

## 제30회 종합학술대회 출제된

### 테—블 크리닉

T : 411

#### Bimler Appliance

서울대 치대 교정학교실

1949년 독일에서 종래와는 다른 교정장치로 Angle씨 II급 1류 부정교합증례를 치료한 결과가 발표되었다. 이 장치는 종래 사용하던 순설측호선장치를 통하여 입상의들에게 잘 알려져 있는 wire 성분, 즉 상악중의 labial arch와 하악중의 lingual arch로 구성되어 있다. 이 장치와 순설측호선장치의 차이점은 wire가 molar band에 의하여 치아에 직접 부착되지 않고, 상악구치부의 구개측에 위치하는 acrylic wing에 의하여 wire성분들이 연결 고정되어 있다는 점이다. wire는 구치관계가 Angle씨 I급이 되도록 제작하여 치열에 적합시켰으므로 이 장치를 사용하면 일시적으로 하악이 강제적인 위치관계를 이루게 된다. 이 장치는 최초로 독일에서 'Gabissformer'라는 명칭으로 발표되었으나, 그 후 'oral adaptor'로 변경되었고 현재에는 일반적으로 'Bimler appliance'라 불려지고 있다.

이 장치의 특징은 교정의사의 감독하에서 환자가 스스로 자기자신을 치료한다는 점이다. 이 장치는 식사와 과격한 운동을 하는 시간을 제외하고 밤낮으로 착용하게 된다. 환자의 연령이 8~12歲인 증례에서 이 장치를 사용하면 4~6개월내에 정상교합이 이루어지는 것을 관찰할 수 있다. 보정기간중에도 따로 보정장치를 제작할 필요없이 동일 장치를 계속 사용하게 된다.

이 장치는 전치부의 위치관계에 의하여 상이한 3가지 유형의 장치로 구분되며 각 유형에는 증례에 따라 6가지의 변형을 줄 수 있다. 유형을 요약해보면 다음과 같다.

Type A appliance : 전치부가 전방으로 돌출해 있는 증례에 사용한다.

Type B appliance : 전치부가 후퇴되어 있는 증례에 사용한다.

Type C appliance : 상하악 전치부가 교차교합을 이룬 증례에 사용한다.

Variation 1 (Standard) : 상하악 치열중의 관계는 정상이나 사소한 crowding이 있는 증례에 적용된다.

Variation 2 (Special) : 치열중의 발육이 지연되어 있지만, 발육장애로 인하여 골격이 정상발육되지 못한 증례에 적용된다.

Variation 3 (Hypo) : 안면의 중앙부가 발육부전되어 치열궁이 협소하고 구개천정이 높게 위치하며 편측 혹은 양측성 개교가 존재하는 증례에 적용된다.

Variation 4 (Extra) : 기저골의 발육부전과 거치증으로 인하여 치열이 심하게 crowding되어 제 1 소구치의 발기가 필요한 증례에 적용된다.

Variation 5 (Contra) : telescopic bite의 증례에 적용된다.

Variation 6 (Bipro) : 양악성 치아전돌증이나 전치부의 spacing이 있는 증례로서 치열궁의 확대가 필요하지 않은 증례에 적용된다.

이상과 같은 장치의 유형과 변형을 조합하여 어떤 장치를 일컬을 때 'A<sub>2</sub>장치' 혹은 'C<sub>3</sub>

장치'와 같이 표시한다. 이와같이 복잡한 장치를 선택하는때는 정확한 진단분석이 선행 되어야 하며, 진단분석에 의하여 나타난 문제점을 일목요연하게 식별할 목적으로 특정색 값을 이용하여 증례를 구분한다. 그 예는 다음과 같다.

(Predominant Symptom)	(Code Color)
open bite	Black
Closed bite	White
Class II, division 1	Blue
Class II, division 2	Green
Class III	Yellow
Bimaxillary protrusion with spacing	Brown
Hypoplasia with crowding	Red

T : 412

### 法齒學的 咬痕鑑定의 實例

延世大 齒大 口腔診斷學敎室

金鍾悅 · 金聲玉 · 鄭聖徹

#### “PRACTICAL CASES ON INDIVIDUAL IDENTIFICATION WITH BITE MARKS”

C. Y. Kim, S. O. Kim, S. C. Chung

College of Dentistry, Yonsei Univ.

An identification with bite maske plays an important part in the practical application of medico-legal or Forensic odontological study. We have studied many cases of bite wound or bite mark and the results well applied to individual identification during last 10years.

These cases are typical selected cases of them.

인체의 치아는 음식물을 교단, 저작하여 소화에 일차적 기능을 담당함을 위시하여 발음 및 외모에 중요한 역할을 하며 때로는 무기로서 공격 및 방어의 한 수단으로 되기도 하고 담배를 물거나 병마개를 따는 경우도 있고 애무의 방식으로 관여하는 등 다양한 기능을 갖고 있다. 치아에 이와같은 기능에 의하여 인체 또는 물체에 교창, 내지 치흔이 잔존할 수가 있으며 이와같이 인체 또는 물체에 잔존하고 있는 교흔은 치과법의학적으로 그 가치가 매우 높게 인정되는 것으로서 범인과 피해자의 관계를 추정하여 개인식별에 응용하거나 물체에 잔존하고 있는 치흔을 유력한 정황증거로 하여 범죄수사 및 재판상에 응용하게 하는 등 매우 중요한 역할을 담당할 수 있다. 교흔의 실제에 및 치흔에 대한 연구는 외국의 법치학계에서 다수히 보고되어 왔고 한국에서도 1968년 한강나룻터 여인 피살사건의 교흔감정을 출발로 수예의 교흔에 의한 개인식별감정이 이루어져 왔고 이에 있어 몇가지의 감정 방법이 응용되고 혹은 개발되었다. 그러나 교창 내지 치흔의 존재부위, 성인(成因)이 치아의 다양한 기능과 더불어 또한 여러가지 양상을 보여 교흔의 판정 교흔에 의한 개인식별감정은 Sörup이 언급한 바와 같이 그리 용이한 것이 아니어서 객관성을 가질 수 있는 각종 방법을 시도하고 있는 것이다. 본 발표예들은 지난 10년간 교흔감정한 예들 중에서 대표적인 것으로서 음형사진 증첩법에 의한 감정예, 실험적 교흔제작법, Tracing paper를 이용한 super impose시키는 방법, 물체에 잔존 치흔보존의 예를 사진설명을 통하여 발표하는 바이다.

T : 413

## Dilantin Gingival Hyperplasia의 처치

경희대학교 치과대학 치주과학교실

이만섭 · 김정열 · 박준봉 · 이창훈

1. 환자의 주소
  - 1) 심미적인 결함
  - 2) 저작에의 불편
  - 3) 치은 증식에 의한 치아의 이동
2. 디란틴 치은 과대증식의 발생빈도.

보고자	년도	피검자수	발병자수	%
Kimball	1939	119	68	571.1
Glickman & Lewitus	1940	75	16	21.0
Stern et al.	1943	50	26	52.0
Spira	1955	52	36	69.2
Babcock	1965	369	131	35.5
Angelopoulos	1972	173	92	53.2
Kim(KOREA)	1978	491	138	28.1

3. 치주적인 수술
  - 1) 치은절제술과 치은성형술
    - 1 단계 : 해부학적 치관 길이를 추적하여 절개.
    - 2 단계 : 표시된 치주낭을 기준으로 절개.
    - 3 단계 : 치은 성형술과 지혈.
    - 4 단계 : 치주팩 부착.
    - 5 단계 : 정기적 검사와 강력한 물리요법.
  - 2) 치은절제술과 개정된 위드만의 수술.
    - 1 단계 : 표시된 치주낭을 기준으로 절개.
    - 2 단계 : 개정된 위드만의 수술법으로 사면 절개.
    - 3 단계 : 봉합과 치주팩 부착.
    - 4 단계 : 정기적 검사와 강력한 물리요법.

T : 414

## 편악 다수치 결손시 Modified Resin Bite plate를 이용한 수직 악간 거리 보존 및 F.G.P. Record의 채득법

조선대학교 치과대학 보철학교실

윤창근 · 최동진

보철물 제작시에 수직악간 거리의 결정은 중요한 의의를 갖고 있다. 즉 수직 악간거리가 보철물로 인하여 증가될 경우 개구근이 항상 긴장상태에 있으므로 근육의 피로를 가져오며 회화중에 치아간의 충격이 발생하여 이물감, 피로감 및 통증을 유발할 수도 있다 한편, 감소할 경우 연하시에 발생하는 상하악 치아의 정상적인 접촉이 없으므로 이상 연하습관이 생기게 된다. 이외에도 악관절의 순수한 회전운동이 일어나지 않으므로써 활주운동이 복합하여 일어나 그 결과 하악이 전돌하는 경향이 발생한다. 그러므로 일단 상실된 수직 악간거리를 정밀하게 측정하여 재현하는 것이 중요하며 그 결정방법으로는 목측

법, X-선 Cephalo법, 근전도법 및 Bimeter법 등이 있다. 그러나 이들중 어떤 방법도 정확히 재현할 수 없고 특히 편악 또는 전악의 모든 잔존치를 동시에 삭제할 필요가 있는 임상증례에서 환자가 갖고 있는 고유의 수직 약간거리를 가능한한 보존하는 것이 진료계획상 하나의 중요한 요소임을 강조하고 있다. 특히 임상에서 흔히 접할 수 있는 편악의 결손치를 회복시키기 위하여 전 잔존치를 국부의 치의 지대치로 splinting하여야 하거나 extensive bridge의 지대치로 사용하고자 할 때 이들 지대치를 동시에 삭제할 경우 지대치의 수직 방향의 삭제량을 결정할 수 있는 guide의 역할도 하고 환자 고유의 수직 약간거리를 보존하면서 F.G.P. record를 인기할 수 있는 어떤 장치가 필요하다. 이에 Modified resin bite plate를 고안하여 제시하는 바이다.

T : 415

새로 고안한 록아타치먼트

서울시 치과의사회

윤 한 석

종래 사용되어 온 아타치먼트와 새로 고안한 록아타치먼트의 특징과 장점의 비교 및, 제작 과정 실제적인 응용 및 실예보고.

① 록아타치먼트의 임상적 응용

(케네디의 분류)

a) class I

b) class II

c) class III

d) class IV

e) class I modification one

f) class II modification one

g) class III modification one

② case report(예 1~7)

T : 416

THE ANDREWS STRALGHT-WIRE APPLIANCE

가톨릭의대 부속성모병원 치과

최목균 · 이봉원 · 이유일 · 김석균

Department, Dentistry Cotholic Medical College (St. Mary's Hospital)

M. K. Choie, B. W. Lee, Y. I. Lee, S. K. Kim

Straight-wire Appliance란 standard edgewise appliance의 기술적 결함을 보충하기 위하여 Andrews가 고안한 새로운 술식으로서, Arch wire의 정교한 bending에 의해 치아위치를 조절하기 보다는 Bracket 내에서 in/out movement, tip and tongue movement를 유도할 수 있도록 설계된 교정장치이다.

많은 증례에서 특별한 arch form을 주지 않은 straight arch wire를 이용하여 치료할 수 있다면 치료기간의 단축 및 chair time을 단축시킬 수 있으며, 보다 훌륭하고 조화된 이상적인 결과를 얻는데 큰 도움이 될 것이다.

Straight wire appliance의 장점을 열거하면 다음과 같다.

- 1) arch wire의 제작 및 장작이 간편하다.
- 2) 치아위치의 조절이 용이하다.
- 3) 짧은 치료기간내에 보다 훌륭하고 조화된 치료결과를 얻을 수 있다.
- 4) 환자에게 편안감을 준다.
- 5) Space의 closure를 완전히 할 수 있다.
- 6) ligation이 용이하다.
- 7) bracket 장착을 쉽고 정확히 할 수 있다.

T : 417

## Rapid palatal Expansion을 이용한 Angle씨 Ⅲ급 부정교합 환자의 치료에

延世大 齒大 矯正學 教室

### THE CASE REPORT OF THE PATIENT WHO HAS ANGLE'S CLASS Ⅲ MALOCCLUSION USING RAPID PALATAL EXPANSION

College of Dentistry, Yonsei Univ.

1) Rapid palatal Expansion을 이용한 Angle씨 Ⅲ급 부정교합 환자의 치료 예.

class Ⅲ 부정교합 환자의 치료방법에 대해서 최근에 많이 연구되어 왔는데, 그 중에서 관심을 끄는 것은 외과적인 수술 방법과 Rapid palatal Expansion의 방법을 들 수 있겠다.

Mid palatal suture opening을 이용한 상악궁의 확장은 1860년 E. C. Angle이 도입한 이래로 최근에 와서 많은 임상가들에 의해서 관심을 갖고 사용되어 왔다.

Rapid Palatal Expansion은 Bilateral maxillary constriction과 cleft palate를 가진 환자와 Nasal stenosis가 있는 환자에 적용되며, 치료시기는 Mixed dentition을 전후로 한 연령에서 효과가 좋으며, 성장이 완료된 연령에서는 큰 영향을 주지 못한다.

상악골의 전하방 이동과 하악골의 후하방 이동으로 Class Ⅲ skeletal pattern을 가진 환자에서 상태가 호전될 수 있는 것이다.

본 환자는 만 11세의 여아로써 Angle씨 Ⅲ급 부정교합이며, 전치부에 cross-bite이 있었다.

두부방사선 제측사진과 모형분석의 결과 Rapid palatal expansion의 시도가 좋다고 생각되어, 우선 상악에서 Rapid palatal expansion으로 상악골의 전하방 이동과 상악골의 확장을 유도하여 전치부의 반대교합을 해소했다.

구치부의 관계를 개선시키기 위해 하악 제 3대구치의 존재를 확인한 후에 하악 제 2대구치를 발치한 후에 cervical traction으로 하악 제 1대구치의 후방이동을 하였고, 하악골의 성장을 억제하기 위해서 clein cap을 사용하였다.

상하악 치아의 교합관계와 치아의 최종배열을 위해서 Full Banding을 하여 교합관계를 정상으로 만들어 주었다.

만 10개월 후에 상하악 구치부의 관계와 상하악 골의 관계 및 전치부의 반대교합이 완전히 해소되었다.

치료된 치아들의 보정을 위해서 Hawley type의 보정장치를 장착시켜 주었다.

T : 418

## 가철성 교정장치에서 Screw의 종류들

延世大 齒大 矯正學 教室

### TYPES OF SCREW IN REMOVABLE ORTHODONTIC APPLIANCES

가철성 교정장치는 일반 임상가들에 의해서도 쉽게 사용될 수 있는 장치이다. 더우기 screw를 추가하여 사용함으로써, 효과적이고, 좋은 결과를 유도할 수 있다.

screw는 단지 악궁의 확장뿐 아니라, 치아의 이동과 회전된 치아의 수정등에도 사용될 수 있는 것이다.

이런 screw들은 크기와 모양이 다양하여 약 200여개의 종류가 있다.

각 screw의 사용은 그 적응증에 알맞게 사용하여 원하는 바를 이룰 수가 있겠다. 여기서는 우리가 임상에서 흔히 사용하는 약 10여개의 screw를 각기 그 용도에 따라서 소개하고자 한다.

QUARD-HELIX APPLIANCE

김일봉 치과 교정 연구소

한충집 · 김유봉 · 장지상 · 송윤희 · 이 렬

좁고 붕괴된 치궁을 확장시키기 위한 가철성 교정장치(Removable appliance)에는 다양한 형태의 변화와 발전이 있었다.

이러한 장치의 대부분은 경화고무床(plate) 內에 함께 있는 coffin loop의 변형이 상악 치궁을 확장시키는 데에 사용되어졌으며 이런 장치는 주기적으로 조절될지라도 그 힘은 계속해서 산출되는 데 그것은 구개(palatal)의 복잡한 loop의 배열과 성질때문이다.

확장(expansion)을 위한 가철성 교정 장치의 많은 형태 중에 하나는 Martin Schwarz 에 의해 개발되었고 그것은 광범위하게 전 Europe에서 사용되어 왔다.

이 장치는 tissue-borne anchorage와 치아이동을 위한 wire의 부속품을 이용하는 것으로 확장시키기 위한 힘은 이 장치의 jackscrew mechanism에 의해 만들어 지는 것이다.

근래에는 Haas & Wertz가 좁은 상악치궁의 치료를 위해서 midpalatal의 급속한 확장을 주장했는데 이것은 고정성 교정장치(fixed appliance)를 가지고 얻을 수 있으며 일반적으로 상악제 1소구치나 제 1영구대구치에 cement를 하고 acrylic extension이나 palatal jack screw에 의해 더욱 증가되어진다. 힘의 많은 비율이 고정성 교정장치에 의해서 얻어지고 있으므로 순수한 효과는 상악의 lateral orthopedic movement라고 할 수 있겠다.

Chaconas & Caputs는 다양한 고정성 교정장치가 그 특징적인 load-activation에 따라서 서로 다른 힘을 산출하고 있다는 것을 알아냈다. 이것은 cranio-facial complex bone과 많은 suture에 전달되어지는 stress의 차이로 나타나는 효과로 반영되어진다.

고정성 「W」 expansion palatal type의 장치는 본래 Ricketts에 의해 사용되어졌으며 이는 붕괴된 치궁에 의해 수반되는 cleft palate 상태를 치료하기 위한 것이었다. 이 장치는 처음 activation이 없어질 때 까지는 지속적으로 작용한다.

이와같은 여러종류의 장치가 있는데 교정력의 범위를 증가시키고 더욱 많은 탄력성을 얻기 위하여 만들어낸 장치가 “Quard Helix appliance”이다.

처음에는 palatal arch의 구치부위에 Helical loop을 설치했다가 최종적으로 앞부분에 두개의 loop를 더 만들어 4개로 된 Quard-Helix라는 고정성 교정장치가 생겨나게 된 것이다. 이 장치는 0.038inch(0.975mm) wire로 만들어 환자의 연령에 따라 제 1대구치나 제 2유구치에 cementation할 Band에 납착(solder)한다.

cement로 고착시키기 전에 교정장치가 팽창할 수 있도록 활성화시킨다. 이것의 효과는 구치부의 확장과 band를 한 치아의 disto-buccal 회전을 도모할 수 있다는 것이다. Chaconas와 Caputo는 처음 8mm를 확장했을 때 약 14 ounces의 교정력이 생긴다고 보고했다. 이 힘의 크기는 치아이동을 위해서는 충분하나 midpalatal suture가 밀착된 성인에 있어서 뼈를 이동시키기에는 미흡하다. 하지만 유치열이나 혼합치열의 시기에 있는 아동들에 있어서 patent suture에서의 저항은 dentoalveolar 부위보다 적다. 따라서 이 장치는 어린이의 상악골을 넓히는 데 유용하며 정상적인 상·하악관계를 도모할 수도 있는 것이다.

이 고정장치는 8mm 혹은 제 2유구치 협설(buceo-lingual)의 폭경으로 활성화시키는데 이는 대부분의 경우 상악을 확장시킴에 충분하며 thumb sucking 습관을 가진 환자에 개는 그 습관을 없애는 장치로도 이용될 수 있는 부수적인 효과를 갖는다.

특히 이 장치는 환자에게 비교적 편안감을 주고 정상적인 발음을 하는데 별 지장이 없으며 jack screw를 사용하여 급히 구개를 확장시킬 때 야기되는 빠근한 불쾌감도 별로 없다는 장점도 함께 가지고 있다.

이 Guard-helix appliance를 가지고서 성인에 있어서 상악골 자체를 넓히기에는 작용이 미흡하고 치아이동이라는 범위에 국한된다. 따라서 좁아진 치궁에서 치아만을 밖으로 밀어내는 작용을 한다고 하겠다. 이러한 원리를 알고 이 장치를 사용하면 바람직하고 매우 효과적인 장치가 될 수 있겠다.

T : 420

### Eye and Hook Broussard Retainer에 대해서

김일봉 치과 교정 연구소

박영숙 · 김정자 · 김기혁 · 박정봉 · 성경미

일반적으로 Retainer(보정장치)는 교정치료 후 즉 fixed appliance를 제거한 후에 부교합이 교정되어 달성된 새로운 치열이 악골 內에서 ossification되고 주위조직이 새로운 위치의 치아에 親和性を 가질 수 있도록 재구성될 충분한 시간을 제공하여 치아이동의 再發(Relapse)를 방지하기 위하여 사용하는 것이다.

이러한 retainer의 종류를 크게 나누어서는 3가지 방법으로 구분되는데

1. 機械的 保定法
2. 自然的 保定法
3. 永久 保定法

여기에서는 機械的 保定法에 대해서 얘기하기로 한다.

機械的 保定法에서도 또 여러가지로 나누어지는 데 우선 fixed type과 removable type으로 나뉘어지겠다.

fixed type은 3 to 3, 4 to 4라 해서 양쪽 견치 혹은 소구치에만 band를 해준 후 bar로서 양쪽 lingual 부위에 solder하여 나머지 견치의 lingual surface가 bar에 살짝 닿게 해주는 것이다.

removable type에는

- ① Hawley type retainer
- ② High labial retainer
- ③ Bicuspid adjustable lasp를 이용한 retainer
- ④ tooth positioner
- ⑤ Broussard retainer 등이 있다.

이중에서 가장 대표적으로 널리 사용되는 것으로는 Hawley type retainer를 들 수가 있는데 이것은 모형상에서 제작이 가능하고 심미적인 면을 그때그때 해결할 수 있으며 가격이 싸다는 장점이 있는 반면 minor tooth movement가 어려우며 조작하기가 어렵고 한번 제작되면 한정된 범위 內에서만 적합시킬 수 있다는 단점을 가지고 있다.

High labial retainer는 minor tooth movement와 retention에는 아주 효과적이거나 제작하기가 힘들어 사용하기에 불편하다.

그외에 Bicuspid adjustable clasp를 이용한 retainer, tooth positioner, 등은 모두 造作이 너무 복잡하여 불편하다.

이리하여 1970年代 Garfford J Braussard에 의해 순수한 retainer로써의 機能과 active plate로써 minor tooth movement도 可能하며 만들기도 간편한 Broussard retainer가 紹介되어졌다.

종래의 Broussard retainer. component로 사용되어진 eye clasp는 labial arch wire를 holding하기에는 불편이 없으나 retention이 약간 부족한 듯 했기에 이번에 새로 Broussard retainer의 eye clasp는 Eye & hook로 改良되어 retention을 보강하였다.

따라서 Eye & hook Broussard retainer의 component로는

- ① Incisal eye & hook clasp
- ② premolar eye & hook clasp
- ③ molar eye & hook clasp
- ④ Base plate
- ⑤ labial arch wire로 되어 있다.

① Incisal eye & hook clasp는 주로 양측 측절치와 견치, 견치와 소구치 사이에 위치되고 labial측으로 연장된 eye는 치아사이의 inter papillae상에 정확하게 위치되어 labial arch wire를 holding하고 hook는 양측 치아 interproximal에 부착되어 retention을 돕는다.

② premolar eye & hook clasp는 양측 소구치와 소구치, 소구치와 대구치 사이에 위치되고 Incisal eye & hook clasp의 eye와 같은 높이를 갖는다.

③ molar eye & hook clasp는 대구치 사이에 놓이며 역시 마찬가지로 Incisal eye와 premolar eye와 같은 높이를 갖는다.

④ Base plate는 얇고 두께가 균일해야 하며 기포가 없어야 한다.

⑤ labial arch wire는 0.016inch, 0.018inch round wire로 하며 치아표면에 contact 되어야 한다.

labial arch wire가 양측 incisal eye clasp를 통과시 즉 2 point를 arch wire가 통과하게 되면 wire는 active한 상태가 되어져서 active한 force를 발생하게 된다.

fixed appliance제거 이후 전치부에 약간의 band space가 있어 minor tooth movement를 요하는 경우나 成人에 있어 보철을 위한 교정이 필요하거나 전치부 치아들이 labio-version되어 있으면서 약간의 space가 있는 경우에 arch wire를 양측 측절치 후방에 위치한 eye & hook clasp에만 통과시켜 active plate로써 사용하면 좋은 효과를 얻을 수 있다.

labial arch wire가 양측 incisal eye & hook과 premolar eye를 통과시 즉 4 points를 통과하게 될 경우 passive한 상태가 되어지며 passive plate로써 일반적인 retainer 즉 passive plate로써 순수한 retainer의 효과만을 내게 된다.

T : 421

### Broussard Technique에 있어서의 torque에 대해서

김일봉 치과 교정 연구소

강구한 · 정기근 · 진경호 · 제한봉 · 신우일

교정성 고정장치(Fixed appliance)는 대개 2가지 주류로 생각되어질 수가 있다. 여기에는 전통적인 Edgewise style과 Light differential force technique로 나누어서 생각되어진다. 특히 주류를 이루고 있는 Edgewise System은 그 시대의 유행에 관계없이 계속되어 오고 있는데 그중에 가장 큰 장점이라 하면 「Rectangular wire에 의한 Three dimensional tooth movement」과 하겠다.

특히 Tweed에 있어서 이를 구분하여 1'st order bends, 2'nd order bends와 3'rd order bends로 구분해서 설명되고 있다고 하겠다.

1'st order bends라면 수평면 상의 wire bending을 말하며 모든 치아의 leveling을 위



한 작업이라 하겠다.

2'nd order bends라면 수평면에 대한 수직면상의 wire bends로써 Anchorage preparation에 사용되거나 전치부의 opening or closing에 사용되는 것을 말하고 3'rd order bends라 하면 이 두평면에 대각평면을 이루는 방향의 wire bending을 말하며 이를 우리는 다른 말로 torque bend라 하고 있다.

torque라는 말은 일종의 경사이동(tipping movement)과 유사한 것으로 단지 fulcrum이 치근단 1/3에 있는 것이 아니고 반대로 치관의 bracket에 위치하면서 치아의 tipping을 야기하는 것을 말한다.

물론 Edge System에서는 모든 치아를 치체이동(Bodily movement)을 시키는 것이 원칙으로 되고 있으나 전치부에서와 같이 labial과 lingual쪽의 치조골은 얇고 단단한 골로 형성이 되어 있어 왕왕 tipping movement가 되어 finishing단계에 있어서도 전치 경사도를 조절해 줘야 할 경우가 허다하게 있게 되는 것이다.

Tweed에서는 상악전치와 측절치 사이에 일단 "V" bend를 주고 Tweed plier로써 "V" bends의 근심에 잡고 서서히 염지와 인지 손가락을 제양으로 이동시키면서 치은쪽으로 vectangular wire를 꼬이게 밀어 붙인다. 결과적으로 rectangular wire는 대각평면상으로 향하게 된다. 물론 구치부도 따라서 수평면상에 일정각도를 보이게 되는데 이때 또 하나의 Tweed plier로써 구치부를 잡고 반대방향으로 틀어주면 양쪽 구치부는 수평면상에 놓이게 되고 4 전치부단 각도를 형성케 된다. 이를 억지로 bracket에 삽입하면 치근은 이 각도와 같은 방향으로 움직여지면서 정상적인 치근경사로 달성케되는 것이다.

여기에서 소개하고자 하는 Broussard식의 torque도 이 원리에서 조금도 이탈되는 것은 아니고 단지 그 형성방법이 좀 임상적으로 간편화 된 것 같아서 여기에 소개하고자 하는 것이다.

Broussard Technique라함은 간단히 설명해서 종래의 Edge wise의 Main Arch wire는 그대로 round wire로 시작해서 rectangular wire로 이끌어 나가면서 개개치아의 이동은 Begg style의 light round helical loop의 Auxiliary spring을 사용한다는 것이 그 특징이라 하겠다. 즉 two force system이라는 것이다.

물론 torque 자체도 Auxiliary spring으로써 시도되고도 있으나 여기에 소개하고자 하는 것도 rectangular의 Main Arch wire에서의 방법이 되겠다. 전치가 완전히 원심이동이 되면 4 전치군을 원심이동하여 발치공간을 메꾸게 되는 데 이를 En masse movement라 하며 이때 Broussard에서는 Combination Arch wire를 쓰게 된다. 종래의 Edgewise System의 squeezing loop와는 약간 형태를 달리하고 있는데 opening해서 쓰기는 때 일 반이나 Vertical loop를 squeezing하고 있지 않으며 distal leg에 다시 작은 horizontal loop가 가미되고 있다.

이것으로 어느정도 En Masse Movement가 완료되면 일단 main Arch wire를 제거해서 Cement slab 위에 올려놓고 왼손으로 Arch wire의 distal ends를 늘리고 오른손 염지와 인지로써 loop를 안으로 눌러서 cement slab에 일치시킨 후 좌·우로 비벼준다. 이렇게 되면 전치부에 torque가 들어간다. 구치부는 Tweed plier로써 약간 바깥쪽으로 torque를 수면 평면상에 놓이게 된다. 즉 V bends 대신에 loop를 사용하고 있으며 높은 vertical loop를 이용하여 전치부에 plier를 사용하지 않고 torque를 주고 있는 것이 특징이라 하겠다. 그 이외에 Rocky mountain 회사에서 나오는 Rose torquing plier를 사용하는 것도 재미있는 방법이라 하겠다.

T : 422 各種 Attachment 特히 Quesley Denture와 Telescop System에  
있어서 Bottin Gaerny가 Konus Type' 各種 model와 Ankers  
Kusres의 Press stud에 對하여

변 도 업

I. modll for Jeleskop System.

H. Böttge Type

Konus Type

gassny Type

II. 8mm movic(Color)

The 8mm movie films show the cases in which Bilateral Clasp partial case managed to be turned into Unilateral case after two to seven years of use of attachment produced by Ceka along wilto the Deleshop system. Dr. Byun.

III. 16mm moue (colos) Ankor System for post crown Restoration.

T : 423 PIN-RETAINED COMPOSITES FOR SPLINTING LOWER ANTERIOR TEETH.

조선대학교 치과대학 보존학교실

송영호 · 조의현

하악 6전치가 치주 질환으로 인해동요가 있을 때 고정해 주는 방법에는 temporary type과 permanent type이 있다.

이들 type 중 temoorary splint는 6전치를 wire로 고정한 후 unfilled resin으로 stabilizing 시켜주는 방법인데 이 방법의 가장 큰 단점은 compositeenamel junction이 파절되는 위험이 있다.

permanent splint는 6전치를 crown을 해주거나 lingual gold plate를 만들어 cementation 해주는 방법인데 이 방법은 매우 효과적이지마는 값이 비싸고 제작하기가 어려운 단점이 있다.

그러나 pin-retained composites for splinting는 반영구적 방법으로서 lingual embrasure에 T.M.S. minim pin을 장착하여 그 위에 acid-etching techique을 이용하여 composite resin을 setting시켜주는 방법이다. 이 방법의 장점은 경제적이고 one appointment도 치료할 수 있고 또한 pin hole을 위한 삭제를 제외하고는 전혀 치질의 삭제가 필요없기 때문에 temporary splint나 permanent splint 가 지니고 있는 단점을 보완시킬 수 있다는 것이다.

T : 424

GOLD FOIL

Dick H. Nieuwma, Jr., A.B., D.D.S.

Mong Sook Pang, D.D.S.

Jong Sung Lim, D.D.S.

Seong chool Lee, D.D.S.

Kwang Heon Jo, D.D.S.

Hyun Joon Sheen, D.D.S.

Raymond C. Lubberts, A.B., D.D.S.

Department of Dentistry Kwangju Christian Hospital

I. What is it?

- |                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| A. Gold has unique properties.    | 2) class II                        |
| B. Cohesive gold is manufactured. | 3) class III                       |
| II. What type are there?          | 4) class V                         |
| A. Gold foil                      | C. Separation and matrix: class II |
| B. Mat gold                       | and class III                      |
| C. Incapsulated gold.             | D. Annealing                       |
| D. Alloyed gold.                  | 1) a new meaning                   |
| III. Why should I use it?         | 2) method                          |
| A. Advantages                     | E. Condensation                    |
| B. Disadvantages                  | 1) nature of the force             |
| IV. When should I use it?         | 2) Beginning the foil              |
| A. Indications                    | 3) method of filling               |
| B. Contraindications              | F. Finishing                       |
| V. How is it done?                | VI. Can I see some examples?       |
| A. Isolation                      | A. Instruments                     |
| B. Cavity preparation : Outline   | B. Materials                       |
| and retention                     | C. Techniques                      |
| 1) class I                        |                                    |

T : 425

### OCCLUSAL ADJUSTMENT TABLE CLINIC

The concepts and techniques of Occlusal Adjustment will be presented using the following materials:

- A. Slide presentations of the following:
  1. Muscles of mastication, head and neck, as related to occlusal health and disease.
  2. Patterns of closure, tooth contacts, and TMJ physiology.
  3. Principles of tooth grinding in Occlusal Adjustment.
- B. Articulated casts showing analysis of patient's malocclusion and treatment planning for occlusal Adjustment.
- C. Demonstrations of manipulation of the mandible into retuded position, hinge closure, location of prematurities, slide in centric, lateral guidance, protrusive guidance, etc.
- D. Plaster models showing methods of tooth grinding, "migration of contacts," "freedom in centric," etc.
- E. Charts showing the following:
  1. Signs and symptoms of occlusal disease.
  2. Examination and treatment planning.
  3. Principles of "Neuromuscular Release"
  4. "Grinding out of occlusion"
  5. General principles of occlusal adjustment
  6. Sequence of occlusal adjustment
  7. Criteria for successful completion of occlusal adjustment