

Çocuklarda görülen, perioral elektrik yanığı: Olgu sunumu

Perioral electrical burn in children: case report

Mustafa KESKİN, Zekeriya TOSUN, Ahmet DUYMAZ, Nedim SAVACI

Nadir görülen bir ev içi yaralanma olan perioral elektrik yanıkları estetik ve fonksiyonel açıdan deformiteye yol açmaktadır. Bu yüzden bölgenin rekonstrüksiyonu da özellik arz etmektedir. Perioral elektrik yanıkları genelde üç yaş altı çocuklarda elektrik kablosunun ısırılması ile meydana gelir. Acil servise getirilen 11 aylık kız çocuğunda; prize takılı televizyonun elektrik kablosunu ısırma sonucu perioral elektrik yanığı saptandı. Dudağın %60'ını kapsayan, alta mentuma uzanan, sol kommissürü içine alan, üst dudağın sol yarısının ıslak mukozasına uzanan ve dilin distalini ve ağız tabanını kapsayan yanık alan mevcut idi. Yanığın meydana gelmesini takiben sekizinci günde çevre sağlam doku ile yanıklı doku tamamen birbirinden ayrıldı ve alt labial arterden kanama meydana geldi. Alt dudak defektini kapatmak için defekt lateralinden, inferior pediküllü, nazolabial flep kullanıldı. Flebin mukoza tabakası diseke edilip, ilerletilerek alt dudak vermillonu oluşturuldu. Bu olgu ile birlikte perioral elektrik yanıklarında tedavi prensipleri ve seçenekleri sunuldu.

Anahtar Sözcükler: Yanıklar, elektrik; çocuk, okul öncesi; dudak/ yaralanma; perioral elektrik yanığı.

Perioral electrical burns are rarely seen household injuries that cause both functional and aesthetic deformities requiring special consideration for reconstruction. The cause is usually a child younger than 3 years old biting an electrical cord. An eleven-month-old girl admitted to the emergency room with perioral electrical burn after biting an electrical cable of a television. Her burn area included 60% of the lower lip, down to the mentum, and including left commissure, distal part of the tongue and the floor of the mouth. On the 8th day following the burn, the burned necrotic tissues separated from the healthy living tissues and a bleeding from the labial artery was observed. To reconstruct the lip defect, an inferior-based nasolabial flap from the lateral side was used. The mucosa of the flap was dissected and advanced to form the lower lip vermillion. With this case presentation, the principles and options for perioral electrical burns are presented.

Key Words: Burns, electric; child, preschool; lip/injuries; perioral electrical burn.

Haşlanma ve alev yanıklarının aksine elektrik yanıkları çocuklarda çok daha nadir görülür. Elektrik yanıkları arasında ise çocuklarda en sık etkilenen bölge dudaklardır.^[1,2] Bu olgularda hastaların büyük çoğunluğu üç yaşın altındadır, çünkü dört ile altıncı aydan sonra çocuklar çevrelerini araştırmaya, objeleri tutup ağızlarına sokmaya eğilimlidir.^[3] Bu süreçte genelde çocuk ya fişe takılı kabloyu ısırarak, ya da fişe takılı kablunun cihazdan giren dişi ucunu emerek dudak çevresinde elektrik yanığına maruz kalır. Oluşan bu nadir lokalize yanık hem estetik, hem de fonksiyonel açıdan önemli deformiteye neden olur.

Bu yazıda, kliniğimize getirilen 11 aylık bir olguda ağız ve çevresi elektrik yanıklarına yaklaşım sunuldu.

OLGU SUNUMU

On bir aylık kız çocuğu her iki dudağı kapsayan elektrik yanığı nedeni ile acil servise getirildi. Aileden alınan hikayede, anne başka bir odadayken, abisiyle oyun oynayan çocuğun televizyonun prize takılı kablosunu ısırıldığı öğrenildi. Daha önce normal gelişim gösteren çocuğun emeklediği ve dişlerinin çıkmaya başladığı, sık sık ağızına yabancı cisimler götürdüğü, tetanoz dahil diğer tüm aşıları

eksiksiz uygulanmış olduğu öğrenildi.

Yapılan genel sistemik muayenesinde ek bir patoloji saptanmadı, EKG ve laboratuvar sonuçları ise normal sınırlar içindeydi. Lokal muayenede alt dudanın %60'ını kapsayan, altta mentuma uzanan, sol kommissürü içine alan, üst dudanın sol yarısının ıslak mukozasına uzanan, dilin distalini ve ağız tabanını kapsayan nekrotik doku ve üstünü kaplayan beyaz fibrin tabakası vardı (Şekil 1a).

Plastik cerrahi servisine yatırılan hastada damar yolu açılarak, analjezik ve profilaktik antibiyotiğe başlandı. Anne sütü ve ek oral gıda alması teşvik edildi. Ayrıca oral demir ve vitamin preparatları başlandı. Lokal yara bakımı her beslenmeden sonra bölgenin serum fizyolojik ile irrigé edilip, takibinde antibiyotik içeren oftalmik pomat uygulanarak yapıldı. Takip edilen günlerde çocuğun rahat ve oral alımının iyiye gittiği gözlemlendi. Yanığın meydana gelmesini takiben sekizinci günde çevre sağlam doku ile yanıklı doku tamamen birbirinden ayrıldı ve alt labial arterden kanama meydana geldi (Şekil 1b). Ani başlayan kanama arterin klempelenmesi ve ligasyonu ile kontrol altına alındı. Ertesi gün hasta nazal entübasyon ile genel anestezi altında ameliyata alındı. Üst dudayı kaplayan eskar dokusu kaldırıldığında altta sağlam mukozanın olduğu görüldü. Alt dudak ve mentumdaki nekrotik alanlar debride edildiğinde, sol kommissürü içine alan, alt dudanın %60'ını kapsayan ve mentumun sol yarısına uzanan tam tabaka (cilt, kas ve mukozaya) defekt meydana geldi. Dilin distalindeki nekrotik alanlar eksize edilerek oluşan defekt primer kapatıldı. Alt dudak defektini kapatmak için el ultrason Doppleri ile sol fasiyal arter ve nazolabial arterin trasesi belirlendi. Bu arterleri içine alacak şekilde defekt lateralinden, inferior pediküllü, nazolabial flep planlandı (Şekil 1c). Flep cilt, kas ve mukozaya içermekte idi. Flep defekt sahasına çevrilerek üç tabaka halinde dikildi. Flebin mukozaya tabakası diseke edilip, ilettilerek alt dudak vermillonu oluşturuldu. Flebin donör sahası primer kapatıldı. Ameliyat sonrası dönemde herhangi bir sorunla karşılaşmayan hastada ameliyat sonrası birinci haftada dikişler alınarak, taburcu edildi. Ameliyat sonrası birinci yılında estetik ve fonksiyonel açıdan kabul edilebilir bir sonuç elde edildiği görüldü. Donör saha skarı nazolabial sulkusta gizlendiği, iki kommissür arası mesafenin normal olduğu, dolayısıyla mikrostomi gelişmediği görüldü. Rekonstrükte alt dudak ile normal

alt dudak arasında vermillon açısından seviye farkı bulunmaktaydı fakat bu aile tarafından kabul edilirdi bulundu (Şekil 1d).

TARTIŞMA

Diğer yanık etkenlerine kıyasla daha nadir görülen elektrik yanıkları yapıları gereği çok daha karmaşık doku hasarına yol açar. Çocuk kabloyu ısırıldığında oluşan doku hasarı hem ark yanığına, hem de temas yanığına neden olur. Ark yanığı elektrolit içeren tükürüğün tellerdeki zıt kutup uçları arasında köprü oluşturarak yüksek miktarda ısı yayan ani parlamayla meydana gelmesidir. Bu durumda ısı artışı 3000 °C dereceye kadar çıkabilmektedir.^[4] Yanığın temas komponenti ise akımın elektrik kaynağından ağıza ve oradan çıkış yerine en az direnç gösteren yoldan ilerlerken neden olduğu hasardır. Labial sulkusta birikmiş tükürük ile nemli ve iyi kanlanan mukozaya elektrik akımına çok az direnç gösterir ve iyi iletken görevi görmektedir.^[4]

Yanık sıklıkla hem üst hem alt dudayı, oral kommissürü ve ayrıca dili de kapsayabilir. Oluşan hasar genelde derin kas yapılarını tutan tam tabaka yanıktır. Sinir dokularındaki hasar sıklıkla duyu kaybına neden olduğundan görüldüğü ve tahmin edildiği kadar ağrılı değildir. Altı saat içinde çevre dokuda ödem belirginleşir ve daha önce belirgin olan sağlam doku sınırı düzensiz hale gelir. Bir iki hafta içinde yanık bölgesinin üstünde eskar dokusu oturur. Ödem, his kaybı ve doku hasarı tükürüğün ağız dışına akmasına neden olur. Kan damarlarının koterize olmasından dolayı ise hemen hemen hiç lokal kanama görülmez, fakat nekrotik eskar dokusu iki-üç hafta içinde çevre sağlam dokudan ayrılmaya başlaması nedeniyle labial arterden kendiliğinden şiddetli kanama meydana gelebilir.^[3,4] Bizim olgumuzda da yanık sonrası sekizinci günde labial arter kaynaklı kanama meydana geldi. Kanama konusunda hem aile uyarılmalı, hem de hastayı takip eden doktor ve hemşire ekibi bu konuda dikkatli olmalıdır. Eğer yara kendi iyileşmeye bırakılırsa, orbikularis kasının sfinkter işlevi yaranın kontrakte olmasına ve dolayısıyla mikrostomi gelişmesine katkıda bulunur.

Ağız bölgesini kapsayan elektrik yanıklı hasta başvurduğunda öncelikle tüm vital bulgular stabilize edilir. İyi yara iyileşmesinin gerçekleşmesi için iyi beslenme esas olduğu için gerek görülen olgularda nazogastrik tüp takılmalıdır. Lokal yara bakı-

mı anında başlar ve yanık saha fizyolojik serum ile temizlenir ve irriga edilir. Topikal antibiyotik pomadı uygulanmalıdır.

İlk girişim yapıldıktan sonra perioral yanıklar için iki ayrı tedavi yaklaşımı bildirilmektedir. Birinci yaklaşım, cerrahi uygulamadan oral splintlenmedir. Kısmi kalınlıktaki yanıklarda hasta cerrahi uygulamaya gerek kalmadan, sadece yara kontraktürünü engellemek için oral kommissür splintleri ile takip edilebilir. Ama bu splintler 6 ile 9 ay kullanılmalı, daha sonra bir müddet daha yalnızca gece uy-

gulanmalıdır.^[4-6] Splint her iki kommissürü sürekli gerilimde tutarak, skar dokusunun kontraksiyon gücüne karşı koymalı ve interkommissür mesafesini korumalıdır.

Diğer tedavi yaklaşımı ise cerrahi rekonstrüksiyondur. Özellikle tam tabaka yanıklar için cerrahi girişim gerekmektedir. Rekonstrüktif cerrahi fonksiyonel ve estetik deformite belli olduktan sonra planlanır. Elektrik çarpmasını takiben geçen süre ile birlikte yaranın görüntüsü de değişmektedir. Erken dönemde sağlam doku ile nekrotik dokuyu



Şekil 1. (a) Çocuğun elektrik kablosunu ısırmasını takip eden ikinci günde görülen alt dudağın %60'ını kapsayan ve sol kommissürü içine alan elektrik yanığı görüntüsü. (b) Sekizinci günde çevre sağlam doku ile yanıklı dokunun birbirinden ayrılması. (c) Defekt lateralinden hazırlanan inferior pediküllü, tam tabaka nazolabial flep. (d) Ameliyat sonrası birinci yıldaki görünüm.

ayrımaktır. Eskar dokusunun çevre sağlam dokudan ayrılmasını takip eden dönem rekonstrüksiyon için en uygun zamanı oluşturmaktadır ve bizim de tercihimizdir. Bu dönemde rekonstrüksiyonun skarı azalttığı, ikincil enfeksiyon gelişimini engellediği düşünülmektedir, fakat rekonstrüksiyon zamanını daha konservatif bir yaklaşımla elektrik çarpmasından birkaç ay sonra uygulayanlar da vardır. Bu sayede daha iyi estetik ve fonksiyonel sonuç elde edildiği ileri sürülse de, küçük yaştaki çocuğu dudaklarında yara ile iki üç ay bekletmek, uygun oral beslenmeyi sağlayamadığından bize uygun gelmemektedir. Bu süreyi daha fazla uzatmak sosyal açıdan da gelişmekte olan çocuk için sakıncalı olacaktır. Cerrahi rekonstrüksiyon için uygulanabilecek yöntemler defektin yerine ve boyutuna göre planlanır. Temelde sık uygulanan alt dudak tümör cerrahisi sonrası uygulanan rekonstrüksiyondan prensip olarak farklı değildir. En önemli fark, tümör hastalarının yaşlı ve ciltlerinin esnek olmasından dolayı rekonstrüksiyonun daha kolay olması ve estetik-fonksiyonel kaybın çocuk hastaya göre çok daha rahat tolere edilmesidir.

Sonuç olarak, bu tür yaralanmalar her cerrahin yeterli tecrübe kazanabileceği kadar sık görülen yaralanmalar değildir. Perioral bölge estetik ve fonksiyonel rekonstrüksiyonun bir arada en uygun olması gereken nadir yerlerdendir. Bu tür yanıklara girişim konusunda görüş birliği olmasa da genel

eğilim yaralanmayı takip eden iki hafta sonra rekonstrüksiyonun gerçekleştirilmesi yönündedir. Her ne kadar bu tür yanıklara gerekli ilginin gösterilmediği ve bu yanıkların başıboş bırakılmış çocuklarda görüldüğü iddia edilse de gerek oral elektrik yanıkları, gerekse de diğer haşlanma ve alev yanıkları, hareket etmeye başlayan her çocuğun başına gelebilmektedir. Çocuk yanıkları ev içinde basit koruyucu önlemler alınarak ve çocuğun denetimini ihmal etmeden önlenilebilir ve gerek çocuk, gerekse de ebeveynleri için belki bir ömür sürecek pişmanlık engellenebilir.

KAYNAKLAR

1. Harmel RP Jr, Vane DW, King DR. Burn care in children: special considerations. Clin Plast Surg 1986;13:95-105.
2. Pitts W, Pickrell K, Quinn G, Massengill R. Electrical burns of lips and mouth in infants and children. Plast Reconstr Surg 1969;44:471-9.
3. Dallar Y, Bostanci I, Atli O. Indoor electric burns in children. [Article in Turkish] Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2005;11:35-7.
4. Hirschfeld JJ, Assael LA. Conservative management of electric burns to the lips of children. J Oral Maxillofac Surg 1984;42:197-202.
5. Silverglade D, Ruberg RL. Nonsurgical management of burns to the lips and commissures. Clin Plast Surg 1986;13:87-94.
6. Larson DL, Abston S, Willis B, Linares H, Dobrkovsky M, Evans EB, et al. Contracture and scar formation in the burn patient. Clin Plast Surg 1974;1:653-6.