Özgün Araştırma / *Original Article*

DOI: 10.4274/Haseki.1089

Tiroid Cerrahisinde Deksketoprofen ve Tramadolün Analjezik Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Evaluation of the Analgesic Efficacy of Dexketoprofen and Tramadol in Thyroid Surgery

Ayşe Çiğdem Tütüncü, Birsel Ekici, Ayşenur Yeksan, Fatiş Altındaş, Güner Kaya

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Özet

Amaç: Bu çalışmada, tiroid cerrahisi öncesi intravenöz olarak verilen deksketoprofen ve tramadolün analjezik etkinliği ve yan etki sıklığının araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler: Tiroid cerrahisi planlanan ASAI-II 63 hasta rastgele 3 gruba ayrılarak, ameliyattan önce Grup D'ye (n=21) 50 mg 2 ml deksketoprofen, Grup T'ye (n=21) 100 mg 2 ml tramadol ve Grup K'ya (n=21) 2 mL izotonik serum intravenöz yolla verilmiştir. Tüm hastalarda standart anestezi monitorizasyonu, indüksiyonu ve idamesi sağlanmıştır. Tüm hastalara cerrahi bitiminde insizyon hattına bupivakain infiltrasyonu uygulanmıştır. Ağrı değerlendirmesi Verbal Analog Skala (VAS) ile yapılmıştır. Her üç hasta grubunda postoperatif 0. saat (derlenme), postoperatif 1. saat, 6. saat, 12. saat ve 24. saatlerde ağrı, bulantı-kusma, baş-boyun ağrısı, boğaz ağrısı, baş dönmesi ve diğer yan etkiler kaydedilmiştir.

Bulgular: Postoperatif 1, 6, 12. ve 24. saatlerde VAS skorları, Grup K'da Grup T ve Grup D'ye göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur. Grup T ve Grup D arasında tüm zamanlarda VAS skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Peroperatif fentanil tüketimi Grup K'da anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Kontrol grubunda baş ağrısı, boğaz ağrısı, bulantı sıklığı, Grup T ve Grup D'ye göre istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla bulunmuştur.

Sonuç: Tiroid cerrahisi öncesi tramadol ve deksketoprofen kullanımının, benzer analjezik etkinliğe sahip olduğu, deksketoprofen grubunda yan etki sıklığının her iki gruba göre daha az olduğu saptanmıştır. *(Haseki Tıp Bülteni 2014; 52: 5-9)*

Anahtar Kelimeler: Deksketoprofen, tramadol, ağrı, tiroid, cerrahi

Abstract

Aim: The aim of this study was to evaluate the analgesic efficacy and side-effects of dexketoprofen and tramadol administered intravenously before thyroid surgery.

Methods: A group of 63 patients, who were graded as American Society of Anaesthesiologists physical status (ASA) I-II and in whom a thyroid surgery was planned, were randomly divided into 3 groups: the patients in Group D (n=21), Group T (n=21) and Group K (n=21) received 50 mg (2ml) of dexketoprofen, 100 mg (2 ml) of tramadol and 2 ml 0.9% NaCl serum, respectively, before surgery. Standard anesthesia monitoring, induction and maintenance was performed in all patients. At the end of the surgery, the incision line was infiltrated with bupivacaine in all patients. Visual analogue scale (VAS) scores (0: no pain,10: worst pain ever) were recorded in all groups at the beginning (in the recovery room), at the 1st, 6th, 12th and 24th hour post-operatively. Nausea-vomiting, head and neck pain, sore throat, dizziness and other possible side-effects were also asked and recorded.

Results: VAS scores were statistically higher in Group K than in Group T and Group D at the 1st, 6th, 12th, and 24th hours postoperatively. There was no significant difference between Group T and Group D in VAS scores evaluated at all time points.. The fentanyl consumption in Group K was higher than in the other two groups. The incidence of headache, sore throat nausea, vomiting was higher in Group K compared with that in Group T and Group D.

Conclusion: We determined that preoperative tramadol and dexketoprofen had similar analgesic effect and dexketoprofen caused less side-effects. *(The Medical Bulletin of Haseki 2014; 52: 5-9)*

Key Words: Dexketoprofen, tramadol, pain, thyroid, surgery

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Ayşe Çiğdem Tütüncü
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
Tel.: +90 212 414 30 00 E-posta: actutuncu@gmail.com
Geliş Tarihi/Received: 11 Mart 2013 **Kabul Tarihi/Accepted:** 30 Nisan 2013

Haseki Tıp Bülteni,
Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.
The Medical Bulletin of Haseki Training and Research Hospital, published by Galenos Publishing.

Giriş

Tiroid cerrahisi sonrasında cerrahi travma, hastanın pozisyonu, entübasyon veya drenler gibi farklı nedenlerle ağrı oluşabilmektedir. Yapılan çalışmalar tiroidektomi sonrası ilk 24 saatte hastaların %90'ının opioid ihtiyacı olduğu saptanmıştır (1). Ağrının giderilmesi amacıyla kullanılan farklı kombinasyon ve teknikler, analjezik etkinliği arttırmanın yanı sıra yan etki sıklığını da azaltmaktadır. Preemptif analjezi, cerrahi uyaran öncesinde santral ve periferik sensitizasyonu önleyerek analjezik etkinliğini arttırmayı temel almıştır. Farklı ilaç ve rejyonel anestezi yöntemlerinin preemptif uygulanması ile postoperatif dönemde ağrı şiddeti ve analjezi ihtiyacının azaltılabileceği bildirilmiştir (2).

Nonsteroid antienflamatuarlar (NSAE) özellikle orta ve şiddetli ağrı tedavisinde ilk seçenek olarak kullanılabilmektedir. Deksketoprofen, santral ve periferik etki mekanizmasının yanı sıra ketoprofene oranla daha az gastrointestinal sistem yan etkileri nedeniyle tercih edilen bir NSAE'dir. Tramadol, hem opioid hem de opioid dışı etkiye sahip akut ve kronik ağrı tedavisinde kullanılan diğer bir analjeziktir.

Bu çalışmada tiroid cerrahisi uygulanan hastalarda, preemptif deksketoprofen ve tramadolün postoperatif erken ve geç dönemde analjezik etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışma, kontrollü çift kör randomize olarak planlandı. Etik kurul onayının alınmasının ardından tiroidektomi planlanan ASA I-II, 63 hasta çalışmaya dahil edildi. Böbrek yetersizliği, kanama diyatezi, astım ve mide barsak şikayeti ve ilaçlara alerjisi olan hastalar çalışmaya alınmadı. Hastalara preoperatif muayene sırasında çalışmada kullanılacak ağrı skalası olan Verbal Analog Skala (VAS) tanıtıldı.

Hastalar rastgele 3 gruba ayrılarak, hazırlık odasında deksketoprofen grubuna (Grup D) (n=21) 50 mg (2 ml) deksketoprofen, tramadol grubuna (Grup T) (n=21) 100 mg (2 ml) tramadol ve kontrol grubuna (Grup K) (n=21) 2 ml izotonik serum intravenöz yolla verildi. Tüm gruplara benzer formda ilaçlar hazırlanarak uygulayıcılara verildi. Cerrahi sonrası ağrı skorları hastanın hangi grupta olduğunu bilmeyen anestezi doktorları tarafından değerlendirildi.

Tüm hastalara ameliyathanede noninvazif arter basıncı, EKG, oksijen satürasyon monitorizasyonunun ardından, anestezi indüksiyonu propofol 2 mg kg-1, fentanil 2 mcg kg-1 ve atrakuryum 0.5 mg kg-1 ile yapıldı. İdamede %50 O_2/hava karışımı ve sevofluran %2 kullanıldı. Başlangıç ortalama arter basıncı ve kalp atım hızının %2'sinin üzerindeki değerlerde ek analjezik olarak fentanil (50 µg) uygulandı. Cerrahi tamamlandıktan sonra tüm hastalara 5 ml bupivakain %0.5, 10 ml serum fizyolojik ile sulandırılarak insizyon bölgesine uygulandı. Hastalar ekstübasyonun ardından iki saat derlenme odasında tutularak ağrıları Visual Analog Skala (VAS; 0: Hiç ağrı yok, 10: En şiddetli ağrı) değerlendirilerek ve gerekli tedavileri yapıldıktan sonra servise gönderildi.

Her üç hasta grubunda postoperatif 5. dakika, postoperatif 1. saat, 6. saat, 12. saat ve 24. saatlerde ağrı şiddeti VAS ile değerlendirildi. Hastanın VAS değeri >3 ise ek olarak deksketoprofen verildi ve kaydedildi. Bulantı, kusma, baş ağrısı, boyun ağrısı, boğaz ağrısı, baş dönmesi ve diğer yan etkiler sorgulandı ve kaydedildi. Çalışmada hasta sayısı cerrahi sonrası gruplar arasında analjezik kullanımı açısından %30 farklılık temel alınarak hesaplandı. (tip I hata 0.05, tip II hata 0.20).

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS 17.0 kullanıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson ki-kare testi kullanıldı. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında ikiden fazla grup durumunda, parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Kruskal-Wallis testi ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Boferroni düzeltilmeli Mann-Whitney U test kullanıldı.

Grup içi çoklu karşılaştırmalarda Friedman testi, ileri ikili karşılaştırmalarda Boferroni düzeltilmeli Wilcoxon testi kullanıldı.

Sonuçlar %95 güven aralığında, $p<0.05$ anlamlılık düzeyinde ve $p<0.01$ ileri anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular

Gruplar arasında yaş, kilo ve cinsiyet açısından fark yoktu (Tablo 1). Grup K'da, VAS skorları Grup T ve Grup D'ye oranla postoperatif erken dönem, 1. saat, 6. saat, 12. saat ve 24. saatlerde anlamlı olarak yüksek bulundu ($p<0.05$). Grup T ve Grup D arasında tüm zamanlarda istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (Tablo 2) (Grafik 1).

Grup K'daki olgularda post-operatif erken dönem 1. saat, 6. saat ve 12. saat VAS değerinde meydana gelen düşüş istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.05$) (Tablo 2).

Grup T'deki olgularda 1. saat VAS değerine göre, 6. saat VAS değerinde meydana gelen düşüş istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.05$). 6. saat VAS değerine göre, 12. saat VAS değerinde meydana gelen düşüş istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.05$). VAS değerinde meydana gelen diğer değişimler istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$) (Tablo 2).

Grup D'deki olgularda post-operatif VAS değerine göre, 1. saat VAS değerinde meydana gelen düşüş istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.01$). VAS değerinde meydana gelen diğer değişimler istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$) (Tablo 2).

Tablo 1. Demografik özellikler

		Grup T		Grup K		Grup D		p
		Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS	
Yaş		46.7	13.7	48.7	14.6	45.2	10.7	0.686
Kilo		72.8	11.9	74.7	13.1	69.6	13.5	0.437
		n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Cinsiyet	**Erkek**	3	14	6	29	4	19	0.507
	Kadın	18	86	15	71	17	81	

Kruskal Wallis testi, Pearson ki-kare testi
Yaş, kilo ve cinsiyet açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır

Tablo 2. VAS değerleri (Ort±SS)

	Grup T	Grup K	Grup D	p
Post-op	1.38±1.40	3.86±0.79	1.14±1.35	**0.001****
1. saat	0.91±1.00#	2.14±1.46#	0.52±0.6#	**0.001****
6. saat	0.57±0.93#	2.24±1.70#	0.33±1.16	**0.001****
12. saat	0.29±0.64#	1.67±1.93#	0.33±1.11	**0.002****
24. saat	0.00±0.00	0.71±1.15	0.00±0.0	**0.001****

Kruskal Wallis testi, Bonferroni Düzeltmeli Mann-Whitney U testi
Grup K'da, VAS skorları Grup T ve Grup D'ye oranla postoperatif erken dönem, 1. saat, 6. saat, 12. saat ve 24. saatlerde anlamlı olarak yüksek bulundu (p<0.05).
Grup T ve Grup D arasında tüm zamanlarda istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu
(Gruplar arası fark * p<0.05, Grup içi fark # p<0.05)

Tablo 3. Analjezi bulguları

	Grup T		Grup K		Grup D		p
	Ort	**SS**	**Ort**	**SS**	**Ort**	**SS**	
Peroperatif analjezi (fentanil mcg/kg)	0.31	0.47	0.53*	0.24	0.39	0.36	0.046 *
	n	%	n	%	n	%	
Analjezi ihtiyacı oranı	10	48	13	62	12	57	0.638

Kruskal Wallis testi, Pearson ki-kare testi
Grup K'nın fentanil ihtiyacı Grup K ve Grup D'ye oranla anlamlı olarak fazla bulundu
(Gruplar arası fark * p<0.05).

Grup K'nın peroperatif fentanil ihtiyacı 0.53±0.24 mcg kg-1 iken, Grup T'de 0.31±0.47 mcg kg-1 ve Grup D'de 0.39±0.36 mcg kg-1 olarak saptandı ve Grup K'nın fentanil ihtiyacı Grup K ve Grup D'ye oranla anlamlı olarak fazla bulundu (p<0.05) (Tablo 3).

Gruplar arasında ilk 6 saat, 12. saat, 24. saat analjezi ihtiyacı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0.05) (Tablo 4).

Grup K'daki olguların post-operatif bulantı oranı, Grup T ve Grup D'deki olgulara göre anlamlı olarak yüksekti (p<0.01). Grup K'daki olguların 1. saat bulantı oranı, Grup D'deki olgulara göre anlamlı olarak yüksekti (p<0.05). Altıncı saat ve sonrasında bulantı oranları açısından anlamlı fark bulunmadı (p>0.05) (Tablo 5).

Grup K ve Grup T'deki olguların post-operatif kusma oranı, Grup D'deki olgulara göre anlamlı olarak yüksekti (p<0.05), 1. saat ve sonrasında kusma oranları açısından anlamlı fark bulunamadı. (p>0.05) (Tablo 6).

Postoperatif boğaz ağrısı ilk 6 saatte Grup K'da 17, Grup T'de 16, Grup D'de 11 hastada, 24. saatte Grup K'da 13, Grup T'de 7, Grup D'de 2 hastada saptanmıştır.

Tartışma

Baş boyun cerrahisi postoperatif dönemde solunum yolu komplikasyonları açısından yüksek risk grubundadır. Bu dönemde analjeziyi minimum solunum depresyonu ve sedasyon sağlayarak oluşturmak önemlidir; farklı ağrı tedavilerini ve ilaçlar yan etkilerini azaltıp, analjezik

Tablo 4. Postoperatif analjezi ihtiyacı

	Grup K		Grup T		Grup D		p
	n	%	n	%	n	%	
İlk 6 saat	12	57.1	11	52.4	7	33.3	0.263
12. saat	3	14.3	4	19.0	4	19.0	0.896
24. saat	0	0.0	1	4.8	2	9.5	0.350

Kruskal Wallis testi, Pearson ki-kare testi
Gruplar arasında İlk 6 saat, 12. saat, 24. saat analjezi ihtiyacı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı

Tablo 5. Bulantı bulguları

	Grup T		Grup K		Grup D		p
	n	%	n	%	n	%	
Post-op	4	19	12	57	1	5	0.001**
1. saat	3	14	7	33	1	5	0.046*
6. saat	0	0	3	15	2	10	0.216
12. saat	1	5	2	10	2	10	0.805
24. saat	0	0	0	0	0	0	-

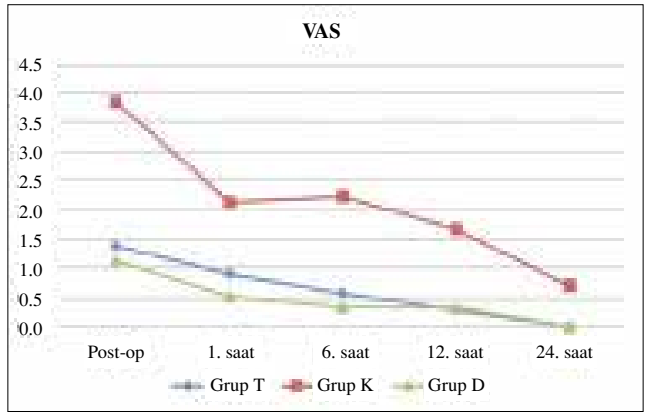
Pearson ki-kare testi
Grup K'daki olguların post-operatif bulantı oranı, Grup T ve Grup D'deki olgulara göre anlamlı olarak yüksekti
(Gruplar arası fark * p<0.05, ** p<0.001)

Tablo 6. Kusma Bulguları

	Grup T		Grup K		Grup D		p
	n	%	n	%	n	%	
Post-op	6	29	8	38	1	5	0.033*
1. saat	3	14	1	5	0	0	0.154
6. saat	1	5	1	5	0	0	0.597
12. saat	1	5	0	0	0	0	0.371
24. saat	1	5	0	0	0	0	0.371

Pearson ki-kare testi
Grup K ve Grup T'deki olguların post-operatif kusma oranı, Grup D'deki olgulara göre anlamlı olarak yüksekti (Gruplar arası fark * p<0.05)

etkinliği arttırmak amacıyla kullanılmaktadır. Preemptif analjezi, multimodal ve rejyonel analjezi başvurulan yöntemler arasındadır. Tiroid cerrahisi sonrası ağrı cerrahi insizyon, hastanın pozisyonu, kullanılan drenler gibi nedenlerle olabilmektedir. Tiroidektomi sonrası ağrı değerlendirmelerinde hastaların ortalama VAS skorlarının 6,9 olduğu ve %90'ının cerrahi sonrası opiode ihtiyaç duyduğu gözlenmiştir (1). Dieudonne ve ark.'nın (2) yaptığı çalışmada tiroid cerrahisinin erken postoperatif döneminde asetaminofene rağmen hastaların %70'inde VAS değerlerinin 4'ten büyük olduğu saptanmıştır. Sunulan çalışmada tiroid cerrahisinde preemptif deksketoprofen ve tramadol analjezik etkinliği açısından karşılaştırılmıştır. Preemptif analjezi santral ve periferik sensitizasyonu



Grafik 1. VAS Değerleri

etkileyerek insizyon kaynaklı enflamasyon ve ağrıyı, cerrahi sonrasında da hiperaljezi ve allodini insidansını azaltabilmektedir (3). Peroperatif ve postoperatif dönemde kullanılan analjezi miktarı, preemptif analjezinin etkinliğini gösteren parametrelerden biri olarak kabul edilmektedir. Servikal pleksus bloğu ile tiroidektomi yapılan 90 hastada preemptif NSAE uygulanan grupta peroperatif sufentanil kullanımının, kontrol grubuna oranla daha düşük olduğu saptanmıştır (4). Atalay ve ark. (5) abdominal histerektomi öncesinde deksketoprofen verilen hastalarda peroperatif fentanil kullanımının kontrol grubuna oranla %40 oranında azaldığını bildirmişlerdir. Çalışmamızda da peroperatif fentanil kullanımı benzer şekilde kontrol grubunda diğer iki gruba oranla anlamlı yüksek bulunmuştur. NSAE ilaçların preemptif etkinliği konusunda yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Reuben ve ark. (6) artroskopik cerrahi öncesi uygulanan NSAE'nin analjezi süresini uzattığını ve ağrı skorlarını iyileştirdiğini gözlemlemişlerdir. NSAE ilaçların preemptif olarak kullanıldığı on sekiz çalışmanın gözden geçirildiği bir derlemede, çalışmaların altısında analjezik etkinliğin arttığı saptanmıştır (7). Ong ve ark. (8) preemptif NSAE'lerin kullanıldığı 16 ileri dönük randomize çalışmayı incelemiş ve bu ilaçların postoperatif ağrı tüketimini azalttığını, ilk analjezik ilaca ihtiyaç duyduğu süreyi uzattığını fakat ağrı skorlarında iyileşmeye neden olmadığını saptamışlardır. Sunulan çalışmada tek doz deksketoprofen uygulaması sonrasında VAS değerleri 2'nin altında saptanmıştır. Basto ve ark. (1) da benzer şekilde tiroid ve paratiroid cerrahisinde peroperatif dönemde uyguladıkları 100 mg ketoprofenin ağrı skorlarını ve postoperatif opioid kullanımını azalttığını saptamışlardır.

Tramadol ve NSAE ilaçlar farklı mekanizmalarla analjezi sağlamaktadırlar. NSAE ilaçlar ağrı mekanizmasında önemli rol oynayan prostaglandinleri ve siklooksijenazı inhibe ederler (9). Tramadol ise hem opioid μ reseptör agonist etkisi hem de noradrenalin ve serotoninin presinaptik geri alınımını bloke ederek analjezik etkinlik göstermektedirler.

Tramadol orta ve şiddetli ağrıda kullanılan bir analjeziktir. Ağrı şiddetinde %46.8- %57.6 oranında azalmaya neden olduğu saptanmıştır (10). Sunulan çalışmada hem tramadol hem de deksketoprofen grubunda kontrol grubuna oranla daha iyi ağrı skorları elde edilmiş fakat ilk altı saat analjezik ihtiyacı açısından fark bulunmamıştır. Lohsiriwat ve ark. (11) apendektomi sonrası uygulanan lokal anestezik infiltrasyonunun postoperatif 48. saatte ağrı skorlarını ve analjezi ihtiyacını azalttığını bildirmişlerdir Bu çalışmada da preemptif analjezik uygulanması ile lokal anestezik infiltrasyonunun postopeartif VAS skorlarını düşürdüğü saptanmıştır. Hem tramadol hem de deksketopofen kullanılan grupta daha iyi ağrı skorlarının elde edilmesinde multimodal analjezinin de etkisinin olduğu düşünülmüştür. Multimodal analjezide amaç, farklı mekanizmalarla etki gösteren ilaçları beraber kullanarak sinerjik etkiden faydalanılmasıdır. Bu yöntemin santral ve periferik sensitizasyonu etkileyerek cerrahi yaradan kaynaklanan enflamasyon ve hiperaljeziyi azalttığı düşünülmektedir (10). Cerrahi insizyondan kaynaklanan ağrının lokal anestezik infiltrasyonu ve ek olarak NSAE'lerin kullanılması ile analjezik etkinlik ve etki sürelerinin uzadığı gösterilmiştir (11,12). Çalışmamızda VAS değerlerinin kontrol grubunda 4, diğer gruplarda 2'nin altında olmasına rağmen postoperatif dönemde ek analjezi kullanımının ilk 6 saatte yüksek olduğu gözlenmiştir. Bunun tüm gruplarda boğaz ağrısı oranın yüksek olmasına bağlı olduğu düşünülmüştür. Boğaz ağrısı, entübasyon sonrası %14-%50 oranında görülebilmektedir (13). Tiroid cerrahisinde hastanın pozisyonu ile yer değiştiren endotrakeal tüp ve kafın, larinks içindeki hareketi nedeniyle boğaz ağrısı sıklığını arttırdığı bildirilmiştir (14).

Sunulan çalışmada kontrol grubunda özellikle erken dönemde diğer iki gruba oranla bulantı ve kusmanın daha sık olduğu, Tramadol grubunda ise kusmanın deksketoprofen grubuna göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bulantı ve kusma sıklığı cerrahi süre ve tipi, açlık süresi gibi pek çok faktörden etkilenmektedir. Cerrahi sonrasında bulantı kusma oranı %20-%30 iken tiroid cerrahisinde %60-%70 olabildiği bildirilmiştir. Tiroid cerrahisi sırasında oluşan vagal stimülasyon ve artan tiroid hormon düzeyinin, yüksek bulantı kusma oranının sorumlusu olabileceği düşünülmüştür (15). Diğer bir etkenin de peroperatif ve postoperatif dönemde kullanılan ilaçlar olduğu belirtilmiştir. Parenteral tramadol sonrası en sık rastlanılan yan etki %6.9 oranı ile bulantı, kusmanın ise %1.4 oranında olduğu bildirilmiştir (10). Çalışmamızda bulantı ve kusma sıklığının tramadol grubunda ve kontrol grubunda deksketoprofene oranla yüksek olduğu gözlenmiştir. Kontrol grubunda bulantı ve kusma sıklığının yüksek olmasında peroperatif kullanılan opioid miktarının diğer gruplara oranla daha fazla olmasının da katkısı olduğu düşünülmüştür.

Ağrı postpoperatif dönemde başa çıkılması gereken önemli problemlerdendir. Ağrının başlamadan oluşumunun önlemesi, iletisinin blokajı, santral ve periferik desensitizasyon, periferik sinir uçlarından salınan mediyatörlerin aktivasyonunun ve sistemik olarak prostaglandin sentezinin engellenmesi sıklıkla başvurulan analjezi metotlarıdır (16). Bu yöntemlerin kombinasyonları ile daha iyi analjezi ve daha düşük yan etki oranı sağlanabilmektedir. Sunulan çalışmada subkutan lokal anestezik infiltrasyonu ile hem deksketoprofen hem de tramadol kullanımı ile tiroid cerrahisinde yeterli analjezi ve düşük yan etki sıklığı sağlanabilmiştir.

Kaynaklar

1. Basto ER, Waintrop C, Mourey DF, Landru PJ, Eurin GB, Jacob PL. Intravenous Ketoprofen in Thyroid and Parathyroid Surgery. Anesth Analg 2001;92:1052-7.
2. Dieudonne N, Alexandra Gomola A, Bonnichon P, Ozier YM. Prevention of Postoperative Pain After Thyroid Surgery:A Double-Blind Randomized Study of Bilateral Superficial Cervical Plexus Blocks. Anesth Analg 2001;92:1538-42.
3. Ong CKS, Lirk P, Seymour RA, Jenkins BJ. The Efficacy of Preemptive Analgesia for AcutePostoperative Pain Management: A Meta-Analysis. Anesth Analg 2005;100:757-73 .
4. Zhang Z, Zhao H, Wang C, Han F, Wang G. Lack of Preemptive Analgesia by Intravenous Flurbiprofen in Thyroid Gland Surgery: A Randomized, Double-blind and Placebo-controlled Clinical Trial. Int. J. Med. Sci 2011;8:433-8.
5. Atalay C, Doğan N, Kızılkaya M, Kürsad H, Coşkun A. The effects of preemptive intravenous dexketoprofen trometamol on quality of patient controlled analgesia after abdominal hysterectomy. J Clin Anal Med 2012;3:134-7.
6. Reuben SS, Bhopatkar S, Maciolek H, et al. The preemptive analgesic effect of rofecoxib after ambulatory arthroscopic knee surgery. Anesth Analg 2002; 94: 55-69.
7. Katz J. Preemptive analgesia; importance of timing. Can J Anaesth 2001;48:105-14.
8. Ong CK, Lirk P, Seymour RA, Jenkins BJ. The efficacy of preemptive analgesia for acute postoperative pain management: a meta analysis. Anest Analg 2005;100:753-73.
9. Moore RA, Barden J. Systematic review of dexketoprofen in acute and chronic pain. BMC Clin Pharma 2008;8:4-11.
10. Scott LJ, Perry MC. Tramadol A Review of its Use in Perioperative Pain. Drugs 2000;60:139-76.
11. Lohsiriwat V, Lert-akyamanee N, Rushatamukayanunt W. Efficacy of pre-incisional bupivacaine infiltration on postoperative pain relief after appendectomy: prospective double-blind randomized trial. World J Surg 2004;28:947-50.
12. Young A, Buvanendran A. Recent advances in multimodal analgesia. Anesthesiol Clin 2012;30:91-100.
13. Mchardy FE, Chung F. Postoperative sore throat: cause, prevention and treatment. Anaesthesia 1999;54:444-53.
14. Hisham AN, Roshilla H, Amri N, Aina EN. Post-thyroidectomy sore throat following endotracheal intubation. ANZ J Surg 2001;71:669-71.
15. Sonner JM, Hynson JM, MD, Clark O, Katz JA. Nausea and Vomiting Following Thyroid and Parathyroid Surgery. J Clin Anesth 1997;9:398-402.
16. Buvanendran A, Kroin SJ Multimodal analgesia for controlling acute postoperative pain. Curr Opin Anaesthesiol 2009;22:588-593.