

## V. 테 블 크 리 닉

### 311 Free Design Blade Implant

가톨릭의대 치과학교실

최목균 · 이봉원 · 김석균 · 한기설 · 김진호 · 이종철

Blade-type Implant는 Chercheve에 의해 처음으로 고안된 이후 Linkow Blade Implant, cranin Blade Implant, Predictive Blade Implant 등 여러 형태로 개발 향상되어 왔다.

F.D.B.I.의 특징은 그 재료(Titanium)와 시술에 있어 그 기본은 Linkow Implant와 대동 소이하나, 술자가 Blade foot의 형태를 좀더 용이하게 변형시킴으로써 전체 Blade의 크기를 임의로 조절하여 골조직에 적절히 적응시킬 수 있는 점이다.

F.D.B.I.의 모양은 head 길이가 약 10mm, neck 길이가 약 5mm, foot의 길이가 약 10mm 정도이며, foot의 폭은 중앙선에서 6mm가 되게 설계되어 이를 "One blade unit"라 칭한다.

### 312 Attachment

서울

변도엽

- Non Precious Metal을 사용한 각종의 Attachment
- Clinical Case Report: 8mm Movie Film
- Anchor Kurer System: 8mm Movie Film
- (Press Stud Crown Saver
- Press Stud Attachment

### T: 313 최신 기재의 임상적 응용에 대해서

김일봉치과 교정연구소

김효철 · 이재희 · 유재훈 · 강민선 · 김종철 · 김혜란

#### 1. Instruments

##### 1) Broussard plier

Broussard Auxiliary Spring을 구부리는데 적합하게 만든 것으로써 특히 post를 형성하는 데는 없어서는 안될 기본적인 plier라 하겠다. 결점이 있다면 끝이 조금만 무리한 힘이 가해지면 파절될 수 있다는 것이다.

##### 2) Band deliver plier

band를 치아에 trial adaptation을 시키거나 Cement를 할 때 손에 Cement를 묻지 않게 band를 Cementing할 수가 있겠다.

##### 3) Detailing plier

좌우 한쌍으로 되어있으며 수평인 Arch wire를 이 plier로써 꼭 잡으면 step이 형성된다.

다시 말해서 two step level을 형성하게 된다. 예로써 구치부가 약간 Extruding 되어 있어서 약간 intruding 시키고자 할 때는 Arch wire가 구강內에 있는 상태 그대로 plier를 넣고 꼭 잡으면 step이 형성되어 구치부는 intruding force와 전치부는 Extruding force를 보이게 되는 것이다.

#### 4) Bracket positioner

Boon type의 bracket positioner의 변형으로써 원래는 3.5mm, 4.0mm, 4.5mm와 5.0mm의 4가지의 4발이 달려 있으나 개량된 것은 잘 쓰지않는 5.0mm를 없애고 3발이로 만들어 특히 구치부에 marking시에 cheek을 불필요하게 늘리지 않게 하고 있다.

### 2. Accessories

#### 1) Alastic

silicon 제통의 탄력성을 갖고 있으며 종류에는 single, double, triple, 혹은 chain으로 되어 있다. single은 ligature wire 대신에 사용되며 회전 치아 등에 좋은 효과를 보이며 D. B. S 시 심미적인 이유로도 사용된다. multiple용은 전치의 space를 없앤다든가 전치의 원심이동 등에 좋은 효과를 보인다고 하겠다.

#### 2) steiner rotational wing

손자에 Edgewise system이 twin siamese Edgewise bracket을 사용하여 rotational control을 하고 있으나 Broussard technique 등 다시 single edgewise bracket 많이 사용하고 있는데 이때 rotational control의 에로를 느끼는 수가 있다. 이 경우 steiner rotational wing을 사용하면 좋은 효과를 얻게 된다.

#### 3) R. M. Lock

종래에 Arch wirh에 hook을 달때는 soldering을 한다거나 wire 자체를 bending하는 수가 있었으나 이 R.M. Lock은 어디에나 원하는 곳에 장착하여 locking을 하면 hook로 사용되어진다. 그 이외 Combination Arch로써 molar의 distal driving시에도 사용되어 headgear의 협조가 좋지 않을 경우의 molar distal driving 등에는 효과가 크다고 하겠다.

#### 4) Shia opening loop spring

기성품도 있으나 이것은 직접 bending해서 사용할 수 있으며 전치의 원심이동과 동시에 전치부에 crowding을 해소시켜 줄 수가 있다. 또 전치부의 post를 길게해서 rubber band로써 reinforce 시킬 수도 있다. 특히 하악 구치부의 bite가 긴밀해서 Canine retractor라든가 Elastic thread를 장치할 수 없을 경우 좋은 효과를 보인다.

## T: 314 각종 Retainer에 대해서

김일봉 치과교정 연구소

김왕국 · 박성득 · 이병한 · 김명득 · 김한규 · 장광상

### 1. 정 의

교정치료 후 즉, 고정성 교정장치를 제거한 후 부정교합이 교정되어서 만들어진 새로운 치열이 그 악플내에서 Ossification 되고 그 주위조직이 새로운 위치의 치아에 친화성을 가질 수 있도록 재구성 될 충분한 시간을 제공해 주기 위해 사용하는 것이다.

### 2. 종 류

#### A. Removable Type

##### 1) Hawley Retainer

1919년 Hawley씨에 의해 처음으로 소개된 retainer로써 교정치료 이후 가장 보편적으로 사

용되어지는 removable type의 retainer이다. 상하악 공히 즐겨 사용되며 가격이 싸고 모형상에서 제작이 가능하며 심미적인 문제를 그때 그때 해결해줄 수 있는 장점을 지니고 있는 반면에 minor tooth movement는 가능하나 finishing 하기가 곤란하며 하악에 심한 undercut이나 하악전치의 심한 lingual version시엔 사용이 곤란하다. 그 以外에 appliance가 bulky하므로 언어에 장애가 있으며 단절될 우려가 있다. 구성요소로는 base plate, clasp, Labial bow가 있다.

## 2) High Labial bow

appliance는 minor tooth movement와 retention의 두 가지 목적을 완수하는데 극히 효과적인 반면 개개치아를 분리시켜 control 할 수 있는 최대의 이점을 가지고 있다.

구성요소로는 ① adams clasp; 주로 제 1 대 구치에 사용하며 만약 제 1 대 구치가 어떠한 movement라도 요구하지 않는 경우에는 소구치 상에 위치시킨다. ② High Labial wire; 0.7mm round wire로서 치조골의 Contoure에 따라서 high labial wire를 형성해 준다.

lip과 cheek에 irritation을 피하기 위해 가능한 Alveolar mucosa상에 근접시켜 위치시킨다. ③ labial & buccal spring; 0.7mm의 Vertical spur를 main wire로부터 치아 中心으로 내려서 solder 해 주게 된다. ④ Additional labial spring. ⑤ lingual spring ⑥ Baseplate.

## 3) Broussard Retainer

1970년대 Galford J. Broussard에 의해 소개되어진 Broussard retainer는 minor tooth movement와 retention의 두가지 목적을 다 허용할 뿐만 아니라 modify하여 하나의 Active plate로써 사용이 가능하다.

구성요소로는 ① incisal eye clasp ② premolar eye & hook clasp ③ molar eye & hook clasp ④ base plate ⑤ Labial arch wire로써 구성된다.

labial arch wire의 조절로는 ① 양측 incisal eye clasp을 통과시 wire는 active한 상태가 되어져서 active plate로써 사용하고 ② 양측 premolar eye를 통과시 "four points"를 arch wire가 통과되어 passive한 상태가 되어서 일반적인 retainer 역할을 하게 된다.

## 4) Circumferential Retainer

제 1 소구치 Extraction case에서 추천할만한 것으로 standard Hawley type retainer 사용시 labial bow가 전치와 소구치사이를 넘어가게 되어 생길 수도 있는 space를 방지할 수 있는 잇점을 가지며 조금만 더 modify하게 되면 minor tooth movement를 가능케 하여 spacing이 약간 있는 경우나 spacing이 생길 우려가 있을 경우 사용하면 많은 효과를 볼 수 있다. circumferential retainer에 Loop를 형성해주는 경우와 loop이 없는 경우를 나눌 수 있다. 우선 Loop이 있는 경우에는 약간의 space closing이 필요한 경우이며 loop이 없는 경우는 순수한 retention을 위한 수단으로 사용된다.

## 5) Tooth positioner

rubber로 된 monobloc으로 되어 있으며 조작이 복잡하나 정확한 tooth restrain과 minor tooth movement에 의한 final adjust에 적합하다.

## B. Fixed Type

### 1) 3 to 3, 4 to 4

양측 canine 혹은 premolar만 band를 해준 후 Lingual bar로서 양쪽을 solder한다. 나머지 전치가 bar에 살짝 닿게 해야 한다. 대개의 경우 하악에 많이 사용된다.

2) D. B. S. 사용

근태에는 D. B. S.가 소개되어 직접 D. B. S.로써 retainer를 만들어 주기도 한다. 심미적으로 약간 노출되기는 하지만 24시간 계속 치아를 restrain 할 수가 있어서 전치부에 crowding이 심했을 경우에 좋은 효과를 얻을 수 있겠다. 또한 spacing 환자의 경우에도 relapse 방지에 좋은 효과가 있다.

T : 315 The Myomonitor

광주기독병원 치과

D. H. Nieuwma · 이성출 · 조광현 · 신현준 · 황영구 · 이재욱 · 김기식 · 이한우

Myomonitor(M-M)는 양측성으로 피부를 통하여 전기적 신경자극을 주도록 고안된 계수식 전기 pulse 발생기이다. 이것은 표면 전극을 사용하여 제 5차 및 7차 두개신경들의 운동분지들을 자극한다. M-M의 전기적 자극에 반응하는 근육들은 모든 저작근과 안면포경근들을 포함한다.

근체에 와서 두개골에 대한 하악골의 최대의 상호교합을 결정하는 두 가지 일반적 개념이 대두되고 있다.

그 하나는 "condylar theory"로서 하악골을 최후방 위치상태에서 교합을 결정하며 재형성(Reproducibility)이 뚜렷한 주장이다. 다른 하나는 "Neuromuscular theory"로서 근육을 이완시키고 이완된 근육조직 상태에서 교합위치관계를 체득하는 것이다. M-M는 교합에 대한 신경근육계에 대한 시도로 개발되었다.

모델 J-3 M-M의 자극(stimuli)은 지속시간이 500 microsec이며 전류는 0.25 milliamps의 범위내에서 조절할 수 있도록 되어 있으며, 좌우측의 반응에 대한 자극을 조절하기 위해서 술자가 자극의 강도를 조절할 수 있도록 균형 조절자(balance control)가 붙어 있다. 자극은 이원성(biphasic)인데 음극이 먼저 자극성(stimulating phase)으로 되고 이어 양극이 discharge phase로 되는데 일분간 40 pulse의 고정된 속도이다.

M-M의 사용용도는 다음과 같다.

1. Relaxation
2. Occlusal registration
3. Occlusal adjustment (coronoplasty) and Occl. dx.
4. M. P. D. (T. M. J.) syndrome
5. Molding denture borders
6. Determination of Vertical Dimension occlusion (V. D. O.) in bite-opening (Full mouth reconstruction cases)
7. Determination of V. D. O. in full denture
8. Final Impression
9. Denture relin

서울시인경 제44호



세 창 치 과 기 공 소

대표 권 혁 문

서울시 용산구 도동 1가 19-18(금강빌딩 302)

전화 22-5970