

齒周疾患時의 간단한 固定裝置

서울대 치대 치주학교실

한 수 부

Splint란 injured parts 또는 diseased parts의 immobilization과 Stabilization을 목적으로 사용하는 appliance로서 단지 느슨해진 치아를 단단히 묶어주는 기구는 아니다.

약해진 치아를 Stabilize시켜줌으로써 만족스러운 교합력—치주조직의 관계를 회복할 수가 있다.

배개 치주조직이 약해진 치아는 교합관계가 변하는 위치로 tilt되고 axial force는 치주조직에 위해작용을 할 수 있는 lateral force로 바뀌게 된다. splint는 이러한 운동을 막아주고 잇몸적인 injurious occlusal force를 감소시켜 준다.

이는 치주치료에 필요한 부가물로서 아래와 같은 작용을 한다.

- ① 약해진 치아를 안정된 교합관계로 유지시켜 Peri-odontal injury로부터 보호해 준다.
- ② 교합력을 분산시켜서 치주조직이 상실된 치아를 느슨해지지 않게 해준다.
- ③ 교정기술에 의해 이동된 치아를 제 위치에 고정(retain)시켜 준다.
- ④ 병적이동(pathologic migration)을 방지해준다.

* Periodontal splint제작時 주의할 점

① splint를 제작하기 전에 전체적인 교합관계를 조정해서 splint가 정확한 교합과 조화를 이루어야 한다. 만약 rigid splint에서 교합이 부조화를 이루면 trauma를 받은 치아뿐 아니라, 모든 splinted teeth의 치주조직의 파괴를 촉진한다.

② splint內에는 충분한 수효의 건강한 치아가 포함되어야 한다.

견전치의 functional surface가 동요치의 functional surface보다 최소한 $1\frac{1}{2}$ ~2배가 되어야 한다.

만약 동요치의 functional surface가 견전치의 functional surface와 같거나, 크다면 견전치도 약해질 수 있다.

③ 齒弓(dental arch)를 따라서 splint해야 한다. 즉 치궁의 한 부위(segment)에 국한된 직선적인 splint는 피하라(Fig I. 참조).

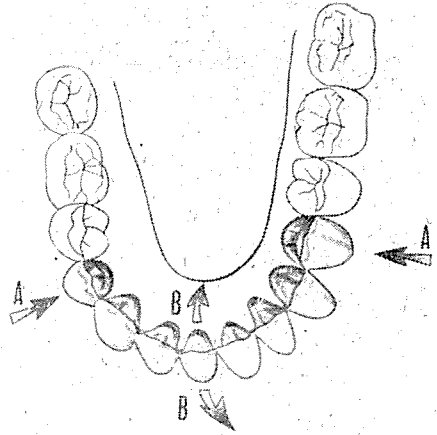


Fig. 1. Labiolingual tipping action을 방지하기 위하여 전치부 splint에 제 1 소구치까지 포함한다.

예를 들면 전치부위의 splinting은 양측견치의 원심치아 즉 제 1 소구치를 포함해서 제작하여야 한다. 구치부위의 splinting도 견치를 넘어서 전치부까지 연장해야 한다. 이렇게 하여야 협설측과 전후측의 tipping movement와 과도한 측방압력을 방지할 수 있다.

④ splint는 치은, 뺨, 입술, 혀등에 자극을 주어서는 안된다.

특히 음식물이 저류되어서는 안되고 적당한 embrasure를 유지해야 되며 food impaction으로부터 치은변연이 보호되어야 한다.

⑤ 환자에게 splint를 항상 깨끗하게 사용하여야 된다고 강조하여야 한다.

음식물의 찌꺼기는 염증을 야기시키고 염증은 치주조직을 손상시켜 splint의 목적을 달성할 수가 없다.

splint는 잘 사용하지만 하면 치주치료에 상당히 유용한 appliance이다.

가장 조심스럽게 제작된 splint일지라도 그 유용기간이 splint內에 포함된 가장 예후가 나쁜 치아의 life span에 의해 결정된다는 사실을 명심하여야 한다.

여러 종류의 splint중에서 어떤 종류의 splint를 사용

할 것인가는 치아동요도의 정도, 치료할 당시의 단계, 기대할 수 있는 결과, 결손치와 충치의 위치 및 분포, 기능적인 점과 심미적인 면, 가격 등에 의해서 결정할 수가 있다.

여기서는 입상에서 가장 흔히, 편리하게 사용할 수 있는 splint에 대해서 간략히 서술코자 한다.

1) Wire ligation

입상에서 가장 흔히 애용되는 temporary splint로써 특히 전치부위의 splinting에 좋다.

0.002 stainless steel wire를 두겹으로 해서 horizontal loop type으로 동요치의 수효보다 많은 수의 건전치를 양측에 포함해서 둘러싼다.

interproximal wire는 horizontal loop의 협설측으로 들어가 contact point아래에 위치하게 한다.

horizontal loop를 느슨하게 묶은 후 interproximal wire를 꼭 조인다. 이때 주의할 점은 interproximal wire를 너무 꼭 조이면 치아가 움직이게 된다는 점이다.

그 다음 horizontal loop wire를 조여준다. 이때 horizontal loop wire는 cingulum上部에 위치하여야 한다.

모든 wire는 꼭 조인 후 끝이 치은, 혀, 뺨에 자극을 주지 못하도록 구부려서 치간부에 접어 올린다(Fig. II 참조).

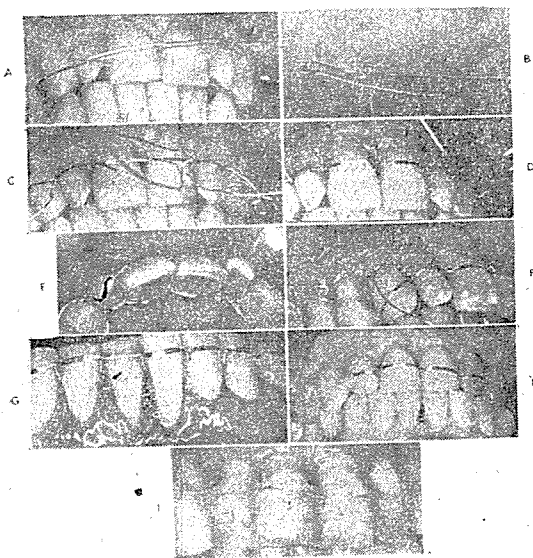


Fig. 2. Wire ligation의 술식

심미적인 효과를 더하고 stability를 더하기 위해 이 위에 resin을 올리기도 한다.

환자를 보내기 전에 교합을 check하고 splinted teeth 주위에 음식물이 accumulation되거나 deposition되는 것을 방지하기 위해 oral hygiene procedure를 가르켜 주어야 한다.

wire ligation은 temporary splinting의 목적으로 사용하지마는 때에 따라선 wire를 정기적으로 조여주고, 갈아 주면서 몇 개월동안 방치해 둔다.

2) Fixed External Acrylic Splint

이는 multiple clasp처럼 치아면에 부착시키는 clear acrylic splint이다.

이 splint는 견고하며 심미적으로 훌륭하며 혀, 입술, 뺨에 자극을 주지 않아서 좋다.

splint는 제 위치에 cementation하거나 splint內에 interproximal로 hole을 내어 wire로 ligation하여 2개월간 방치하여 둔다.

metal로도 이와 유사한 splint를 만들 수 있으나 이는 심미적으로 부적당하다(Fig. III 참조).

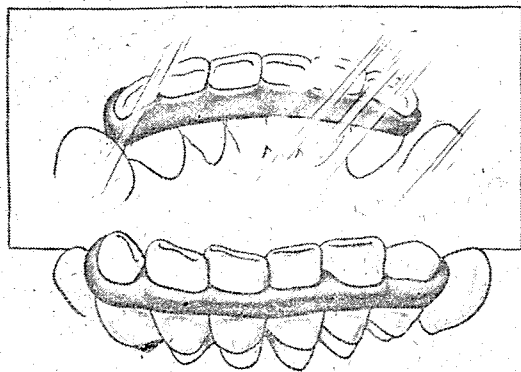


Fig. 3. Fixed External Acrylic Splint

3) Orthodontic band splint

교정용 band를 一連으로 결합시켜서 효과적인 temporary splint를 만들 수 있다.

이 type의 splint는 구치부에 더 많이 사용된다. 0.005 stainless steel band를 치아에 직접 부착시켜 one unit로 붙이거나(welding), 전체 splint를 cast上에서 만들 수도 있다. band는 적당한 contour를 가져

임상가를 위한 씨리—즈

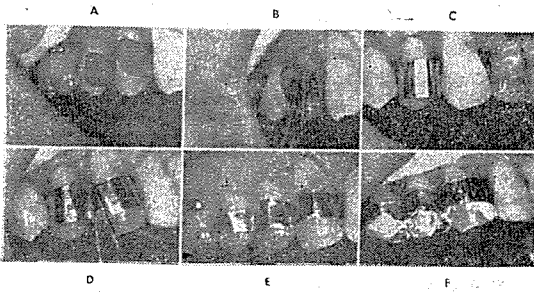


Fig. 4. Welded splint of Orthodontic band

야 하고 치은에 위해작용을 주어서는 안된다 (Fig. IV 참조).

4) Night guard

Night guard는 bruxism의 치료와 clenching, 치아와 치주조직에 나쁜 영향을 줄 수 있는 bad habit를 감소시키기 위하여 사용하는 special splint 이다.

acrylic으로 만들며 치아의 교합면을 전부 cover하며 최대 풍용부까지 협측, 설측으로 연장한다.

이때 교합면은 flat하게 하여 주며 splint는 밤에, 상·하악에 다 장착하나 (free way space가 허용된다면) 이것이 어려운 환자에게는 한악만 장착시킨다. 이 경우 하악쪽에 장착하는 것이 더 나은 효과가 있다고 하나



Fig. 5. Splinting 목적으로나 Bruxism의 치료 목적으로 사용하는 Acrylic night guard

필자의 경험으로 상악에다 장착시키는 것이 환자가 불편감을 덜 갖고 효과가 더 좋았다 (Fig. V 참조).

하악의 bruxing movement는 부드러운 Acrylic면을 gliding하는 action으로 바뀌어서 치주조직이 Lateral force로부터 보호받게 된다.

이상과 같은 여러종류의 splint를 사용하였을 경우에 성공여부는 임상적으로는 splint를 제거하였을 때의 치아동요도의 감소와 좋은 oral hygiene下에서 성공적으로 치료된 치주낭의 non-recurrence에 의해 평가되며, 방사선사진상으로 periodontal ligament space의 narrowing과 intact lamina dura의 존재 유무에 의해서 평가할 수 있다.



정성을 다 하는

정성치과기공소

代表 정 동 수

서울 中区 南大門路 5街 12-4

(향남빌딩 302호)

(南大門地下道入口설매茶室建物)

電話 22-2217

移轉場所

서울 中区 南大門路 5街 12-4

(향남빌딩 302호)

(南大門地下道入口설매茶室建物)

電話 22-2217