



## AMELOGENEZİS İMPERFEKTALİ BİR HASTANIN PROTETİK REHABİLİTASYONU: OLGU SUNUMU

### PROSTHETIC REHABILITATION IN A PATIENT WITH AMELOGENESIS IMPERFECTA: A CASE REPORT

Dr. Sibel DİKİCİER \*

**Makale Kodu/Article code:** 1503  
**Makale Gönderilme tarihi:** 28.01.2014  
**Kabul Tarihi:** 12.03.2014

#### ÖZET

Amelogenesis imperfecta (AI), kalıtsal mine defekti hastalığı olarak tanımlanmış olup, genellikle dişlerde mine hipoplazisi, hipomaturasyonu veya kalsifikasyonu ile karakterizedir. Bu olguda; kliniğimize başvurmuş hipoplastik tip Aİ'li genç erkek hastanın oral rehabilitasyonu sunulmaktadır. Estetik ve fonksiyon, tüm ağız sabit protezle düzeltilmiştir. Hastanın sonraki kontrollerinde protetik rehabilitasyonla ilgili herhangi bir patoloji saptanmamıştır.

**Anahtar kelimeler:** Amelogenesis imperfecta, hipoplastik tip, protetik rehabilitasyon

#### ABSTRACT

Amelogenesis imperfecta (AI) has been defined as a group of hereditary enamel defects. It can be usually characterized by enamel hypoplasia, hypomaturation, or hypocalcification of the teeth. This case report describes the oral rehabilitation of a young male patient referred to our clinic diagnosed with the hypoplastic type of AI. The esthetic and function was prepared with full-mouth fixed prosthesis. The recall examination revealed no pathology associated with the prosthetic rehabilitation.

**Key words:** Amelogenesis imperfecta, hypoplastic type, prosthetic rehabilitation

#### GİRİŞ

Amelogenesis imperfecta (AI) diş minesinin yapısını belirleyen heterojen kalıtsal bir anomali olup hem süt hem sürekli dentisyonu etkilemektedir.<sup>1,2</sup> Nadir görülen bu anomalinin sıklığı, çalışan nüfusa ve tanı kriterlerine göre farklılık göstermekte, yaklaşık olarak 1:700 ile 1:16000 arasında değişmektedir.<sup>3</sup> İlk kez 1890 yılında rapor edilen hastalık için, çok sayıda sınıflama bulunmaktadır ve bunlar arasında en çok kabul edilen, hastalığın genetik geçişini ve klinik özelliklerini tanımlayan Witkop'un 1989'daki sınıflamasıdır.<sup>4</sup> Bu sınıflamaya göre 4 tane Aİ tipi ve 10 tane de alt sınıfı bulunmaktadır. Bunlar; hipoplastik tip, hipokalsifik tip, hipomature tip, son olarak hipomaturasyon ve hipoplazinin birlikte görüldüğü taurodontizm'dir.

En sık görülen Aİ şekli hipoplastik tiptir. Bu tipte, minenin yapısı normal ancak kalınlığı azdır. Parlak sarı, sert olan mine yüzeyinde çukurcuk ve fissürlere rastlanır. Radyolojik olarak dişin tüm yapıları

gözlemlenir, ancak mine ya incedir ya da yoktur. Dişler prepare edilmiş gibi görünür. Hipokalsifiye tipte mine, normal miktarda oluşmuştur fakat çok düşük mineralizasyona sahiptir. Yumuşaktır ve kolaylıkla dentin yüzeyinden kaldırılabılır. Dişler sürdükten sonra mekanik streslerle mine aşınır ve koyu kahverengi ya da siyah bir dentin tabakası ortaya çıkar.<sup>5,6</sup> Hipomature tipte ise mine kristal yapısının maturasyonu ile ilgili problem vardır. Mine lekeli opak beyaz, sarı-kahverengi veya kırmızı kahverengi renktedir.<sup>7,8</sup>

Aİ'nin hem klinik görünümü hem de kalıtsal özelliklerinin ayırt edilmesindeki zorluklara rağmen, teşhis ve tedavisi açısından, genel özelliklerin bilinmesinin yararlı olacağı bildirilmiştir.<sup>9</sup> Aİ hastalarında sürme anomalileri, dikey boyut kaybı, zayıf dental estetik gibi durumların yanı sıra; konjenital diş eksikliği, pulpa kalsifikasyonu, açık kapanış, kuron-kök rezorbsiyonları, hipersementoz, kök malformasyonları gibi dental anomalilere de rastlanmaktadır.<sup>10-12</sup> Günümüzde Aİ'li bir hastada estetik ve fonksiyonun tedavisi adeziv restorasyonlar, laminate restorasyonlar, metal destekli veya metal desteksiz sabit porselen

\* Çorlu Asker Hastanesi, Diş Servisi, TEKİRDAĞ



restorasyonlar ve hareketli protezler ile yapılabilmektedir.<sup>13,14</sup>

Bu olgu sunumunda kliniğimize başvuran hipoplastik tip Aİ'li bir hastanın protetik rehabilitasyonu estetik, fonksiyonel ve psikolojik olumlu sonuçlarla beraber sunulmuştur.

### OLGU

21 yaşında erkek hasta, alt ve üst dişlerindeki kahverengi lekelerden, iyi olmayan estetik görünümünden ve çiğneme yetersizliğinden şikayetle kliniğimize başvurdu. Destek dişler, sert ve yumuşak dokular, ağız içi, ağız dışı, ve radyografik muayeneyle incelendi. Ağız içi muayenede; Angle sınıf III okluzyonu olduğu, maksiller sol santral, 1. Premolar ve mandibular sağ 1. premolar dişlerin çekildiği, diğer dişlerin mine yapısının normale göre az ve kırılğan olduğu görüldü. Posterior dişlerin okluzal yüzeylerinde aşınma mevcuttu. Dişlerde açığa çıkmış kahverengi dentin yüzeyleri ve okluz yonda önemli ölçüde dikey boyut kaybı gözlemlendi (Resim 1). Hastanın anamnezinde herhangi bir sistemik hastalığı olmadığı, sürekli kullandığı bir ilaç bulunmadığı tespit edildi. Klinik ve radyografik bulgular, hipoplastik tip Aİ tanısını desteklemekteydi. Hasta farklı protetik tedavi seçenekleri hakkında bilgilendirildi, "bilgilendirilmiş olur formu" alındı, üst ve alt çene için metal destekli sabit porselen restorasyonu planlandı.



Resim 1. Tedavi öncesi ağız içi görünüm

Dikey boyuttaki azalmanın miktarının belirlenmesi amacıyla; Niswonger yöntemiyle, istirahat ve okluzal dikey boyutu belirlendi. Azalmış alt yüz yüksekliğinin, fonasyon ve estetiğin düzeltilmesi için dikey boyutun yükseltilmesine karar verildi. Üst çeneye düz yüzeyle bir stabilizasyon splinti hazırlandı ve aylık kontroller ile 3 ay kullanıldı (Resim 2). Bu şekilde azalmış dikey boyutun temporomandibular eklem (TME) üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılması ve hastanın adapte olabileceği stabil bir okluzal dikey boyut sağlanması hedeflendi. Splint tedavisi ile beraber yapılan kontrollerde çiğneme kasları ve TME fonksiyonlarının normal olduğu belirlendi ve protetik tedaviye geçildi.



Resim 2. Dikey boyutun düzenlenmesi için hazırlanan stabilizasyon splinti

Alt ve üst dişlerin preparasyonları, metal destekli porselen restorasyonlar için, orta ve ince grenli elmas frezlerle (Finzler, Shrock&Kimmel GmbH, Bad Ems, Germany) bıçak sırtı preparasyon ile bitirildi, preparasyon esnasında pulpası açığa çıkmış olan maksiller sol lateral dişin endodontik tedavisi yapıldı (Resim 3). Silikon esaslı ölçü maddesiyle (Reprosil, Dentsply, Australia) ölçüler alındı. Modeller elde edildikten sonra hastadan yüz arki transferi (Artex Facebow, Northaven, CT, USA) yapıldı ve sentrik ilişki kaydı alındı, modeller tam ayarlanabilir artikülatöre (Artex Type CN, Non-Arcon, Northaven, CT, USA)

aktarıldı. Metal destekli porselen restorasyonlar, (Ivoclar Vivadent, Schaan Liechtenstein, Germany) laboratuvarında hazırlandı. Estetik ve fonksiyonel değerlendirmeyi içeren metal ve dentin provalar yapıldı. Okluzal dikey boyut belirlenen ölçüde yükseltildi ve stabil hale getirildi. Okluzyon değerlendirildi, prematür kontaktlar elimine edildi. Son olarak restorasyonlar çinko polikarboksilat esaslı siman ile (Adhesor Carbofine, Spofa Dental, Czech Republic) simante edildi (Resim 4). Restoratif işlemler sonucunda olumlu estetik ve fonksiyonel sonuçlar ile hasta memnuniyeti elde edildi (Resim 5). Hastaya düzenli olarak 6 ayda bir kontrole gelmesi önerildi.



Resim 3. Dişlerin preparasyonu



Resim 4. Tedavi sonrası ağız içi görünüm



Resim 5. Tedavi öncesi ve sonrası ağız dışı görünüm

## TARTIŞMA

Aİ'li hastalarda en önemli problemler; hızlı diş aşınmalarından kaynaklanan diş hassasiyeti, kabul edilemeyen estetik ve okluzal dikey boyut kaybıdır.<sup>15</sup> Bu faktörlerden estetik ve fonksiyonel açıdan etkilenmiş olan dişlerin rehabilitasyonunda birçok tedavi alternatifi bulunmaktadır. Bu konuda tercih yapılmadan önce, hastanın yaşı, sosyo-ekonomik durumu, dişlerin etkilenme boyutu, periodontal sağlık gibi faktörler göz önünde bulundurulmalıdır.<sup>15,16</sup> Literatürde Aİ'nin restoratif ve protetik tedavisiyle ilgili birçok olgu sunulmaktadır.<sup>6-8,17,18</sup> Sundell,<sup>3</sup> hipomineralize tip Aİ'nin protetik tedavi ile, hipoplastik tipin ise kompozit rezin restorasyonla tedavi edilebileceğini bildirmiştir. Son yıllarda estetik dişhekimliği alanındaki gelişmeler ile birlikte, özellikle dentin bağlayıcı sistemlerdeki gelişmeler ve üstün estetik özellikli kompozitlerin üretilmesi, bu tür dişlerin tedavisine olanak sunmaktadır.<sup>14</sup> Ancak okluzal dikey boyutta kaybı olan hastalarda, kaybedilmiş okluzal uyumu yeniden oluşturmak için, overdenture protezler ve sabit kuron-köprü protezleri endikasyonu bulunmaktadır.<sup>14,19,20</sup> Bu olguda, okluzal dikey boyut kaybı ve yaygın diş aşınmaları, estetik kaygı da

beraberinde getirdiğinden protetik olarak metal destekli sabit protezle tedavi edilmesine karar verilmiştir.

Okluzal dikey boyutun ani olarak yükseltilmesi, TME ve çevreleyen dokularda hasarlara, kas ağrılarına ve fonasyon bozukluğuna neden olabilmektedir. Bu nedenle okluzal dikey boyutun yükseltilmesi gereken olgularda, geçici restorasyonlar veya, okluzal splintlerle istenen seviyeye getirilmesi ve hasta takip edilerek semptomların durumuna göre tedavinin planlanması gereklidir.<sup>21</sup> Bu olguda, azalmış okluzal dikey boyut, fizyolojik istirahat pozisyonu belirlenerek yapılan ölçümlerle tespit edilmiş, hastaya 3 ay boyunca üst çeneye hazırlanan okluzal splint uygulanarak semptomlarının takibi yapılmıştır. Bu sürenin sonunda semptomların iyileşmesiyle birlikte protetik işlemlere başlanmıştır.

Tam ayarlanabilir artikülörler, alt çenenin lateral hareketlerinin, interkondiler mesafenin, kondil yolu eğiminin belirlenmesine ve yüz arkı transferine imkan sağlayan sistemlerdir.<sup>22</sup> Bu olguda, yüz arkı transferi yapılarak hastanın alt çene hareketleri tam ve doğru olarak tam ayarlanabilir artikülatöre aktarılmış, okluzonda eksentrik hareketlerdeki erken temaslar ve tüberkül çatışmaları elimine edilmiştir. Sonuç olarak; sabit restorasyonla tedavi edilen hipoplastik tip Aİ'li hastada, tüm estetik ve fonksiyonel beklentiler karşılanmıştır.

#### KAYNAKLAR

1. Aldred MJ, Savarirayan R, Crawford PJM. Amelogenesis imperfecta: a classification and catalogue for the 21st century. *Oral diseases* 2003;9:19-23.
2. Sanchez-quevedo MC, Ceballos G, Garcia JM, et al. Dentine structure and mineralization in hypocalcified amelogenesis imperfecta: a quantitative x-ray histochemical study. *Oral diseases* 2004;10:94-8.
3. Sundell S, Koch G. Hereditary amelogenesis imperfecta. Epidemiology and clinical classification in a Swedish child population. *Swed Dent J* 1985;9:157-169.
4. Witkop CJ. Amelogenesis imperfecta, dentinogenesis imperfecta and dental dysplasia revisited: Problems in classification. *J Oral Pathol* 1989;17:547-53.
5. Dönmez N, Ünlü N. Amelogenesis imperfecta hastalarda anterior dişlerin kompozit rezinle restorasyonu: olgu sunumu. *CÜ Diş Hek Fak Derg* 2005;8:105-9.
6. Koyutürk A, Kahvecioğlu F, Rener Y, Gökalp A. Geçici over-denture protezlerle rehabilite edilen amelogenesis imperfecta: Olgu sunumu. *CÜ Diş Hek Fak Derg* 2006;9:41-5.
7. Gisler V, Enkling N, Zix J, Kim K, Kellerhoff NM, Mericske-Stern R. A multidisciplinary approach to the functional and esthetic rehabilitation of amelogenesis imperfecta and open bite deformity: a case report. *J Esthet Restor Dent* 2010;22:282-96.
8. Alniaçık G, Seçilmiş A, İnan Ö. Amelogenesis imperfecta bir hastanın estetik ve fonksiyonunun tedavisi. *SÜ Diş Hek Fak Derg* 2009;18:94-7.
9. Witkop CS; Kuhlmann W, Sauk J. Autosomal recessive pigmented hypomaturation amelogenesis imperfecta. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1973;36:367-82.
10. Petters E, Cohen M, Altini M. Rough hypoplastic amelogenesis imperfecta with follicular hyperplasia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992;74:87-92.
11. Nel JC; Pretorius JA, Weber A. Restoring function and esthetics in a patient with amelogenesis imperfecta. *Int J Prosthodontics Restorative Dent* 1997;17:479-83.
12. Seow WK. Clinical diagnosis and management strategies of amelogenesis imperfecta variants. *Pediatr Dent* 1993;15:384-93.
13. Oya K, Nalbandian J, Noikura T. Autosomal recessive rough hypoplastic amelogenesis imperfecta. A case report with clinical, light microscopic, radiographic and electron microscopic observations. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1988;65:449-58.
14. Şengün A, Özer F. Restoring function and aesthetics in a patient with amelogenesis imperfecta: a case report. *Quintessence Int* 2002;33:199-204.
15. Siadat H, Alikhasi M, Mirfazaelian A. Rehabilitation of a patient with amelogenesis imperfecta using all ceramic crowns: a clinical report. *J prosthet dent* 2007;98:85-8.



16. Peumans M, Van Meerbeek B, Lamrechts P, Vanharle G. Porcelain veneers: a review of the literature. J Dent 2000;28:163-77.
17. Atasu M, Biren S, Mumcu G. Hypocalcification type Amelogenesis imperfecta in permanent dentition in association with heavily worn primary teeth, gingival hyperplasia, hypodontia and impacted teeth. J Clin Pediatr Dent 1999;23:117-21.
18. Tulga F. Bir olgu nedeniyle amelogenesis imperfekta: kalıtım şekli, klinik, histolojik bulguları ve tedavisi. AÜ Diş Hek Fak Derg 1992;19:169-74.
19. Köroğlu A, Ekrem O, Kurtoğlu C. Farklı tip amelogenesis imperfektalı hastaların protetik rehabilitasyonu: iki olgu sunumu. AÜ Diş Hek Fak Derg. 2012;5:34-9.
20. Sandallı N, Gürsoy T, Gürsu S. Amelogenesis imperfekta: Bir olgu nedeniyle klinik histolojik tanımı ve tedavisi. İÜ Diş Hek Fak Derg 1989;23:195-200.
21. Çalikkocaoğlu S. Tam protezler Cilt 1. 4. Baskı. Ankara; Özyurt:2004.p.272.
22. Edgar NS. The history of articulators: A Perspective on the early years. Part II. J Prosthodont 2000;9:110-2.
- 23.

**Yazışma Adresi**

Dr. Sibel DİKİCİER  
Çorlu Asker Hastanesi,  
Diş Servisi, 59186, TEKİRDAĞ  
Tel: +902826501051  
Fax: +902826521846  
e-mail: dtsibel@hotmail.com

