

Tiaprofenik Asit ve Etodolak'ın Gömülü Üçüncü Molar Diş Cerrahisi Sonrası Ağrı ve Ödem Kontrolündeki Etkinliklerinin Karşılaştırılması

Comparison of Tiaprofenic Acid and Etodolac on Pain and Edema Control After Third Molar Surgery

Sevil Altundağ Kahraman*, Kahraman Güngör**

Özet

Literatürde birçok farmakolojik terapötik çalışma, gömülü alt üçüncü molar diş cerrahisini takiben oluşan ödem ve ağrı modeli üzerine kurgulanmıştır. Gömülü üçüncü molar diş cerrahisi sonrası kullanılan ideal ajan ağrıyı ve ödemi azaltmalı, iyileşmeye yardımcı olmalı ve istenmeyen yan etkileri minimum olmalıdır. Sunulan bu çalışmada, bilateral simetrik gömülü üçüncü molar dişi bulunan ondört hastada, tiaprofenik asit ve etodolak etken maddeli iki ilacın, ağrı ve ödem üzerine olan etkisi karşılaştırılmıştır. Her iki operasyon 3 hafta arayla yapılmış olup, operasyondan hemen önce bir tarafta 300 mg. tiaprofenik asit, diğer tarafta 300mg etodolak oral olarak verilmiş ve hastaların postoperatif olarak bu ilaçlara en az 2 gün devam etmeleri sağlanmıştır. 28 dental operasyonu takiben iki gün boyunca ağrı ve ödem, Vizüel Analog Skala (VAS) ve postero-anterior radyografi ile değerlendirilmiş ve sonuçlar istatistiksel olarak %5 anlamlılık düzeyinde karşılaştırılmıştır.

Anahtar kelimeler: Gömülü üçüncü molar, postoperatif ağrı, ödem

Abstract

Swelling and pain as a consequence of lower third molar surgery has been extensively studied and has become a model to evaluate the efficacy of many pharmacological therapeutic approaches. The ideal agent for use after third molar surgery should alleviate pain and reduce swelling, promote healing and have no unwanted effects. Fourteen patients with bilateral symmetrically impacted mandibular third molars participated in a crossover trial to evaluate the effectiveness of postoperative swelling and pain control using tiaprofenic acid and etodolac. Immediately before and after 2 days surgery, tiaprofenic acid were given 300mg orally on one side, 300mg of etodolac were given on the other side. Results were analyzed statistically by One-way ANOVA for the differences in follow-up periods at 5% level of significance.

Keywords: Third molar surgery, postoperative pain, edemas

* Dr. Dt., Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş, Çene Hast. ve Cerrahisi Anabilim Dalı

** Yrd. Doç. Dr., Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Oral Diagnoz ve Radyoloji Bilim Dalı

Gömülü üçüncü molar dişlerin çekimi, oral ve maksillofasiyal cerrahide en sık yapılan işlemlerden birisidir. Bu dişlerin çekimi sonrası, genel olarak ciddi sorunlar olmamakla birlikte, ortaya çıkabilen ağrı, ödem ve trismus hastayı oldukça rahatsız etmektedir^{1,2}. Oluşan ağrı, en yoğun postoperatif ilk 12 saatte görülmektedir ve bu ağrının esas kaynağı genellikle akut enflamasyondur^{1,3}.

Enflamasyon sonucu, periferik mediatörlerden prostaglandin sentezi ve kininojenlerden bradikininin salınımı aktive edilir. Mast hücrelerinden salınan histamin ise, plazmanın damar dışına çıkışını artırır ve ödem meydana gelir. Enflamatuar mediatörler, periferik sinir uçlarını etkilemekte ve ağrı oluşmasına neden olmaktadır. Böylece, gömülü üçüncü molar diş çekimini takiben görülen ağrı, postoperatif 5. saat sonunda, ödem ise 48-72 saat içinde maksimum seviyeye ulaşmaktadır^{2,4-9}.

Bu gibi durumlarda, genellikle terapötik ağrı kesici ve ateş düşürücülere baş vurulmaktadır. Dental tedaviler sonrası analjezik kullanımıyla ilgili yapılan çalışmalar, dişhekimlerinin haftada ortalama 4 kez analjezik yazdıkları sonucunu ortaya koymuştur. Bu sonuca göre, dişhekimleri yılda ortalama 16 milyon reçetede analjezik yazmaktadırlar⁵. Yirmi yıl öncesine kadar sadece deneyimle kazanılan postoperatif ağrı konusundaki bilgiler, günümüzde oral ve maksillofasiyal cerrahide, akut ağrının değerlendirilmesi üzerine yapılan çalışmaların çoğalmasi ile netlik kazanmaktadır^{5,7,10-12}.

Günümüzde inflamatuvar reaksiyonların engellenmesi amacıyla sıklıkla nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçlar (NSAEİ) tercih edilmektedir⁷. NSAEİ ilaçlar, etkilerini siklooksijenaz (COX) enzimini bloke ederek, prostoglandin oluşumunu engelleyerek gösterirler. Araşidonik asitin prostaglandinlere dönüşümünü, COX enzimini inhibe ederek engelleyen NSAEİ'ler bağımlılık oluşturmadığı ve ciddi yan etkileri olmadığı için daha sık tercih edilmektedir^{5,7,13}.

Selektif siklooksijenaz-2(COX-2) inhibitörleri, inflamasyon alanında ödemi inhibe ederken, midede prostoglandin sentezine yol açmaz ve gastrik toksisite oluşturmazlar, bu sebeple varolan NSAEİ ilaçlara nazaran üstün antiinflamatuvar etkiye sahiptirler¹⁴. Etodolak, selektif COX-2 inhibitörü olup, genellikle osteoartrit ve romatoid artritte kullanılmaktadır¹⁵. Postoperatif ağrı üzerine etkinliği tam kanıtlanmamıştır.

Tiaprofenik asit de, genellikle osteoartrit, romatoid artrit, ankilozan spondilit, periartriküler hastalıklar ve burkulmalarda yaygın şekilde kullanılan NSAEİ grubu bir ilaçtır. 2009 yılında yapılan bir cochrane meta analizi çalışmasında, orta ya da şiddetli postoperatif

akut ağrıda kullanılan tek doz tiaprofenik asit üzerine yapılmış randomize, çift kör, plasebo kontrollü 11 çalışma değerlendirilmiştir. Bu değerlendirilen 11 çalışmanın hiçbirinde oral yolla alınan tiaprofenik asitin postoperatif ağrı üzerine etkisinin plasebo ile karşılaştırılması üzerine veri bulunmamıştır¹⁶. Bu spesifik ilaç konusunda çalışmalar yetersizdir.

Yapılan bu çalışmada, rutin olarak oral cerrahide çok sık kullanılmayan tiaprofenik asit ve etodolak'ın gömülü mandibular üçüncü molar diş cerrahisi sonrası ödem ve ağrı üzerine etkileri incelenmiştir.

MATERYAL VE METOD

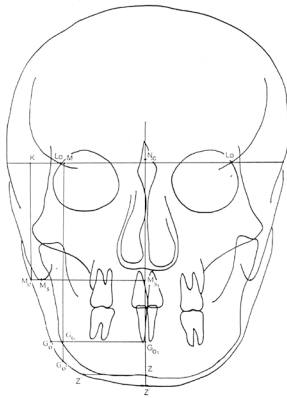
Bu çalışma, G.Ü. Dişhekimliği Fakültesi Ağız, Diş, Çene Hastalıkları Cerrahisi Anabilim Dalı ile Oral Diagnoz ve Radyoloji Bilim Dalında, lokal etik kurul izni alınarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya, yaşları 18-24 arasında değişen, bilateral simetrik mesioanguler pozisyonlu gömülü alt üçüncü molar dişleri bulunan, sistemik açıdan sorunu olmayan (ASA I grubu), ilgili dişler bölgesinde enfeksiyon belirtisi olmayan, son 2 gün içinde herhangi bir analjezik, anti-inflamatuar ilaç kullanmamış 14 hasta (8 erkek, 6 kadın) dahil edilmiştir. Hastalara yapılacak operasyon, postoperatif radyolojik takipler, operasyon sırasında ve sonrasında oluşabilecek komplikasyonlar ile kullanacakları ilaçlar konusunda bilgilendirmeler yapıp aydınlatılmış onam formları eksiksiz olarak doldurularak imzalatılmıştır.

Bilateral simetrik gömülü üçüncü molar diş bulunan ondört hastanın, randomize olarak bir taraftaki gömülü alt üçüncü molar diş için cerrahi işlemden 30dk önce 300 mg. tiaprofenik asit (Surgam®, 300mg tablet, Aventis Pharma) verilmiş ve postoperatif olarak bu ilaca günde 2 kez olmak üzere (saat 8⁰⁰ ve 20⁰⁰'de) devam etmeleri önerilmiştir. Operasyondan üç hafta sonra diğer taraftaki dişin çekiminde de etodolak (Etol®, 300mg film tablet, Nobel) verilerek aynı protokol gerçekleştirilmiştir. Yirmisekiz dental operasyon da sabah saatlerinde yapılmış, operasyondan önce hastalara ilaçları oral olarak verilmiş, cerrahi disiplinler altında operasyonları aynı cerrah tarafından minimum travmayla gerçekleştirilmiştir. Farklı bir ağrı kesici, anti-inflamatuar ilaç almamaları ve bölgeye soğuk uygulamaları söylenmiştir.

Cerrahi sonrası oluşan ağrının değerlendirilmesi için görsel teknik (Visual Analogue Scale=VAS) kullanılmıştır. Ağrının hasta tarafından tanımlanabilmesi için, 100 mm' lik yatay doğrudan oluşan bir skala hazırlanmıştır. Hastanın ağrı şiddetini 0 ila 100 arasında değerlendirerek, ağrı derecesini uygun bir şekilde skala üzerine, operasyon günü ve postoperatif 2 gün boyunca sabah

8⁰⁰ ile akşam 21⁰⁰ saatleri arasında belirtilen saatlerde (8⁰⁰=0.saat , 9⁰⁰=1.saat, 12⁰⁰=4.saat, 13⁰⁰=5.saat, 16⁰⁰=8.saat, 17⁰⁰=9.saat, 20⁰⁰=12. saat, 21⁰⁰=13. saat) işaretlemesi istenmiştir. Daha sonra skalada işaretlenen noktalar cetvelle ölçülerek 1-10 arasında olacak değerler şeklinde kaydedilmiştir.

Ödem değerlendirilmesi için ise, preoperatif olarak hastalardan standardize edilmiş postero-anterior grafiler alınmıştır. Standardizasyonu sağlamak için tüm hastalarda radyografiler çekilirken hastaların başı, kulak çubukları dış kulak deliklerinde olacak şekilde yerleştirilmiş, porion-orbita noktalarından geçen frankfurt horizontal düzlemi yere paralel olacak şekilde kafaya sabit bir konum verilerek sefalostatın nazal çubuğu, sutura nazo-frontalis üzerine konumlandırılmış ve dişlerin oklüzyonda olmasına özen gösterilmiştir. Radyografilerin üzerinde ödem miktarının değerlendirilmesi için bazı referans noktaları ve düzlemler kullanılmıştır (Resim 1). Operasyondan önce çekilen posteroanterior grafilerde, kemik ve yumuşak doku sınırları negatoskop üzerinde milimetrik aydinger kağıdına aktarılmıştır. Elde edilen bu çizim, postoperatif 2. ve 3. günde de aynı şekilde alınan postero-anterior grafiler ile karşılaştırılmıştır.



Resim 1. Postero-anterior radyografide ödem değerlendirilmesinde kullanılan düzlem ve noktalar

Ödem Ölçümünde Kullanılan Sert Doku Noktaları

- Lo:** Zigomatiko-frontal suturen orbita ile çakıştığı nokta.
- Nc:** Krista gallinin kaidesi.
- Go:** Antigonial protuberansiyanın lateral ve inferior kenarındaki nokta.
- Ms:** Mastoid kemiğin en çıkıntılı alt noktası.
- Go₁:** Go noktasından Nc-Z düzlemine dik çizilen düzlemin Nc-Z düzlemini kestiği nokta.
- Z:** Nc noktasından Lo-Lo düzlemine dik çizilen düzlemin mandibula alt kenarını kestiği nokta.

- Ms₁:** Ms noktasından Nc-Z düzlemine dik çizilen düzlemin Nc-Z düzlemini kestiği nokta.
- K:** Ms' yumuşak doku noktasından Lo-Lo düzlemine dik çizilen düzlemin Lo-Lo düzlemini kestiği nokta.

Yumuşak Doku Noktaları

- Z:** Nc noktasından Lo-Lo düzlemine dik çizilen düzlemin mandibula alt kenarındaki yumuşak doku konturunu kestiği nokta.
- Z'':** Z noktasından Nc-Z düzlemine dik çizilen düzlemin yumuşak doku konturunu kestiği nokta.
- Go':** Go noktasından Nc-Z düzlemine dik çizilen düzlemin yumuşak doku konturunu kestiği nokta.
- Go'':** Go noktasından Lo-Lo düzlemine dik olarak çizilen yumuşak doku konturunu kestiği nokta.
- Ms':** Ms noktasından Nc-Z düzlemine dik çizilen düzlemin yumuşak doku konturunu kestiği nokta

Belirtilen referans noktaları ve düzlemler göz önüne alınarak postoperatif grafiler üzerinde değişimler D1(k-Ms'), D2(Go-Z'), D3(Z-Z'), D4(Ms-Ms'), D5(Go-Go'), D6(Z-Z'') mesafeleri ölçülerek milimetrik olarak hesaplanmıştır. Elde edilen ağırlık ve ödem ile ilgili veriler, SPSS 13.0 bilgisayar yazılım programı ile tek yönlü varyans analizi (One-way ANOVA) ile istatistiksel olarak p<0,05 anlamlılık düzeyinde karşılaştırılmıştır.

BULGULAR

Yapılan çalışma, bilateral gömülü alt üçüncü molar dişine sahip, yirmi birey üzerinde gerçekleştirilmesine rağmen hastaların istenilen materyalleri getirmemesi ve kontrollere gelmemesi sebebiyle altı hasta çalışma dışına çıkartılmış, istatistiksel değerlendirme verileri eksiksiz olan 14 hasta üzerine yapılmıştır. Hastalara, ilk operasyondan sonra etodolak, ikinci operasyondan sonra tiaprofenik asit oral olarak verilmiştir, hastalarda postoperatif olarak herhangi bir komplikasyon ya da ilaçlara bağlı yan etki izlenmemiştir. Operasyondan sonra alınan verilere göre postoperatif ağrı ve ödem değerlendirilmiştir.

Ödem değerlendirilmesinde, zamana ve ilaçlara bağlı değişimin ödem üzerine etkisi tek yönlü varyans analizi ile incelenmiştir. Ödem açısından ilaçlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır (p>0,05). İlaçlara göre düzlemlerin aldığı ortalama değerler tablo 1'de verilmiştir. Ama, her iki grup ilaçta da, zamana bağlı fark izlenmiştir, örneğin D1 (k-Ms') düzlemi başlangıçta 71,40mm

Tablo 1- İlaçlara göre ödem açısından düzlemlerin aldığı ortalama değerler

İlaç	D1(k-Ms')	D2(Go-Z'')	D3(Z-Z')	D4(Ms-Ms')	D5(Go-Go')	D6(Z-Z'')
Etodolak	75,87	121,67	130,17	72,27	63,40	49,27
Tiaprofenik asit	75,77	122,83	129,40	71,50	60,60	47,67

Tablo 2- Günlere göre ödem açısından düzlemlerin aldığı ortalama değerler, (p= 0,015)

Gün	D1((k-Ms')	D2(Go-Z'')	D3(Z-Z')	D4(Ms-Ms')	D5(Go-Go')	D6(Z-Z'')
Preoperatif	71,40	118,90	128,00	70,30	58,95	44,55
Postop 1.gün	77,90	123,85	130,95	72,90	62,85	50,50
Postop 2.gün	78,15	124,00	130,40	72,45	64,20	50,35

iken postoperatif 1. gün 77,90mm düzeyine, ikinci günde ise 78,15mm düzeyine ulaşmıştır (Tablo 2). Preoperatif ölçümlerle kıyaslandığında, 1. ve 2. günde ödem açısından anlamlı fark istatistiksel olarak da saptanmıştır (p= 0,015).

Ağrı açısından değerlendirildiğinde ise, tüm hastalarda ortalama VAS değerlerinin genellikle 5'in altında olduğu, yani hafif ya da orta şiddette postoperatif ağrı olduğu izlenmiştir. Operasyon sonrası, etodolak ve tiaprofenik asit tablet kullanan hastaların ağrı düzeyi üzerine verdiği cevapları tanımlayan ortalama değerler tablo 3'te verilmiştir. Hastaların işaretlediği VAS sonuçlarına göre elde edilen verilerde, ilaçlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Zamana bağlı olarak ağrının her iki ilaç için elde edilen VAS değerleri grafiksel olarak tablo 4'te izlenmektedir.

TARTIŞMA

Gömülü dişlerin operasyonu, inflamasyon ve inflamasyona bağlı komplikasyonların tedavisi için, antienflamatuar ilaçların etkinliğinin değerlendirilmesinde, hasta grubunun genç ve sağlıklı bireylerden oluşması nedeniyle sıklıkla tercih edilen bir modeldir. Bu açıdan, yapılan çalışmaya bilateral gömülü alt üçüncü molar dişi bulunan, sağlıklı ve genç bireyler dahil edilmiştir.

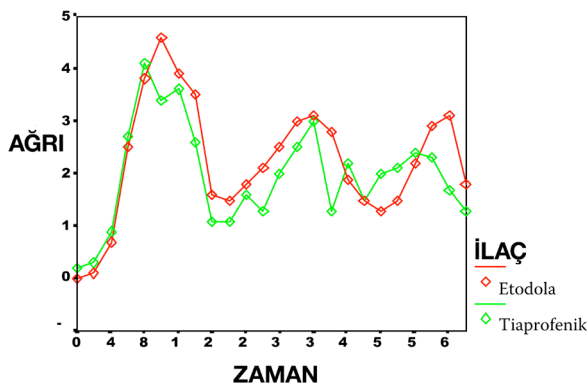
İdeal bir antienflamatuar-analjezik ilaçtan beklenen, ağrıyı ve ödemi azaltması, iyileşmeyi hızlandırması, yan etkisinin en az düzeyde olması, etkisinin çabuk ortaya çıkması ve uzun süre devam etmesidir². Ancak, tüm bu özelliklere sahip tek bir ilacın bulunması bu konudaki araştırmaların devam edeceğini göstermektedir. Yapılan çalışmada, iki farklı ilacın, gömülü üçüncü alt molar diş çekiminde, postopera-

tif ağrı ve ödem üzerine etkilerinin değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Postoperatif ağrı kontrolünde, hangi analjezik seçilirse seçilsin, normal süreçte giden bir dönemde en az 2 gün analjezik kullanımına devam etmek, istenmeyen postoperatif etki insidansını minimize edecektir². Bu sebeple, yapılan çalışma planlanırken hastaların en az 2 gün süreyle seçilen ilaçlara devam etmeleri istenmiştir.

Postoperatif analjezik kullanımı ile ilgili yapılan çalışmalar 2 grupta sınıflandırılabilir. Birinci grupta, bir ilaç başka bir ilaçla ya da plasebo ile karşılaştırılırken aynı hastada, farklı 2 zamanda yapılan işlem değerlendirilir, yani hasta kendi kendisinin kontrolü olur (Cross-over çalışma). Bu çalışma modeli sensitiftir ve daha az denek sayısına ihtiyaç vardır¹⁷. İkinci grupta ise işlemler ve kullanılan ilaçlar farklı hastalarda farklı gruplarda uygulanır. Hastalar kendi kendilerinin kontrolü olmadığı için çok sayıda bireye ihtiyaç vardır¹⁸. Bu modelin en önemli kullanım alanı, kombine analjeziklerin etkinliğinin, bileşenlerine ayrıldığı haliyle birlikte değerlendirilebilmesidir. Başka bir çalışma şekli de, tek ya da çoklu dozların değerlendirilebilmesidir². Gömülü yirmi yaş dişlerinin bilateral olmasının avantajı kullanılarak, birçok çalışmada, ağrı, ödem, trismus, yara iyileşmesi gibi parametreler cross-over olarak değerlendirilmiştir¹⁹⁻²¹. Sunulan bu çalışmada, az hasta sayısının yeterli olması ve daha hassas sonuçlar verebilmesi nedeniyle birinci tip (cross-over) model tercih edilmiş, hastaların simetrik alt gömülü üçüncü molar dişlerinin çekimini takiben bir tarafı için etodolak, diğer tarafı için tiaprofenik asit verilmiştir. Bu çalışmada hedefimiz, bu iki ilacın analjezik ve antienflamatuar etkinlikleri kanıtlamak değil, ilaçların ağrı ve ödem üzerine etkilerini birbirleriyle karşılaştırmak olduğu için cross-over olarak planlanmıştır ve bu sebeple plasebo ilaç kullanılmamıştır.

Tablo 3. Postoperatif ağrı için ilaçlara göre ortalama VAS değerleri,

Saat	İlaç	Ortalama±Std.Dev.	İlaç	Ortalama±Std.Dev.
0	Etodolak	0,00±0,00	Tiaprofenik asit	0,20±0,63
1	Etodolak	0,10±0,31	Tiaprofenik asit	0,30±0,67
4	Etodolak	0,70±1,06	Tiaprofenik asit	0,90±1,37
5	Etodolak	2,50±2,76	Tiaprofenik asit	2,70±3,20
8	Etodolak	3,80±2,34	Tiaprofenik asit	4,10±3,14
9	Etodolak	4,60±2,36	Tiaprofenik asit	3,40±2,71
12	Etodolak	3,90±3,28	Tiaprofenik asit	3,60±2,41
13	Etodolak	3,50±3,47	Tiaprofenik asit	2,60±1,83
24	Etodolak	1,60±2,06	Tiaprofenik asit	1,10±1,37
25	Etodolak	1,50±1,17	Tiaprofenik asit	1,10±1,97
28	Etodolak	1,80±1,68	Tiaprofenik asit	1,60±2,17
29	Etodolak	2,10±2,02	Tiaprofenik asit	1,30±1,83
32	Etodolak	2,50±2,50	Tiaprofenik asit	2,00±1,82
33	Etodolak	3,00±2,40	Tiaprofenik asit	2,50±1,71
36	Etodolak	3,10±2,47	Tiaprofenik asit	3,00±2,45
37	Etodolak	2,80±2,66	Tiaprofenik asit	1,30±1,88
48	Etodolak	1,90±2,07	Tiaprofenik asit	2,20±1,81
49	Etodolak	1,50±1,43	Tiaprofenik asit	1,50±1,58
52	Etodolak	1,30±1,25	Tiaprofenik asit	2,00±2,40
53	Etodolak	1,50±1,84	Tiaprofenik asit	2,10±3,03
56	Etodolak	2,20±2,20	Tiaprofenik asit	2,40±2,63
57	Etodolak	2,90±2,68	Tiaprofenik asit	2,30±2,36
60	Etodolak	3,10±2,85	Tiaprofenik asit	1,70±1,56
61	Etodolak	1,80±3,01	Tiaprofenik asit	1,30±2,11

Tablo 4. Ağrı açısından zamana bağlı her iki ilacın aldığı VAS değerleri

Gömülü üçüncü molar diş cerrahisi sonrası analjeziklerin etkinliğini karşılaştıran, randomize, çift kör çalışmalar derlenmiştir. Orta ya da şiddetli akut ağrı için tek doz analjezik alan ve mevcut ağrının en azından yarısı 4-6 saati aşkın bir süre azalan hastaların sayıları değerlendirilmiştir²². NSAİ ve siklooksijenaz 2 inhibitörü ilaçlar için tedavi edici ilaç sayısı (NNT) en düşük bulunmuştur. Mevcut 100 hastadan 50-70'i, placebo grubundan ise sadece 10'u analjezikle ağrılarının azaldığını söylemiştir²².

Çalışmada kullanılan etodolak ve tiaprofenik asit üzerine birçok çalışma yapılmıştır. Gastrointestinal sisteme etkileri üzerine yapılan bir çalışmada, indometazin, ibuprofen ve naproksen ile karşılaştırıldığında, endos-

kopik olarak direkt gastrik skorları etodolakta belirgin şekilde düşük bulunmuştur²³. Yapılan bir cochrane meta analizi çalışmasında, 2009 Mayıs ayına kadar yayınlanmış, orta ya da şiddetli postoperatif akut ağrıda kullanılan tek doz etodolak üzerine yapılmış randomize, çift kör, plasebo kontrollü çalışmalar değerlendirilmiştir. Yapılan 9 çalışmada (1459 kişi), genellikle diş çekimi sonrası kullanılan etodolak ile plasebo karşılaştırılmıştır. Bu tarama sonucuna göre, postoperatif ağrı üzerinde 200 mg etodolak kullanımının, 1000 mg parasetamol ve 200 mg selekoksib ile benzer etkinliğe sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Daha yüksek dozda kullanıldığında, postoperatif ağrıda çok sık kullanılan, 400 mg ibuprofen, 500 mg naproksen ya da 50 mg diklofenak ile aynı etkiye sahip olabileceği bildirilmiştir¹⁵. Tiaprofenik asit, ağrı kesici ve ateş düşürücü özellikleri kanıtlanmış, steroiden olmayan bir ilaçtır²⁴. Yapılan bir çalışmada sık kullanılan bir ilaç olan parasetamol ile karşılaştırılmış ve ağrının azalması ve süresi karşı-

laştırıldığında, parasetamole göre anlamlı bir şekilde farklı çıkmıştır²⁴.

Sunulan bu çalışmada, rutin olarak oral cerrahide çok sık kullanmadığımız tiaprofenik asit ve etodolak karşılaştırılmış, ağrı-ödem üzerine etkileri değerlendirilmiştir. İstatistiksel olarak, her iki grupta da zamana bağlı ödem açısından anlamlı fark izlenirken, gruplar arasında ağrı ve ödem açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Zamana bağlı olarak postoperatif 2 gün içinde ödem açısından fark olması ise beklenen bir sonuçtur.

Yapılan çalışmada, her iki ilaç kullanımında da hastalar farklı bir ağrı kesiciye ihtiyaç duymamışlardır. Bu sebeple daha önce yapılan çalışmalarda, gastrik etkileri de araştırılmış^{23,25} ve sonuçları olumlu bulunmuş bu iki ilacın, gömülü üçüncü molar operasyonları sonrasında kullanımına ilişkin çabalar ve araştırmalar artırılmalıdır. Hasta sayısı daha yüksek yeni çalışmalar ile bunun pekiştirilmesinde yarar vardır.

Kaynaklar

1. Seymour RA, Meechan JG, Blair GS. An investigation into post-operative pain after third molar surgery under local analgesia. *British J of Oral and Maxillofacial Surgery*, 23:410-418, 1985.
2. Seymour RA, Walton JG. Pain control after third molar surgery. *Int J Oral and Maxillofacial Surgery*, 13:457-485, 1984.
3. Cooper SA, Beaver WT. A model to evaluate mild analgesics in oral surgery. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*. 20:241, 1976.
4. Tekel N: Postoperatif ağrının kontrolünde aljeziklerin rolü. *Atatürk Üniv. Di_ Hek. Fak. Derg.* 17: 1; 39-45, 2007.
5. Dionne RA, Gordon SM. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for aute pain control. *Dental Clinics of North America*. 38;645-667, 1994.
6. Dionne RA: Additive analgesic effects of oxycodone and ibuprofen in the oral surgery model. *J Oral and Maxillofac. Surgery*, 57;673-678, 1999.
7. Swift JQ. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and opioids: Safety and usage concerns in the differential treatment of postoperative orofacial pain. *J Oral and Maxillofacial Surg.*, 58;8-11, 2000.
8. Ziccardi VB, Desjardins PJ, Daly-Dejoy E, Seng GF. Single-dose vicoprofen compared with acetaminophen with codeine and plasebo in patients with acute postoperative pain after third molar extractions. *J Oral and Maxillofac. Surg.* 58;622-628, 2000.
9. Seymour RA, Ward-Booth P, Kelly PJ. Evaluation of different doses of soluble ibuprofen and ibuprofen tablets in postoperative dental pain. *Br J Oral and Maxillofac Surg.*, 34;110-114, 1996.
10. Dionne RA: Additive analgesic effects of oxycodone and ibuprofen in the oral surgery model. *J Oral and Maxillofac. Surgery*, 57;673-678, 1999.
11. Koerner R, Taylor SE. Pharmacologic considerations in the management of oral surgery patients in general dental practise. *Dental Clinics of North America*, 38;237-253, 1994.
12. Vallerand WP, Vallerand AH, Heft M. The effects of postoperative preparatory information on the clinical course following third molar extraction. *J Oral and Maxillofac. Surg.* 52;1165-1170, 1994.
13. Özalp D. Farmakoloji. 3. Baskı, Nobel Tıp kitabevleri, 2002, 264-303.
14. Seibert K, Zhang Y, Leahy K, Hauser S, Masferrer J, Perkins W, Lee, Isakson P: Pharmacological and biochemical demonstration of the role of cyclooxygenase 2 in inflammation and pain. *Proc. Natl. Acad. Sci, USA, Pharmacology*, 91:12013-17, 1994.
15. Tirunagari SK, Derry S, Moore RA, McQuay HJ. Single dose oral etodolac for acute postoperative pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* Jul 8(3):CD007357, 2009.
16. Moore RA, Derry S, Moore M, McQuay HJ: Single dose oral tiaprofenic acid for acute postoperative

- pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* Oct 7;(4):CD007542, 2009.
17. Lokken P, Oslen I, Bruaset , Norman-Pedersen K. Bilateral surgical removal of impacted lower third molars as a model for drug evaluation: a test with ibuprofen. *European J Clinical Pharmacology*, 8;209-216, 1975.
 18. Cooper SA, Beaver WT. A model to evaluate mild analgesics in oral surgery. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 20:241-250, 1976.
 19. Fernando, S., Hill, C.M., Walker, R.: A randomized double blind comparative study of low level laser therapy following surgical extraction of lower third molar teeth. *British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery* 1993: 31: 170-172.
 20. Roynesdal, AK, Bjornland, T., Barkvoll, P., Haanaes, HR., The effect of soft-laser application on postoperative pain and swelling. A double-blind crossover study. *International Journal of Oral & Maxillofacial Surgery* 1993: 22: 242-245.
 21. Chapman P.J: Postoperative pain control for out-patient oral surgery. *Int. Journal of Oral & Maxillofacial Surgery* 1987: 16: 319-24.
 22. Barden J, Edwards JE, McQuay HJ, Wiffen PJ, Moore RA: Relative efficacy of oral analgesics after third molar extraction. *Br Dent J.* Oct 9;197(7):407-11; discussion 397, 2004.
 23. Lanza F, Rack MF, Lynn M, Wolf J, Sanda M: An endoscopic comparison of the effects of etodolac, indomethacin, ibuprofen, naproxen, and placebo on the gastrointestinal mucosa. *The Journal of Rheumatology*, Apr;14(2):338-41, 1987.
 24. Lecointre C: Efficacy and tolerance of tiaprofenic acid for extraction complications. Results of a randomized double-blind study, tiaprofenic acid versus paracetamol. *Inf Dent.* Oct 17;73(35):3063-6, 1991.
 25. Russell RI: Protection from NSAID-Induced gastrointestinal damage. *Inflammopharmacology*, 3:327-333,1995.

Yazışma Adresi:

Dr. Sevil Altundağ Kahraman
Gazi Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi, 8. Cad. 84. Sok. 06510 , Emek, ANKARA
Tel: 312- 2034352 • Fax: 312- 2239226 • Cep: 533-6547124
e-mail: skahraman@gazi.edu.tr