

**BAŞ-BOYUN REKONSTRÜKSİYONU SONRASI ORTAYA ÇIKAN FİSTÜLLERİN TEDAVİSİNDE BOTULİNUM TOKSİNİ KULLANIMI****USE OF BOTULINUM TOXIN FOR TREATMENT OF FISTULAS FOLLOWING HEAD AND NECK RECONSTRUCTION**

Yener Demirtaş, Mehmet Çıfci, Fatih Söylemez, Ahmet Karacalar

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD, SAMSUN

**ÖZET**

1970'lerden beri klinik uygulamalarda kullanılan Botulinum toksini günümüzde yoğun bir şekilde estetik amaçlarla uygulanmaktadır. Ancak estetik dışı kullanım endikasyonları da mevcuttur. Kliniğimizde serbest flep ile baş-boyun rekonstrüksiyonu sonrası orokutanöz fistül gelişen iki olguda, parotis salgısını azaltma amaçlı botulinum toksini uygulandı. Toksini uygulamadaki amaç, fistülün debisini azaltarak kapanmasını hızlandırmaktır. Her iki hastada da fistül debisi birkaç günde azalmış, ilk hastada beş gün ve ikinci hastada bir ay sonra fistül tamamen kapanmıştır. Toksinin etkisi doza bağımlı olup geri dönüşümlüdür. Ayrıca uygulanan dokuya göre etki süresi değişebilmektedir. Tükürük bezlerinde bu etki 20 aya kadar sürebilir. Botulinum toksini, tükürük bezlerinin salgısını azaltıcı etkisiyle oro-kutanöz fistüllerin kapanmasını hızlandırmak amacıyla güvenle kullanılabilir.

**ABSTRACT**

Botulinum toxin, which is used clinically since 1970, is now widely applied for aesthetic purposes. But other indications still exist. Botulinum toxin has been used to reduce the secretions of the parotis gland in two cases of oro-cutaneous fistulas that occurred following head and neck reconstructions with free flaps. The aim was to facilitate the closure of the fistulas by decreasing the flow rate. The flux was reduced in a few days in both of the patients and the fistula of the first patient was totally closed in five days and it lasted one month for the other patient. The effect of the toxin is dose dependant and temporary. And the effective period differs between the tissues applied. This period would last as long as 20 months in salivary glands. Botulinum toxin would be safely used to facilitate closure of oro-cutaneous fistulas with its effect on reduction of the secretions.

**GİRİŞ**

Botulinum toksini, ilk olarak Clostridium botulinumdan 1897 yılında elde edilmiştir. Tedavi amacı ile kullanımı 1970 yılında strabismus ile başlamıştır.<sup>1</sup> Özellikle son 10 yılda kırışıklık tedavisinde son derece yaygın olarak kullanılan Botulinum toksininin estetik dışı kullanım endikasyonları arasında temporomandibular eklem uygulamaları, spastisite ve hiperhidroz tedavisi sayılabilir.<sup>2-4</sup> Bu endikasyonlardan nadir bir tanesi de, orokutanöz fistüllerin debisini azaltarak kapanmasını hızlandırmak amacıyla kullanımıdır.<sup>4-10</sup>

Parotis veya diğer tükürük bezlerinin fistülü ender görülmekle birlikte travma veya tümör rezeksiyonu sonrası ortaya çıktıklarında tedavi edilmeleri çok güç olabilir ve uzun sürmektedir. Bu çalışmada, Botulinum toksininin seyrek bir endikasyonda, baş-boyun rekonstrüksiyonu sonrası ortaya çıkan fistüllerin tedavisinde, tükürük salgısını ve dolayısıyla fistül debisini azaltmak için kullanıldığı iki olgu sunulmaktadır.

**OLGU 1**

Otuz altı yaşında bayan hastaya, oral mukoza da yassı epitel hücreli karsinom için yapılan, deri ve mukozayı içeren tam kat yanak eksizyonu sonrası kimerik anterolateral uyluk (ALU) flebi ile rekonstrüksiyon yapıldı. Ameliyattan sonra üçüncü günde henüz drenler çekilmeden yanakta şişlik, ağrı ve flep kenarından sekresyon gelişmesi üzerine hematomdan şüphelenilerek eksplorasyon yapıldı. Fakat hematom ile karşılaşılma. Drenlerden gelen seröz sıvı biyokimyasal olarak incelendi. Amilaz, sodyum, klor ve glikoz miktarlarındaki artış göz önüne alınarak şişlik ve sekresyonun sebebinin parotis kaynaklı tükürük salgısı olduğu düşünüldü. Parotis salgısını azaltmak için parotis bezinin parankimi içine 50 ünite Botulinum toksini uygulandı. Hastanın şikayetleri iki gün içinde geriledi ve fistül beş gün içinde kapandı (Şekil 1).

**OLGU 2**

Elli iki yaşında erkek hasta, farinks tümörü ek-



**Şekil 1:** İlk olguda postoperatif 3. gün gelişen (sol) ve Botulinum toksini uygulaması sonrası gerileyen ödem (sağ).

sizyonu ve radyoterapi sonrası gelişen sol submandibular bölgede orokutanöz fistül ve yüksek debili tükürük kaçağı bulunan hastaydı. Fistül geniş olarak eksize edilerek yine kimerik ALU flebi ile rekonstrükte edildi. Hastada ameliyat sonrası dördüncü günde flep kenarından tekrar fistül gelişti. Hastaya, parotis kaynaklı tükürük salgısını azaltmak için aynı taraf bezin parenkimi içine 50 ünite Botulinum toksini uygulandı. Tükürük salgısında belirgin bir azalma meydana geldi ve fistülün debisi ilk günden itibaren azaldı, ancak fistülün kapanması yaklaşık bir ay sürdü.

## TARTIŞMA

Parotis fistülü, tümör rezeksiyonu, baş-boyun rekonstrüksiyonu veya travma sonrası karşılaşılabilen tedavisi zor bir durumdur. Parotidektomi, antikolinergik ajanlar, timpanik nörektomi, lokal radyoterapi ve kompresyon uygulanması gibi yöntemler hastalar için çeşitli kısıtlamalara ve ek morbiditeye sebep olabilir.<sup>11</sup>

Literatürde, Botulinum toksininin tükürük salgısını azaltmak amacıyla kullanımına dair birçok yayın mevcuttur.<sup>5-9</sup> Ellies ve ark. özellikle sialadenit nedeniyle başvuran hastalarda Botulinum toksinini kullanmış ve % 79 başarı elde etmişlerdir.<sup>5</sup> Başka bir çalışmada ise Von Lindern ve ark. parotis bezinin travma veya parsiyel rezeksiyonu sonrası gelişen cilt fistüllerinin tedavisinde Botulinum toksinini başarıyla kullanmışlardır.<sup>6</sup> Literatürde tek bir parotise yapılan total Botoks dozu 10 ile 100 U arasında değişmektedir. Biz olgularımızda, bu önerilerin ortalamasına tekabül eden 1 U/kg doz uygulaması yaptık. Olgularımızda enjeksiyonlarda ultrason rehberliği kullanılmamıştır. Ancak literatürde parotise Botoks uygulamasının ultrason rehberliğinde daha güvenle yapılabileceğini belirten yazarlar bulunmaktadır.

Serbest flep ile baş-boyun rekonstrüksiyonu sonrası erken dönemde ödem, ağrı ve kızarıklık ile karşılaşıldığında akla ilk gelen komplikasyonlar

hematom ve enfeksiyondur. Hematom ve enfeksiyon olasılığı dışlandıktan sonra, özellikle de yapılan cerrahi girişim tükürük bezlerini de ilgilendiriyorsa flep altında tükürük birikmesinden şüphelenilmelidir. Fistül gelişmişse, tanı kolaylıkla konabilir. Erken tanı ile tükürük bezine Botulinum toksini enjeksiyonu yapıldığında, fistül yolu epitelize olmadan debisi azaltılarak fistülün hızla kapanması sağlanabilir.

Botulinum toksininin tükürük bezi uygulamaları tamamen risksiz değildir. Disfaji, ağız kuruluğu, çiğneme güçlüğü ve hatta kondil displasmanına yol açtığını belirten çalışmalar vardır. Ancak bu komplikasyonlar daha çok ALS, Parkinson, serebral palsi gibi hastalıklarda salivasyonu engellemek amacıyla uzun süreli Botoks kullanımlarından sonra oluşmaktadır.

Botulinum toksini otonomik sinir sisteminin tükürük bezlerindeki sinapslarında asetilkolin salınımını engelleyerek lokal anti-kolinergik etki göstermektedir ve bu etki tükürük bezleri üzerinde yaklaşık 20 ay sürebilir.<sup>12</sup> Hastanın yaş ve kilosuna göre dozu ayarlanmış Botulinum toksini, baş-boyun rekonstrüksiyonu veya bu bölgeye uygulanacak diğer cerrahi girişimler sonrasında ortaya çıkabilen fistüllerin tedavisinde, tükürük salgısını ve dolayısıyla fistülün debisini azaltmak için güvenle kullanılabilir. Yeterli ve en az invazif tedavi yöntemidir.

Dr. Yener DEMİRTAŞ

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik,  
Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı 55139,  
Kurupelit, Samsun

E-posta: yenerdemirtas@hotmail.com

Tel: 362 3121919 / 3608

## KAYNAKLAR

1. Terzioğlu A, Tuncalı D, Barutçu AY, Başer NT, Aslan G. Botulinum Toksin A: Kozmetik Uygulama ve Literatürün Gözden Geçirilmesi. *Türk Plast Rekonstr Est Cer Derg.* 2005;13 (3) 185-190.
2. Karacalar A, Yılmaz N, Bilgici A, Bas B, Akan H. Botulinum Toxin for the Treatment of Temporomandibular Joint Disk Disfigurement: Clinical Experience. *J Cranio-Maxillofac Surg* 2005; 16: 476-481
3. Brashear A, Gordon MF, Elovic E. Intramuscular injection of botulinum toxin for the treatment of wrist and finger spasticity after a stroke. *N Engl J Med* 2002; 347:-395-400 .
4. Glaser DA, Hebert AA, Pariser DM, Solish N. Palmar and plantar hyperhidrosis: best practice recommendations and special considerations. *Cutis.* 2007; 79 (5 Suppl):18-28.
5. Ellies M, Gottstein U, Volland SR, Arglebe C, Laskawi R. Reduction of Salivary Flow With Botulinum Toxin: Extended Report on 33 Patients with Drooling, Salivary Fistulas, and Sialadenitis. *Laryngoscope*, 2004; 114:1856-60.
6. Von Lindern JJ, Niederhagen B, Apel T, Bergé S, Reich RH. New Prospects in the Treatment of Traumatic and Postoperative Parotid Fistulas with Type A Botulinum Toxin. *Plast Reconstr Surg* 2002 Jun;109(7):2443-5
7. Ellies M, Laskawi R, Volland SR, Arglebe C, Beuche W. Botulinum Toxin to Reduce Saliva Flow: Selected Indications for Ultrasound-Guided Toxin Application Into Salivary Glands. *Laryngoscope*, 2002;112:82-86.
8. Hockstein NG, Samadı DS, Gendron K, Handler SD. Sialorrhea: A Management Challenge. *Am Fam Physician* 2004; 69:2628-34.
9. Ellies M, Laskawi R, Volland SR, Arglebe C. Up-to-Date Report of Botulinum Toxin Therapy in Patients With Drooling Caused by Different Etiologies. *J Oral Maxillofac Surg* 2003; 61:454-57.
10. Aydoğan F, Oğuz H. Botulinum Toksininin Tükürük Bezi Patolojileri Tedavisinde Kullanımı. *KBB ve BBC Derg.* 2006; 14:98-104.
11. Landau, R., and Stewart, M. Conservative management of post-traumatic parotid fistulae and sialoceles: A prospective study. *Br. J. Surg.* 1985; 72: 42-44.
12. Dayan SH. Botox. In: Thomas JR.(ed). *Facial Plastic Surgery Clinics of North America*, Philadelphia, W.B. Saunders Company, 2003; 431-520.