

**DÖRT FARKLI NONSTERÖİDAL ANTIENFLAMATUAR İLACIN ÇİĞNEME
KASLARININ FONKSİYONEL BOZUKLUKLARINDAN KAYNAKLANAN AĞRI
ÜZERİNE ETKİSİ**

**THE EFFICACY OF FOUR DIFFERENT NONSTEROIDAL ANTIINFLAMMATORY
DRUG ON PAIN RELATED WITH FUNCTIONAL DISTURBANCES OF
MASTICATORY MUSCLES**

CANSU ALPASLAN *, BÜLENT GÜNER †

ÖZET

Çalışmamız dört farklı nonsteroidal antienflamatuar ilacın çiğneme kaslarının fonksiyonel bozukluğuna bağlı olarak oluşan ağrı üzerindeki etkilerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çene-yüz bölgesinde ağrı ve ağız açmada kısıtlılık şikayeti ile başvuran, anamnez ve klinik muayene ile çiğneme kaslarında fonksiyonel bozukluk olduğu saptanan hastalar çalışma kapsamına alınmıştır. Hastalar gelişigüzel olarak 5 gruba ayrılmış ve her gruptaki hastalara sırasıyla etodolak 200 mg, tenoksikam 20 mg, diklofenak potasyum 50 mg ve naproksen sodyum 550 mg günde 1 kez olmak üzere 20 gün süreyle verilmiş, hiç ilaç verilmeyen hastalar ise kontrol grubunu oluşturmuştur. Tedavi öncesinde ve tedavi sonrası 1., 3., 6. aylarda hastaların maksimal ağız açıklıkları ve lateral çene hareketlerinin miktarı pergel ile, ağrının şiddeti ve çene fonksiyonlarının derecesi vizüel analog skala ile ölçülmüştür. Çalışmamızda kullanılan nonsteroidal antienflamatuar ilaçların hepsi ağrıda azalma sağlamış ve buna bağlı olarak hastaların ağız açıklıklarında artış olmuştur. Çalışmamız non steroidal antienflamatuar ilaçların çiğneme kas bozukluklarına bağlı olarak oluşan ağrının azaltılmasında veya ortadan kaldırılmasında, buna bağlı olarak da maksimal ağız açıklıkları ile çene fonksiyonlarında artış sağlanmasında etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler : Nonsteroidal antienflamatuar ilaç, temporomandibuler bozukluk, ağrı

SUMMARY

This study was conducted to evaluate the efficacy of four different nonsteroidal antiinflammatory drugs comparatively on pain, related with functional disturbances of masticatory muscles. Patients suffering from pain in the orofacial region and limited mouth opening, and diagnosed as functional disturbances of masticatory muscles by history and clinical examination constituted the study material. Patients were allocated into five groups randomly and received either etodolac 200 mg, tenoxicam 20 mg, diclofenac potassium 50 mg or naproxen sodium once daily for 20 days, patients who were not given any medication served as controls. Maximal mouth openings and lateral jaw movements were measured by compass, the severity of pain and degree of jaw movements were measured by visual analog scale before treatment and on postoperative 1, 3, 6 months. All nonsteroidal antiinflammatory drugs provided pain relief and, increase in maximal mouth opening was observed due to the pain relief. Our study demonstrate that nonsteroidal anti-inflammatory drugs may be used to relieve or eliminate pain related with the functional disturbances of masticatory muscles, and also to provide an increase in maximal mouth opening as a consequence.

Key words : Nonsteroidal anti-inflammatory drugs, temporomandibular disorder, pain

* Doç. Dr. GÜ Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı

† Dt. GÜ Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı

GİRİŞ

Çiğneme kas bozukluklarında ağrı ve çene hareketlerinde kısıtlılık en sık karşılaşılan bulgulardır^{1,2}.

Ağrı çene-yüz bölgesindeki diş kaynaklı olmayan ağrının en önemli nedenidir¹.

Genellikle kas aktivitesindeki artışa bağlı olarak

ortaya çıkan kas ağrısı hafif bir hassasiyetten aşırı bir rahatsızlığa kadar değişen karakterde olabilmektedir. Şiddetli olduğu durumlarda aile içi problemlere, iş gücü kaybına, bireyin sosyal yaşantısında kısıtlamalara ve kişinin birisine bağımlı bir yaşantı sürdürmesine neden olabilmektedir³. İlgili kasın kasılması veya gerilmesi ağrıyı arttıracığından hasta çene hareketlerini ağrı oluşturmayacak düzeyde sınırlı tutmakta ve bu da ağız açıklığında kısıtlılığa neden olabilmektedir.

Etiyolojisinde kas hiperaktivitesine sebep olan bruksizm ile emosyonel stres önemli bir yer tutmaktadır. Tedavide ise temel prensip kas hiperaktivitesine sebep olan faktörün ortadan kaldırılmasıdır¹. Bununla birlikte, hastanın semptomlarının ortadan kaldırılarak çene fonksiyonlarının sağlanabilmesine yönelik olarak yapılan semptomatik tedavi oldukça büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla tedavide başlangıç olarak problemin hastaya ayrıntılı bir şekilde anlatılması, hastaya yumuşak gıdalarla beslenmesinin önerilmesi, nemli ısı veya soğuk uygulamasının önerilmesi ve çeşitli farmakolojik ajanların kullanılması genellikle izlenen yaklaşımdır^{2,4}.

Non-steroidal antiinflamatuar ilaçlar (NSAEi) pek çok ağrılı durumun ortadan kaldırılması amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır⁴⁻⁷. Etkilerini ise arazidonik asitten prostaglandin sentezleyen siklooksijenaz enzimini inhibe ederek göstermektedirler⁸. Salisilatlar, propionik asit, asetik asit, fenamik asit, pirazolon ve oksikam olmak üzere 6 kategoride incelenebilen non steroidal antiinflamatuar ilaçların temporomandibuler bozukluklara bağlı olarak oluşan ağrının ortadan kaldırılmasında birbirlerine karşı olan üstünlükleri konusunda çok az çalışma bulunmaktadır.

Bu çalışma dört farklı NSAEi'nin çiğneme kaslarının fonksiyonel bozukluklarından kaynaklanan ağrı üzerindeki etkilerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız yaşları 17-52 arasında değişen 24 kadın, 8 erkek toplam 35 hasta üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Çene-yüz bölgesinde ağrı ve ağız açmada kısıtlılık şikayeti ile kliniğimize başvuran hastalardan alınan detaylı bir anamnez sonrasında klinik muayeneleri yapılmış ve çiğneme kaslarında fonksiyonel bozukluk olduğu saptanan ve son 1 aylık dönemde herhangi bir ilaç kullanmamış olan hastalar çalışma kapsamına alınmıştır.

Hastalar gelişigüzel 5 gruba ayrılmıştır. Tüm hastalar için standard anamnez formu doldurulmuş, şikayetlerinin hikayesi detaylı olarak sorgulanmış ve formlara kaydedilmiştir. Maksimal ağız açıklıkları ile lateral çene hareketlerinin miktarları pergel ile ölçülerek formlara kaydedilmiştir. Ağrının şiddeti vizüel analog skala (VAS) ile ölçülmüştür. Hastalardan 100 mm.lik VAS üzerinde ağrılarının şiddetini (0: hiç ağrı yok, 100: dayanılmaz derecede şiddetli ağrı var) işaretlemeleri istenmiştir. Çene fonksiyonlarına ilişkin skorlar da yine 100 mm.lik VAS (0:ağzımı hiç açamıyorum, 100: ağzımı yeteri kadar iyi açıyorum) ile elde edilerek hasta dosyalarına kaydedilmiştir. Oluşturulan bu 5 gruptaki hastalardan 7 hastaya etodolak 200 mg, 7 hastaya tenoksikam 20 mg, 7 hastaya diklofenak potasyum 50 mg, 7 hastaya naproksen sodyum 550 mg günde 1 kez olmak üzere 20 gün süreyle verilmiş, hiç ilaç verilmeyen 7 hasta ise kontrol grubunu oluşturmuştur. Hastaların kontrolleri ilaç tedavisine başladıktan sonra 1, 3 ve 6. aylarda yapılmıştır. Klinik muayenenin yanısıra maksimal ağız açıklıkları ile lateral çene hareketlerinin miktarları ölçülmüş, ağrı ile çene fonksiyonlarına ilişkin değerler VAS ile kaydedilmiştir.

Elde edilen tüm skorların grup içi ve gruplararası istatistiksel değerlendirmeleri student-t testi ile yapılmıştır.

BULGULAR

Tüm gruplarda hastaların yaş ve cinsiyet dağılımları benzerlik göstermektedir. Etodolak grubundan 3 hasta, naproksen sodyum grubundan ise 2 hasta kontrollerine düzenli olarak gelmedikleri için takipleri yapılamamış ve çalışmadan çıkartılmışlardır.

Maksimal ağız açıklıkları 1. ayda etodolak ve kontrol grubu dışındaki diğer gruplarda tedavi önce-

sindeki durumuna göre artış göstermiştir. Gruplararası değerlendirme yapıldığında 1. ayda maksimal ağız açıklıklarında tenoksikam ve naproksen sodyum grubunda etodolak grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ($p<0.05$) artış bulunmuştur. Maksimal ağız açıklıkları 6. ayda kontrol grubu dışındaki gruplarda tedavi öncesine göre artış göstermiştir (Şekil 1).

Tüm gruplarda ağrıda azalma olmuştur. Yapılan grup içi değerlendirmede ağrının etodolak ve tenoksikam grubunda 1, 3 ve 6. aylarda; naproksen sodyum grubunda ise sadece postoperatif 1. ayda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ($p<0.05$) azaldığı bulunmuştur. Gruplararası değerlendirme yapıldığında 1. ayda naproksen sodyum diklofenak potasyuma göre; 3. ayda etodolak diklofenak potasyum ve kontrol grubuna göre; 6. ayda ise etodolak diklofenak potasyum, naproksen sodyum ve kontrol grubuna göre ağrıda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ($p<0.05$) azalma sağlamıştır (Şekil 2).

Çene fonksiyonlarında kontrol grubu dışındaki tüm gruplarda artış olmuştur. Bununla birlikte, naproksen sodyum grubunda çene fonksiyonlarında 3. ve 6. aylarda azalma olmuştur. Gruplararası değerlendirme yapıldığında çene fonksiyonlarında 1. ayda naproksen sodyum grubunda kontrol grubuna göre; 3. ve 6. aylarda ise etodolak grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ($p<0.05$) artış olmuştur (Şekil 3).

Hastaların hiç birisi ilaca bağlı yan etki bildirmemiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Çiğneme kas bozukluklarında ilaç tedavisinin amacı hastayı rahatsız eden ve çene fonksiyonlarını kısıtlayan ağrının ortadan kaldırılmasıdır. Bu nedenle, başlangıç olarak ilaç tedavisi mümkün olduğunca erken uygulanmalıdır⁹. Çene-yüz bölgesindeki ağrılı durumların ortadan kaldırılmasında opioid olmayan analjezikler opioidlere göre daha iyi tolere edilmekte ve bağımlılık oluşturmamaktadır. Opioid olmayan analjezikler arasında yer alan NSAEi'lerin çeşitli ağrılı durumların ortadan kaldırılmasındaki etkinlikleri

Şekil 1. Preoperatif ve postoperatif 1., 3., 6. aylardaki maksimal ağız açıklıkları

Şekil 2. Ağrının şiddetinin preoperatif ve postoperatif 1., 3., 6., aylarda VAS ile ölçümü

Şekil 3. Çene fonksiyonlarının preoperatif ve postoperatif 1., 3., 6., aylarda VAS ile ölçümü

yapılan çalışmalarla ortaya koyulmuştur⁵⁻⁷. Çalışmamızda kullanılan NSAEi'lerin hepsi ağrıda azalma sağlamış ve buna bağlı olarak hastaların ağız açıklıklarında artış olmuştur. Tedavi sonrası yapılan kontrollerde ağrıdaki azalma, ağız açıklığı ve çiğneme

fonksiyonundaki artış uzun süre tedaviden hemen sonra elde edilen değerleri korumuştur. Deney grubundaki hastalara verilen 4 farklı NSAİ için takip döneminde birbirlerine karşı belirgin bir üstünlük izlenmemiştir. Hiçbir ilaç verilmeyen kontrol grubunda da istatistiksel olarak anlamlı olmasa da ağrı azalma izlenmiştir.

Plasebo kontrollü olarak yapılan ve orofasiyal ağrının ortadan kaldırılmasında NSAİ'lerin plasebodan farklı sonuçlar vermediğini bildiren çalışmalar da bulunmaktadır. Günde 2400 mg olmak üzere 4 hafta süreyle kullanılan ibuprofenin çiğneme kaslarından kaynaklanan orofasiyal ağrının ortadan kaldırılmasındaki etkinliği plasebodan farklı bulunmamıştır¹⁰.

Günde 20 mg kullanılan piroksikamın da temporomandibuler bozukluğa bağlı olarak ortaya çıkan ağrının ortadan kaldırılmasında plaseboya göre terapötik bir avantajının olmadığı gösterilmiştir¹¹.

Temporomandibuler bozuklukların tedavisinde tanının basit ve anlaşılabilir bir dille hastaya açıklanması endişe halini ortadan kaldırarak çoğu kez tedavinin sağlanmasına yardımcı olmaktadır². Çalışmamızda kullandığımız tüm NSAİ'lerin yanında kontrol grubunda da ağrı azalma izlenmesi hastalardaki endişe halinin ve gerginliğin hasta-hekim işbirliği ile giderilmeye çalışılmasına bağlanabilir. Tedavide son derece önemli olan bu yaklaşım gözardı edilmemelidir.

NSAİ'lerin uzun süre kullanımlarına bağlı olarak yan etkiler ve toksisik reaksiyonlar oluşabilmektedir¹²⁻¹⁴. NSAİ'lerin kullanımı ile oluşan prostaglandin sentezinin inhibisyonu, sadece ilgili bölge ile sınırlı kalmayacağından gastrointestinal mukozanın normal fonksiyonu bozulmakta ve böbrek kan akımında değişiklikler oluşabilmektedir⁴. Gastrointestinal mukozanın etkilenmesi ile lokalize irritasyon, ülserasyon ve hemoraji oluşabilmektedir. NSAİ'lara bağlı olarak böbreklerde elektrolit dengesinin bozulması, akut böbrek yetmezliği, akut nefrit gibi istenmeyen yan etkiler ortaya çıkabilmektedir¹⁴. Bu nedenle, temporomandibuler bozukluklardan kaynaklanan ağrının ortadan kaldırılması amacıyla kullanıldı-

ğında ilacın kullanım süresinin fazla uzun tutulmaması büyük önem taşımaktadır. Çalışmamızda deney grubunu oluşturan hastalar NSAİ'leri 20 gün süreyle kullanmışlardır. ilaç kullanımına bağlı olarak istenmeyen herhangi bir reaksiyonla karşılaşılma-
mıştır.

Çalışmamız non steroidal antiinflamatuvar ilaçların çiğneme kas bozukluklarına bağlı olarak oluşan ağrının azaltılmasında veya ortadan kaldırılmasında, buna bağlı olarak da maksimal ağız açıklıkları ile çene fonksiyonlarında artış sağlanmasında etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak kullanılacak NSAİ'lerin oluşturabilecekleri yan etkiler hasta açısından dikkatle değerlendirildikten sonra kullanımlarına karar verilmelidir.

TEŞEKKÜR

Yazarlar çalışmanın istatistiksel değerlendirmesinin yapılmasındaki yardımlarından dolayı Prof. Dr. Gökhan Alpaslan'a teşekkür ederler.

KAYNAKLAR

1. Okeson JP. Management of temporomandibular disorders and occlusion. The C V Mosby Co St Louis, 1989.
2. Syrop SB. Nonsurgical management of temporomandibular disorders: Peterson LJ, Indresano AT, Marciani RD, Roser SM. Principles of Oral and Maxillofacial Surgery. Lippincott-Raven Philadelphia, 1905-1931, 1997.
3. Stohler CS. Phenomenology, epidemiology, and natural progression of the muscular temporomandibular disorders. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 83:77-81,1997.
4. Dionne RA. Pharmacologic treatments for temporomandibular disorders. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 83:134-42,1997.
5. Tarkkila P, Tuominen M, Rosenberg PH. Intravenous ketorolac vs diclofenac for analgesia after maxillofacial surgery. Can J Anaesth 43(3):216-20, 1996.
6. Joris J. Efficacy of nonsteroidal antiinflammatory drugs in postoperative pain. Acta Anaesthesiol Belg 47(3).115-23,1996.
7. Alpaslan C, Alpaslan G, Uğar D. Postoperative Pain Control by Single Doses of Piroxicam Administered Sublingually and Aspirin. Journal of Marmara University Faculty of Dentistry 2 (4): 658-64, 1997.

8. Laurence DR, Bennett PN. Clinical Pharmacology. Longman Singapore Publishers (Ptc) Ltd, 1992.
9. Bush FM, Dolwick MF. The Temporomandibular joint and related orofacial disorders. J.B. Lippincott Company, 1995.
10. Singer EJ, Sharav Y, Dubner R, Dionne RA. The efficacy of diazepam and ibuprofen in the treatment of chronic myofascial orofacial pain. Pain Suppl 4:83, 1987.
11. Gordon SM, Montgomery MT, Jones LD. Comparative efficacy of piroxicam versus placebo for temporomandibular pain. J Dent Res 69:218, 1990.
12. Velo GP, Milanino R. Nongastrointestinal adverse reactions to NSAID. J Rheumatol 20:42-5, 1990.
13. Fries JF, Williams CA, Bloch DA. The relative toxicity of nonsteroidal antiinflammatory drugs. Arthritis Rheum 34 (11):1353-60, 1991.
14. Whelton A. Renal effects of over-the-counter analgesics. J Clin Pharmacol 35(5):454-63, 1995.

Yazışma adresi

Doç. Dr. Cansu ALPASLAN
GÜ Dişhekimliği Fakültesi
Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi A.D.
06510 Emek - Ankara