

Trigeminal Nevralji Tedavisinde Lokal Steroid Enjeksiyonu

Local Steroid Injection in Treatment of Trigeminal Neuralgia: Case Report

Rafi DOĞAN,^a
Kubilay IŞIK^b

^aAnesteziyoloji ve Reanimasyon AD,
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi,
^bAğız Diş Çene Hastalıkları ve
Cerrahisi AD,
Başkent Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi, Ankara

Geliş Tarihi/Received: 29.12.2010
Kabul Tarihi/Accepted: 21.02.2011

*Bu çalışma, Ağız ve Çene-Yüz Cerrahisi Birliği
Derneği 2. Uluslararası Kongresi (16-20 Mayıs
2008, Antalya)'nde özet olarak sunulmuştur.*

Yazışma Adresi/Correspondence:
Kubilay IŞIK
Başkent Üniversitesi
Konya Uygulama ve Araştırma Merkezi,
Konya,
TÜRKİYE/TURKEY
kubilay@kubilay.org

ÖZET Trigeminal nevralji (TN) bir ağrı sendromudur ve yaşam kalitesini şiddetle etkiler. Birçok olguda medikal ajanlar ile başarılı bir şekilde tedavi edilebilir. Fakat zamanla bu ajanlara karşı dirençli hale gelebilir ve başka tedavi seçenekleri gerekir. TN'nin lokal steroid enjeksiyonları ile tedavisinin sunulduğu bu vaka serisine, medikal tedavilere yanıt vermeyen yedi TN hastası dâhil edildi. Koronoid çentikten bir iğne ile girilerek triamkinolon ve bupivakain karışımı etkilenen sinir dalı civarına enjekte edilmiştir. İntraoperatif veya postoperatif komplikasyonlar görülmemiş, dört hastada ikinci bir doz uygulanmasına ihtiyaç duyulmuştur. Enjeksiyonlardan sonra ağrı ya tamamen ortadan kalkmış ya da rahatça tahammül edilebilir bir seviyeye inmiştir. Lokal steroid enjeksiyonu, seçilmiş bir hasta grubu için uygulanması nispeten kolay ve güvenli bir tedavidir.

Anahtar Kelimeler: Trigeminal nevralji; ağrı; nevralji

ABSTRACT Trigeminal neuralgia (TN) is a pain syndrome and severely affects the quality of life. In many cases, it can be successfully managed with medical agents. However, it may become resistant to those agents with time and other treatment modalities are required. In this case series, the management of TN with local steroid injections is presented. Seven TN patients who were not responding to medical treatments were selected. A needle was inserted from the coronoid notch and a mixture of triamcinolone and bupivacaine was injected around the affected nerve branch. No intraoperative or postoperative complications occurred. Four patients needed a second dose. After the injections, the pain was totally eliminated or decreased to an easily tolerable degree. Local steroid injection is a relatively simple and safe treatment for a selected group of patients.

Key Words: Trigeminal neuralgia; pain; neuralgia

Türkiye Klinikleri J Dental Sci 2014;20(3):202-5

Trigeminal nevralji (TN) spesifik bir ağrı sendromudur ve popülasyonda görülme sıklığı 4/100 000 kadardır.¹ Kadınlarda ve 50 yaşından sonra daha fazla görülmektedir.¹⁻³ Ağrı paroksizmal yapıda ve genellikle tek taraflıdır. Trigeminal sinirin maksiller ve mandibüler dalları oftalmik dala göre daha sık etkilenmektedir.⁴ Çoğu TN vakaları idiyopatik olmakta ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG)'de yapısal lezyonlar izlenmemekte ise de bazı tümörlerin ve travmanın da TN'ye yol açabildiği gösterilmiştir.⁵⁻⁷

Birçok olguda karbamazepin, fenitoin ve baklofen gibi medikal ajanlar ile tedavi yapılmaktadır.⁴ Medikal tedavi zamanla etkisiz hale geldiğinde alkol ile periferik sinir blokajları, perkütan termokoagülasyon, periferik

nörotomi, kriyoterapi, balon kompresyon, gamma knife radyocerrahi ya da retrogasserian rizotomi, trigeminal kökün kesilmesi ve mikrovasküler de-kompresyon gibi açık cerrahi işlemler uygulanmaktadır.^{4,8-11} İdeal bir tedavide yüz bölgesinde duyu hissinin tamamen geri kazanılması ve sıfır morbidite beklenir ise de mevcut tedaviler bunu karşılamaktan uzaktır.

Bu vaka serisinde TN tedavisinde lokal steroid enjeksiyonları anlatılmış, bu şekilde tedavi edilmiş olan yedi olgu ve orta dönem izlem sonuçları sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

Tedavi, yaşları 46-74 yıl arasında değişen (yaş ortalaması 62) yedi TN hastasına (dört erkek, üç kadın) uygulandı. Tüm hastalara TN tedavisi için daha önce medikal ajanlar verilmiş (Tablo 1) fakat artık ilaç uygulamasına yanıt alınmamaya başlamıştı.

Hastalar prosedür hakkında bilgilendirildi, istenen etkinin ne olduğu ve ne gibi komplikasyonlar çıkabileceği açıklanarak yazılı onayları alındı. Kendilerinden, steroid enjeksiyonu öncesinde ve sonrasında TN ağrı şiddetini bir görsel analog skala üzerinde işaretlemeleri istendi (0: Hiç ağrı yok, 10: Düşünülebilecek en korkunç ağrı).

Tedavi protokolü Waldman tarafından önerildiği şekilde belirlendi.¹² Lokal enjeksiyonlar için 80 mg triamkinolon ve 10 mg bupivakain 7-8 mL serum fizyolojik solüsyonu içerisinde çözündürü-

lerek bir karışım hazırlandı. Hasta yatay pozisyona getirildi. Birkaç kez ağzını açıp kapaması söylenerek koronoid çentik palpe edildi. Antiseptik bir çözeltili ile cilt silindikten sonra ağız tam açık veya kapalı olmaksızın, mandibüla nötr bir konumda tutuldu. Koronoid çentiğın ortasından ve zigomatik arkın hemen aşağısından 22-gauge 8.9 cm'lik bir iğne ile girildi. Cilde dik olarak, lateral pterygoid plağa (LPP) ulaşıncaya dek sagittal düzlemde iğne 4-5 cm ilerletildi (Şekil 1). Bu noktada, hem maksiller hem mandibüler sinirleri bloke etmek isteniyor ise iğne hafifçe geri çekilip aspirasyon yapıldıktan sonra solüsyon verildi.

Maksiller dalı selektif olarak bloke etmek için LPP'ye temas ettikten sonra iğne geri çekilip anteriora ve hafifçe superiyora yönlendirildi. Böylece LPP'nin anterior kenarı geçildi. Mandibüler dal hedeflenmiş ise LPP'ye ulaşıldıktan sonra iğne yine geri çekilip posteriyora ve biraz inferiora yönlendirilip LPP'nin inferior kenarı geçildi.¹²

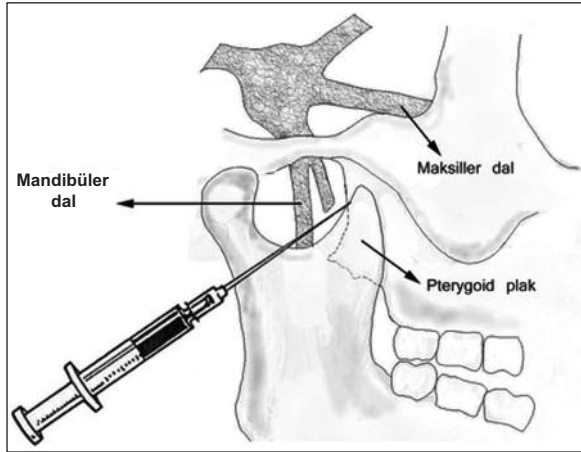
Hastalar izlem sürecinde herhangi bir medikasyon almadı. Steroid enjeksiyonundan bir süre sonra dört hasta hâlâ şiddetli TN ağrısı olduğunu bildirdi. Bu hastalara, yine Waldman'ın protokolüne uygun olarak, ikinci bir enjeksiyon yarım doz (40 mg triamkinolon ve 5 mg bupivakain 3-4 mL serum fizyolojik içerisinde) olarak uygulandı.¹²

Tüm hastalar prosedürü iyi tolere etti. Enjeksiyonlar sırasında ya da sonrasında hematoma, motor bozukluklar veya entoksikasyon görülmedi.

TABLO 1: Hastalar ve tedavi sonuçları.

Cinsiyet	Yaş	Etkilenen sinir dalı	Önceki tedavi	Steroid enjeksiyonu sayısı	İkinci enjeksiyon zamanı (hafta)	İzlem süresi (ay)
E	60	Maksiller, mandibüler	Tramadol Okskarbazepin	2	4	5*
K	68	Maksiller, mandibüler	Gabapentin Diklofenak	2	6	6*
E	74	Oftalmik, maksiller	Karbamazepin Gabapentin	1	-	10
E	46	Maksiller	Karbamazepin Gabapentin	2	5	4*
K	56	Maksiller, mandibüler	Gabapentin	1	-	8
K	62	Maksiller, oftalmik	Gabapentin	1	-	6
E	68	Maksiller	Karbamazepin	2	4	9*

* İkinci enjeksiyondan sonraki izlem süresi.



ŞEKİL 1: Enjeksiyon tekniği. İğnenin koronoid çentikten pterigoid plağa yönlendirilişi.

İzlem süresi 4-10 ay arasında (ortalama 6,9 ay) gerçekleşti. Hastaların yaş ve cinsiyet bilgileri ile, daha önce kullanılan ilaçlar, steroid enjeksiyonu sayısı ve ağrı skorları Tablo 1’de görülmektedir.

TARTIŞMA

TN yüzyıllardır bilinmesine ve yaşam kalitesini çok düşüren bir rahatsızlık olmasına karşın etiyojisi hâlâ net değildir ve kesin bir tedavisi yoktur.¹¹ Cerrahi tekniklerin başarı oranı yüksektir, fakat cerrahi riskler, intraoperatif ve postoperatif morbiditeden dolayı daha az invaziv uygulamalardan vazgeçilememektedir. Medikal ajanların kullanımı dışında lokal olarak alkol, gliserol, fenol ve hatta botulinum toksin enjeksiyonları denenmiş ve farklı başarı oranları bildirilmiştir.^{11,13-15}

Akut herpes zoster ağrısı, herniye disk ağrısı, atipik ağrı sendromları, temporomandibüler eklem disfonksiyon ağrısı ve diğer bazı nevrалji tiplerinin lokal steroid enjeksiyonlarına yanıt verdiği bildirilmiştir.^{12,16-19} Steroid enjeksiyonunun inflame sinirler üzerinde antiinflamatuvar etki yaparak, yapısındaki lokal anestetik özelliğinden veya ektojik impulsları baskılayan membran stabilize edici

özelliğinden dolayı yukarıda adı geçen durumlarda etki etmesi mümkündür.^{20,21} TN’de trigeminal ganglion hücrelerinde ve retrogasserian afferentlerde ektojik deşarjların meydana geldiği düşünülmektedir. Periferal olarak uygulanan steroidün bunları kısmen baskılaması mümkündür. Deneysel olarak oluşturulan bir yara bölgesine uygulanan kortikosteroidlerin mekanik indüklenen deşarjı azalttığı bildirilmiştir.²² Ayrıca, lingual sinir yaralanması sonrasında lokal olarak triamkinolon heksaketonid uygulanması ile spontan olarak değil de mekanik indüklenen disestezi azalmıştır.²³ Çalışmamızda kullandığımız teknikte bupivakain karışıma sadece adjuvan olarak eklenmektedir. Burada amaç, hastanın o anda yaşadığı TN ağrısını hızlıca ortadan kaldırmaktır.

Bu tekniğin muhtemel komplikasyonları arasında, enfeksiyon ve pterigopalatin fossanın zengin damar ağından dolayı bariz fasyal hematoma sayılabilir. Bu vasküler yapı aynı zamanda entoksikasyon riskini de artırmaktadır.¹² İşlemden sonra hafif bir çekilme veya yanma hissinden “anesthesia dolorosa”ya kadar değişebilen disestezi görülebilir. Ciltte döküntüler, çiğneme kaslarında zayıflama ve farkındalık kaybına bağlı olarak yüzde asimetriye de rastlanabilir.¹²

Çalışmadaki ortalama izlem süremiz 6,9 ay idi. Hastaların daha uzun bir süre izlenmesi sonuçları daha güvenli kılacaktır. Ayrıca TN’nin “fluktuan” yapısı da elde edilen sonuçları etkilemiş olabilir.

Lokal steroid enjeksiyonu, hastanın yaşam kalitesini artırabilecek ve nispeten güvenli sayılabilecek bir yöntemdir. Medikal ajanlara artık yanıt vermeyen ve invaziv cerrahi işlemler yaptırmak istemeyen hastalara ayakta tedavi şeklinde uygulanması ve maliyetinin yüksek olmaması da diğer avantajlarıdır.

KAYNAKLAR

1. Katusic S, Beard CM, Bergstralh E, Kurland LT. Incidence and clinical features of trigeminal neuralgia, Rochester, Minnesota, 1945-1984. *Ann Neurol* 1990;27(1):89-95.
2. Çelebisoy M. [Trigeminal nerve diseases]. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2006;2(40):23-34.
3. Campbell JK. Facial pain. In: Feldmann E, ed. *Current Diagnosis in Neurology*. 1st ed. St Louis: Mosby-Year Book; 1994. p. 244.
4. Pannullo SC, Lavayne MH. Trigeminal neuralgia: neurosurgical management options. *J Am Dent Assoc* 1996;127(11):1635-9.
5. Fromm GH, Terrence CF, Maroon JC. Trigeminal neuralgia: current concepts regarding etiology and pathogenesis. *Arch Neurol* 1984;41(11):1204-7.
6. Ratner EJ, Person P, Kleinman DJ, Shklar G, Socransky SS. Jawbone cavities and trigeminal and atypical facial neuralgias. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1979;48(1):3-20.
7. Gregg JM. Studies of traumatic neuralgias in the maxillofacial region: surgical pathology and neural mechanisms. *J Oral Maxillofac Surg* 1990;48(3):228-37.
8. Freemont AJ, Millac P. The place of peripheral neurectomy in the management of trigeminal neuralgia. *Postgrad Med J* 1981;57(664):75-6.
9. Zakrzewska JM. Cryotherapy for trigeminal neuralgia: a 10 year audit. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1991;29(1):1-4.
10. Dhople A, Kwok Y, Chin L, Shepard D, Slawson R, Amin P, et al. Efficacy and quality of life outcomes in patients with atypical trigeminal neuralgia treated with gamma-knife radiosurgery. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2007;69(2):397-403.
11. Erdem E, Alkan A. Peripheral glycerol injections in the treatment of idiopathic trigeminal neuralgia: retrospective analysis of 157 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 2001;59(10):1176-80.
12. Waldman SD. Trigeminal nerve block: coronoid approach. In: Waldman SD, ed. *Atlas of Interventional Pain Management*. 1st ed. Philadelphia: WB Saunders; 1998. p.30-5.
13. Aydemir O, Yilmaz T, Onal SA, Celiker U, Erol FS. Acute unilateral total visual loss after retrogasserian phenol injection for the treatment of trigeminal neuralgia: a case report. *Orbit* 2006;25(1):23-6.
14. Wilkinson HA. Trigeminal nerve peripheral branch phenol/glycerol injections for tic douloureux. *J Neurosurg* 1999;90(5):828-32.
15. Allam N, Brasil-Neto JP, Brown G, Tomaz C. Injections of botulinum toxin type a produce pain alleviation in intractable trigeminal neuralgia. *Clin J Pain* 2005;21(2):182-4.
16. Hassouna H, Singh D, Taylor H, Johnson S. Ultrasound guided steroid injection in the treatment of interdental neuralgia. *Acta Orthop Belg* 2007;73(2):224-9.
17. Shakir A, Kimbrough DA, Mehta B. Postherpetic neuralgia involving the right C5 dermatome treated with a cervical transforaminal epidural steroid injection: a case report. *Arch Phys Med Rehabil* 2007;88(2):255-8.
18. Abram SE. Intrathecal steroid injection for postherpetic neuralgia: what are the risks? *Reg Anesth Pain Med* 1999;24(4):283-5.
19. Akbaş M, Yeğın A, Dere K. Patient satisfaction after transforaminal epidural steroid injection: one year follow up. *Türkiye Klinikleri J Anesth Reanim* 2009;7(2):55-9.
20. Johanson A, Hao J, Sjolund B. Local corticosteroid application blocks transmission in normal nociceptive fibres. *Acta Anaesthesiol Scand* 1990;34(5):335-8.
21. Devor M, Govrin-Lippmann R, Raper P. Corticosteroids suppress ectopic neural discharge originating in experimental neuromas. *Pain* 1985;22(2):127-37.
22. Robinson PP, Boissonade FM, Loescher AR, Smith KG, Yates JM, Elcock C, et al. Peripheral mechanisms for the initiation of pain following trigeminal nerve injury. *J Orofac Pain* 2004;18(4):287-92.
23. Yates JM, Smith KG, Robinson PP. The effect of triamcinolone hexacetonide on the spontaneous and mechanically-induced ectopic discharge following lingual nerve injury in the ferret. *Pain* 2004;111(3):261-9.