

지상진료실

Adjunctive orthodontic
treatment for Adult

(IV)

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)

Uprighting posterior teeth(IV)

1. 정의

교정장치의 도움으로 손상된 치근을 치조정 상방으로 정출시켜 치질을 보존한 상태에서 양호한 보철수복을 가능하게 하거나 grinding

에 의해 치아를 정출시켜서 골내 치주낭 제거에 사용된다.

2. 적응증

a) fracture, decay, root resorption, perforation 등의 결손부위가 치조정 0-4mm 하방에 발생한 경우
나 extraction이 요구되는 경우.

b) isolated infrabon pocket 제거

3. 금기증

a) 치근이 짧아 forced eruption 후 치관대 치근비가 최소 1:1이 되지 않는 경우.

b) 치주 조직의 상태가 불량한 경우.

c) 원하는 만큼 치아를 이동시킬 간격이 없는 경우.

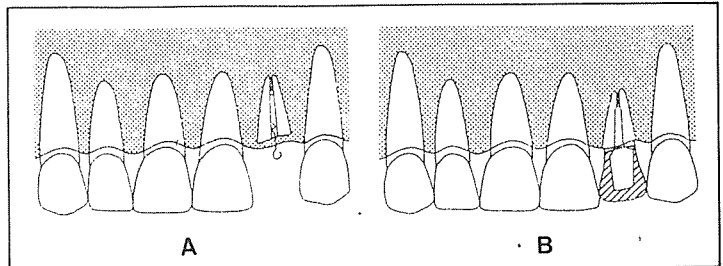


그림 1-A: 치조정 하방에 치근파절이 있는 경우 preliminary endodontic Tx. 후 hook과 같은 장치를 근관내에 고정시켜서 교정장치를 이용해서 정출력을 가한다.

B: 정출후 보철수복이 끝난 상태

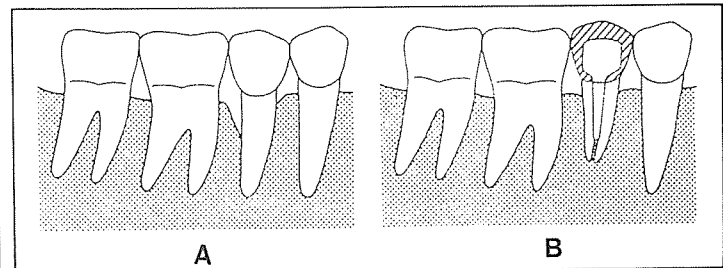


그림 2-A: 큰 골내 치주낭이 존재하면서 치아가 기능적으로 정출력을 가지고 있을 때 해당치아의 교합면 삭제는 정출력을 발휘한다.

B: 해당치아의 overeruption은 치조골의 재형성, 골파괴의 감소, 치주조직의 향상 가져올 수 있다.

4. 치료시 고려사항

a) 치료전 periapical X-ray를 통해 vertical extent of the defect, periodontal support, root morphology와 position의 검사 등이 행해져야 하며 치근이 flared 되거나 divergent한 경우 정출되면 root proximity가 증가하게 되고 furcation area가 노출될 우려가 있으므로 single tapering root가 이상적이다.

b) 교정적 치아이동은 최종적인 근관치료 이전에 선행되어야 하며 그 이유는 정출에 의해 endodontic Tx.와 restorative Tx.가 좀더 쉬워지기 때문이다. 그러나 preliminary endo. Tx.는 pulp damage와 증상을 완화하기 위해 선행되어야 한다.

c) 치료 종료시 crown to root ratio가 1:1 ~ 1:2 이상이 되도록 해야한다.

d) 치료기간은 환자의 나이, 치아의 이동거리, 치주인대의 viability에 따라 다르나 일반적으로 3-4 주 정도면 충분하다.

e) 치아가 정출됨에 따라 정출치의 교합면은 공간을 만들기 위해

삭제 되어야 한다.

f) 치아의 정출됨에 따라 치아를 따라 치은과 alveolar crest가 이동하는 경우 치은 절제술 및 bone recontouring이 요구된다.

g) 인접치의 경사이동 및 치관 접촉점 붕괴, 치근흡수를 방지하기 위해 anchorage보강이 필수적이다.

h) active한 치아 이동후 3-6주 동안 br.에 passive하게 rect.wire 로 보정한다.

5. 치아의 이동방법

1. 가철식 교정장치를 이용하는 방법(그림 3).

2. 고정식 교정 장치를 이용하는 방법

a) modified T-loop를 이용하는 방법(그림 4).

b) straight orthodontic wire를 이용하는 방법(그림 5)

c) horizontal wire와 forced hook을 이용하는 방법(그림 6).

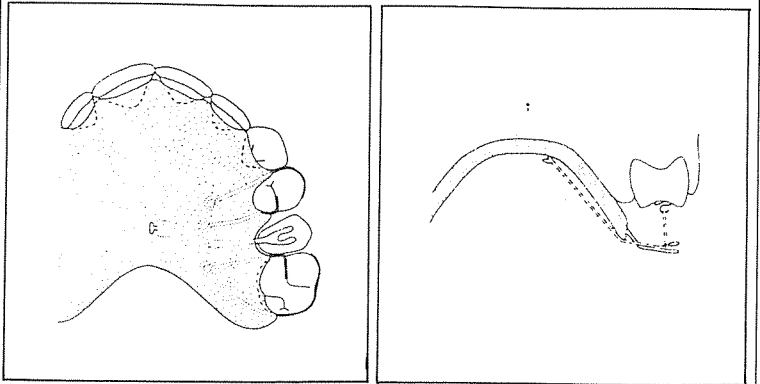


그림 3-A: Elastic band와 가철식 장치의 도움으로 구치의 forced eruption을 도모 할 수 있으며 이때 sagittal occlusion에 변화를 초래하므로 plate가 교합면을 덮어야 한다.
B: Elastic band에 의해 교정력이 발휘되며 occlusal rests는 plate의 치근단 변위를 방지해야 한다.

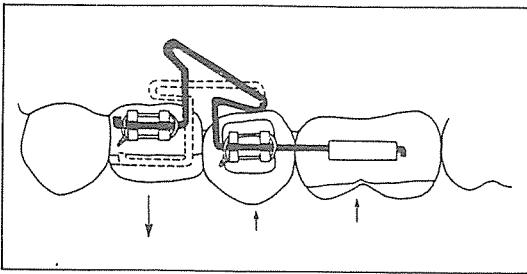


그림 4: 근원심적으로 경사도를 조절함으로써 인접치아의 이동을 최소화 할 수 있다.

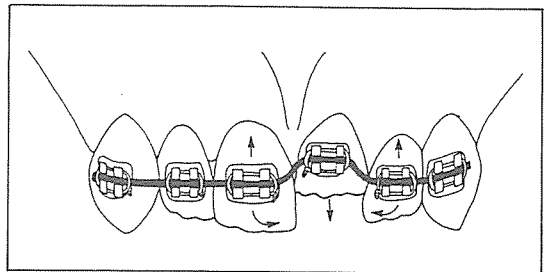


그림 5: 치근단쪽으로 activation된 straight wire는 인접치아를 경사시켜 정출치를 위한 available space를 감소시킬 우려가 있으므로 주의를 요한다. 임시치관을 형성할 수도 있다.

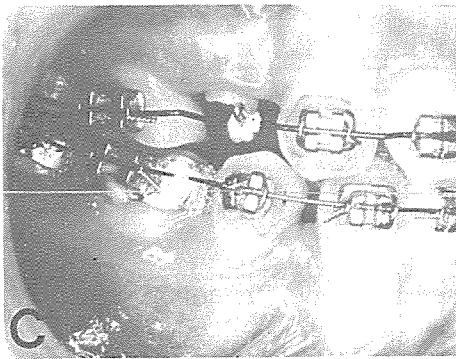
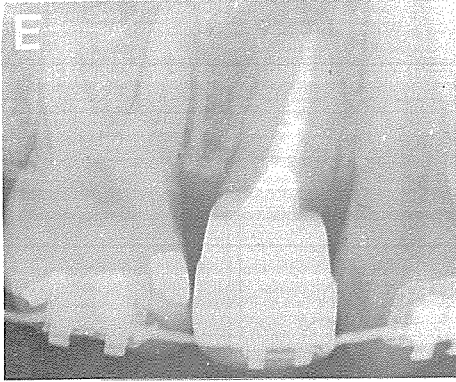
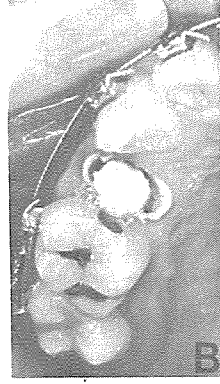
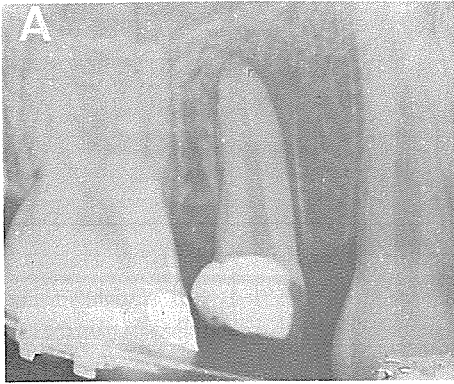


그림 6-A, B: 상악우측 제2소구치가 severe decay를 보임

C, D: horizontal wire와 forced hook을 이용해서 forced eruption중인 치아의 측면사진과 상악궁사진

E, F: Forced eruption이 끝난후 수복물을 장착한 상태