



이석형 성균관 의과대학 치과학교실

경희의료원 치과병원 보철과 인턴& 레지던트 & Fellow
독일 Tuebingen 대학 치과 보철학 박사
현재 삼성의료원 치과진료부 보철과장
현재 성균관대학 의과대학 조교수

부분 무치악 환자의 가철성 보철 치료가 어렵고 치료 결과의 만족도나 예후에 문제를 만드는 요인은 명백하다.

가철성 보철물을 구강 내에 장착 하려면 두 개의 지지 조직이 존재한다. 하나는 치아이고 또 다른 하나는 잔존 치조제이다. 이 두 조직이 교합압을 받았을 때 그 피압량이 서로 다르고 그리고 환자 개개인의 치아 및 잔존 치조제의 건강도와 해부학적 구조에 따라서도 차이가 많이 난다. 이러한 다양성이 부분 무치악 환자의 가철성 보철물 치료를 더욱 어렵게 만드는 것이다. 이러한 피압량의 차이를 극복하기 위해서 정말 다양한 치료 방법이 시도 되어져 오고 있다. 이것은 아직도 끝나지 않은 숙제이며, 이러한 시도 중 하나가 치아와 연조직 사이를 연결하는 attachment에도 적용 되어 진다. 가철성 보철물을 만들기 위해서 단단한 지대 치아와 가철성 보철물을 연결하는 component 인 attachment에 stress break를 적용하여 다양한 운동을 가능하게 함으로 두 조직의 피압량의 차이를 보상 하려 하였다. 오늘 여기서 소개하는 attachment는 bar 와 stud attachment 이다. Denture에 가해지는 교합압을 지대치에 그대로 전달하지 않고 과도한 교합압을 줄여서 전달 받을 수 있도록 stress를 break 할 수 있으려면 attachment에 적당한 운동을 부여해야 하는데, attachment에 부여 할 수 있는 운동은 보통 3가지 hinge movement, resilience movement, rotational movement이다. 이러한 3가지 possible movement는 구강 내 상황에 따라 허용 되어야 하며 때로는 제한되어야 한다. 보통 연결 장치로 사용 되어지는 attachment들은 자체 제작 하여 사용할 수도 있으나 대부분 상품화 되어져 있는 기성품을 사용하게 되며, bar 또는 stud

attachment 모두 이러한 3가지 movement에 기성 상품화된 제품에 따라서 3가지 movement를 모두 허용하기도 하고 그 중에 한두 가지만을 허용하기도 한다.

Bar 나 stud attachment의 특징은 보통 소수 잔존 치아가 남아 있을 경우에 사용 된다는 것이다. 따라서 소수의 잔존 지대치를 보호 하기위한 attachment의 movement가 더욱 절실하게 요구되며, 어떤 movement는 허용 되고 또 어떤 movement는 제한되어야 한다. 따라서 환자의 구강 내 상황에 맞는 attachment의 선택은 매우 중요하며, 이러한 선택을 가능하게 하는 attachment의 biomechanics는 확실하게 이해하여 환자에게 맞는 attachment가 선택 되어야 한다. 또한 attachment 선택에 중요한 결정 요소 중 하나가 attachment의 강도이다. 대부분 모든 종류의 attachment들이 가지는 가장 큰 약점은 강도와 내구성에 있다. 보통 연결 장치로서 사용 하려다 보니 denture 제작 시 구강 내 한정된 공간의 공간 활용을 위하여, 그 부피를 줄이는 시도가 계속 되어 attachment의 강도가 매우 약하다는 문제점을 가진다. 또한 연결 장치의 특성상 정밀한 가공이 필수인 만큼 귀금속을 주 원료로 사용하여 기계적인 정밀성은 우수하나 강도와 내구성은 문제로 지적 되어 오고 있다. 구강 내에서 강력한 교합압을 견딜 수 있는 강도와 한번 치료 하여 denture에 장착 하면, 그 attachment를 몇 년 간 교환 하지 않고 계속해서 사용 할 수 있는 내구성 또한 attachment를 선택하는 매우 중요한 요소라는 것을 잊지 말아야 할 것이다.