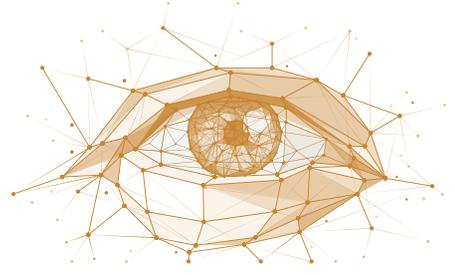


BÖLÜM 10

Periorbital Nörotoksin Uygulamaları



Senem Özge TURAÇLI KARAGÜVEN¹

GİRİŞ

Dünyada yapılan kozmetik uygulamaların başında yüksek etkinliği ve düşük yan etki profiliyle botulinum nörotoksin uygulamaları yer almaktadır.⁽¹⁾

Botulinum nörotoksini, *Clostridium Botulinum* bakterisinin anaerobik fermantasyonu ile üretilir. Toksin ağır (100 kDa) ve hafif (50 kDa) olmak üzere iki zincirinden oluşmuş ve birbirine ısıya dayanıksız disülfit bağı ile bağlı bir metaloproteaz polipeptiddir.⁽²⁾ Botulinum nörotoksini nöromusküler kavşakta asetilkolin salınımını bloke ederek gevşek paraliziye neden olur ve böylece sinir uyarılarının sinaptik bağlantı boyunca motor uç plağa iletimini engeller. Beşi insan nöromusküler kavşağında etkili olan yedi botulinum toksin serotipi vardır (A, B, E, F ve G). Tüm serotipler asetilkolin salınımını inhibe etmelerine rağmen farklı hücre içi protein hedefleri aracılığıyla farklı etki süreleri ve farklı güçlerine sahiptirler.⁽³⁾ Botulinum toksin tip A (BoNT-A) preparatları, terapötik uygulama için en yaygın şekilde kullanılmaktadır ve SNAP-25 proteinini hedef alır.⁽²⁾ Kozmetik uygulamalarda kullanılan üç BoNT-A ürünü bulunmaktadır: onabotulinum toksin A (Botox / Vistabel, Allergan Inc., Irvine, CA, USA), abobotulinum toksin A (Dysport, Ipsen Limited, Slough Berkshire, UK) ve inkobotulinum toksin A (Xeomin / Bocouture, Merz Pharmaceuticals GmbH, Frankfurt, Almanya).

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi, Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, osgiss@yahoo.com

SONUÇ

BoNT-A özellikle yüzün üst üçte birindeki kırışıklıkların tedavisinde düşük yan etki potansiyeliyle başarılı sonuçlar sağlar. Uygulama alanlarına ve uygun doza karar verirken hastanın beklentileri göz önünde bulundurulmalı ve hastaların anatomik yapılarındaki farklılıklar nedeniyle her hastaya ayrı planlama yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

1. Surgery C. Cosmetic surgery national data bank statistics. *Aesthetic Surg J.* 2018;38(3):1-24.
2. Dressler D, Benecke R. Pharmacology of therapeutic botulinum toxin preparations. *Disabil Rehabil.* 2007;29(23):1761-8.
3. Aoki K, Guyer B. Botulinum toxin type A and other botulinum toxin serotypes: a comparative review of biochemical and pharmacological actions. *Eur J Neurol.* 2001;8:21-9.
4. Small R, Hoang D. A practical guide to botulinum toxin procedures: Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
5. Hsu TJ, Dover JS, Arndt KA. Effect of volume and concentration on the diffusion of botulinum exotoxin A. *Arch Dermatol.* 2004;140(11):1351-4.
6. Klein AW. Complications and adverse reactions with the use of botulinum toxin. *Dis Mon.* 2002;48(5):336-56.
7. Hexsel DM, De Almeida AT, Rutowitsch M, De Castro IA, Silveira VLB, Gobatto DO, et al. Multicenter, double-blind study of the efficacy of injections with botulinum toxin type A reconstituted up to six consecutive weeks before application. *Dermatol Surg.* 2003;29(5):523-9.
8. Carruthers J, Fagien S, Matarasso SL. Consensus recommendations on the use of botulinum toxin type A in facial aesthetics. *Plast Reconstr Surg.* 2004;114(6):1S-22S.
9. Kane MA, Brandt F, Rohrich RJ, Narins RS, Monheit GD, Huber MB. Evaluation of variable-dose treatment with a new US Botulinum Toxin Type A (Dysport) for correction of moderate to severe glabellar lines: results from a phase III, randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Plast Reconstr Surg.* 2009;124(5):1619-29.
10. Levy JL, Servant JJ, Jouve E. Botulinum toxin A: a 9-month clinical and 3D in vivo profilometric crow's feet wrinkle formation study. *J Cosmet Laser Ther.* 2004;6(1):16-20.
11. Huang W, Rogachefsky AS, Foster JA. Browlift with botulinum toxin. *Dermatol Surg.* 2000;26(1):55-60.
12. Maas CS, Kim EJ. Temporal brow lift using botulinum toxin A: an update. *Plast Reconstr Surg.* 2003;112(5):109S-12S.
13. Frankel AS, Kamer FM. Chemical browlift. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1998;124(3):321-3.
14. Small R. Botulinum toxin injection for facial wrinkles. *Am Fam Physician.* 2014;90(3):168-75.
15. Beer KR, Boyd C, Patel RK, Bowen B, James SP, Brin MF. Rapid onset of response and patient-reported outcomes after onabotulinumtoxinA treatment of moderate-to-severe glabellar lines. *J Drugs Dermatol.* 2011;10(1):39-44.
16. Flynn TC. Botulinum toxin. *Am J Clin Dermatol.* 2010;11(3):183-99.
17. Usatine RP, Pfenninger JL, Stulberg DL, Small R. *Dermatologic and Cosmetic Procedures in Office Practice E-Book: Elsevier Health Sciences; 2011.*