

Amelogenesis İmperfektalı Dişlerin Konservatif Restorasyonu

Conservative Restoration of Teeth With Amelogenesis Imperfecta

L. Şebnem TÜRKÜN

Ege Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Diş Hastalıkları ve Tedavisi AD, Konservatif Diş Tedavisi BD, İzmir

Özet

Amelogenesis imperfekta (AI), sistemik etkileri olmayan, her iki dentisyonu da etkileyen kalıtsal bir mine displazisidir. Genlerin aktarımı, otozomal veya X'e bağlı dominant ya da resesif şekilde olabilir. Görülme sıklığı 1/14000 - 1/16000'dir. Klinik, radyolojik, histolojik ve kalıtım tipine bağlı olarak bu anomaliler, hipokalsifiye, hipoplastik ve hipomature tip olarak sınıflandırılmaktadır. Bu olgu bildiriminde, hipomature tip AI teşhisi konulmuş, 15 yaşında bir erkek hastanın tüm dişlerinin farklı tip kompozit rezin materyallerle başarılı şekilde restore edilmesi sunulmaktadır. Hasta postoperatif süreçte düzenli olarak kontrole çağrıldı. Altı aylık kontrole, radyografik ve klinik inceleme sonucunda, restore edilen dişlerde veya destek dokularında herhangi bir değişiklik gözlenmedi.

Anahtar sözcükler: Amelogenesis imperfekta, rezin kompozit

Abstract

Amelogenesis imperfecta (AI) is an inherited enamel dysplasia involving both dentition with no other systemic effects. The hereditary pattern is autosomal or X-related dominant or recessive. Its prevalence is approximately 1/4000-1/6000. It can be classified as hypocalcified, hypoplastic and hypomatured according to clinical, radiologic, histologic and hereditary findings. This study presents a case of hypomatured type of AI in a 15 years-old young man who was treated successfully with different type of resin composites. The patient was regularly recalled during the postoperative period. Radiographic and clinical examination at 6-month recall appointment revealed no evidence of disorders associated with the restored teeth or their supporting structures.

Keywords: Amelogenesis imperfecta, resin composite

Giriş

Amelogenesis imperfekta (AI), sistemik etkileri olmayan ve sadece mine dokusunu etkileyen kalıtsal bir hastalıktır.¹ Bu tip mutasyonlar, minenin oluşumundan sorumlu özel genlere bağlıdır ve diğer dokulardaki veya genel metabolik süreçteki yapısal veya enzimatik proteinlerle ilgili değildir.² Genlerin aktarımı, otozomal veya X'e bağlı dominant ya da resesif şekilde olabilir. Yanlızca ektodermal kökenli bir defekt olan bu hastalık, toplumda 1/14000-1/16000 oranında görülmektedir.^{1,3} AI, diş sürme-

sindeki anomaliler, inklüzyon, dişlerdeki konjenital eksiklikler, anterior açık kapanış, pulpa kalsifikasyonu, dentin displazisi, kron/kök rezorpsiyonu, hipersementoz, kök malformasyonu ve taurodontizmle beraber görülebilir.^{4,5}

AI için çeşitli sınıflandırmalar mevcuttur. En sık kullanılan Witkop ve ark.'nın³ 1973'de geliştirdiği; hem kalıtım şekline, hem de klinik görünüme göre yaptığı sınıflandırmadır. Günümüzde, Alfred ve Crawford⁶ yeni bir sınıflandırma geliştirmiştir. Klinik, radyolojik, histolojik ve kalıtım tipine bağlı olarak bu ano-

maliler, hipokalsifiye, hipoplastik ve hipomatüre tip olarak sınıflandırılmaktadır.²⁻⁷

Hipokalsifiye tip A1'de; minedeki mineralizasyon bozukluğu nedeniyle, renk opak beyaz veya sarı-kahverengidir; kıvam, peynirimsi olup kırılgandır. Dişlerin şekilleri ilk çıktıklarında normaldir fakat renkleri koyu ve mattır. Yaşın artmasıyla birlikte; aşınma ve renklenme oranı da artmaktadır. Radyografide, minedentin arasındaki sınır ve kontrast izlenemez. Bu A1'nin en sık görülen tipidir.¹⁻³ Hipoplastik tip A1'de; mine matrisinin oluşumundaki defekt nedeniyle, bazı bölgelerde mine yoktur. Süt ve daimi dişlerin tamamı etkilenmiştir. Dişler kesici kenar ve okluzal yüzeylere doğru daralmış olduğu için, dişlerin aproksimal kontaktları yoktur. Mine yüzeyinde pürüzler bulunur. Radyografide dentinden kolayca ayrılabilen fakat ince bir mine mevcuttur.¹⁻³ Hipomatüre tip A1'de, minenin kalınlığı normaldir fakat sertliği azalmıştır. Dişlerin kontaktları normal, renkleri opak beyaz, sarı-kahverengi olup, dentinden yer yer kopmalar oluşmaktadır.³ Mine yüzeyleri düzgün veya hafif granüldür. Radyolojik olarak mine ve dentin ayırt edilemez.

A1 hastaları genelde genç yaşlarda dişhekimlerine hassasiyet, estetik ve fonksiyon bozukluğu sebebiyle başvurmaktadır. Dişhekimleri bu tür vakaları çoğu zaman multidisipliner bir yaklaşımla tedavi ederler. Bu olgu bildiriminde, estetik ve fonksiyon; kombine bir yaklaşımla ve restoratif işlemlerle hastaya geri kazandırılmıştır.

Olgu Sunumu

Onbeş yaşında, sağlıklı bir erkek hasta, Ege Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Konservatif Diş Tedavisi Bilim Dalı kliniğine, estetik sorunlarının ve hassasiyet probleminin giderilmesi amacıyla başvurdu. Hastadan detaylı tıbbi, dental ve sosyal hikaye alındı. Ağız içi klinik ve radyolojik muayene gerçekleştirildi.

Yirmi yaş dişleri hariç, hastanın tüm dişleri mevcut ve sağlıklıydı. 73 nolu süt dişinin persiste olduğu ve 33 no'lu kanin dişin lingual pozisyonunda olduğu saptandı. Tüm dişlerin mine dokuları ince, mat ve pürüzlüydü. Sarı-kahverengi renklenmelerle beraber, posterior bölgelerde tüberkül yapıları bozulmuştu

(Resim 1a-1c). Ön dişlerin servikal ve arayüz mineleleri normal görünümdeydi. Açığa çıkmış dentin bölgeleri koyu sarı-kahverengi renkle ve hassastı. Periapikal ve panoramik radyografilerin incelenmesi ile, posterior bölgede aşın bir mine kaybıyla beraber, pulpa odalarında ve kök kanallarında genişleme olduğu görüldü.

Molar dişlerdeki tüberkül aşınmaları nedeniyle dikey boyutta azalma gözlemlendi. Ağız içi muayenede: hastada orta şiddette gingivitisle beraber ikinci molar dişlerin tümünü örten kapüşonlar tespit edildi. Hasta hassasiyetten dolayı dişlerini yeterince fırçalayamadığı için ağız hijyeni bozuktu. Ortodontik muayenede, 'Sınıf I' kapanış saptandı. Sağ üst premolar dişler palatinal pozisyonunda olduğu için, 6 bölgede hafif bir kapanış problemi saptandı. 'Overbite' ve 'overjet' mesafeleri normaldi.

Alınan anamnez, benzer anomalilerin ailenin diğer bireylerinde de olduğunu gösterdi. Hasta babasında ve babaannesinde de benzer görünümünde dişler olduğunu bildirdi. Babanın dişlerinin tümü sabit protezle restore edildiğinden ve büyük anne hayatta olmadığından; muayeneleri gerçekleştirilemedi. Sonuç olarak, hastaya X'e bağlı resesif hipomatüre tipte amelogenesis imperfekta teşhisi kondu.

Hastaya şu tedavi planı önerildi: Periodontal tedavi; 2. molar dişleri örten dişeti dokusunu kaldırmak ve dikey boyutu artırmak için cerrahi tedavi; süt kanin dişin çekilip 33 no'lu dişi normal pozisyona getirmek için ortodontik tedavi; hassasiyeti gidermek, estetik ve çiğneme fonksiyonunu geri kazandırmak üzere restoratif tedavi. Hasta periodontal ve cerrahi girişimleri kabul etti, fakat ekonomik ve sosyal nedenlerden dolayı ortodontik tedavi görmek istemedi. Ayrıca, estetik görünümü nedeniyle ruhsal çöküntü içinde olduğundan, hemen tedaviye başlamak istedi. Yaşı ilerleyip protelik tedavi yapılana kadar, tüm dişlerin kompozit rezinlerle restore edilmesine karar verildi.

Öncelikle iyi bir motivasyonla beraber diş yüzeyi temizliği yapıldı, ağız hijyeni optimal hale geldikten sonra, 2. molar dişleri örten dişeti dokusu cerrahi olarak alınarak kron boyları uzatıldı. Maksiller anterior dişlerin kolelelerindeki sağlıklı mine dokusu bir miktar korunarak bizotaj yapıldı, koyu renkli ve defektli dentin dokusu kaldırıldı. Preparasyon palati-

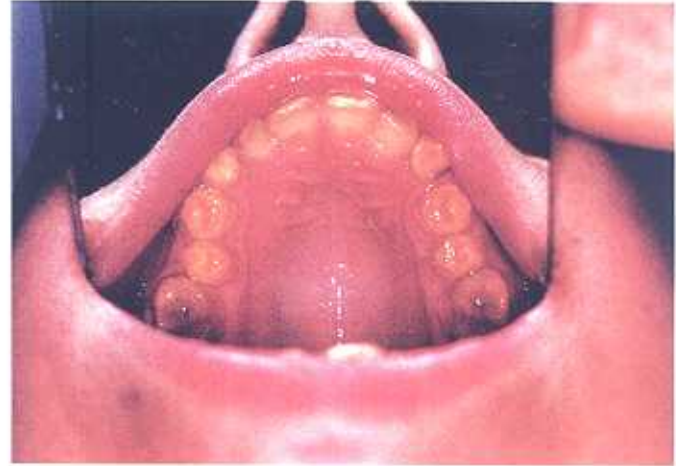
nale doğru uzatılmadı ve palatinaldeki sağlıklı sert mine dokusu korundu. Preparasyonlardan sonra, dişler pamuk rulolarla izole edildi, retraksiyon ipi yardımıyla dişlerin kolleleri açığa çıkarıldı. Preparasyonun tüm yüzeyleri 30 saniye boyunca jel şeklinde %34'lük fosforik asitle (3M/ESPE, St. Paul, MN, Amerika) pürüzlendirilip, yıkandıktan sonra, fazla nem bir pamuk pelet yardımıyla alındı. Single Bond (3M/ESPE) adeziv sistemi tüm mine ve dentine iki kal olarak uygulandı, havayla hafifçe yaydırıldı ve 10 sn polimerize edildi.

Estetiğin önemli olduğu anterior dişler, Filtek A110 (A3 rengi, 3M/ESPE) mikrofil kompozit rezinle restore edildi. Son tabaka yerleştirilirken, şeffaf insizal renkler kullanılarak, minenin doğal görünümünü verilmeye çalışıldı (Resim 2a-2c). Bitirme işlemleri, ince grenli elmas frezlerle ve su soğutması altında tamamlandı (Intensiv Composhape, Intensiv, Lugano, İsviçre). Bitirme işlemleri, mikro-elmas partiküllerle kaplı, tek kullanımlık PoGo disklerle (Dentsply De Trey, Konstanz, Almanya) 1 dk süreyle yapıldı. Premolar ve molar dişler kron prepare eder şekilde çepeçevre aşındırılarak daha az renklenmiş ve daha az pürüzlü olan dokulara kadar ulaşıldı. Bu bölgedeki restorasyonlar, dayanıklılık açısından üniversal hibrit kompozit rezin olan Filtek Z250 ile (A3 rengi, 3M/ESPE) restore edildi. Bitirme işlemleri yine ince grenli elmas frezlerle ve su soğutması altında tamamlandı. Parlama işlemleri için, alüminyum oksitle kaplı, sterilize edilebilen ve fissürlere ulaşan Sof-Brush (3M/ESPE) fırçalar düşük devirde 1 dk süreyle uygulandı.

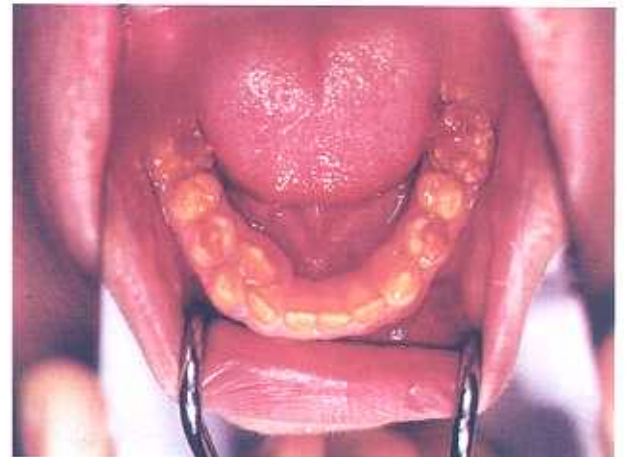
Restorasyonlar tamamlandıktan sonra, dişlerdeki hassasiyet tamamen geçti. Tedavi sürecinde, hastanın psikolojik durumu belirgin derecede düzeldi ve bitimiyle beraber, kendine olan güveni geri geldi ve aylık periyodik kontrollere gönüllü olarak katıldı. İlk ayın sonunda, hasta lingual pozisyonundaki kanın dişini çektiğini istemediğini söyleyerek onun da restore edilmesini talep etti. Altı ay sonunda, hiçbir restorasyonda adaptasyon bozukluğu, düşme, bozulma veya renk değişikliği saptanmadı (Resim 3a-3c). Yetersiz fırçalamaya bağlı olarak, dişetlerinde hafif kızarıklık mevcuttu. Radyografik inceleme sonucunda, restore edilen dişlerde veya destek dokularında herhangi bir değişikliğe rastlanmadı.



1a. Önden görünüm



1b. Üst dişlerin ayna görüntüsü



1c. Alt dişlerin ayna görüntüsü

Resim 1a-c. Tedavi öncesi görünümüler.



2a. Önden görünüm



3a. Önden görünüm



2b. Üst dişlerin ayna görüntüsü



3b. Üst dişlerin ayna görüntüsü



2c. Alt dişlerin ayna görüntüsü



3c. Alt dişlerin ayna görüntüsü

Resim 2a-c. Restorasyonlar tamamlandıktan hemen sonraki görüntümler

Resim 3a-c. Restore edilen dişlerin 6 ay sonraki görüntümleri

Tartışma

Amelogenesis İmperfekta vakalarındaki tedavi seçenekleri, hastanın yaşı, sosyo-ekonomik ve psikolojik durumu, hastalığın tipi, boyutu ve ağız içi durumu gibi birçok faktöre bağlıdır.⁸ Önceleri, Al hastaları, çekim ve total protezlerle tedavi edilmekteydi. Bu tedavi şekli genç hastalarda psikolojik travmalara neden olduğundan, daha sonraları kompozit rezinler, polikarbonatlı ve metal kronlar ve yer tutucular hastalıktan etkilenmiş dişleri tedavi etmek amacıyla kullanıldı.⁹ Günümüzde, estetik dişhekimliği ve adeziv sistemlerdeki ilerlemelerle, estetik ve fonksiyon kabul edilebilir düzeyde geri kazandırılabilir.

Henüz gelişimini tamamlamamış genç bir Al hastasının dental rehabilitasyonu, dişlerin gelişimi, periodontal dokuların sağlığı ve çenelerin büyüme potansiyeli dikkate alınarak yapılmalıdır. Hastamızın yaşının küçüklüğü nedeniyle porselen venter kronlar tercih edilmedi. Renk değiştirmiş dentin ve mine kaldırıdıktan sonra, kalan dokulardan olabildiğince faydalanmak için, fosforik asitle beraber tek şişe adeziv sistem kullanıldı. Single Bond, primer olarak hidroksimetil metakrilat ve maleik asit içermekte ve dentindeki smear tabakasını eritmektedir. Adeziv ise, eriyen tabakayı ıslatıp ona katılmakta ve polimerize olup kilitlemektedir. Bu geleneksel asillenmiş mine prizmaları arasındaki mekanik kilitlemedir. Her iki kompozit rezin de bu adeziv sistemle uyumluydu.

Venezie ve ark.¹⁰'nin hipomineralize dentine bağlanmanın zorluğuna dikkat çekip, restoratif ve ortodontik işlemlerin zor olduğunu bildirmelerine karşın; tedavinin tüm aşamaları sorunsuz şekilde gerçekleştirildi. Adeziv sistemler ve kompozit rezinler doğru bir şekilde uygulansa da; hastanın özel durumu nedeniyle ömürlerinin daha sınırlı olacağını düşünmekteyiz. Uygulanan bu tedavi yaklaşımındaki hedef, hasta en az 18 yaşına gelene kadar restorasyonların ağız içinde optimal düzeyde kalmasını sağlamak ve olası bir protetik tedaviye uygun zemin hazırlamaktır.

Sonuç

Bu çalışmada, tipik bir AY olgusu sunulmuş ve restorasyonunda farklı yapıdaki iki kompozit rezin materyal başarılı bir şekilde kullanılmıştır. Hastanın 6 aylık kontrolünde herhangi bir değişiklik saptanmamıştır.

Teşekkür

Hastanın cerrahi girişimlerini gerçekleştiren Dr. Ayca Kazanç'a ve değerli bilgilerinden yararlandığım Prof. Dr. Günnur Lomçalı'ya içtenlikle teşekkür ederim.

Bu vakanın restorasyonunda kullanılan kompozit rezinler ve polisaj sistemleri 3M/ESPE ve Dentsply firmaları tarafından temin edilmiştir.

Kaynaklar

1. Developmental disturbances of oral and paraoral structures. In: Shafer WG, Hine MK, Levy BM, Tomich CE (eds). A textbook of oral pathology, 4th Ed., Tokyo, Japonya, 1983, 51-58.
2. Wright TJ, Robinson C, Shore R, Hill C. Characterization of the enamel ultrastructure and mineral content in hypoplastic amelogenesis imperfecta. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991; 72: 594-601.
3. Witkop CS, Kuhlmann W, Sauk J. Autosomal recessive pigmented hypomaturational amelogenesis imperfecta. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1973; 36: 367-382.
4. Peters E, Cohen M, Altini M. Rough hypoplastic amelogenesis imperfecta with follicular hyperplasia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992; 74: 87-92.
5. Collins MA, Mauriello SM, Tyndall DA, Wright JT. Dental anomalies associated with amelogenesis imperfecta: A radiographic assessment. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1999; 88: 358-364.
6. Alfred MJ, Crawford PJM. Variable expression in amelogenesis imperfecta with taurodontism. *J Oral Pathol* 1989; 17: 327-333.
7. Nel JC, Pretorius JA, Weber A, Marais JT. Restoring function and esthetics in a patient with amelogenesis imperfecta. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1997; 17: 479-483.

8. Şengün A, Ozer F. Restoring function and esthetics in a patient with amelogenesis imperfecta: a case report. *Quintessence Int* 2002; 33: 199-204.
9. Bouvier D, Duprez JP, Bois D. Rehabilitation of young patients with amelogenesis imperfecta: a report of two cases. *ASDC J Dent Child* 1996; 63: 443-447.
10. Venezia RD, Vadiakas G, Christense JR, Wright J. Enamel pretreatment with sodium hypochlorite to enhance bonding in hypocalcified amelogenesis imperfecta: case report and SEM analysis. *Pediatr Dent* 1994; 16: 433-436.

Yazışma Adresi:

Dr. L. Şebnem TÜRKÜN

Ege Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi,
Diş Hastalıkları ve Tedavisi AD,
35100 - Bornova / İZMİR

Tel : (232) 388 03 28

Faks : (232) 388 03 25

E-posta : sebnemturkun@hotmail.com