

Diz Osteoartriti Tedavisinde Eklem İçi Botulinum A Enjeksiyonunun Etkinliği

The Efficacy of Intraarticular Botulinum A Injection in the Treatment of Knee Osteoarthritis

¹Bora Uzuner, ²Alper Kurt, ¹Fatih Özkan

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Samsun Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Algoloji Kliniği

²Samsun Gazi Devlet
Hastanesi Plastik
Rekonstrüktif ve Estetik
Cerrahi kliniği

Yazışma Adresi:

Doç. Dr. Fatih Özkan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Samsun Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Algoloji Kliniği

Tel:05362990869

e-mail:

fatih.ozkan@omu.edu.tr

Özet

Osteoartrit (OA), başta kıkırdak olmak üzere eklemi oluşturan bütün yapıları etkileyen ilerleyici bir eklem hastalığıdır. Özellikle OA bağlı diz ağrısı yaşlılarda görülen fiziksel yetersizliğin en sık nedenlerinden biri olduğu çalışmalarda gösterilmiştir. Konvansiyonel tedavi yöntemleri ile ağrı palyasyonu sağlanamayan hastalarda intra-artiküler botulinum toksin (BTX) enjeksiyonu ile ilgili yayınlara son zamanlarda daha sık rastlanmaktadır. Bu olgu sunumunda geleneksel tedavi yöntemleri ile yeterli ağrı azalma sağlayamadığımız diz OA tanılı hastada eklem içi BTX-A enjeksiyonunun etkilerini tartışmayı hedefledik.

Anahtar Kelimeler: Diz, osteoartrit, tedavi, Botulinum

Abstract

Osteoarthritis (OA) is a progressive joint disease that affects all structures, especially cartilage. Knee pain caused by OA has been shown to be one of the most common causes of physical impairment in the elderly. Recently, articles on intra-articular botulinum toxin (BTX) injection in patients with no palliation of pain with conventional treatment methods have been reported frequently. In this case, we aimed to discuss whether intra-articular BTX-A injection affects in patient with knee OA in which we can not achieve a sufficient palliation of pain with conventional treatment modalities.

Key Words: Knee, Osteoarthritis, treatment, Botulinum

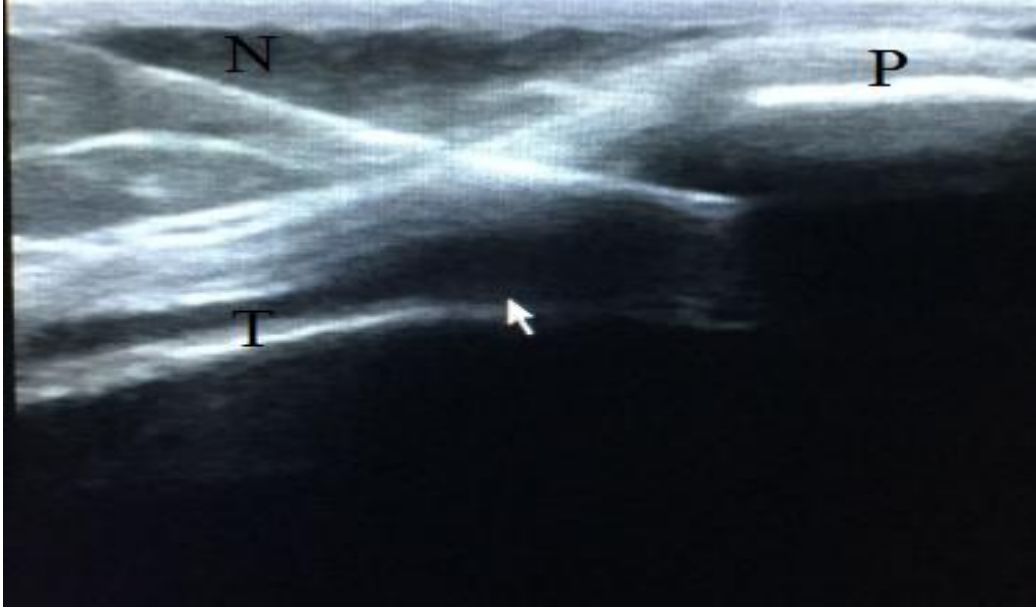
Giriş

Osteoartrit (OA) yaşla birlikte sıklığı artan, özellikle yük taşıyan eklemlerde eklem kıkırdağı kaybı, subkondral kemiğin yeniden yapılanması ve osteofit formasyonu ile karakterize, ağrı ve disabiliteye neden olan, bireyin yaşam kalitesini önemli ölçüde bozabilen kronik dejeneratif bir hastalıktır (1). Diz OA'ı de eklem ağrısı, sertliği ve hareket kısıtlılığına neden olabilmektedir (2). Osteoartrit tedavisinde hedefler; hastanın eğitimi, ağrının kontrolü, fonksiyonun artırılması ve özür lülüğün azaltılmasıdır. Diz OA tedavisi farmakolojik olmayan tedaviler, farmakolojik tedaviler, intra-artiküler tedaviler ve cerrahi tedaviler şeklinde gruplandırılabilir. Son yıllarda OA tedavisinde intra-artiküler botulinum toksini (BTX) uygulamasıyla alakalı yayınların sıklığı giderek artmaktadır(4). Bu olguda konvansiyonel tedavi yöntemleriyle yeterli ağrı palyasyonu sağlanamayan diz OA'lı bir hastada intra-artiküler BTX enjeksiyonunun ağrı ve disabilite üzerine etkisi incelendi.

Olgu Sunumu

Daha önce diz OA'ı tanısı almış, 67 yaşında erkek hasta gördüğü medikal tedavilerden ve fizik tedavi uygulamalarından fayda görmediğini ifade ederek Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi Algoloji kliniğine başvurdu. Alınan tıbbi anamnez ve yapılan fizik muayenesinden sonra hastaya ağrı palyasyonu için tıbbi algoritmalar ışığında öncelikle intra-artiküler steroid enjeksiyonu sonrasında fayda görmemesi üzerine 3 hafta arayla 2 kez intra-artiküler platelet-rich plasma (PRP) tedavisi uygulandı. Kontrollerinde yeterli ağrı palyasyonu sağlanamaması üzerine hastaya intra-artiküler botulinum A toksini uygulanması önerildi. Hastanın uygulamayı kabul etmesi üzerine bilgilendirilmiş onamı alındı. Ultrasound eşliğinde in-plane teknik ile 12 Hz Linear Prob kullanılarak 100 IU BTX intra-artiküler olarak enjekte edildi (Resim 1). Yapılan enjeksiyonun sonuçları işlem öncesi ve işlem sonrası 1,3, 6. aylarda VAS ve WOMAC skorları ile değerlendirildi. Gerek VAS değerlerinde ve gerekse WOMAC skorlarında girişim öncesine göre anlamlı düşüş tespit edildi (Tablo 1).

Resim 1. İntrartriküler enjeksiyon.



N:İĞNE P:PATELLA T:TİBİA OK: İNTRAARTRİKÜLER ALAN

	İŞLEM ÖNCESİ	1. AY	3. AY	6. AY
VAS Ağrı Aktv	8	2	4	8
VAS Ağrı İst.	1	1	1	1
VAS Ağrı Gece	6	1	1	1
WOMAC AĞRI	23	10	13	16
WOMAC Sertlik	7	7	7	7
WOMAC Fonksiyon	71	45	53	62
WOMAC TOPLAM	101	62	73	85

Tablo:1

Tartışma

OA'ye bağılı diz ağrısının yaşlılarda görülen fiziksel yetersizliğin en önemli nedenlerinden biri olduğu çalışmalarda gösterilmiştir (3). OA tedavisinde hedefler hastanın eğitimi, ağrının kontrolü, özür lülüğün azaltılması ve fonksiyonların artırılmasıdır. Tedavi modaliteleri arasında farmakolojik olmayan tedavilerin yanında farmakolojik tedaviler, eklem içi uygulamalar ve cerrahi tedaviler yer almaktadır. Uluslararası rehberler non-farmakolojik ve farmakolojik uygulamaları bir algoritma içerisinde ve multidisipliner bir yaklaşımla uygulamayı önerir. Girişimsel farmakolojik yöntemler arasında olan eklem içi uygulamalarda lokal anestezi kler, non-steroid anti-inflamatuar ilaçlar, kortikosteroidler, hyalüronik asit, PRP yanı sıra son yıllarda BTX toksini de yer almaktadır. BTX A uygulamalarının da yer aldığı eklem içi uygulamalar ise multi-modal tedavi yaklaşımının bir parçası olarak Food and Drug Administration (FDA) ve European Medicines Agency (EMA) tarafından onaylanmaktadır (5). Klostridyum botulinum tarafından üretilen bir nörotoksin olan BTX etkisini sinaptik aralığa astilkolin salınımını inhibe ederek möromüsküler aralığı kimyasal olarak denervasyonla oluşturduğu flask paralizilerle gösterir ve terapötik amaçla en yaygın kullanılanı BTX tip A dır (6,7). Son yıllarda kas iskelet

sistemi rahatsızlıklarında BTA tip A enjeksiyonu ağrı modülasyonu için daha sık kullanılmaya başlanılmıştır. BTA eklem içi enjeksiyonunun ağrıyı azaltıcı etkilerinin mekanizması net olmamakla birlikte ağrı ile ilişkili substans p, glutamat ve *Calcitonin gene-related peptid (CGRP)* gibi mediatörlerinin salınımını azaltıp periferik sensitizasyonu azalttığı ve bunun sonucunda santral sensitizasyonun azaldığını gösteren çalışmalar mevcuttur (8). Değişik tedavi modalitelerinden fayda görmeyen olgumuzda uygulanan BTX A literatürle uygun olarak hastada ağrı ve disabilite (yeterlilik) değerlendirmelerinde önemli oranda düzelme sağladığı ve etkin olduğu görülmüştür (9,10). Bununla birlikte BTX A'nın etkinliğini kanıtlayan büyük olgu grubu çalışmalarına ve araştırmalara gerek olduğu kanaatindeyiz.

Kaynaklar

1. Kaçar C, Gilgil E, Urhan S, Arıkan V, Dündar U, Oksüz MC, et al. The prevalence of symptomatic knee and distal interphalangeal joint osteoarthritis in the urban population of Antalya, Turkey. *Rheumatol Int.* 2005;25:201-4.
2. Frank A, Wollheim A. Osteoarthritis. *Curr Opin Rheumatol.* 2002; 14:571-572.

3. Brooks PM. Impact of osteoarthritis on individuals and society: how much disability? Social consequences and health economic implications. *Curr Opin Rheumatol.* 2002; 14(5):573-577.
4. Sycha T, Kranz G, Auff E, Schnider P. Botulinum toxin in the treatment of rare head and neck pain syndromes: a systematic review of the literature. *J Neurol.* 2004; 251 (Suppl1): I19-30
5. Nguyen C, Rannou F. The safety of intra-articular injections for the treatment of knee osteoarthritis: a critical narrative review. *Expert Opin Drug Saf.* 2017;16(8): 897-902
6. 11. National Institutes of Health (NIH) Consensus Conference. Clinical use of botulinum toxin. *Connecticut Medicine.* 1991; 55:471-7.
7. Borodic GE, Cheney M, McKenna M. Controlateral injection of botulinum A toxin for the treatment of hemifacial spasm to achieve increased facial symmetry. *Plast Reconstr Surg.* 1992; 90:972-7.
8. Arezzo JC. Possible mechanisms for the effects of botulinum toxin on pain. *Clin J Pain.* 2002;18(6 Suppl.):S125–32
9. Boon AJ, Smith J, Dahm DL, Sorenson EJ, Larson DR, Fitz-Gibbon PD, et al. Efficacy of intra-articular botulinum toxin type A in painful knee osteoarthritis: a pilot study. *PM R.* 2010;2:268–76.
10. Mahowald ML, Singh JA, Dykstra D. Long term effects of intra-articular botulinum toxin A for refractory joint pain. *Neurotox Res.* 2006;9:179–88.

