

M.F.D. MODULI FUNZIONALI DISINSERIBILI

Modifiche apportate alla placca Bassani per le II classi II divisione

Claudio Frontali
Laboratorio Normocclusion

Abbiamo ampiamente parlato della placca Bassani (fig.1) per la correzione delle II classi II divisione nel numero 42 del Bollettino di Informazioni Ortodontiche, approfondendo quelle che sono le indicazioni terapeutiche e di costruzione di questo dispositivo rimovibile.

In questo numero vi verranno illustrate alcune modifiche effettuate sull'originale che non ne snaturano la struttura ed il principio di funzionamento, ma che ne completano l'azione.

In questi anni sono giunte al nostro laboratorio richieste da parte di alcuni medici, amici, con particolari esigenze.

In seguito a ciò, il dispositivo originale è stato elaborato in modo da poter assemblare ad esso alcuni moduli ausiliari, sia singolarmente che in blocco. L'elaborazione è partita dalla richiesta di un lip bumper assemblato alla placca che ottenesse il risultato di allontanare dagli incisivi inferiori il labbro, il quale, come abbiamo visto, è una delle cause dell'anomalia II classi II divisione. (fig. 2)

il funzionamento del lip bumper, si basa sul principio della rottura dell'equilibrio muscolo-scheletrico anomalo, inibendo l'azione dei muscoli orbicolari. In questo modo è possibile ottenere, mediante stimoli opportunamente guidati, un nuovo equilibrio, più fisiologico e funzionale.

Il lip bumper può essere considerato in tal senso, un supporto extra dentale, in grado di agire in modo funzionale, oltre che meccanico.

Fig. 1
Placca Bassani per II classe II divisione originale con Adams 15-25 e bande 16-26 per eventuale TEO

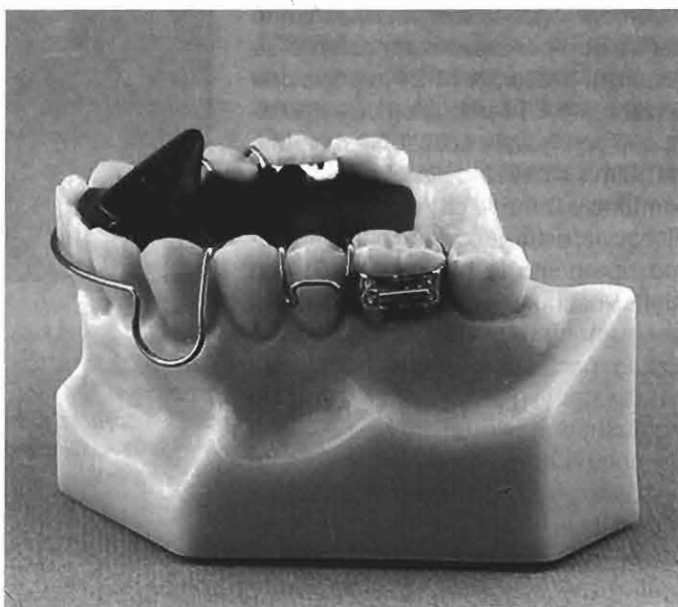
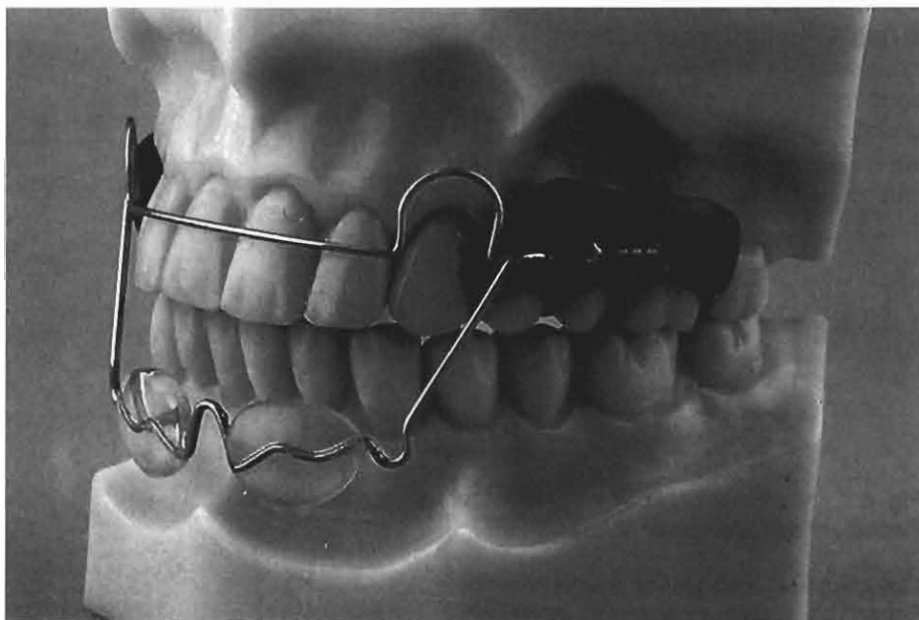


Fig. 2
Placca Bassani con schermo labiale (lip bumper) inferiore fisso e canule per TEO nell'alletta in resina.



Tale dispositivo ortodontico è costituito da un filo di acciaio del diametro di 0,9 mm dotato di due anse laterali di compenso e rivestito di resina nella parte anteriore vestibolare. Le ritenzioni dell'anima metallica sono state inserite nelle alette vestibolari in resina dove è possibile inoltre aggiungere anche le canule per un'eventuale trazione extra-orale (fig. 3)

Successivamente ci è stato richiesto un lip bumper rimovibile, la cui disinserzione fosse possibile sia da parte del medico, che del paziente, favorendo il mantenimento in bocca di un dispositivo meno ingombrante durante alcune ore della giornata.

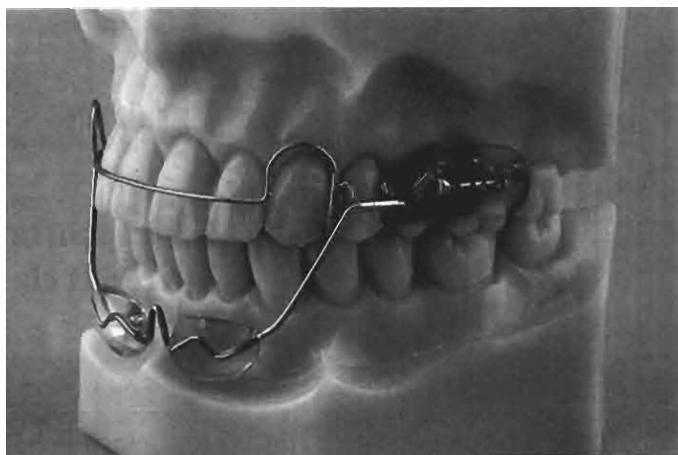
Questa variante è stata ottenuta, inizialmente, costruendo due piccole alette vestibolari sui 16-15-25-26, nelle quali sono state inserite le canule per la TEO (fig. 4). Le canule per l'inserzione del lip bumper sono state saldate su Adams a livello dei 14-24 in posizione orizzontale. Ci sembra logico far notare che con questa soluzione si ottiene un'ottima stabilità della placca, ma si rendono più fragili gli Adams.

Per ovviare a quanto detto prima abbiamo riproposto la placca (fig. 5) con alette vestibolari estese a tutti i diattorici per aumentare la stabilità del dispositivo e permettere l'inserzione delle canule per la TEO; inoltre sono state aggiunte due canule orizzontali.

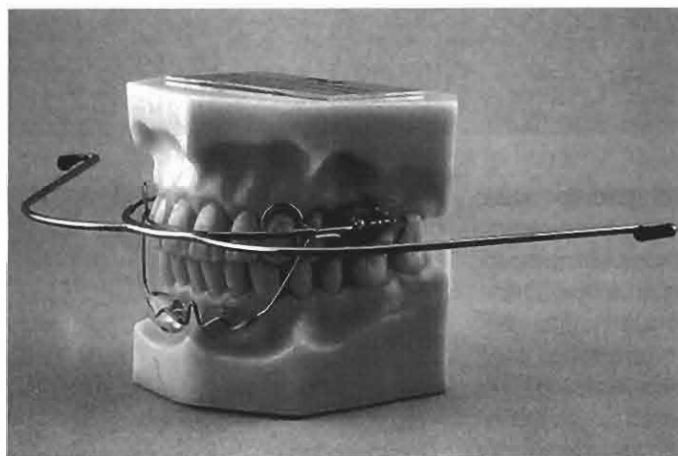
Le canule sono quelle normalmente utilizzate per la costruzione di apparecchi linguali, saldate su un supporto di filo di 1 mm (fig. 6) le cui estremità ritenitive si inseriscono nell'acrilico come le ritenzioni di un gancio di Adams in corrispondenza dei 15-25 (fig. 7).

In questo modo il grosso diametro del filo, assicura una maggior robustezza del supporto, nel contempo, non avvengono precontatti occlusali, in quanto, il piano di spessore anteriore della placca non permette l'intercuspidazione.

Fig. 3
Schermo labiale inferiore disinseribile (a baionetta sul gancio di Adams e canula per TEO nell'aletta in resina



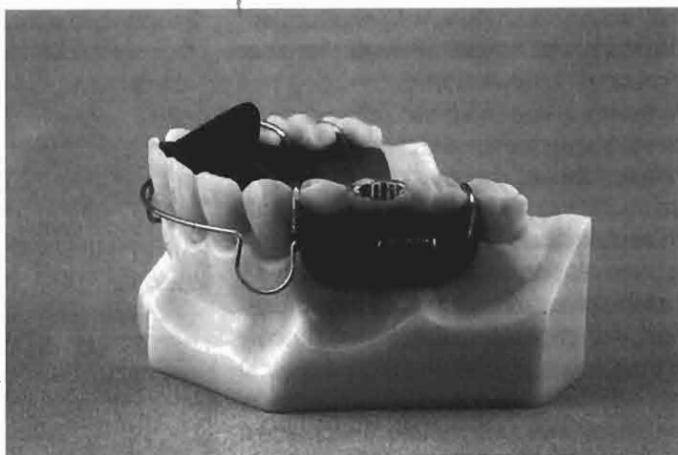
3



4

Fig. 4
Placca Bassani con schermo labiale inferiore e TEO disinseribili

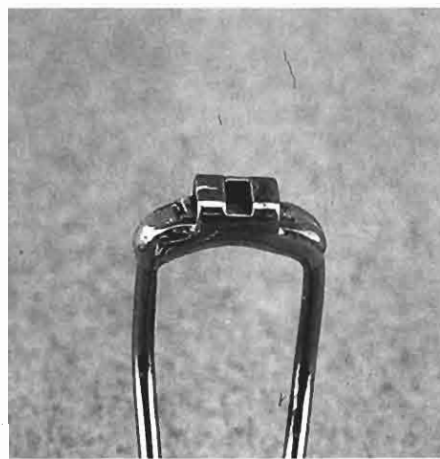
Fig. 5
La placca con la canula per TEO nell'aletta e l'attacco per i moduli funzionali disinseribili



5

Fig. 6
Particolare dell'attacco per M.F.D.

Fig. 7
Attacchi per M.F.D. posizionati sul modello



6



7

Analizzando ora, l'inserzione di una TEO nella placca, ci sembra doveroso fare una premessa.

La placca originale, è stata ideata esplicitamente per le II classi II divisione, ciò nonostante si trova indicazione anche nelle II classi I divisione con morso profondo.

Con l'aggiunta di una TEO la placca trova indicazione nel trattamento delle II classi con retrusione mandibolare, associato o meno a protrusione mascellare.

L'azione si esplica sia a livello ortopedico che dento-alveolare in entrambe le arcate. Sul mascellare superiore si ha l'inibizione della crescita sagittale e verticale per controllo dell'attività suturale e dell'eruzione dentale.

Nell'arcata inferiore si ha, per effetto dell'iperpropulsione graduale, la stimolazione della crescita condilare, il rimodellamento della fossa glenoidea e una migrazione mesiale dento-alveolare di minima entità.

La possibilità del controllo dello sviluppo sagittale, ma soprattutto verticale, è la caratteristica importante della placca con abbinata la trazione extraorale.

L'uso della placca combinata a una TEO è senz'altro un dispositivo efficace per la correzione delle malocclusioni di II classe in pazienti in crescita. Infatti il sistema permette il controllo dello sviluppo sagittale e verticale della mascella sia per controllo dell'attività suturale che dento-alveolare, e la stimolazione mandibolare attraverso l'iperpropulsione data dal piano di scivolamento (fig. 8).

Tecnicamente l'inserzione di una TEO è stata possibile inserendo nell'acrilico dell'aletta vestibolare una sezione di tubo del diametro di 1,2 mm sul quale preventivamente sono state eseguite delle ritenzioni. L'arco extraorale, presenta al posto delle anse ad omega, due baionette orizzontali che fungono da stop-distali. Si dovrà tenere presente che le forze risultanti dalla TEO varieranno in base a:

- a) posizione dell' inserzione dell'arco buccale
- b) lunghezza dei bracci extraorali
- c) direzione della trazione

In ultimo e più di rado, ci è stata richiesta la costruzione di scudi vestibolari laterali fissi e rimovibili applicati alla

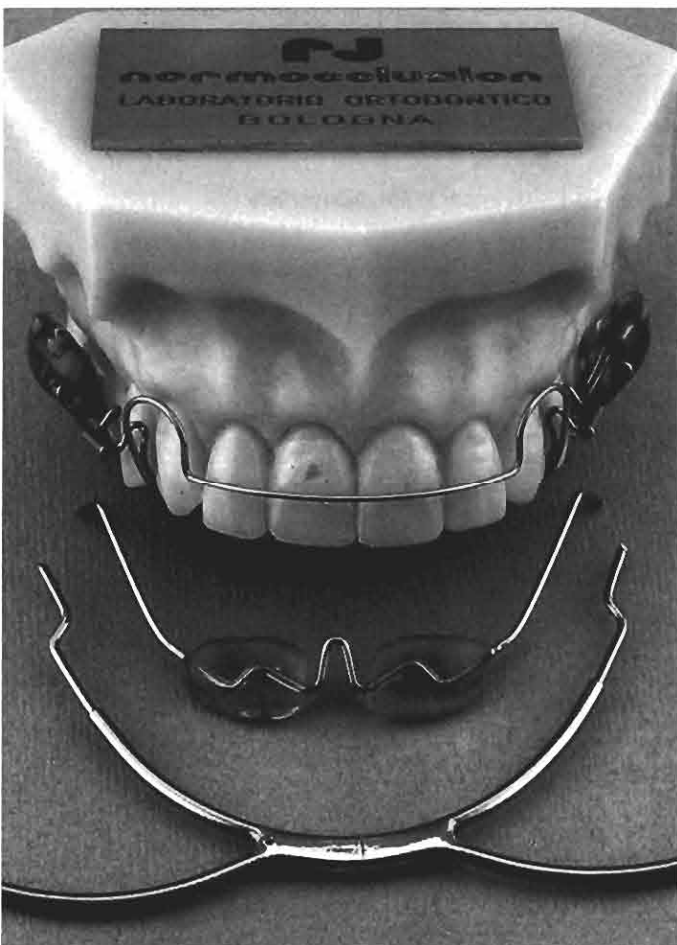
placca.

Gli scudi vestibolari laterali ampliano il volume della capsula esterna dei tessuti molli, determinando un corretto tragitto di eruzione degli elementi dentali e uno sviluppo armonico delle strutture scheletriche contigue in particolare dell'arcata inferiore, essendo l'arcata superiore bloccata dalla placca.

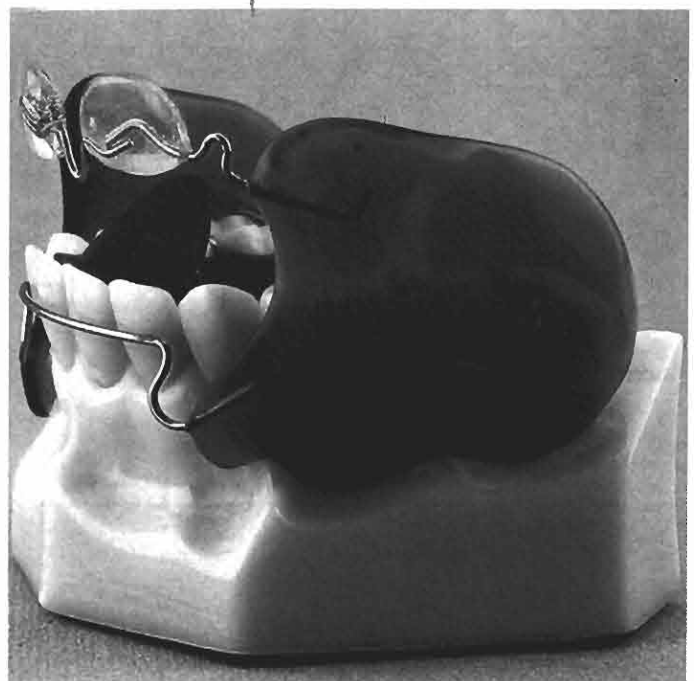
Per sortire efficacemente questo effetto devono impedire l'azione pressoria delle guance: ciò è possibile mantenendo gli scudi scostati dai processi alveolari e facendoli giungere in altezza fino alla zona apicale del processo alveolare.

Oltre a questo effetto meccanico sulle strutture muscolari, gli scudi vestibolari esercitano un'azione stimolante, modificando la configurazione delle strutture dento-alveolari.

Il primo tentativo fu quello di assemblare gli scudi vestibolari di Fränkel alla placca di Bassani, mediante dei segmenti in filo di sezione grossa. Questo sistema aveva dei limiti, in quanto risultava ingombrante; non assemblabile e non permetteva l'inserzione di una TEO (fig. 9).



8



9

Fig. 8
Particolare con schermo labiale e TEO disinseriti

Fig. 9
La placca con gli schermi labiale laterali fissi risultava molto ingombrante e difficile da portare nelle ore diurne