

제5장

비발치 치료

대부분의 비발치 환자는 편악 또는 양악 모두에서 약간의 총생을 가지고 있다. 따라서 비발치 치료의 핵심은 총생을 해결하는 데 있다. 이의 해결 방법으로는 치간 삭제와 확장 또는 두 가지를 병행하여 해결할 수 있다. 이것은 기공의뢰서 작성을 통해 인코그니토™ 기공소와 소통을 할 때 중요한 부분이다.

대부분의 비발치 환자는 인코그니토™ 시스템을 이용하여 적은 수의 호선만으로도 치료될 수 있다.

최초 호선

최초 호선의 역할은 초기 배열을 이루어 총생을 해결하고 이치품을 만들어 주며, 총생이 심하여 브라켓을 부착할 수 없는 부분에 브라켓을 붙일 수 있도록 공간을 만들어 준다.

기간: 4~12주

요약: 최초 호선을 삽입할 때 호선이 굳이 들어가지 않는 브라켓까지 억지로 넣을 필요는 없다. 제1소구치를 먼저 결찰하고, 그 외 접근 가능한 브라켓에 결찰하면 된다.

- 파워체인 또는 스틸 결찰선을 이용하여 좌우측 견치 사이 부분을 오버타이 하며, 대구치와 소구치는 O-링 결찰한다.
- 호선이 들어가지 않는 브라켓도 환자의 불편감을 감소하기 위해 O-링으로 결찰한다.
- 제1대구치까지만 결찰한다.
- 제1대구치와 제2대구치 사이에서 호선을 잘라주고, 제1대구치 원심에서 cinch back 플라이어로 꺾어 준다. 이 때 호선의 끝 부분이 브라켓 베이스에 접촉할 수 있도록 하여 환자가 불편해 하지 않도록 주의한다.
- 공간 확보를 위해 가급적 조기에 치간 삭제를 시행하지만 회전되어 있는 치아는 제외한다. 회전되어 있는 치아는 회전이 완벽하게 해결된 이후에 치간 삭제를 해야 한다.
- 매 내원 시마다 교합지를 이용하여 구치부 브라켓과 조기 접촉이 없는지 확인해야 한다.

초기 분당 시 두 가지 상황일 있을 수 있다. (1) 모든 브라켓을 붙일 수 있는 경우, (2) 모든 브라켓을 붙일 수 없는 경우. 모든 브라켓을 붙일 수 없는 경우에도 치료의 효율성을 높일 수 있는 몇몇 방법들이 있다.

모든 브라켓을 붙일 수 있는 경우

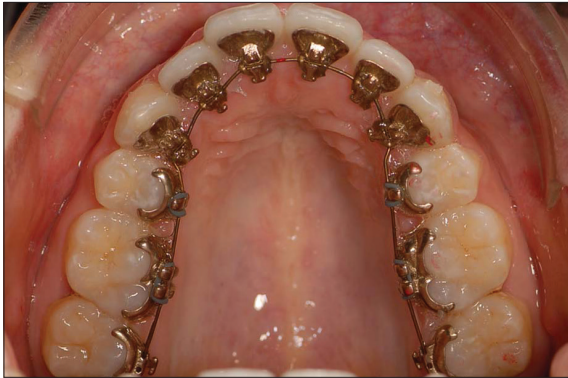
중등도의 총생

상악에 중등도의 총생이 있는 경우 상악에 .016" SE NiTi, 하악에는 .014" SE NiTi를 사용한다. 제1소구치 부위부터 호선을 위치시키며, O-링 결찰이나 오버타이를 시행한다. 하지만 6전치 부분은 오버타이를 시행하며, 구치부는 O-링 결찰을 추천한다. 모든 브라켓을 결찰할 필요는 없다. 하악에는 자가결찰 슬랏을 이용하거나 다음 임상 증례에서처럼 결찰을 할 수도 있다.

중등도 총생

1급 중등도 총생





다음 호선으로의 전환

두번 째 호선으로 너무 일찍 교환하지 않도록 한다. 모든 회전이 해결되어 있어야 하고, 모든 브라켓이 첫 번째 호선과 결합되어 있어야 한다. 어떤 경우에 있어서는 회전이 아직 해결되지 않았지만 호선이 패시브하게 들어갈 수도 있다. 이것은 회전된 치아가 한 가지 위치 이상으로 패시브하게 놓여질 수 있기 때문이다. 어떤 경우에는 회전된 견치를 움직이기 위해 마찰을 줄이는 목적으로 호선 결합을 할 수도 있다. 브라켓 바다가 치아의 중앙에 위치해 있지 않고 게다가 회전까지 되어 있다면 반드시 호선으로 결합을 해야 한다. 왜냐하면 탄성결찰 방법은 마찰이 심하므로 회전을 해결할 수 없다.



세 번째 호선

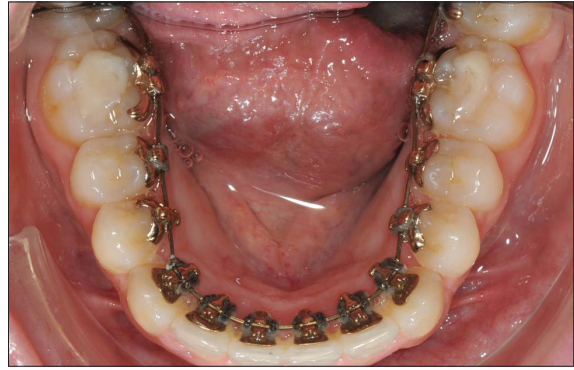
세 번째 호선은 마무리 호선 또는 마무리 전 단계 호선으로 사용한다. 만약 치아가 비교적 잘 배열되어 있고 횡적 또는 시상적으로 문제가 없고 구치부 경사가 정상이라면 .0182"×.0182" Beta III TMA 호선을 사용한다.

치료 전 셋업 모형을 반영하기 위해서는 슬랏에 완벽히 밀착되는 호선을 사용해야 한다.

호선 옵션

- .0182" square Beta III Titanium(마무리 호선)
- .016"×.022" SS 호선(시상적인 문제를 해결하기 위한 호선)
- .016"×.024" SS 호선(II급 2류 고무줄 착용을 위한 추가 토오크가 들어있는 호선)
- .018"×.025" SE NiTi(횡적인 문제를 해결 위한 호선)
- .017"×.025" Beta III Titanium(구치부 직립을 위한 호선)





치료 전



치료 후



치료 전



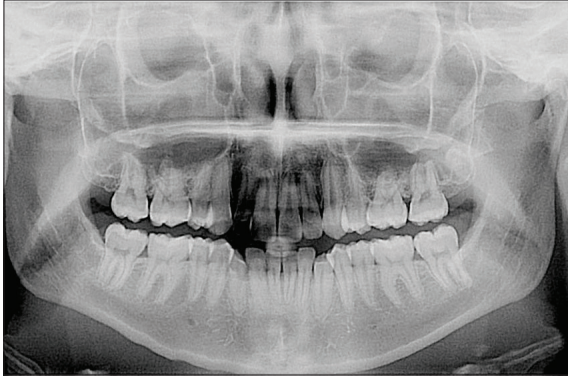
치료 후



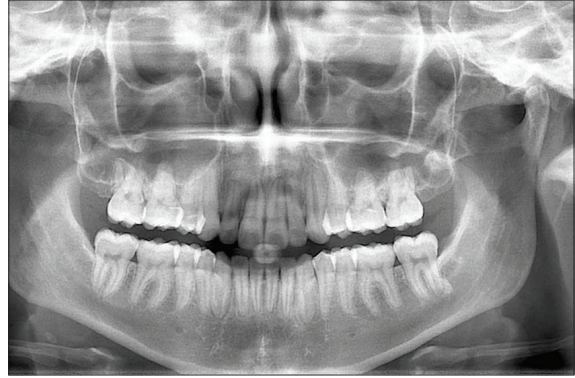
치료 전



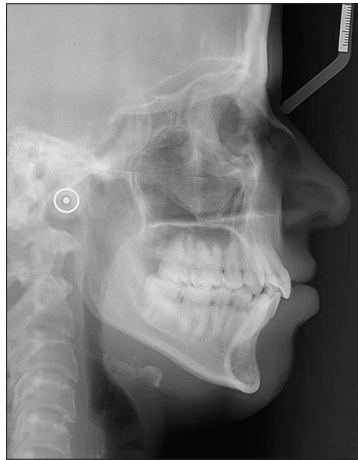
치료 후



치료 전



치료 후



치료 전



치료 후



치료 후



치료 후



치료 후



치료 전



치료 후



치료 전



치료 후



치료 후

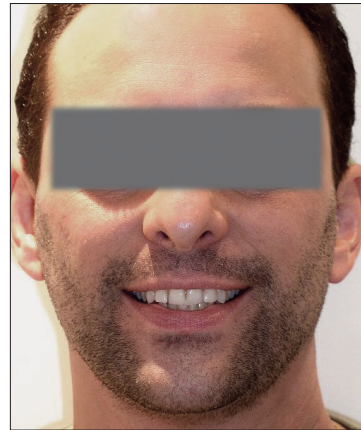
스탑을 이용한 공간 확보

모든 브라켓을 붙일 수 없는 경우

심한 총생의 경우 또는 심하게 회전되어 있는 치아가 있을 경우 모든 브라켓을 처음에 모두 부착할 수 없다. 이러한 경우 브라켓을 부착하기 전에 공간을 먼저 확보해야 한다. 트레이 포함된 브라켓을 부착하고 첫 번째 호선을 삽입한다. 전치부에는 자가결찰 슬랏을 이용하거나 오버타이를 시행한다.

금, 비말치

- 치료 시작일: 2009년 7월
- 총 치료 기간 18개월(외국 거주 환자)
- 호선 순서
 - .014" SE NiTi
 - .016"×.022" SE NiTi
 - .0182"×.0182" Beta III Titanium(개개 상황에 맞춘 형태)
- 치료 계획
 - 하악에 공간 확보를 위해 스탱 사용
- 마무리
 - 하악 절치의 정출을 위한 셋업
 - 21번의 정출을 위한 셋업



2009년 6월



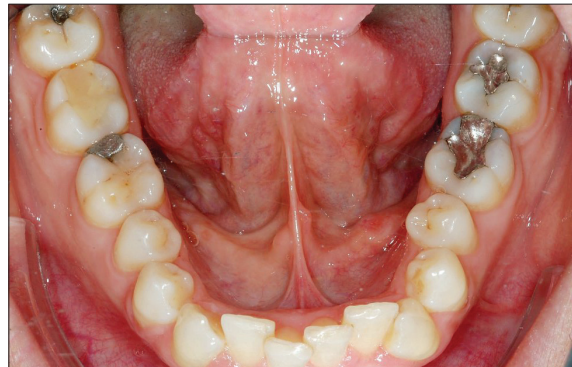
2009년 6월



2009년 6월



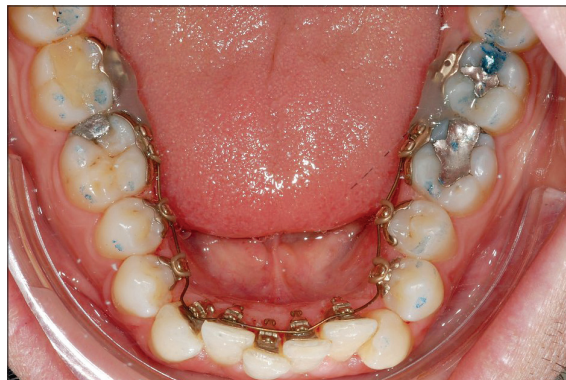
2009년 6월



2009년 6월



2009년 7월



2009년 7월



2009년 9월



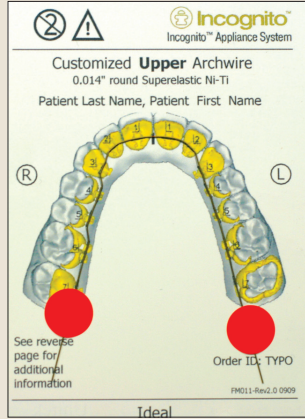
2009년 9월

다음 번 예약에 호선을 제거하고 소구치 근심부에 구부러지는 스탱을 위치시킨다. 그리고 스틸 결찰선으로 견치를 결찰하고 4절치 부분에는 O-링 결찰 또는 오버타이를 시행한다.

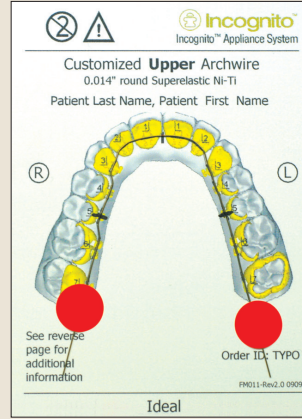
임상 팁

구부러지는 스탱 위치시키는 방법

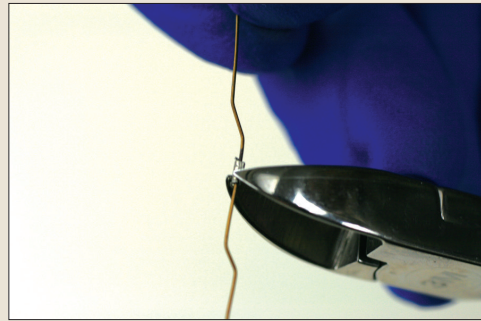
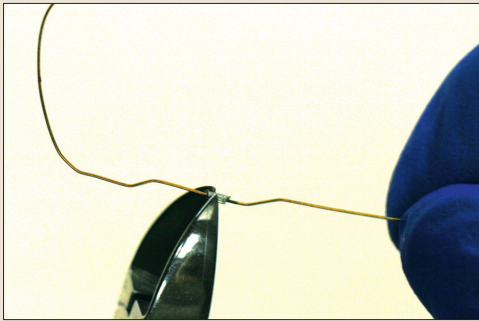
횡적 확장이 필요하거나 치아 하나를 위한 공간을 확보하려고 할 때는 구부러지는 스탱을 사용한다. 호선을 삽입하기 전에 제1소구치 브라켓 바로 근심부에 스탱을 고정한다. 스탱을 정확하게 위치시키기 위해 호선 템플레이트를 이용한다.



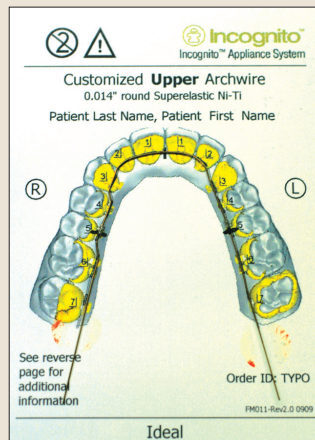
정확한 위치를 위해 호선 템플레이트를 이용.



호선 템플레이트를 이용하여 소구치 또는 대구치 브라켓 부분의 호선에 표시.



표시된 부분의 근심에 스탱이 오도록 하여 고정.



스탱의 위치를 확인.