

# Botulinum Toksini ile Yüz Uygulamaları: Hemifasyal Spazm ve Blefarospazmın Tedavisi

Yeşim Gülşen Parman\*, Zeliha Matur

HFS fasyal sinir tarafından innerve edilen mimik kaslarının tonik veya klonik özellikte intermitant olarak kasılmasıdır. Genellikle erişkinlerde görülür. Önce tek taraflı olarak periorbital yerleşimlidir, daha sonra zamanla aynı taraf yüz kaslarına yayılır. Blefarospazm orbilülaris okülü kasının iki yanlı istemsiz olarak kasılmasıyla ortaya çıkan bir fokal distonidir. İleri yaşların hastalığıdır. Servikal distoniden sonra en sık görülen distoni türüdür. A tipi Botulinum toksini (BT-A) 80'li yılların ortalarından bu yana hemifasyal spazm (HFS) ve blefarospazm (BPS) tedavisinde ilk tercih edilen tedavi şeklidir.

*Anahtar sözcükler:* botulinum toksini tip-A, hemifasyal spazm, blefarospazm

## **Botulinum Toxin Type-A Applications for Face: Treatment of Hemifacial spasm and Blepharospasm**

Hemifacial spasm (HFS) is a syndrome of involuntary, intermittent, tonic or clonic contraction of one or more muscles innervated by the seventh cranial nerve (CN VII) It occurs almost exclusively in adults, and usually initially affects the periorbital muscles (orbicularis oculi) unilaterally. Blepharospasm (BPS) is the involuntary contraction of the orbicularis oculi and is the most common focal dystonia after cervical dystonia. The treatment of choice for most cases of HFS and BPS is botulinum toxin type A (BTX-A) injection BTX-A acts on the neuromuscular junction presynaptically, by inhibiting the release of acetylcholine, resulting in localized muscle weakening and reduction in the muscle spasms.

*Key words:* botulinum toxin type-A, hemifacial spasm, blepharospasm

\* Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

\* Dr., İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

Yazışma Adresi: Prof. Dr. Yeşim Gülşen Parman  
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı  
e-mail: parmany@istanbul.edu.tr

## Hemifasyal Spazm

HFS fasyal sinir tarafından innerve edilen mimik kaslarının tonik veya klonik özellikte intermitant olarak kasılmasıdır. Genellikle erişkinlerde görülür. Önce tek taraflı olarak periorbital yerleşimlidir, daha sonra zamanla aynı taraf yüz kaslarına yayılır. Yayıldığı kaslar arasında başlıca zygomatik kaslar ( major ve minor), rizorius, orbikularis oris ve platysma sayılabilir. Nörolojik muayene paroksistik kasılmalar dışında normaldir. Nöroradyolojik inceleme yöntemleri geliştikçe, idiopatik olduğu düşünülen HFS'in fasyal sinirin vasküler baskıya uğramasına bağlı olduğu görülmüştür. HFS'li olguların 2/3'de kranyal manyetik rezonans incelemesinde söz konusu görüntüye rastlandığı görülmüştür. Bu durumda cerrahi olarak mikrovasküler dekompresyon uygulanabilir. Hastalar genellikle bu invaziv yöntemden çok semptomatik tedaviyi, BT-A ile tedaviyi tercih etmektedirler. BT-A, karbamazepin, benzodiazepin, baklofen ile uygulanan medikal tedavinin önüne geçmiştir. Sekonder HFS da görülebilir, beyin sapında enfarkt, demiyelinizan plak vb. gibi patolojiler buna örnektir. Elektromiyografi HFS'ı yüze ait diğer istemsiz hareketleri ayırt etmek amacıyla baş vurulması gereken inceleme yöntemidir.

BT-A periorbital kaslara ve spazmın görüldüğü yüz kaslarına uygulanır. İlk uygulamada düşük dozlar uy-

nidir. İleri yaşların hastalığıdır. Servikal distoniden sonra en sık görülen distoni türüdür. Kasılarak kapanan göz kapağının açılmaması fonksiyonel körlüğe yol açabilir. İstemli olarak gözün açılmadığı duruma  $\leq$ ap-raxia of lid opening $\leq$  denir. Spazm bazı durumlarda yüzün alt bölümüne, daha çok ağız çevresine de yayılabilir. Bu duruma da Meige Sendromu adı verilir. BPS'li hastalar fotofobiden yakınrlar, fazla parlak ışık (televizyon seyredirken, araba kullanırken zorlanırlar) spazmı ortaya çıkarır. Tardif sendromlar ( nöroleptik kullanımı) sekonder blefarospazma yol açar. Tanı klinik olarak konur. Akut başlangıç ve progresyon, genç yaş gibi özellikler intrakranyal patolojilerin araştırılmasını gerektirmektedir.

Günümüzde BPS için geçerli olan tedavi şekli BT-A enjeksiyonlarıdır. Hastaların %85-90'ı bu tedaviden yarar görür. Medikal tedaviye (benzodiazepinler, antikolinergikler vb.) bu yöntemin yüz güldürücü sonuçları nedeniyle daha nadir başvurulmaktadır. BT-A orbikularis oris kasına subkutan olarak uygulanır, etki HFS'da olduğu gibi 3-5 gün içinde başlar ve 3 ay kadar sürer.

## BT-A Uygulaması

HFS ve BPS'da kliniğe göre BT-A uygulanan kaslar ve dozlar aşağıdaki tabloda belirtilmiştir:

Tablo 1: En sık enjeksiyon yapılan kaslar ve BTX-A dozları

	<b>BOTOX</b>	<b>DYSPORT</b>
<b>Frontalis</b>	10 U (birkaç noktaya bölerek)	40 U (birkaç noktaya bölerek)
<b>Orbikularis okülü</b>	12.5-25 U (4-5 noktaya bölerek-subkutan)	80-120 U (4-5 noktaya bölerek-subkutan)
<b>Proserus</b>	2.5-5 U	5-10 U
<b>Zygomatikus maj/min</b>	2.5-5 U	5-10 U
<b>Rizorius</b>	2.5-5 U	5-10 U
<b>Lavator labii sup</b>	2.5-5 U	5-10 U
<b>Orbikularis oris</b>	2.5-5 U	5-10 U
<b>Platysma</b>	Her biri 2.5 U lik 3-4 enjeksiyon-subkutan	Her biri 5 U lik 3-4 enjeksiyon-subkutan

gulanmalıdır. Etki 3-5 günde başlayarak 3-6 ay kadar sürebilir. Tedavi hastaların %80-90' da olumlu sonuç verir.

## Blefarospazm

Blefarospazm orbikularis okülü kasının iki yanlı istemsiz olarak kasılmasıyla ortaya çıkan bir fokal disto-

## Yan Etkiler

Yan etkiler enjeksiyon yapılan kasta aşırı zaaf oluşması ve/veya toksinin komşu kaslara yayılmasına bağlıdır. Göz çevresi uygulamalarında ptöz, çift görme, göz yaşında artma veya azalma görülebilir. Orbikularis okülü kasına yüksek doz uygulanmışsa uykuda göz açık kalabilir, bunun sonucunda gözde iritasyon ortaya çık-

bilir. Enjeksiyon yerlerinde ekimoz oluşabilir. HFS'da yapılan alt yüz uygulamaları tek taraflı olduğundan ciddi fasyal asimetri görülebilir. Bu nedenle uygulanan dozlar çok önemlidir. Ağız çevresi uygulamalarında ağız kenarındaki aşırı zaaf dizartri, ağzın iyi kapanmasına bağlı olarak yemek yerken zorlanma vb. gibi sonuçlar doğurabilir. Bu nedenle BT-A uygulamasını bu konuda özel eğitim almış, birikim oluşturmuş hekimler yapmalıdır.

#### **Kaynaklar**

1. Scientific and Therapeutic Aspects of Botulinum Toxin. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2002.
2. Moore P. Handbook of Botulinum Toxin Treatment. London: Blackwell Science; 1995.
3. Brin MF, Hallet M, Jankovic J. Botulinum Toxin Therapy: Therapeutic Overview of Botulinum Toxin Applications. Botulinum Toxin, American Academy of Neurology; 2002 Syllabi-on-CD-Rom.