

overcome. In 1983, Dr. Creekmore reported one case with SAS. He suggested this technique was still premature for the procedure to be used clinically. Today's presentation will cover 1) the Classification of deep overbite cases; according to the age and the dentofacial pattern of the orthodontic patients, 2) Treatment modalities for each cases of the classes, 3) Indication of a micro-implant to intrude upper anterior teeth. 4) Step-by-step procedures.

## OP-19 구연

### MIA(Micro-Implant Anchorage) 을 이용한 교합평면의 조절방법

배성민  
배성민 치과의원

MIA(Micro-Implant Anchorage) 을 이용한 교합평면의 조절방법 일반적인 교정치료시 교합평면을 조절할 경우 호선은 단지 교합평면을 평탄화 시킬 수는 있지만 상하좌우로의 3차원적인 조절은 불가능하고, 헤드기어와 같은 구외고정장치를 이용하더라도 부분적인 조절만이 가능하다. 특히 비대칭적인 교합평면의 조절은 불가능하며 수술을 동반한 치료만이 이를 조절할 수 있다. Bone-born anchorage인 MIA(Micro-Implant Anchorage)을 이용하면 상하교합평면을 독립적으로 조절이 가능할 뿐만 아니라 3차원적인 조절도 가능하다. 구순전돌환자에서 전치부의 후방이동시 전치부의 상하방향으로의 조절은 일반적인 교정치료에서는 구강의 고정장치를 사용하지 않으면 술자의 의도보다는 환자의 원래 교합상태나 골격형태에 따라 교합평면이 변화될 수 밖에 없는 경우가 대부분이다. 더구나 골격형태가 hyperdivergent 한 경우에 MIA를 잘못 사용하면 일반적인 교정치료에서 보다 상악전치부가 더 많이 하방으로 이동하고 이로 인해 하악각이 열리면서 안모에 심각한 부작용을 야기시킬 수 있다. 또한 상악교합평면의 조절은 상악전치 토크와 밀접한 상관관계를 가지므로 교합평면을 적절히 조절하지 않으면 상악전치부의 토크 조절에 실패할 수 있다. 따라서 환자의 골격형태나 교합상태 즉 정상교합, 과개교합, 개방교합에 따라 microimplant 의 위치선정에 신중을 기해야 하며 경우에 따라 부가적인 microimplant 을 추가하여야 한다. 뿐만 아니라 gummy smile, scissor bite, 및 경사진 교합평면증례 등에서도 효과적으로 교합평면을 조절하기 위해 microimplant 의 위치선정시 고려사항과 부작용을 줄이는 방법 등에 관한 다소의 지견을 얻었기에 이를 보고하고자 한다.

## OP-20 구연

### The profile change after the mandibular response following vertical control of molars with micro-implant anchorage

박효상  
경북대학교  
치과병원 교정과

Author have treated skeletal Class II and Class I bialveolar protrusion patient with sliding mechanics using M.I.A.(micro-implant Anchorage). The micro-implants can be used to retract upper anterior teeth, and to upright and intrude lower molars in lower arch. The lower micro-implants provide an anchorage for uprighting and intrusion of the lower molars, which resulted in upward and forward movement of chin. These changes resulted in an increase of the SNB angle, and a decrease of the ANB angle. This mandibular response is thought