

# Atipik Parkinson Hastasının Sialore Şikayetinin Ultrasonografi Eşliğinde Perkütan Botulinum Toksin Enjeksiyonu ile Tedavisi: Olgu Sunumu

Elçin Aydın<sup>1</sup>, Hasan Yerli<sup>1</sup>, Tuğbahan Yılmaz<sup>2</sup>, Esin Gezmiş<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

<sup>2</sup>Başkent Üniversitesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

## ÖZET

Sialore, Parkinson hastalığında sık görülen bir semptomdur. Sialorenin medikal tedavisinde kullanılan antikolinergik ilaçlar kısmi bir fayda gösterir ve hastanın tolere edemeyeceği yan etkilere sebep olabilirler. Son zamanlarda Parkinson hastalığında görülen sialore tedavisinde perkütan botulinum toksin enjeksiyonunun etkin bir tedavi yöntemi olduğu vurgulanmaktadır. Bu yazıda, 66 yaşında atipik Parkinson tanısı olan hastada medikal tedaviye yanıt vermeyen sialorenin ultrasonografi kılavuzluğunda botulinum toksini ile perkütan tedavisi literatür bilgileri eşliğinde tartışıldı.

**Anahtar sözcükler:** sialore, Parkinson hastalığı, botulinum toksini

## ULTRASOUND-GUIDED INJECTION OF BOTULINUM TOXIN-A IN THE TREATMENT OF SIALORRHOEA IN PATIENT WITH ATYPICAL PARKINSON'S DISEASE: CASE REPORT

### ABSTRACT

Sialorrhoea is a common symptom of Parkinson's disease. Anticholinergic drugs used in the medical treatment of sialorrhoea is only partially effective and can cause intolerable side effects. Recently, it has been underlined that percutaneous injection of botulinum toxin is a effective method in the treatment of sialorrhoea in patients with Parkinson's disease in this report, the percutaneous treatment of sialorrhoea, which is unresponsive to medical therapy, by ultrasound-guided botulinum toxin injection for 66 years old man with atypical Parkinson's disease, were discussed in the light of the related literature.

**Key words:** sialorrhoea, Parkinson's disease, botulinum toxin

**S**ialore Parkinson hastalığı gibi nörodejeneratif hastalıklarla yakından ilişkilidir. Parkinson hastalarında görülen sialore hipersekresyondan ziyade yutma disfonksiyonuna bağlı oluşmaktadır. Bu durum aspirasyon ve akciğer enfeksiyonuna zemin hazırladığı gibi sosyal yaşantıda da zorluklara yol açar. Sialore tedavisinde kullanılan antikolinergik ilaçlar sıklıkla kısmi bir fayda gösterir. Ayrıca bu tip ilaçlar konfüzyon, hafıza problemleri, üriner retansiyon ve kardiyak aritmi gibi çok sayıda yan etkiye sahiptir. Literatürde parotis bezine botulinum toksin enjeksiyonunun perkütan yolla rastgele veya ultrasonografi (US) kılavuzluğunda uygulanmasının sialore tedavisinde etkili

bir yöntem olabileceği ileri sürülmektedir (1,2). Bu olgu sunumunda atipik Parkinson tanısı ile takip edilmekte olan hastada görülen sialore tedavisinde US-kılavuzluğunda perkütan yolla uyguladığımız botulinum toksininin sialoreyi tedavi edici etkisini literatür bilgileri eşliğinde tartıştık.

## Olgu sunumu

Otolaringoloji polikliniğine sialore şikayetiyle başvuran altmışaltı yaşındaki erkek hastanın atipik Parkinson hastalığı bulunmaktaydı. Hastaya yapılan muayenede sialore dışında patolojik bulguya rastlanmadı. Hasta hipersalivasyon nedeniyle günlük yaklaşık 50 peçete tüketmekteydi. Olgunun sialore şikayeti anti-kolinergik ilaçlar ile gide-rilemedi. Hasta radyoloji bölümüne US-kılavuzluğunda

intraparotideal botulinum toksin enjeksiyonu yapılmak üzere gönderildi. Enjeksiyon öncesi yapılan ultrasonografik incelemede parotis bezlerinde herhangi bir patoloji saptanmadı. Hasta ve yakınlarına yapılan sözlü bilgilendirilmeden sonra yazılı onam formu elde edildi. Daha sonra her iki parotis bezinin üst ve alt pollerine US-kılavuzluğunda toplam 100 ünite botulinum toksin-A (BTX-A) (Botox, Allergan Inc., Irvine, USA) 1 mm hacimli 30 gauge iğne ile enjekte edildi.

Hasta bir ay sonra kontrole geldiğinde, siyalorenin belirgin azaldığı ve hastanın yaşam kalitesinin yükseldiği gözlemlendi. Hastanın siyalore nedeniyle kullandığı peçete miktarında yarı yarıya azalma saptandı. Sonraki sekiz aylık dönemde siyalore ile ilişkili bir şikayet gözlemlenmedi.

## Tartışma

Tükürük salgısı yemek yeme, konuşma veya stresli durumlarda artar. Patolojik siyalore amyotrofik lateral skleroz, serebral palsi ve Parkinson hastalığı gibi bazı nörolojik hastalıklarda görülebilmektedir (1). Parkinson hastalarında görülen siyalore başlıca iki mekanizmayla ilişkilidir. Bunlardan bir tanesi, otonomik ganglionlardaki hasarlanmaya bağlı artmış tükürük sekresyonu diğeri ise özefagusdaki bozulmuş fonksiyona bağlı normal sekresyonun yutulmasında zorluktur (3-5).

Tipik Parkinson hastalığı tedavisi özellikle istirahat tremoru, rijidite, bradikinezi gibi majör motor semptomları iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Ancak hastalar aynı zamanda otonomik sistem disfonksiyonundan da yakınabilirler (3). Siyalore en önemli ve rahatsız edici sekonder semptomlardan biridir. Son yıllarda parotis bezine botulinum toksin A enjeksiyonu bu rahatsızlığı düzeltmede bir tedavi seçeneği olarak kullanılmaktadır (6). Bu tedavide hangi dozun en iyi ve en uzun süreli tedavi edici etkisinin olduğu tespit edilmelidir. Botulinum toksini ile otonomik

sinapsların blokajının 8 ay olduğu öne sürülmektedir (7). Bu süre düşük doz toksin kullanılmasıyla kısalmaktadır (3). Literatürde BTX-A'nın US-kılavuzluğunda veya herhangi bir görüntüleme kılavuzluğu olmadan parotis bezine uygulandığına dair birkaç çalışma mevcuttur. Doğu ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada 8 hastaya US-kılavuzluğunda BTX-A, 7 hastaya ise herhangi bir görüntüleme kılavuzu olmadan BTX-A enjeksiyonu yapılmıştır. Anılan çalışmada US-kılavuzluğu yapılan gruptaki tedavinin diğeri gruptaki tedaviye oranla daha etkili olduğu saptanmıştır (2). US kılavuzluğunda yapılan BTX-A enjeksiyon tedavisinin daha güvenli olması nedeniyle biz de bu yöntemi kullandık.

Bugüne kadar yapılan sınırlı sayıdaki çalışmalarda çoğunlukla 10-100 ünite BTX-A siyalore tedavisinde kullanılmıştır (8). Bir çalışmada parotis bezine 250 ünite BTX-A enjeksiyonunun parkinsonlu siyalore şikayeti olan hastalarda etkili olabilecek doz düzeyi olduğu vurgulanmıştır (9). Çocuklarda görülen nörolojik hastalıklara bağlı siyalore tedavisinde ultrasonografi eşliğinde submandibuler ve parotis bezlere BTX-A enjeksiyonunun efektif ve güvenilir bir metod olduğu ileri sürülmüştür (10-11). Anılan çalışmada ortalama 0.5 ünite/kilogram dozunda BTX-A enjeksiyonu uygulanmıştır. Biz hastamızda US-kılavuzluğunda her iki parotis bezine toplam 100 ünite BTX-A ile yapılan tedavinin hastanın sıkıntısını giderdiğini gözlemledik. Bu nedenle diğeri major tükürük bezlerine (submandibular ve sublingual) başka bir seansta BTX-A uygulamadık. Daha geniş gruplar ile değişik dozlarda yapılacak çalışmalar yan etkilerin en az olduğu, en etkili dozun bulunmasını sağlayacaktır.

Sonuç olarak olgumuzdaki deneyimimiz, parkinsonlu hastalarda görülen siyalore tedavisinde, BTX-A'nın parotis bezine enjeksiyonun etkili bir tedavi yöntemi olabileceği düşüncesini desteklemektedir. Enjeksiyon sırasında US kılavuzluğunun kullanılmasının etkinliği ve güvenilirliği arttıracığını düşünmekteyiz.

**Kaynaklar**

1. Johnson H., Scott A. 6 Saliva Management. In: Cichero J.A.Y., Murdoch B.E., editors. *Dysphagia: Foundation, Theory and Practice*. John Wiley & Sons Ltd; West Sussex, UK: 2006, p. 126.
2. Dogu O, Apaydin D, Sevim S, Talas DU, Aral M. Ultrasound-guided versus 'blind' intraparotid injections of botulinum toxin-A for the treatment of sialorrhoea in patients with Parkinson's disease. *Clin Neurol Neurosurg* 2004;106: 93–6.
3. Friedman A, Potulska A. Quantitative assessment of parkinsonian sialorrhoea and results of treatment with botulinum toxin. *Parkinsonism Relat Disorders* 2001;7:329-32.
4. Koike Y, Takahashi A. Autonomic dysfunction in Parkinson`s disease. *Eur Neurol* 1997;38:8–12
5. Martignoni E, Pacchetti C, Micieli G, Nappi G. Autonomic disturbances in Parkinson`s disease and Shy-Drager syndrome. In: Korczyn AD editors. *Handbook of Autonomic Nervous System Dysfunction*. New York: Marcel Dekker 1995,p.235–52.
6. Pal PK, Calne DB, Calne S, Tsui JKC. Botulinum toxin A as treatment for drooling saliva in Parkinson's Disease. *Neurology* 2000;54:244–7.
7. Naver H, Aquilonius SM. The treatment of focal hyperhidrosis with botulinum toxin. *Eur J Neurol* 1997;4 (suppl 2):75–9.
8. Fuster Torres MA, Berini Aytes L, Gay Escoda C. Salivary gland application of botulinum toxin for the treatment of sialorrhoea. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2007;12:E511–7.
9. Nobrega AC, Rodrigues B, Torres AC, Enzo A, Melo A. Does botulinum toxin decrease frequency and severity of sialorrhoea in Parkinson's disease? *Journal of Neurological Sciences* 2007;253: 85-7
10. Jeung IS, Lee S, Kim HS, Yeo CK. Effect of Botulinum Toxin A Injection into the Salivary Glands for Sialorrhoea in Children with Neurologic Disorders. *Ann Rehabil Med* 2012;36:340-6.
11. Lakraj AA, Moghimi N, Jabbari B. Sialorrhoea: Anatomy, Pathophysiology and Treatment with Emphasis on the Role of Botulinum. *Toxins* 2013;5:1010-31.