.it



NORMOCCLUSION s.n.c.
Emilia Romagna

TEL. 051.371732 - FAX 051.370748
www.normocclusion.it - info@normocclusion.it



FIRENZE ORTODONZIA s.n.c.
Toscana

TEL. 055.374871 - FAX 055.301201
www.firenzeortodonzia.it
info@firenzeortodonzia.it



ORTHOROMA
Lazio

TEL. 06.7806013 - FAX 06.7843799
www.orthoroma.it - info@orthoroma.it



ORTHOCLASS
Lazio

TEL. 06.88521526 - FAX 06.88529539
orthoclass@libero.it



NAPOLI ORTODONZIA
Campania

TEL. 081.2411966 - FAX 081.2411966
www.napoliortodonzia.com
info@napoliortodonzia.com

A0620



il disgiuntore rapido
più affidabile
al mondo

40 anni

DI SUCCESSO

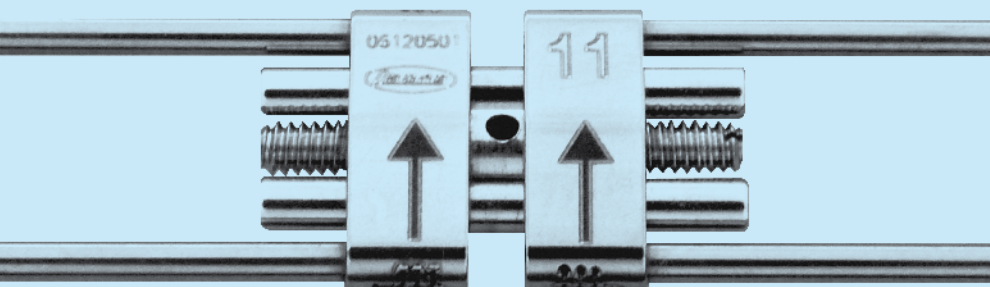
oltre 300.000

CASI TRATTATI L'ANNO

molte

LE IMITAZIONI

INTERAMENTE
COSTRUITO IN ACCIAIO
INOSSIDABILE BIOMEDICALE,
COMPLETAMENTE
LISCIO, LEVIGATO,
SENZA SPORGENZE
PER UN'IGIENE SICURA.



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA

Via P. a Quaracchi 50 • 50019 Sesto Fiorentino (FI)
tel. 055.30441 • fax 055.374808
info@leone.it • www.leone.it