

지상진료실

Adjunctive orthodontic treatment for Adult

(完)

원광대학교 치과대학 교정학교실
박규찬 · 김상철

목 차

1. uprighting posterior teeth (I)
2. uprighting posterior teeth (II)
3. uprighting posterior teeth (III)
4. forced eruption
5. alignment of teeth (I)

6. alignment of teeth (II)

6. Alignment of teeth (II)

2) anterior diastema closure & space redistribution

- 구치의 상실, 비정상적으로 작은 치아, 골지지의 상실 등은 모두 절치의 drifting과 spacing을 초래한다. space closure와 space distribution은 보철적 절차를 간편화 시킬 것이고 심미성을 향상 시킨다.
- 만약 diastema가 작고 인접치가 반대 방향으로 경사 짐에 의해

diastema가 생겼다면, finger spring을 가진 가철성 장치가 공간 폐쇄에 이용될 수 있으나, 만약 치아 bodily로 displace되어 있고 넓게 분리 되어 있다면, fixed appliance가 치관과 치근의 위치를 바로잡기 위해 사용된다.

- 만약 움직일 치아가 많다면 대구치 까지 anchorage를 연장시켜야 하지만 1~2개의 치아를 이동시켜야 할 경우에는 arch의 전방부만 치료에 포함시킨다.
- 작은 치아 (small teeth) 때문에 생긴 spacing이라면 구치의 intercuspation 유지 및 overbite, overjet을 유지하면서 모든 space를 closure시킨다는 것은 어려우며 이때는 space distribution 후에 composite resin 및 보철적 수복으로 치료를 마무리

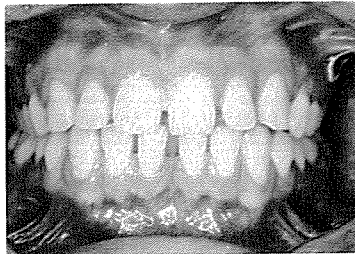


그림 1. Generalized small teeth와 상하 약 전치의 순측 경사로 인해 전치부에 spacing이 있다.

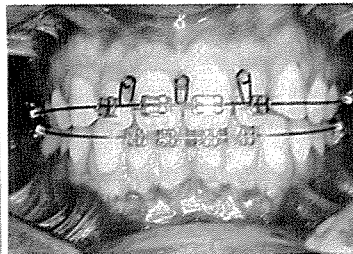


그림 2. Closing loop을 이용해서 spaces distribution을 하고 있는 과정

한다.

- Resin build-up에 의한 공간 폐쇄시 한쪽에 큰공간을 남겨두는 것보다 작은 치아의 양쪽으로 적은량의 resin을 첨가하는 것이 좋다.
- 작은 측절치에 의해서 space가 생긴 경우에 측절치의 원심면에 space를 남겨두어 composite resin build-up을 하는 것이 심미적으로나 기능적으로 좋다.

3) Cross-bite correction :

- Cross bite는 교합장애, 교합성 외상과 같은 문제 및 심미적 문제를 야기한다.
- 비골격적인 문제로 한 두개의 변위된 치아가 경사이동에 의해 tooth correction이 가능할 때 adjunctive Tx.가 요구된다.

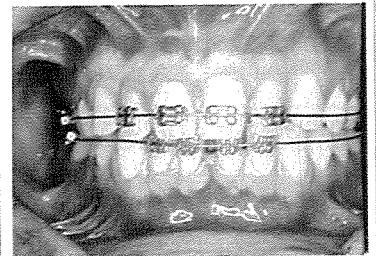


그림 3. Space distribution이 끝난 상태

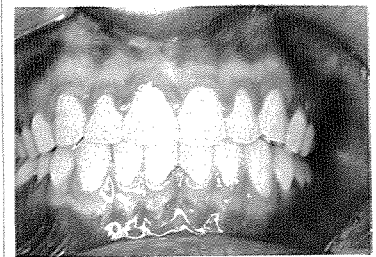


그림 4. Debonding 후 resin build-up 후의 구강내 사진

Orthodontic technique

(1) Fixed appliance의 이용 ;

transpalatal, lingual arch, heavy labial expansion arch, 여러 가지 loop을 이용해서 correction 할 수 있다(그림 5-A, B, C).

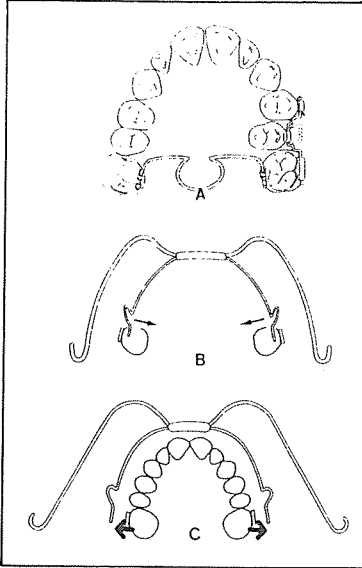


그림 5-A; TPA의 loop을 이용한 구치의 buccolingual movement
B, C; headgear의 inner bow를 이용한 구치의 buccolingual movement

(2) Cross elastic을 이용 (그림 6)

• Adolescent Pt.는 ramus의 vertical growth에 의해 extrusion이 보상되므로 짧은 기간 cross elastic의 사용이 가능하나, 성인에 있어서 cross elastic을 과용할 경우 고무줄에 의한 하악골의 위치와 치아에 의한 하악골의 위치간에 부조화가 발생하여 근육이나 TMJ에 과도한 하중이 나타나며, TMD로 발전할 수 있다.

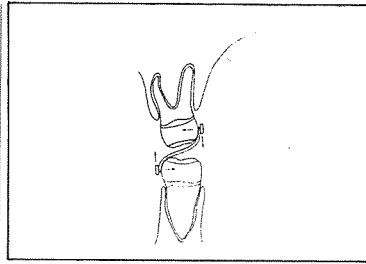


그림 6. Cross elastic은 horizontal force뿐만 아니라, vertical force를 발휘한다.

• Cross-bite는 cusp의 interference가 후방 수직 고경을 증가시키는 원인이 되며, 하악이 하후방으로 회전하게 하는 경향이 있으므로 주의가 요구되고, vertical로 separation시키는 bite plane이 더 유용하게 사용된다.

(3) 가철식 교정 장치

단순한 tipping에 의한 correc-

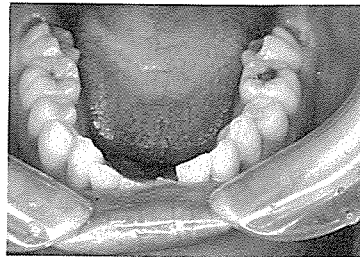


그림 7. Bracket bonding이 불가능할 정도로 7|7이 lingual tipping되었다.

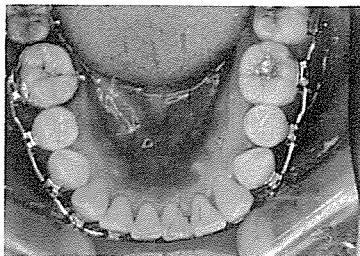


그림 9. Bonding이 가능하게 uprighting시킨후, fixed appliance를 사용, 완전히 correction하였다.

tion이 가능하고, vertical separation이 가능할 때 많이 사용된다.

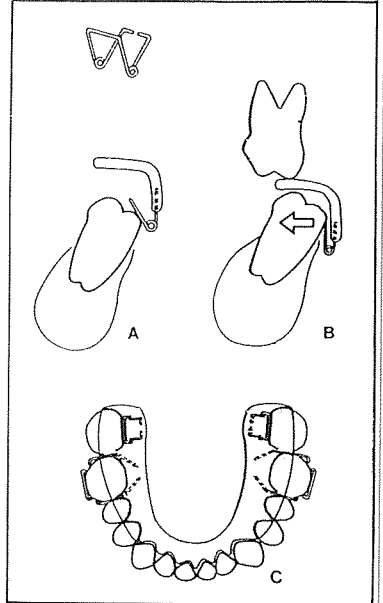


그림 8-A; Flap spring을 가진 가철식 교정장치의 장착전 그림.

B; Flap spring을 가진 가철식 교정장치의 장착후 그림. 설측경사된 치아의 uprighting을 허용하기 위해 uprighting되는 부위는 resin을 삭제해야 한다.

C: 다른 치아의 정출을 막기 위해 occlusal coverage가 필요하며, 대합치와 even contact이 되게 해야한다.

<6회에 걸쳐 귀중한 玉稿를 기고하여 주신 金相喆교수에게 깊은 감사를 드립니다>