

Medikal Estetikte Botulinum Toksini

Botulinum Toxin in Medical Aesthetics

Dr. Yasemin FATİH AMATO^a

^aYasemen Cilt, Bakım ve Sağlık Merkezi, İZMİR

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Yasemin FATİH AMATO
Yasemen Cilt, Bakım ve Sağlık Merkezi, İZMİR
yasemen@yasemen.org

ÖZET Medikal estetikte botulinum toksin A terapisi; üst yüz, alt yüz ve boyun kırışıklıklarının tedavisinde, (estetik cerrahiden sonra gelen) en etkin uygulamadır. Terapinin temel kriterleri; Kas anatomisi, enjeksiyon ve işaret noktaları, enjeksiyon derinliği ve yönü, doz, anatomik etkileşim ve yansımalar, yüz biçimi, yüz dengesi, sosyal rol, arzulanan imaj, cinsiyet, yaş, öz imge, olasılıklar ve tasarımın kişiselleştirmesi konularının optimize edilmesidir. Medikal estetikte, Botulinum nörotoksinlerinden A tipi kullanılmaktadır. Botulinum toksin A, Clostridium botulinum bakteri ailesine mensup olup, bir polipeptid grubudur. Biosentez sürecinde toksik olmayan proteinlerle kaplanarak nörotoksin oluşturur. Enjekte edildiği bölgede, sinirlerle kasların iletişimini sağlayan asetikolin'in salgılanmasını engeller. Botulinum toksininin yetişkinlerde, stabismus, blepharospasm ve hemifacial spasm tedavisinde kullanılması 1989 yılında FDA tarafından onaylanmıştır. Kozmetik kullanımı 2001 yılında Kanada'da, 2002 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde resmi makamlarca kabul edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Botulinum toxin type a; botulinum toksinleri

ABSTRACT Botulinum toxin A therapy is the most effective non-surgical treatment in medical aesthetics. Botulinum toxin A is a therapy that is applied to the upper facial, lower facial and neck rhytides. Botulinum should always be safely applied and with care. The fundamentals of the treatment are using one's knowledge of facial muscular anatomy to understand the safe injection points and to be aware of injection depth, angles and dosage and to be knowledgeable of anatomic efficacy and reflection, facial configuration and balance. One considers the optimization of social status and the desired improvement based on sex, age and personalization of the treatment when injecting botulinum toxin A. The family of botulinum neurotoxins include various serotypes. Botulinum toxin A is used in medical aesthetics. It is a polypeptide belonging to the clostridium botulinum bacteria family. It is surrounded by non-toxic proteins during biosynthesis and forms a neurotoxin complex. At the injection point, botulinum toxin type A blocks the release of acetylcholine. In 1989, FDA approved the use of the botulinum toxin A for treatment purposes of strabismus, blepharospasm and hemi facial spasm in adults. In 2001 in Canadian and in 2002 in the US botulinum toxin A was officially approved for cosmetic purposes.

Key Words: Botulinum toxin type a; botulinum toxins

Türkiye Klinikleri J Med Sci 2008;28(Suppl):S198-S200

Botulinum nörotoksinleri ailesi 7 farklı serotipten oluşur. Bunlar A, B, C1, D, E, F ve G olarak tanımlanır. Her birinin özellikleri ve klinik kullanımları farklıdır. Medikal estetikte esas olarak, A tipi kullanılmaktadır. Botulinum toksin A, Clostridium botulinum bakteri ailesine mensup olup, bir polipeptid grubudur. Biosentez sürecinde toksik olmayan proteinlerle kaplanarak nörotoksin oluşturur. Enjekte edildiği bölgede, sinirlerle kasların iletişimini sağlayan asetikolin'in salgılanmasını engeller.¹⁻³

Botulinum Toksin A'nın yetişkinlerde, şaşılık, yüz felci veya yapısal nedenlere bağlı olarak bozulan yüz simetrisi ile kas bozukluklarının onarımında ve blepharospasm tedavisinde kullanılması 1989 yılında FDA tarafından onaylanmıştır. Halen tüm dünyada avuç içi ve koltuk altındaki aşırı terleme ile sırt ağrılarında botulinum toksin A uygulaması yapılmaktadır.²

Medikal estetikte botulinum toksin terapisi; üst yüz, alt yüz ve boyun kırışıklıklarının tedavisinde, (estetik cerrahiden sonra gelen) en etkin uygulamadır. Tek başına kullanılabileceği gibi daha sağlıklı sonuçlar için, farklı işlemler ile de kombine edilebilmektedir. Klinikimde yapmış olduğum yaklaşık 12.000 uygulama sonucunda, botulinum toksin A'nın en güvenli kozmetik yöntemler arasında yer aldığını izlemiş bulunuyorum. Deneyimlerimiz sonucunda 100 Ünitelik doz aşılmadıkça, hiçbir kalıcı bir komplikasyon vakası olmadığı gözlemlenmiş ve diğer yayınlarda da rapor edilmemiştir.^{3,4}

Botulinum Toksin A terapisinde medikal ve kozmetik başarının temel kriterleri; Kas anatomisi, işaret noktaları ile enjeksiyon derinliği ve yönü, doz, anatomik etkileşim ve yansımalar, yüz biçimi, yüz dengesi, sosyal rol, arzulanan imaj, cinsiyet, yaş, öz imge, olasılıklar ve tasarımın kişiselleştirmesi konularının optimize edilmesidir.⁵

KAŞ ENJEKSİYONLARI

Yaşlanma ile birlikte kaşlar aşağı doğru iner. Bu durum göz kapaklarının düşmesine, sarkmasına ve yüzün yorgun, yaşlı bir ifadeye bürünmesine neden olur. **Kaş kaldırma medikal estetik uygulamaların önemli bir parçasıdır ve en yaygın talebi oluşturur.**

Kaşları aşağıya ve içeriye doğru çeken 4 kas bulunmaktadır; corrugator superciliaris, orbicularis oculi, procerus ve depresör supercili.

Kaş tipleri; Yatay-eğimli- yay ve Mr. Spock kaşları olarak sınıflanır. Botulinum Toksin A enjeksiyonları ile her tip kaş yaratılabilir ve kasa bağlı deformasyonlar onarılabılır.

LATERAL KAŞ DÜŞMESİ

Superolateral orbital kenarda orbicularis oculi lifleri yataydan dikeye doğru kıvrılmaktadır. Bu kıvrımın merkezi, zigomatik'in orbital kenara ulaştığı yerdir. İşaret noktası olarak orbital kenara yapılan enjeksiyonlar, kaşın yandan yukarı çekilmesini sağlar. Uygulama dozu genel olarak, kadınlarda 4-6 erkeklerde, 6-10 ünite dir.

KAŞIN MEDİAL DÜŞMESİ

Bu durumu düzeltmek için, genel olarak, procerus kasına 10-20 ünite, orta adaleye 5-10 ünite botulinum toksin A enjeksiyonu yapılır. Bu uygulama medial kaş depresörünü zayıflatır ve frontalisin orta kaşı kaldırmasını sağlar.⁶

TÜM KAŞ KAVİSİNİN YÜKSELTİLMESİ

Procerus ile zigomatiğin birleştiği noktaya enjeksiyon uygulanarak kaşların 1-3 mm. arasında yükseltilmesi mümkündür.⁷

Genelde hacmi yoğun olan ortalama bayan kaşları için toplam 25 ünite Botulinum toksini kullanılır. Daha yoğun kas hacimleri için 35-50 ünite gerekli olabilir. Erkeklerde tek seansta 80 üniteye kadar çıkılması gerekebilir.^{4,5}

YATAY ALIN ÇİZGİLERİ

Alın bölgesi, occipito frontalis kasının anterior frontalis bölümünün sıklıkla kasılması nedeniyle kırışır. Medikal estetikte botulinum toksin-A kullanımının en başarılı olduğu uygulama alın çizgilerinin hafifletilmesidir. Procerusa 10 ünite ve lateral orbicularise 5 ünite kadar uygulama ile kaşların inmesi önlenmekte ve frontalis kası rahatlatılmaktadır. Toplam doz 10-25 ünite arasındadır.

PERİORBİTAL BÖLGE

LATERAL ORBİTAL KIRIŞIKLIKLAR (KAZ AYAKLARI)

Sorumlusu orbicularis oculinin dikey çalışan lifleri ve ağız kenarını kaldırma kasları olan zigomatik ve risorius'tur. Zigomatik kaslarda dikkatli olunması gerekir. Uygulamaya genelde 12-15 ünitelik bir doz eşit şekilde enjeksiyon noktalarına dağıtarak başlanmalı ve mümkün olduğunca yüzeysel çalışılmalıdır. Paralizi ve yüzde istemeyen ödem birikintileri oluşabilir.⁸

GÖZALTI ORBİCULARİS OCULİ

Alt pretarsal orbicularise, aşağı siliger marjininin 3 mm altına pupillary çizgisinin ortasına, 2-4 ünite botoks enjekte edilir ve palpebral açıklık rahatlatılır.

Bu uygulama; Normal gözyaşı sekresyonu olmayanlara, önceden ablatif lazer resurfacing veya kantoplastisiz kirpik altı blefaroplasti yaptıran kişilere yapılmamalıdır. Cerrahi ile kasların yeri değişmiş olabileceği için istenmeyen sonuçlarla karşılaşılabilir.⁷

ORTA VE ALT YÜZ

Üst nasalis, melolabial kıvrımlar, perioral kırışıklıklar, mentalis.

SERVİKAL ENJEKSİYONLAR

Yatay kolye çizgileri, dikey platysmal bantlar.

Üst nasaliste belirli vakalar dışında enjeksiyon önerilmez. Özellikle perioral kırışıklıklara uygulama sonrasında bazı kişilerde proprioseptif dudak sendromu oluşur. Yatay kolye çizgileri ve dikey platysmal bantlar ise yutkunma, konuşma ve eğilme kaslarına çok yakın olduğundan, en hafif doz ile uygulama yapılmalıdır.⁹

KONTRENDİKASYONLAR

Aspirin, Warfarin, E vitamini, Ginko biloba ve Sarımsak tabletleri gibi kanı sulandıran, pıhtılaşmayı azaltan beslenme destekleri veya ilaçları alan hastalarda, işlem sonrasında daha fazla morarma görüldüğü tesbit edilmiştir. Bu ilaçların botulinum toxin-A uygulamasından 2 hafta önce kesilmesi gerekir.⁹

Kalsiyum kanal bloke ediciler (diltiazem, nifedipine, verapamil), Aminoglikositler (gentamisin, tobramisin), Kinin, Penisilamin v.b. Botox enjeksiyonuyla aynı dönemde kullanıldıklarında, kasların aşırı derecede zayıflamasına neden olurlar.¹⁰

Hamilelik ve hamilelik sonrası emzirme döneminde Botox uygulaması yapılmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Alam M, Dover JS. On beauty: evolution, psychosocial considerations, and surgical enhancement. Arch Dermatol 2001;137:795-807.
2. Schantz EJ, Johnson EA. Botulinum toxin: the story of its development for the treatment of human disease. Perspect Biol Med 1997;40:317-27.
3. Carruthers J, Carruthers A. The adjunctive usage of botulinum toxin. Dermatol Surg 1998;24:1244-7.
4. Carruthers JA, Carruthers JDA. BOTOX treatment of glabellar frown lines and other facial wrinkles. J Dermatol Surg Oncol 1990;10:370.
5. Carruthers JD, Carruthers JA. Treatment of glabellar frown lines with C. botulinum-A exotoxin. J Dermatol Surg Oncol 1992;18:17-21.
6. Huilgol SC, Carruthers A, Carruthers JD. Raising eyebrows with botulinum toxin. Dermatol Surg 1999;25:373-5.
7. Fagien S. Botulinum toxin can remove/eradicate rhytides, improve overall results. Ophthalmology Times International 1998;20-2.
8. Klein AW. Complications and adverse reactions with the use of botulinum toxin. Semin Cutan Med Surg 2001;20:109-20.
9. Rivest J, Lees AJ, Marsden CD. Writer's cramp: treatment with botulinum toxin injections. Mov Disord 1991;6:55-9.
10. Jitpimolmard S, Tiamkao S, Laopaiboon M. Long term results of botulinum toxin type A (Dysport) in the treatment of hemifacial spasm: a report of 175 cases. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1998;64:751-7.