

협측 이소맹출된 상악 제2대구치의 개선을 위한 Posterior Crossbite Appliance

〈개 요〉

윤 영 주 · 김 광 원

조선대학교 치과대학
교정학교실

교정치료를 시 협측 이소맹출된 상악제2대구치를 아무런 부작용 없이 개선하는 것은 임상적으로 어렵다. 현재까지 이를 해결하기 위해 Cross elastics, TPA(Transpalatal arch)등을 사용하고 있으나 이는 해당 치아를 Extrusion 시킬 수 있는 가능성이 높으며, 이로 인해 Eccentric occlusion으로 인한 Centric slides와 악관절장애가 유발될 수 있다. 따라서 협측 이소맹출된 상악제2대구치를 효율적으로 개선시키기 위해서는 반드시 상악제2대구치에 “Intrusive force” 를 가하면서 “Palatal traction” 시킬 수 있는 모멘트가 적용되어야 한다.

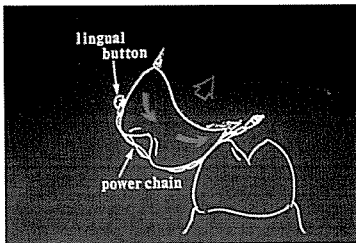


그림 1. Maxillary posterior crossbite appliance의 작용기전

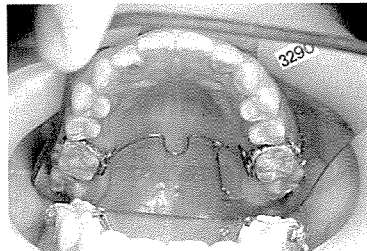


그림 2. 상악 좌측 제2대구치의 개선을 위해 Posterior crossbite appliance 가 장착된 교합면 사진

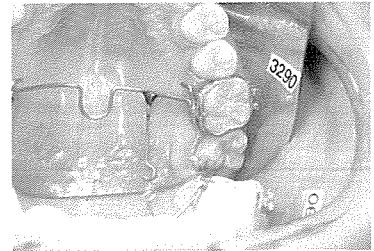


그림 3. Posterior crossbite appliance 장착 3주 후 개선된 교합면 사진

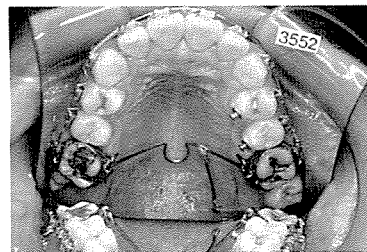


그림 4. 상악 좌측 제2대구치의 개선을 위해 Posterior crossbite appliance 가 장착된 교합면 사진

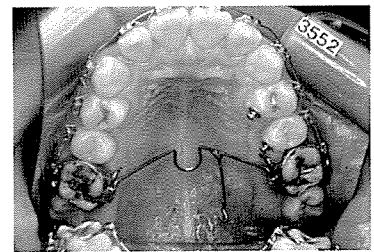


그림 5. Posterior crossbite appliance 장착 4주 후 개선된 교합면 사진

〈Posterior Crossbite Appliance〉

Anchorage 보강을 위해 상악제1대구치에 Semi-fixed transpalatal arch (TPA)를 장착하고 TPA의 중간부위에 0.7mm wire를 납착하여 Hook을 형성한 다음 상악제2대구치의 협면에 부착된 Lingual button과 Hook에 Elastic power chain을 적용한다. Elastic chain은 교합면의 Fossa를 통과하도록 함으로서 Intrusive force가 작용하면서 Palatal traction되도록 한다.

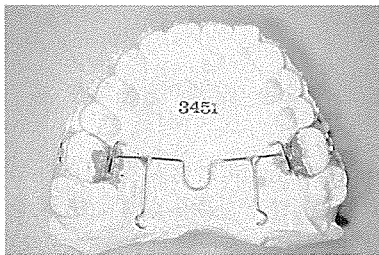


그림 6. 상악 좌우 제2대구치의 개선을 위해 모형상에 제작중인 Posterior crossbite appliance

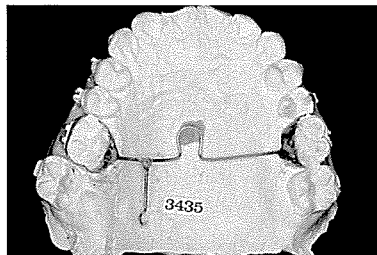


그림 9. 상악 우측 제2대구치의 개선을 위해 모형상에 제작중인 Posterior crossbite appliance

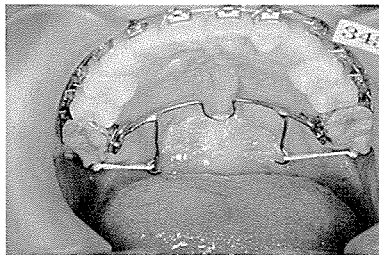


그림 7. 상악 좌우 제2대구치의 개선을 위해 Posterior crossbite appliance 가 장착된 교합면 사진

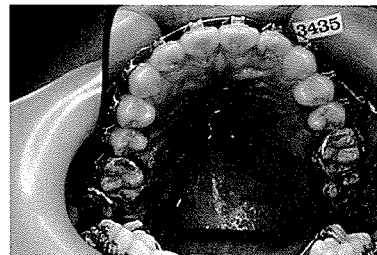


그림 10. 상악 우측 제2대구치의 개선을 위해 Posterior crossbite appliance 가 장착된 교합면 사진

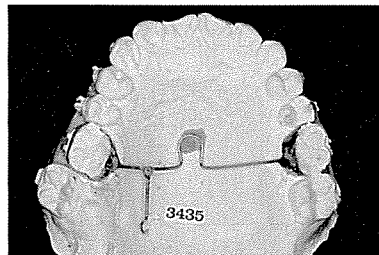


그림 8. Posterior crossbite appliance 장착 3주 후 개선된 교합면 사진

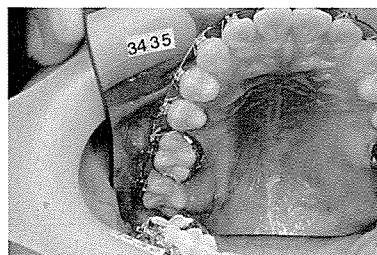


그림 11. Posterior crossbite appliance 장착 2개월 후 개선된 교합면 사진