

# ALIN VE GÖZ ÇEVRESİNDE BOTULİNUM TOKSİN A UYGULAMALARIMIZ

Soner TATLİDEDE, Seyfi AKBAY, Gürsel TURGUT, Çağrı SADE, Aylin KURT, Lütfü BAŞ

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Plastik Cerrahi Kliniği, İstanbul, Clinique La Prairie Tanı, Sağlık ve Estetik Merkezi, Polat, İstanbul

## ÖZET

Alın ve göz çevresindeki mimik kaslarının kasılmaları glabellar kaş çatma çizgileri, alın ve kaz ayağı kırışıklıklarının oluşma nedenlerindedir. Çizgili kaslarda etkileri öngörülebilir, geri dönüşlü felç oluşturan Botulinum A toksini 1990 dan beri üst yüz kırışıklıklarının tedavisinde kullanılmaktadır. 1997 yılından bu yana yaş ortalaması 42.25 olan 208 hastada botulinum toksin A yı ( Botox-Allergan Inc. Irvine, CA) üst yüz kırışıklıklarının tedavisinde kullandık. Toksin 2 ml serum fizyolojik ile sulandırılarak kullanıldı. Hastaların ihtiyacına göre glabella, alın ve kaz ayakları alanlarına değişik kombinasyonlarda, 12 - 60 ünite enjeksiyonlar yapıldı. Enjeksiyonlar sonrası 3 - 5 gün ( ort 3.45 gün) içinde etki başladı ve 3.5 - 9 ayda (ort 5.5 ay) etki sona erdi. Toksinin tamamen etkisiz olduğu 1 hastadaki uygulama, yeterli etki gözlenmeyen 12 uygulamada ciddi olmayan komplikasyonlar görülen 16 uygulama haricinde kalan % 89.15 uygulamada sonuçlar memnuniyet vericidir. Botulinum toksin uygulaması minimal invazif, emniyetli, direkt etiyojolojiye yönelik bir tedavi metodudur. Bu nedenlerle yüz gençleştirme girişimlerinde akla gelen ilk seçenek olabileceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Botulinum, Kırışıklıklar

## SUMMARY

**The use of Botulinum toxin A on the forehead and periorbital region.**

Contractions in the mimic muscles around the eyes and on the forehead are among the causes of the formation of the glabellar frowning lines, forehead lines and crow's feet wrinkles. The Botulin A toxin, of which effects can be foreseen on striated muscles and which produces reversible paralysis, has been used for the treatment of upper face wrinkles since 1990. Commencing from the year 1997, we used Botulin A toxin (Botox Allergan Inc, Irvine CA) to treat upper face wrinkles on 208 patients whose mean age is 42.25. Toxin was applied as diluted with 2 ml of saline. Consistent with the individual needs of the patients, between 12 and 60 U injections were applied to the areas of glabella and crow's feet wrinkles. The effect was seen within 3-5 days (mean 3.45 days) and ceased in 3.5-9 months (mean 5.5 months). Except for 1 patient who did not have any benefit from the treatment, and 12 patients who hardly benefited and finally 16 patients with whom there were unserious complications, the results were satisfactory in 89.15 % rates. The Botulin A toxin administration is a minimally invasive, safe, etiological and efficient treatment method. Therefore, it is considered to be among the first line treatment options for the rejuvenation of aging faces.

**Key Words:** Botulin, Wrinkles

## GİRİŞ

Yüzde oluşan kırışıklıklar ve çizgiler yaşlanma, yerçekimi ve mimik kasların kullanımına bağlı olarak gelişir. Bugüne kadar bu kırışıklıkların düzeltilmesi için birçok cerrahi ve medikal çözümler önerilmiştir. Günümüzde en çok kullanılan yaklaşımlar açık veya endoskopik olarak alın ve şakak germe ve askılamalar, blefaroplastiler, dolgu materyalleri, lazer veya kimyasal soymalardır. Ancak hastaların sosyal ve genel durumlarına bağlı olarak uygun teknikler önerilmektedir.

Hiperfonksiyonel fasyal kırışıklıkların botulinum toksin (BOTOX, Allergan, Inc, Irvine, CA) kullanılarak kozmetik denervasyonu, dünyada son zamanlarda artan bir popülarite kazanmıştır. Bu nedenle glabella, alın ve kazayağı bölgelerine cerrahi ve dolgu

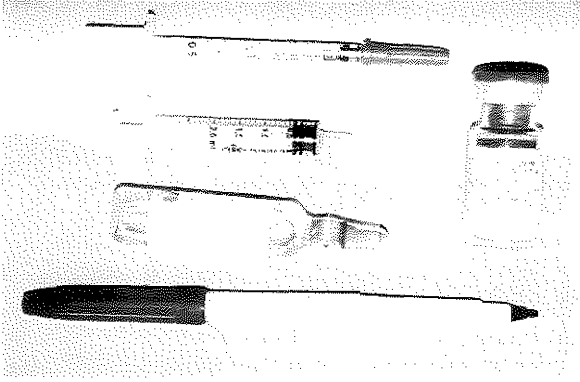
yöntemlerine alternatif olarak 208 hastada BOTOX kullandık ve sonuçlarını değerlendirdik.

## MATERYAL ve METOD

1997 yılından bu yana 208 hastada botulinum toksin A yı alın ve göz çevresi kırışıklıklarının tedavisinde kullandık.

Botox her bir flakonda 100 IU Tip A botulinum nörotoksini içerir. Botox 2cc serum fizyolojik ile sulandırılarak ve 30 G iğneleri olan 50 ye bölünmüş 0,5 cc lik insülin enjektörleri ile kullanıldı. (Şekil 1). Tedaviyi gerektiren bölgeler kolay silinen ince uçlu kalemlerle işaretlendi. Solüsyon, işaretli noktaların yanlarından girilerek kas içine enjekte edildi. (Şekil 2A)

Herbir bölgeye en az 12 ünite, tüm bölgelere yapıldığında ise en fazla 60 ünite toksin kullanıldı.



Şekil 1: Botox'da kullanılan materyaller



Şekil 2: Glabella, alın ve kaz ayağına botox uygulaması. A: Tedavi öncesi B: Tedavi sonrası 5.gün.

Kırıksıklıkların yaygınlığı ve kasların büyüklüğü ve kontraksiyon gücüne göre değiştirilmek kaydıyla, procerus kası ve korrugatorlara, iki noktaya bölerek 5 er unite, kaz ayağı ve alında her bir noktaya 2 şer unite enjekte edildi.

Sulandırılmış olan toksin buzdolabının kapak bölümünde saklanarak en geç 24 saat içinde kullanıldı.

Alın ve göz çevresinde botox uygulaması, bu alanı üç ana bölgeye ayırarak yapılır. Glabella, alın ve kaz ayağı bölgeleri hastaların ihtiyaçlarına göre, tek tek veya çeşitli kombinasyonlarla birleştirilerek tedavi edildi



Şekil 3: Glabella, alın ve kaz ayağına botox uygulaması. A: Tedavi öncesi B: Tedavi sonrası 8.gün.

(Şekil 2,3).

Enjeksiyonlar sonrası etkilerin başlama ve bitiş süreleri kaydedildi. Kas aktiviteleri ve kırışıklıkların durumuna göre sonuçlar 0 ile (+++) arasında değerlendirildi:

- 0 : Hiç etki yok
- + : Kaslarda güç kaybı
- Kırıksıklıklarda minimal açılma
- ++ : Kaslarda tam felç
- Kırıksıklıklar tam açılmamış
- +++ : İyi sonuç kaslarda tam felç.
- Kırıksıklıklar açılmış.

Hastaların bir kısmında etki geri döndükten sonra ikinci, üçüncü ve dördüncü seans enjeksiyonları uygulandı. Tüm uygulamalardaki sonuçları ve komplikasyonları kaydederek hasta memnuniyet oranları saptandı.

#### SONUÇLAR

Tedavi edilen 208 hastanın en genci 24 ,en yaşlısı 69 yaşında idi. Yaş ortalaması 42,25 ti. Hastalarımızın 198' i kadın (% 95,2) , 10' u erkek (% 4,8) ti.

208 hastanın 26 sında 2 kez, 12 sinde 3 kez, 3 ünde

4 kez olmak üzere toplam 267 tedavi seansı uygulandı. 4 hastada ise revizyon amacıyla 7-10 gün sonra enjeksiyon yapıldı. Hastaları çoğunda (145 hasta) her üç bölgeyede enjeksiyon yapıldı. Sadece glabella bölgesinden şikayeti olan ve tedavi edilen hasta sayısı 12 idi. (Tablo 1) Birden fazla seans uygulanan hastalarda tedavi bölgeleri değiştirilmedi.

**Tablo 1:** Uygulama bölgeleri ve hasta sayısı

UYGULAMA BÖLGELERİ	HASTA SAYISI
G , A , K	145
G , A	21
G , K	16
K	14
G	12

Enjeksiyonlar sonrası etkilerin başlama süreleri 3 ile 5 gün arasında (ort 3,45 gün); sonlanma süreleri ise 3,5 ile 9 ay arasında (ort. 5,5 ay) değişmekteydi. Etkinliği halen sürmekte olan 38 hasta ortalamaya alınmadı. Birden fazla seans yapılan hastalarda etkini başlangıç ve bitiş süreleri açısından belirgin farklılık gözlenmedi.

Bir erkek hastada ilaç tamamen etkisiz bulundu. İlacın etkinliği konusunda şüphe kalmaması için 7 gün sonra enjeksiyon tekrar edildi ve yine hiçbir etki gözlenmedi. 12 uygulamada (+) ve (++) sonuçlar alındı. Yetersiz sonuç alınan bu 13 uygulamanın oranı % 4,86 idi.

7 hastada , bir haftada geçen ekimoz gelişti. 3 hastada alt göz kapağında mediale doğru çekinti ve torbalanma, 5 hastada ise kaşlarda asimetri gelişti. Bu hastaların üçünde revizyon sonrası asimetri düzeltildi. 1 hastada ise bir üst göz kapağında 3 hafta içinde düzelen ptozis (2 mm) gelişti. Komplikasyon oranı % 5,99' du.

Yetersiz etki alınan (% 4,86) ve komplikasyon gelişen (% 5,99) uygulamaların dışında kalan sonuçtan memnun olan hastaların oranı % 89,15'ken, bazı komplikasyonların düzelmesi veya düzeltilmesi sonucu bu oran % 92,14' e çıkmıştır.

## TARTIŞMA

Yüzde oluşan kırışıklıklar ve çizgiler yaşlanma, yerçekimi ve mimik kasların kullanımına bağlı olarak gelişir. Bugüne kadar bu kırışıklıkların düzeltilmesi için birçok cerrahi ve medikal çözümler önerilmiştir. Yüzdeki çizgilerin alttaki mimik kasların deriyi çekmesi sonucu geliştiği olgularda Botulinum toksin alttaki aşırı aktif kası zayıflatarak kırışıklıkların azalmasını ve düzeltilmesini sağlar<sup>1</sup>. Bu nedenle her bir yüz gençleştirme işlemi, düzeltilmek istenen kozmetik problemin etyolojisine yönelik olmalıdır. Aynı zamanda sosyal yaşamını kesintiye uğratmak istemeyen olgular ve operasyon için risk oluşturan hipertansiyon, diabet ve diğer kronik kalp ve akciğer hastalıkları olan olgularda kısa sürede

uygulanan ve yan etkisi az olan botulinum toksini gibi medikal uygulamalar dünyada daha çok kullanılmaktadır. Operatif tekniklerle kıyaslandığında işlemin süresi, hasta konforunda belirgin artma, iyileşme döneminin kısalığı; diğer medikal tekniklerle kıyaslandığında ise allerjik reaksiyonlarının olmaması, göz çevresinde dolgu maddelerinin kullanımının sınırlı olması botox uygulamanın avantajlarıdır. Ortalama etki süresinin 6 ay olması tek dezavantajı olarak gösterilebilir ancak etkinin geçici olması hastaların işlemin etkilerini daha kolay kabullenmesini sağlamaktadır. Yüzde oluşan kırışıklıklar ve çizgiler yaşlanma, yerçekimi ve mimik kasların kullanımına bağlı olarak gelişir. Bugüne kadar bu kırışıklıkların düzeltilmesi için birçok cerrahi ve medikal çözümler önerilmiştir.

Toksini sulandırma oranlarında büyük değişkenlikler olsa da her doktor kendi kişisel tercihinine göre sulandırmaktadır. Literatür'de 10 ml'ye kadar sulandırma oranları bildirilmiştir. Kolay yayılmayacak kadar konsantre olduğu ve elimizdeki en ince enjektöre hesap olarak uyduğu için 2 cc ile sulandırmayı tercih ettik<sup>2,3</sup>.

Prospektüsünde sulandırıldıktan sonra 4 saat içinde kullanılması önerilmektedir. 2-8°C'ta 7-30 gün'e kadar kullanılabilirliği belirtilmekle birlikte genel eğilimi 24 saat içinde tüketilmesi gerektiğidir. Bizde sulandırılmış olan toksini 24 saat içinde kullandık<sup>2,4</sup>.

Literatürde sonuçların değerlendirilmesinde elde edilen etki:

Tam etki: 2 , kısmi etki: 1, etkisiz: 0 olarak 3 aşamada skorlama kullanılmış.<sup>5</sup> Biz ise etkinliği ' 0 ile +++' arasında 4 aşamayla bölerek derecelendirdik.

Toksinin etkisinin 24-48 saat gibi erkenden başlayabildiğini bildiren yayınlar olmasına rağmen genelde 5-7 günde etkinin yerleştiği belirtilmektedir.<sup>5</sup> Uygulamalarımızdaki etkilerin başlangıç süreleri 3-5 gündü ve (ort 3,45 gün) literatürle uyumlu idi.

Etkinin süresinin 3-6 ay ile 3 yıl arasında değişebildiği belirtilmektedir<sup>9</sup>. Hastalarımızda etkinin 3,5 – 9 ay arasında (ort 5,5 ay ) sonlandığını gördük Bu ortalama literatürle uyumlu idi.

Litertürde herbir enjeksiyon noktasında 2 – 5 U toksin kullanılması önerilmektedir<sup>8</sup>. Uygulamalarımızda literatürde belirtilen en alt dozlarda enjeksiyonlar yaparak olumlu sonuçlar aldık . Bunda botoksu uygulayan diğer branşlara göre daha fazla anatomik bilgimizin olması , doğru uygulama ve doğru saklama yöntemlerinin etkin olduğunu düşünüyoruz.

Bir hastamızda iki enjeksiyona rağmen toksine cevap almamada. Literatürde nadiren kas kitlesinin çok fazla olduğu, vücutta bu toksine karşı antikorun bulunduğu veya sonradan geliştiği durumlarda toksine cevapsızlık olabileceği bildirilmektedir<sup>9</sup>. Erkek olan hastamızda da deri kalın ve kas kitlesi çok büyük ve güçlü idi. Bu hastamızda ve revizyon yapılan diğer hastalarda ikinci kez kullanılan ilaçlar, etkinlik

konusunda şüphe olmaması için farklı flakonlardan alındı.

Enjeksiyon bölgesinde morarma ve şişlik en sık rastlanılan komplikasyonlardandır. Literatürde tedaviden iki hafta önce aspirin ve diğer antiplatelet tedavilerin kesilmesi önerilmektedir<sup>7</sup>. 7 hastamızda bir hafta içinde geçen ekimoza rastladık. Hastaların hiçbiri aspirin kullanmamaktaydı. Enjeksiyon sırasında hafif bir bası ile bu komplikasyon minime indirilebilir.

Bir hastamızda gördüğümüz 2 mm lik üst göz kapağı ptozu literatür ile uyumlu olarak 3 haftada kendiliğinden geçti. Uzun süren vakalarda % 5 lik aproklonidin (Iopidine, Alcon) ile tedavi önerilmektedir<sup>7</sup>.

Botulinum toksini hiperfonksiyonel kırışıklıkların tedavisinde rutin ofis ziyaretleri esnasında ve minimal rahatsızlık ile kullanılabilir. Emniyetli oluşu ve direkt etyolojiye yönelik etkisi nedeniyle yüz gençleştirme girişimlerinde akla gelen ilk seçeneklerden olması gerektiği düşüncesindeyiz.

*Dr. Çağrı SADE  
Yıldızposta Caddesi Emekli Subay Evleri,  
64. Blok, Daire:12  
Esentepe, İSTANBUL*

#### KAYNAKLAR

1. Binder W.J., Treatment of Hyperfunctional Lines of the Face with Botulinum Toxin A. *Dermatologic Surgery* 1998; 24:11198-1205
2. Klein Arnold W . Dilution and Storage of Botulinum Toxin. *Dermatologic Surgery* 1998; 24:1179-1180
3. Carruthers A, Carruthers J. History of the Cosmetic Use of Botulinum A Exotoxin. *Dermatologic Surgery* 1998; 24:1168-1170
4. Product Literature ( Package Insert ) on Botox . Allergan Inc, Irvine, CA,1995
5. Hankins C.L. Botulinum A Toxin for Glabellar Wrinkles. *Dermatologic Surgery* 1998; 24:1181-1183
6. Carruthers A., Carruthers J.D.A. , Botulinum Toxin in Treatment of Glabellar Frown Lines And Other Facial Wrinkles . In: Jankovic J, Hallett M, Therapy with Botulinum Toxin . New York Marcel Dekker ,1994;577-95
7. Edelstein C. Oculoplastic Experience With the Cosmetic Use of Botulinum A Exotoxin. *Dermatologic Surgery* 1998, 24;1208-1212
8. Lowe Nicholas J., Botulinum Toxin Type A for Fascial Rejuvenation. *Dermatologic Surgery* 1998, 24 ;1216-1218
9. Fulton J.E. Botulinum Toxin, *Dermatologic Surgery* 1998, 24 1219-1224