

Erkek ratlarda bulbospongiöz kas içine botulinum-A toksini enjeksiyonunun ejakülasyon üzerindeki etkisi

Serefoglu EC, Hawley WR, Lasker GF, et al.
J Sex Med 2014; 11: 1657-1663

Yaşam boyu prematür ejakülasyon (PE) her zaman veya hemen her zaman vajinal penetrasyonun 1. dakikasından önce ejakülasyonun olması; vajinal penetrasyonların tüm veya tama yakınında ejakülasyonu geciktirmede yetersizlik; ve stres, sıkıntı, hayal kırıklığı ve/veya cinsel yakınlaşmadan kaçınma gibi olumsuz kişisel sonuçlar ile karakterize bir erkek cinsel fonksiyon bozukluğudur.

Yaşam boyu PE'nin nörobiyolojik temeli olduğu düşünülmektedir ve bu nedenle hastalığın tedavisinde medikal alternatifler tercih edilmektedir. Son kılavuzlar yaşam boyu PE tedavisinde lokal anestetik kremler, günlük veya isteğe bağlı selektif serotonin geri alım inhibitörü (SSRI) kullanımını önermektedir. Lokal anestetik kremler yaşam boyu PE tedavisinde ilk tercih edilen ürünler olmasına rağmen, yan etkileri (penil hipoestezi, vajinal uyuşma, penil/vajinal dermatit) ve uygulama zorluğu nedeniyle hastalar tarafından kullanılmamaktadır. SSRI tedavisi ise uykusuzluk, yorgunluk, bulantı, kabızlık, azalmış libido, anorgazmi, erektil disfonksiyon ve erkek infertilitesi gibi yan etkilere neden olabilir. Tüm bu olumsuzluklar nedeniyle Amerikan Gıda ve İlaç İdaresi (FDA) tarafından onaylı bir PE tedavisi bulunmamaktadır. Bununla birlikte kısa etkili bir SSRI olan dapoksetin, dünya çapında 50'den fazla ülkede PE tedavisi için onaylanmıştır.

Ejakülasyon, emisyon ve ekspülsyon aşamalarından oluşan bir spinal kord refleksidir. Bulbospongiöz kasın hem insanda hem de kemirgenlerde ejakülasyon refleksinde önemli rol oynadığı bilinmektedir. Ekspülsyon aşamasında, bulbospongiöz ve iskiokavernöz kasların ritmik kasılmaları sayesinde semen, bulber ve penil üretra yoluyla dışarıya doğru itilmektedir.

Botulinum-A toksini sinir uçlarından selektif olarak asetilkolin salımını engelleyici rol oynar ve kas içine enjekte edildiğinde sinir iletimini engeller. Yazarların bu çalışmadaki amacı, nörojenik detrüssör aşırı aktivitesi, detrüssör sifinkter dissinerjisi ve kronik prostatik ağrı gibi ürolojik endikasyonlarda kullanılan botulinum-A toksinini bulbospon-

giöz kas içine enjekte ederek, bu uygulamanın cinsel aktif erkek farelerde ejakülasyon süresi üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu amaçla Long-Evans türü 33 erkek rat, 4 adet reseptif dişi rat ile 1 hafta süreyle 4 kez birleştirilmiş ve ratların cinsel davranışları eğitimli gözlemciler tarafından kaydedilmiştir. Son cinsel ilişkiyi takip eden günde erkek ratlar 3 gruba ayrılarak, hafif anestezi altında bulbospongiöz kas içine bilateral olarak, perkütan yolla enjeksiyonlar yapılmıştır. Plasebo grubundaki ratlara 0,1 ml serum fizyolojik (SF) enjekte edilirken; düşük doz grubuna 0,5 U botulinum-A toksini, yüksek doz grubuna ise 1 U botulinum-A toksini aynı miktar SF içinde enjekte edilmiştir. Tedaviden 2 gün sonra cinsel davranışlar yeniden 1 hafta içinde 4 kez değerlendirilmiş ve ratların boşalma süreleri kaydedilmiştir.

Tedavi öncesiyle karşılaştırıldığında, SF enjeksiyonu ejakülasyon süresinde herhangi bir değişikliğe neden olmazken ($347,5 \pm 166,3$ sn ve $401,7 \pm 248,8$ sn; $p=0,248$), 0,5 ve 1 U botulinum-A toksini enjekte edilen ratlarda ejakülasyon süresi belirgin biçimde uzamıştır (sırasıyla $314,6 \pm 193,1$ sn ve $507,6 \pm 277,8$ sn; $p=0,021$ / $264,4 \pm 129,1$ sn ve $598,2 \pm 352,5$ sn; $p=0,008$).

Bu bulgular ışığında yazarlar; bulbospongiöz kas içine botulinum-A toksini enjeksiyonunun erkek ratlarda vajinal penetrasyon ve ejakülasyonu etkilemeden ejakülasyon süresini uzatmada güvenli ve etkili bir metot olabileceği sonucuna varmışlardır. Botulinum toksini-A enjeksiyonu ile gözlenen uzun süreli sinirsel bloğunun, yaşam boyu PE hastalarında ejakülasyon süresini uzatabileceği gösterilmiştir. Böylesi bir tedavinin dezavantajı ise, periyodik olarak perineal enjeksiyonlara ihtiyaç duyulması ve botulinum-A toksini ile bulbospongiöz kas kasılmalarının inhibe edilmesinin geçici ejakülasyon kaybına yol açma olasılığıdır. Bu nedenle, yaşam boyu PE tedavisinde optimum doz titrasyonu için iyi tasarlanmış klinik çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Çeviri

Op. Dr. Murat Tüken, Doç. Dr. Ege Can Şerefoglu
Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul