

ENDODONTİK TEDAVİ SONRASI AĞRI KONTROLÜNDE NAPROKSEN SODYUMUN KULLANILMASI

Tayfun ALAÇAM* Güliz GÖRGÜL** Sis DARENDELİLER***
Oya BALA****

Ö Z E T

Bu klinik çalışma ağrı kontrolünde naproksen sodyumun etkisinin saptanması ve endodontik tedavi esnasında ağrı insidansı ile birlikte olan faktörlerin incelenmesi amacıyla planlandı.

Çalışma, endodontik tedavi gerektiren 301 hastanın 316 dişini kapsadı. Her vakanın cinsiyeti, yaşı, diş tipi, enstrümantasyon ve dolgu seviyesi, önceki ağrı ve pulpanın önceki klinik-patolojik durumu kaydedildi. Naproksen sodyum ve plasebo, hastalara randomize olarak verildi.

Elde edilen sonuçlara göre naproksen sodyumun, endodontik tedavide ağrı tedavisinde etkili olan ilaç listesine faydalı bir alternatif olarak ilave edilebileceği belirlendi.

Anahtar kelimeler : Ağrı insidansı, analjezikler, naproksen sodyum.

(*) G.Ü. Dişhek. Fak. Diş Hast. ve Ted. Anabilim Dalı, Prof. Dr.

(**) G.Ü. Dişhek. Fak. Diş Hast. ve Ted. Anabilim Dalı, Doç. Dr.

(***) G.Ü. Dişhek. Fak. Diş Hast. ve Ted. Anabilim Dalı, Dr. Asistan

(****) G.Ü. Dişhek. Fak. Diş Hast. ve Ted. Anabilim Dalı, Araştırma Görevlisi.

SUMMARY

THE USE OF NAPROXEN SODİUM İN THE CONTROL OF PAIN AFTER ENDODONTIC TREATMENT

This clinical study was conducted to investigate the factors associated with the incidence of pain during or after the endodontic therapy and to determine the efficiency of naproxen sodium in the control of pain.

The study involved 316 teeth of 301 patients requiring endodontic therapy. For each case, sex, age, type of tooth, instrumentation and obturation level, previous pain and previous clinico-pathological state of the pulp were recorded. Naproxen sodium and placebo was given to the patients chosen randomly.

According to the results, it can be said that, naproxen sodium may be added as a useful alternative to the list of the medicaments that are proved to be effective in the treatment of pain in the endodontic therapy.

Key Words : Pain incidence, analgesics, naproxen sodium.

GİRİŞ

Endodontik tedavilerde randevular arasında ve tek seanslı ve çok seanslı tedavilerden sonra hastalarda farklı düzeylerde ağrı şikayetleri olabilmektedir. Bu semptom genelde artık pulpa dokusu ve periodontal dokuların iltihabı reaksiyonu ile meydana gelmektedir.

Neden ve predispozan faktörler arasında hastanın yaş ve cinsiyeti, dişin anatomik özellikleri, kök kanallarının sayısı, enstrümantasyonun ve kök kanal dolgusunun foramen apikaleye göre düzeyi, artık pulpa dokusunun bırakılması, kullanılan ilaçların cinsi ve uygulama şekli, antiseptiklerin sızması, debrislerin taşırılması, pulpanın patolojik durumu, önceki ağrı şikayeti ve okluzal travma gösterilmektedir (6, 7, 14).

Endodontik tedaviler sonrası oluşan ağrının süresi periapikal dokulardaki hasarın miktarı ve etkenin cinsine göre birkaç saatten birkaç güne kadar değişebilmektedir. Apikal periodonsiyumun iltihabı periodontal dokulardaki basıncı artırarak ağrıya neden olmaktadır.

Ayrıca prostaglandin yıkım ürünlerini açığa çıkararak ağrının şiddetini artırmaktadır. İltihabın önlenmesi ve ağrının durdurulması amacıyla çeşitli ilaçlar önerilmiştir. Endodontik tedavilerde oluşan ağrıyla ilgili olarak kullanılan steroid olmayan antiinflamatuvar ajanlar arasında salisilat grubu, indomethasin, mefenamik asit, fenoprofen, zemopirac, diflunisal, piroxicam, fenilbutazone, ibuprofen ve naproksen sayılabilir.

Naproksen sodyum, arilastik grubu ilaçlardan ve bir propionik asit türevi olan non-narkotik bir analjeziktir (16). Naproksen sodyum bir prostaglandin inhibitörüdür. Sodyum siklooksijenaz enzimine bağlanarak prostaglandin sentezini inhibe etmektedir. Bu enzim arazi-donik asit metabolizmasının ilk aşamasında görevi bulunan enzimdir. Naproksen sodyum bu enzimi inhibe ederek prostaglandinlerin aracı olduğu patofizyolojik olayları önler. Naproksen sodyum hücre membran stabilizasyonunu sağlar. Bu etkisini lizozomal enzimlerin inhibisyonu yoluyla gerçekleştirir ve polimorf nüveli lökositlerin kemotaksisini baskı altına alır.

Naproksen anyonunun ayrıca trombosit agregasyonu ve trombositlerden serotonin salgılanmasında inhibitör olduğu bilinmektedir (13). Naproksen sodyum kendi asitinden daha hızlı emilen ve dolayısıyla terapötik etkisi daha erken başlayan bir antiinflamatuvar ve analjezik ilaçtır.

Bu çalışma tek ve çok seanslı kanal tedavilerinde randevular arasında ve tedavi sonrası oluşan ağrı üzerinde etkili faktörler ve naproksen sodyumun etkinliğinin araştırılması amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE METOD

Çalışma 301 hastanın 316 dişi üzerinde yürütüldü. Vakaların tedavileri Gazi Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Diş Hastalıkları ve Tedavi Anabilim Dalı kliniğinde çalışmayı yürüten öğretim elemanları tarafından yapıldı. Postoperatif ağrı üzerinde etkili olabileceği düşünülen kök fraktürlü, lüksasyonlu, apikal cerrahi geçirecek dişler çalışına dışı bırakıldı.

Çalışmada tüm kanallar ilk seansta boşaltıldı ve genişletmeleri yapıldı. Kanalların durumuna göre en az 25 no'ya kadar mekanik pre-

parasyon yapıldı. Kanallar % 3'lük H₂O₂ ve % 5.25'lik NaOCl ile yıkandı. Çok seanslı tedavilerde Ca(OH)₂ ile pansuman yerleştirilerek hastalar gönderildi. Vital pulpalı tüm dişler tek seansta dolduruldu. Kanal dolguları guta-perka ve ZOE esaslı bir kanal patı kullanılarak, lateral kondensasyon yöntemiyle yapıldı. Hastaların tedavi öncesi ağrı sıklığı ve düzeyi kaydedildi. Tedavi sonrası naproksen sodyum (Apranax - Abdi İbrahim, İstanbul) ve plasebo tabletleri rastgele olarak verildi.

Naproksen sodyum ile 50 mg/ml plazma seviyelerinin 550 mg (2 tablet) uygulamasını takiben 20 dakika içinde elde edildiği ve terapötik seviyenin 7 saat devam ettiği ileri sürüldüğünden (16) anestezi tesiri geçmeden 2 tablet ve ağrının devamı halinde 7'şer saat arayla birer tablet kullanılması önerildi. Hastaların operasyon sonrası ağrı kontrolleri 3., 7. saat ve 1. gün, 3. gün ve 7. günlerde yapıldı.

Tedavi esnası ve sonrasında oluşan ağrı kontrolünde cinsiyet, yaş, diş grubu, preparasyon ve kanal dolgusu seviyesi operasyon öncesi ağrı, pulpanın patolojik durumu gözönüne alındı. Sonuçlar kaydedilerek Khi-kare ve Fisher Exact testiyle istatistiksel değerlendirmeleri yapıldı.

BULGULAR

301 hastanın, 316 dişi üzerindeki ağrı insidansı, hastanın yaş ve cinsiyeti, kök ve kanal sayısı, kök kanal dolgu seviyesi, zaman faktörü, seans sayısı, diş grubu, pulpa, patolojisi ve çene bölgeleri gözönüne alınarak elde edilen değerler tablolar halinde sunuldu.

Tablo 1'de ağrının zamana bağlı olarak değerlendirilmesinde naproksen sodyum ile plasebo arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulundu.

Tablo 2'de tek seanslı endodontik tedavi uygulanmasında 7. (p<0.001) ve 24. (p<0.05) saatlerde plasebo grubunda istatistiksel olarak önemli bir fark bulunurken, 3., 72. ve 168. saatlerde ve çok seanslı uygulama sonrasında önemli bir fark bulunamadı (p>0.05).

Preoperatif ve postoperatif ağrı kontrolünde özellikle şiddetli ağrılı vakalarda operasyon sonrası daha fazla ağrı saptandı (Tablo 3).

Yaş ile cinsiyetin ağrı ile ilişkisinin değerlendirilmesinde gruplar arasında ağrı sıklığı açısından bir farklılık bulunamadı (Tablo 4), ($p>0.05$).

Tablo 5'de ön grup ve küçük azılar bölgesinde tedavi sonrası ilaç ve plasebo kullanımı yüzünden önemli bir fark bulunamazken ($p>0.05$), azılar bölgesinde 7. saatte ($p<0.05$) ve 24. saatte ($p<0.001$) istatistiksel olarak önemli bir fark bulundu.

Tablo 6'da iki kanallı dişlerde 7. saatte ($p<0.05$) ve üç kanallı dişlerde 24. saatte ($p<0.001$) ağrı oluşumu açısından istatistiksel olarak önemli bir fark bulunurken, tek kanallı dişlerde bu durum söz konusu değildi ($p>0.05$).

Pulpa patolojisi içeren vital ve nekrotik vakalarda ağrı oluşumu bakımından bir fark bulunamazken ($p>0.05$), tekrarlayan kök kanal tedavisi vakalarında ilacın oldukça etkili olduğu saptandı (Tablo 7).

Preparasyon seviyesi ve kanal dolgu seviyesi incelendiğinde, taşkın dolguda 7. saatte ($p<0.01$) ve 72. saatte ($p<0.05$) istatistiksel olarak önemli bir fark bulunurken, normal ve kısa seviyeli durumlar da anlamlı bir farklılık bulunamadı ($p>0.05$), (Tablo 8).

Çene bölgesiyle ağrı arasındaki ilişki incelendiğinde sol çenede 7. ve 24. saatte ($p<0.05$) istatistiksel olarak önemli bir fark bulunurken, sağ çenede böyle bir fark bulunamadı ($p>0.05$). Yine alt çene ile üst çene incelendiğinde üst çenede 24. saatte istatistiksel olarak önemli bir fark bulundu ($p<0.05$), (Tablo 9).

ENDODONTİDE NAPROKSEN SODYUM

TABLO 1 : Zamana bağlı olarak plasebo ve ilacın ağrı üzerindeki etkisi (%).

Zamana Bağlı Ağrı		3. Saat	7. Saat	24. Saat	72. Saat	168. Saat
İ L A Ç	Ağrı Yok	81.02	81.53	86.66	91.28	98.97
	Orta Şid. Ağrı	11.8	9.74	7.69	4.61	0.51
	Şid. Ağrı	7.17	8.71	5.64	4.10	0.51
P L A S E B O	Ağrı Yok	83.47	75.20	80.99	90.08	98.34
	Orta Şid. Ağrı	14.04	23.96	16.52	8.26	1.65
	Şid. Ağrı	2.47	0.82	2.47	1.65	—

TABLO 2 : Tek seanslı ve çok seanslı uygulamalarda ağrı insidansı (%)

SEANS SAYISI		3. SAAT			7. SAAT			24. SAAT			72. SAAT			168. SAAT			
		Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.	
TEK SEANS	İlaç	94.3	3.8	1.9	98	2	—	98	2	—	98	2	—	100	—	—	
	Plasebo	75	20.8	4.2	75	20.8	4.2	79.2	16.7	4.2	92	8	—	100	—	—	
		p<0.01						p<0.05									
ÇOK SEANS	İlaç	77	14	9	75	13	12	82	9.9	7.7	89	5.6	5.6	98.6	0.7	0.7	
	Plasebo	85.6	12.4	2	75.3	24.7	—	81.4	16.5	2	89.7	8.2	2	97.93	2.06	—	

TABLO 3 : Hastanın operasyon öncesi durumuna göre (ağrılı, ağrısız) ağrı indisansı (%)

PREOPERATİF AĞRI		3. SAAT			7. SAAT			24. SAAT			72. SAAT			168. SAAT		
		Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.
AĞRISIZ	İlaç	70.3	18	11.7	74.7	13.5	11.7	81	10.8	8.1	88	6.3	5.4	98	0.9	0.9
	Plasebo	80.7	15.39	3.8	63.46	36.5	—	76.9	21.1	1.9	88.4	9.6	1.9	100	—	—
AĞRILI	İlaç	95	3.5	1.2	90.4	4.8	4.8	94	3.5	2.4	95	2.4	2.4	100	—	—
	Plasebo	85.5	13	1.4	84	14.5	1.5	84	13	2.9	91	7.2	1.4	97	2.9	—

TABLO 4 : Hastanın yaş ve cinsiyeti ile ilişkili ağrı indisansı (%)

Yaş ve Cinsiyet	3. SAAT		7. SAAT		24. SAAT		72. SAAT		168. SAAT			
	Yok	Orta Şid.	Yok	Orta Şid.	Yok	Orta Şid.	Yok	Orta Şid.	Yok	Orta Şid.		
İlaç	<30	86.4	6.8	84	11.4	4.5	93.2	2.3	4.5	100	—	
	30-39	75	13.8	83.3	8.4	8.4	83	11	5.5	88.9	8.4	
	40-49	83.4	12.5	4.2	83.3	8.4	87.5	4.2	8.4	95.8	—	
	50-59	16.7	33.3	—	83.3	4.2	100	—	—	89.3	16.7	
>60	70	20	10	70	20	10	70	30	—	90	10	
Plasebo	<30	90.9	9.1	—	87.9	12.2	—	89	9.1	3	93.9	6
	30-39	85.7	7.2	7.2	78.6	21.4	—	92.8	7.2	—	100	—
	40-49	76.9	23.1	—	76.9	23.1	—	69.2	30.8	—	84.6	7.7
	50-59	87.5	—	12.5	62.9	37.5	—	50	50	—	100	—
>60	100	—	—	100	—	—	100	—	—	100	—	

Tablo 4'ün Devamı

Yaş ve Cinsiyet	3. SAAT			7. SAAT			24. SAAT			72. SAAT			168. SAAT				
	Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.		
ERKEK	ilaç	<30	81.3	6.3	12.5	75	6.3	18.8	75	12.5	12.5	87.5	—	12.5	100	—	—
		30-39	78.9	15.8	5.3	84.2	5.3	10.6	89.5	5.3	5.3	89.47	10.5	—	100	—	—
		40-49	94.5	5.5	5.5	72.2	16.7	16.7	88.9	11	5.6	94.4	5.5	5.5	95	5	—
		50-59	81.8	18.2	—	100	—	—	100	—	—	100	—	—	100	—	—
		>60	80	10	10	80	10	10	80	10	10	90	10	—	100	—	—
	Plasebo	<30	87	12.5	—	75	25	—	93.8	6.25	—	93.8	6.3	—	93.8	6.3	—
		30-39	80	20	—	60	40	—	80	20	—	100	—	—	100	—	—
		40-49	76.9	23.1	—	61.5	38.5	—	69.3	30.8	—	64.6	15.4	—	100	—	—
		50-59	60	20	20	80	—	20	80	—	20	80	—	20	100	—	—
		>60	70	30	—	50	50	—	70	20	10	60	40	—	100	—	—

TABLO 5 : Diş grubu ile ilişkili ağrı indisansı (%)

DİŞ GRUBU	3. SAAT		7. SAAT		24. SAAT		72. SAAT		168. SAAT						
	Yok	Orta Şid.	Yok	Orta Şid.	Yok	Orta Şid.	Yok	Orta Şid.	Yok	Orta Şid.					
ÖN GRUBU	İlaç	84.48	6.9	8.6	79.3	5.2	15.5	81	13.8	5.2	91.4	5.2	3.4	100	—
	Plasebo	84.6	15.4	—	89.7	10.3	—	92.3	5.1	2.6	97.4	2.6	—	100	—
KÜÇÜK AZI	İlaç	88.5	9.6	1.92	90.4	7.7	1.9	90.4	7.7	1.9	96.2	1.9	1.9	98.1	1.9
	Plasebo	84	13.6	2.3	75	23	2	86.4	11.4	2.2	93	2.3	2	100	—
AZI	İlaç	75	16.6	9.5	78.6	14.3	8.3	89.3	3.6	8.3	89.3	5.6	5.6	100	—
	Plasebo	81.6	13.15	5.3	60.6	39.5	—	63.2	34.2	2.6	78.9	21	—	947.	5.3

TABLO 6 : Kök kanal sayısı ile ağrı indisansı arasındaki ilişki (%)

KANAL SAYISI		3. SAAT			7. SAAT			24. SAAT			72. SAAT			168. SAAT		
		Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.
TEK KANAL	İlaç	85	9.2	5.7	79.3	9.2	11.5	81.6	13.8	4.6	90.8	4.6	4.6	97.7	1.2	1.2
	Plasebo	84.3	14.3	1.4	80	18.6	1.4	90	5.7	4.3	95.7	4.3	—	100	—	—
İKİ KANAL	İlaç	95.65	4.35	—	100	—	—	100	—	—	100	—	—	100	—	—
	Plasebo	84.61	7.69	7.69	76.9	23	—	84.6	15.4	—	92.6	—	7.7	100	—	—
		$p < 0.05$														
ÜÇ KANAL	İlaç	72.9	16.5	10.6	78.8	12.9	8.3	88.2	3.5	8.2	89.4	5.9	4.7	100	—	—
	Plasebo	81.6	15.8	2.6	65.8	34.2	—	63.15	36.8	—	78.9	18.4	2.6	94.7	5.26	—
		$p < 0.001$														

TABLO 7 : Pulpa Patolojisi ile ağrı insidansı arasındaki ilişki (%)

PULPA PATOLOJİSİ		3. SAAT			7. SAAT			24. SAAT			72. SAAT			168. SAAT		
		Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.
VİTAL	İlaç	81.75	12.2	6	83	9.5	7.4	86.5	8	5.4	89.9	5.4	4.7	98	0.67	0.67
	Plasebo	81	15.2	3.8	74.7	24	1.3	78.5	19	2.5	87.4	11.4	1.3	98.8	1.3	—
NEKROTİK	İlaç	77.8	11	11	75.5	11	13.3	86.7	6.7	6.7	95.5	2.2	2.2	100	—	—
	Plasebo	89.8	10.2	—	74.4	25.6	—	84.6	12.8	2.6	94.9	2.6	2.6	97.4	2.6	—
TEKRARLAYAN	İlaç	100	—	—	100	—	—	100	—	—	100	—	—	100	—	—
	Plasebo	50	50	—	100	—	—	100	—	—	100	—	—	100	—	—

Tayfun ALAÇAM, Güliz GÖRGÜL, Sise DARENDELİLER, Oya BALA

TABLO 8 : Preparasyon seviyesinin ağrı indisansı ile olan ilişkisi (%)

PREPARASYON SEVİYESİ		3. SAAT			7. SAAT			24. SAAT			72. SAAT			168. SAAT		
		Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.	Yok	Orta	Şid.
KISA	İlaç	78.6	21.4	—	78.6	21.4	—	85.7	14.3	—	85.7	14.3	—	100	—	—
	Plasebo	92.3	7.7	—	92.3	7.7	—	100	—	—	100	—	—	100	—	—
NORMAL	İlaç	84.4	9.7	5.8	85.7	8.4	6.5	89	5.8	5.1	94.8	2.6	2.6	100	—	—
	Plasebo	86.6	10.3	3.1	79.4	20.6	—	80.4	16.5	3.1	94.8	4.1	1	100	—	—
TAŞKIN	İlaç	63	18.5	18.5	74	11	26	74	14.8	11	74	11	14.8	92.60	3.7	3.7
	Plasebo	45.45	54.54	—	18.2	72.7	9	63.6	36.4	—	36.4	54.5	9.1	81.8	18.2	—

p<0.01

p<0.05

TABLO 9 : Çene bölgesi ile ağrı indisansı arasındaki ilişki (%)

ÇENE BÖLGESİ	3. SAAT		7. SAAT		24. SAAT		72. SAAT		168. SAAT							
	Yok	Orta Şid.	Yok	Orta Şid.	Yok	Orta Şid.	Yok	Orta Şid.	Yok	Orta Şid.						
SAĞ ÇENE	İlaç	80	12	8	79	11	10	84	11	5	90	6	4	98	1	1
	Plasebo	85	12	3	79	20.9	—	85	14.9	—	92.5	6	1.5	97	3	—
SOL ÇENE	İlaç	82	11.5	6.4	84	8.4	7.4	89.5	4.2	6.4	92.7	5.1	4.2	100	—	—
	Plasebo	81.5	16.7	1.8	70.4	27.8	0.2	75.9	18.5	5.5	87	11	1.9	100	—	—
ÜST ÇENE	İlaç	86.4	7.3	6.3	87.2	6.4	6.4	93.6	1.8	4.5	93.6	2.7	3.6	99	—	1
	Plasebo	84	13.4	2.4	78	22	—	83	14.6	2.4	91.5	7.3	1.2	98.8	1.21	—
ALT ÇENE	İlaç	74	17.6	8.2	74	14	11.76	77.7	15.2	2	88.2	7	4.7	98.8	1.2	—
	Plasebo	82	15.4	2.6	69.2	28.2	2.6	76.9	20.5	2.6	87.2	10.2	2.6	97.4	2.6	—

TARTIŞMA

Ağrı her zaman hastalığın kendisinden daha çok önem kazanan ve çoğu defa tedavinin ilk ve ana yaklaşımı olan bir olgudur. Dişhekimliğinde de hastaların kliniğe müracaatlarına sebep olan başlıca nedendir. Ağrı, fizyolojik, biokimyasal ve psikolojik yönleri olan kompleks bir fenomen olduğundan teşhis ve tedavisi de karmaşıktır. Her bir hasta için en uygun analjeziği seçecek bir bilgisayar programı bugüne kadar yapılabilmemiş değildir. Klinikçinin en uygun analjeziği seçmesi ilaçların farmakolojisi hakkında bilgi sahibi olmasını, hastanın psikolojisine hakim olunmasını ve ağrıya neden olan bölgedeki hasarın tam olarak değerlendirilmesini gerektirir.

Analjezik kullanımına yarar-risk dengesi göz önüne alınarak geçilmelidir. Uygun analjeziğin seçimine karar verilmeden önce birkaç önemli noktanın değerlendirilmesi gerekir. Bunlar yapılan operasyonun şekil ve büyüklüğü, hastanın psikolojik durumu, hastanın daha önceden kullandığı analjezik ve bunun hakkındaki fikri ve yine hastanın sonraki 24-48 saat içerisinde planladığı aktivitelerdir.

Ağrının etyolojisinin ve analjezik etki mekanizmasının anlaşılması ağrı sorununa klinik yaklaşımın esasıdır. Tüm dental ağrı durumları en düşük risk ve yan etkilerle kontrol edilmelidir.

Steroid olmayan antienflamatuar ajanlar genelde prostaglandinler ve tromboksanların oluşumunu engelleyecek siklooksijenaz enzimini inhibe etme yeteneğindedirler. Son araştırmalar steroid olmayan antienflamatuar ajanların iltihabi hücre aktivasyonu üzerinde polimorf nüveli lükosit yığılımının engellenmesi gibi etkilerinin bulunduğunu göstermiştir. Polimorf nüveli lükosit fonksiyonu üzerindeki bu etkiler yalnızca prostoglandinlerin inhibisyonuna bağlı değildir.

Ağrının klinik değerlendirilmesi sübjektif bir ölçüm olduğundan ilaçların etkinliği incelenirken ağrının hiç olmaması ile ağrı oluşu arasındaki karşılaştırma daha doğru olacaktır. Araştırmamızda tek ve çok seanslı tedavilerde uygulamalar sonrası naproksen sodyumun ağrıyı azaltma veya durdurmadaki başarısı göz önüne alınmıştır.

Yapılan çalışmalarda periapikal dokular üzerinde oluşan kimyasal ve mekanik travmanın ağrıya artışa neden olduğu bilinmektedir. Araştırmacılar endodontik tedavi esnasında ve sonrasında oluşan şid-

detli ağrı sıklığını gösteren bulgular yayınlamışlardır. Seltzer ve arkadaşları (15) tedavi esnasında ve tedaviden sonra % 11, O'Keefe (12) % 13 ağrı bildirirken Ferranti (3) dolgudan sonra % 7,3 şiddetli ağrı bildirmiştir. Sevelius ve arkadaşları (16) naproksen sodyumu akut ağrılı rahatsızlıkları bulunan hastalarda kullanmış ve araştırmanın bütün aşamalarında salisilik asitten daha iyi düzelme sağladığını bildirmişlerdir. Bir başka çalışmada naproksen sodyumun orta ve şiddetli düzeylerde postoperatif ağrıları bulunan hastalarda asetaminofen ve oral pentazosinden daha etkili olduğu saptanmıştır (4). Bizde çalışmamızda naproksen sodyumun postoperatif endodontik ağrının önlenmesinde 7 ve 24 saat'lik peryotlarda plasebo grubuna göre istatistiksel olarak önemli düzeyde daha etkili olduğunu bulduk.

Genet ve arkadaşları (6) ilk randevudan sonra % 27 ağrı bildirmişlerdir. (% 5 şiddetli, % 22 orta derecede). Negm (11) ekstirpasyondan sonra % 7,2 - 9,2, enstrümantasyondan sonra % 13,6 - 21, dolgudan sonrada % 11,7- 17,9 şiddetli ağrı bildirmiştir. Bizde çalışmamızda tek seanslı tedavilerden sonra % 3.77, orta şiddette, % 1.92 şiddetli, çok seanslı tedavilerde ekstirpasyon ve enstrümantasyondan sonra % 14.08 orta şiddette, % 9.15 şiddetli, dolgudan sonra ise % 0.7 orta, % 0.7 şiddetli ağrı sıklığı saptadık.

Tedavi öncesi ağrının tedavi sonrası ağrı üzerindeki etkileriyle ilgili olarak yapılan çalışmalarda O'Keefe (12) bir ilişki kuramazken, Genet ve arkadaşları (7) arada bir bağlantı saptamışlardır. Bizim çalışmamız da hastaların şiddetli ağrıyla geldiği vakalarda operasyon sonrası daha fazla ağrı saptanmıştır.

Seltzer ve arkadaşları 21 yaşın üzerinde, O'Keefe (12) 20 yaşın üzerinde Balaban ve arkadaşları (1) 50 yaşın altında daha fazla ağrı bulurken, bizim çalışmamızda hasta grubunun daha çok 30 yaş altında kümeleştiği, bununla beraber ağrı sıklığı açısından bir farklılık bulunmadığı saptanmıştır.

Fox ve arkadaşları (5), Mülhem ve arkadaşları (10), Genet ve arkadaşları (6) bayanlarda daha fazla ağrı sıklığı bulmuşlardır. Bizim çalışmamızda ise kadın ve erkekler arasında ağrı farklılığı bulunmamıştır.

Clem (2) üst ön grup dişlerde, Balaban ve arkadaşları (1) üst lateral kesicilerde daha fazla ağrı belirlemişlerdir. O'Keefe (12), Harrison ve arkadaşları (8) ise, arka grup dişlerde daha fazla ağrı saptanmıştır.

mışlardır. Genet ve arkadaşları (6) daha fazla kanallı dişlerde daha fazla olduğunu bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda ise, ön grup dişler ve küçük azılar arasında bir farklılık bulunamazken üç veya daha fazla kanallı dişlerde tek veya iki köklü dişlere göre daha fazla ağrı sıklığı saptanmış ve ilaç kullanımı ile iki köklü dişlerde 7. saatte, 3 köklü dişlerde ise 24. saatte istatistiksel yönden önem taşıyan bir rahatlama sağlandığı görülmüştür.

Fox ve arkadaşları (5), Maddox ve arkadaşları (9), Harrison ve arkadaşları (8), Roane ve arkadaşları (14) pulpanın önceki durumunun tedavi sonrası ağrı ile bir ilişkisini kuramazken, Clem (2) ve Genet ve arkadaşları (6) arada bir ilişki saptamışlardır. Bizimde elde ettiğimiz bulgulara göre vital ve nekrotik vakalarda önceki ağrı ile sonraki ağrı arasında bir farklılık bulunamazken, az sayıdaki vakalarımızla elde edilen sonuçlara göre tekrarlayan tedavi olgularında ilaç oldukça etkili bulunmuştur.

Preparasyon derinliği ve kanal dolgusunun seviyesinin araştırıldığı çalışmalarda Fox ve arkadaşları (5), Harrison ve arkadaşları (8), Mulhern ve arkadaşları (10), Genet ve arkadaşları (6) bir ilişki kuramamışlardır. Bizimde çalışmamızda benzer değerlendirmede bir ilişki kurulamamış, bununla beraber postoperatif ağrı üzerinde ilaç kullanımıyla 7. saat ve 3. günde istatistiksel yönden önem taşıyan avantajlar elde edilmiştir.

Sonuç olarak endodontik tedavilerde özellikle seanslar arasında ve tek seanslı tedaviden sonra oluşan ağrının tedavisinde etkili olan ilaçların listesine naproksen sodyumunda eklenmesi gereken yararlı bir alternatif olabileceği ve asetaminofen ve fenasetin-salisilik asit kombinasyonunu tolere edemeyen hastaların tedavisinde özel bir öneme sahip olduğu söylenebilir.

KAYNAKLAR

- 1 — Balaban, F.S., Skidmore, A.E., Griffine, J.A.: Acute Exacerbation Following Initial Treatment of Necrotic Pulps. J. Endodon., 10: 78-81, 1984.
- 2 — Clem, W.H.: Posttreatment Endodontic Pain. J.A.D.A., 81 : 1166-1170, 1970.

- 3 — Ferranti, P. : Treatment of The Root Canal of Infected Tooth In One Appointment: A Report of 340 Cases. *Dent. Dig.*, 65: 490-491, 1959.
- 4 — Filtzer, G.S. : A Double-Blind Randomized Comparison of Naproxen Sodium Acetaminophen and Pentazocine in Post-Operative Pain. *Cur. Ther. Res.*, 27 : 293-301, 1980.
- 5 — Fox, J., Atkinson, J.S., Dinin, A.P.: Incidence of Pain Following One Visit Endodontic Treatment. *Oral Surg. Oral Med. Oral Path.*, 30 : 123-130, 1970.
- 6 — Genet, J.M., Hort, AA.M., Wesselink, P.R., Thoden, R., Van Velzen, S.K. : Preoperative Factors Associated with Pain after The First Endodontic Visit. *Int. Endo. J.*, 20 : 53-64, 1987.
- 7 — Genet, J.M., Wesselink, P.R., Thoden Van Velzen, S.K. : The Incidence of Operative and Post Operative Pain in Endodontic Therapy. *Int. Endo. J.*, 19 : 221-229, 1986.
- 8 — Harrison, J.W., Baumgartner, J.C., Svec, TA. : Incidence of Pain Associated with Clinical Factors During and After Root Canal Therapy. Part I : Intor-cippointment Pain. *J. Endodon.*, 9 : 384-387, 1983.
- 9 — Maddox, D.L., Walton, R.E., Davis. : Incidence of Posttreatment Endodontic Pain Related to Medicaments and Other Factors. *J. Endodon.*, 3 : 447-452, 1977.
- 10 — Mülhem, J.M., Patterson, S.S., Newton, C.W., Ringel, A.M. : Incidence of Postoperative Pain After One Appointment Endodontic Treatment of Asymtomatic Pulpal Necrosis in Single-Rooted Teeth. *J. Endodon.*, 8 : 370-375, 1982.
- 11 — Negm, M.M. : Management of Endodontic Pain with Nonsteroidal Anti-Inflammatory Agent; A Double-Blind Placebo Controlled Study. *Oral Surg. Oral Med. Oral Path.*, 67 : 88-95, 1989.
- 12 — O'Keefe, E.M. : Pain in Endodontic Therapy : Preliminary Study. *J. Endodon.*, 2 : 315-319, 1976.
- 13 — Pradalier, A., Rancurel, G., Verdure, L., Raskol, A., Dry, J. : Acute Migraine Attack Therapy : Comparison of Naproxen Sodium and An Ergotamine Tartrate Compound. *Cephalalgia*, 5 : 107-113, 1985.
- 14 — Roane, J.B., Dryden, A., Grimes, EW. : Incidence of Postoperative Pain After Single and Multiple-Visit Endodontic Procedures. *Oral Surg. Oral Med. Oral Path.*, 55 (1) : 68-72, 1983.
- 15 — Seltzer, S., Bender, I.B., Fhronreich, J. : Incidence and Duration of Pain Following Endodontic Therapy. *Oral Surg. Oral Med. Oral Path.*, 14 : 74-82, 1961.
- 16 — Sevelius, H., Runkel, R., Segre, E., Bloomfield, S.S. : Bioavailability of Naproxen Sodium and Its Relationship to Clinical Analgesic Effects. *Br. J. Clin. Pharmacol.*, 10 : 259-63, 1980.