



Tanılarında cerrahi girişimden söz edilen kontrole tabi reçetelerde ilaç kullanımının araştırılması

Evaluation of controlled prescriptions with a diagnosis of surgical intervention

Ahmet Akıcı¹, Mustafa Ümit Uğurlu², İbrahim Topçu³, Hüseyin Yılmaz⁴, Dilek Demircan¹

Amaç: Cerrahi girişimlerin öncesi, sırası ve sonrasında kullanılan ilaçların önemli bölümünü “kontrole tabi ilaç” (KTI) kategorisinde işlem gören ilaçlar oluşturmaktadır. Bu çalışmada yeşil reçete (YR) ve kırmızı reçeteye (KR) yazılma zorunluluğu bulunan ve cerrahi girişim tanısı altında reçetelenen KTI’lerin kullanımının detaylarının araştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntemler: Kesitsel tipteki bu çalışmada İstanbul Sağlık Müdürlüğü arşivindeki 2009 yılı Ocak-Aralık dönemine ait kontrole tabi reçeteler (KTR) incelendi. Tanısında cerrahi girişimden söz edilen KTR’ler belirlendi ve reçetenin yazıldığı cerrahi branş (CB) ve dahili branşları (DB) belirtilmiş olan toplam 660 reçete bu çalışmada retrospektif olarak incelendi. CB ile DB’lerin yazmış oldukları reçetelerin içerikleri karşılaştırıldı.

Bulgular: KTR’lerin %72.7’si CB mensubu hekimler tarafından reçete edilmişti. Reçetelerin %89.5’i YR, %10.5’i ise KR idi. DB mensuplarına kıyasla CB mensuplarının daha fazla KR yazmış olduğu saptandı. Cerrahi girişim tanısı altında yazılmış olan KTR’lerin daha çok (%58.8) kadınlara yazıldığı; bu reçetelerin en fazla özel hastanelerde (%40.9) yazıldığı; tüm hekimler arasında en fazla ortopedistler (%20.9) tarafından yazıldığı saptandı. KTR’lerde en sık yazılan ilacın tramadol (%55.5) olduğu saptandı.

Sonuç: Özel yazım koşulları nedeniyle ilaca erişiminde çeşitli güçlükler yaşanabilen KTI’lerin cerrahi girişimlerde çoğu kez kullanımı kaçınılmazdır. Cerrahi girişim tanısı ile ilişkili olarak KTR yazımında sadece CB mensuplarının değil, azımsanmayacak ölçüde DB mensubu hekimlerin de görev aldığı dikkati çekmektedir. Bu ilaçları kimlerin daha sık yazdığı, hangi ilaçların daha sık yazıldığı gibi çalışmada elde edilen tespitler, KTI’lerin kullanım paternlerine dair önemli ipuçları sunmaktadır. Son yıllarda reçeteleri de kapsayacak şekilde sağlık sisteminde sıkça yaşanan değişim ve düzenlemelerde çalışmada elde edilen bu tespitlerden çok yönlü bir şekilde yararlanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi girişim, kontrole tabi ilaç, yeşil reçete, kırmızı reçete

Objective: Controlled drugs are commonly used in preoperative, per-operative and postoperative periods. In this study, the surgical prescriptions of controlled drugs during the operative period were evaluated.

Material and Methods: Prescriptions of controlled drugs written between January to December 2009 were investigated in the archives of the Istanbul Directorate of Health. In total, 660 prescriptions with a diagnosis of surgical intervention were retrospectively evaluated and compared by the surgical and internal medicine sections.

Results: Surgical sections prescribed 72.7% of the controlled drugs and 89.5% of prescriptions were for green colored scripts. The physicians of the surgical sections were found to prescribe more of the red colored scripts than the physicians of the internal medicine sections. Most of the prescriptions were written for women (58.8%) and mostly from private hospitals (40.9%). Among all the physicians, orthopedic surgeons mostly prescribes controlled scripts (20.9%). Tramadol was found to be the most commonly prescribed controlled drug (55.5%).

Conclusion: Controlled drugs, which have difficult prescription procedures, are used frequently in surgical interventions. The study shows that not only surgeons, but internal medicine physicians also prefer to prescribe these groups of drugs. The study provides important clues to the usage patterns of controlled drugs. Recently evolving health care systems including prescriptions should use these findings obtained from the study.

Key Words: Surgical intervention, controlled drugs, green coloured scripts, red coloured scripts

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³İstanbul İl Halk Sağlığı Müdürlüğü, İstanbul, Türkiye

⁴İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü, İstanbul, Türkiye

Yazışma Adresi Address for Correspondence

Dr. Ahmet Akıcı
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
Tel.: +90 216 349 28 16
e-posta: aakici@marmara.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 10.11.2012
Kabul Tarihi / Accepted: 11.01.2013

©Telif Hakkı 2013 Ulusal Cerrahi Derneği
Makale metnine
www.ulusalcerrahidergisi.org
web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2013 by Turkish Surgical Association
Available online at
www.ulusalcerrahidergisi.org

GİRİŞ

Kontrole tabi ilaç (KTI) adıyla tanımlanan ilaçlar belirli psikotrop ilaçları içerirler, bağımlılık yaratabilmeleri ve keyif verici etkileri gerekçesiyle bu başlık altında tanımlanırlar. Kötüye kullanımın önüne geçilmesi için Türkiye’nin de kabul ettiği “Narkotik İlaçlar Tek Sözleşmesi -1961”, “Psikotrop Maddeler Sözleşmesi-1971” ve “Uyuşturucu ve Psikotropik Maddelerin Kaçakçılığına Karşı Birleşmiş Milletler Sözleşmesi-1988” ilkelere uyulmaktadır (1-4). Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan Genelge gereği 01.08.1985 tarihinden itibaren uyuşturucu madde ve müstahzarları için kendinden kopyalı, seri numaralı, üç nüshalı KR kullanılmaya başlanmıştır (5). 2003 yılında yayınlanan Genelge ile de bu reçetelerin takip ve kontrolü ilaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü’nden İl Sağlık Müdürlüklerine verilmiştir (6). Buna göre orijinal ve iki kopya olmak üzere toplam üç nüsha şeklinde hazırlanan kontrole tabi reçetelerin (KTR) nüshalarından birinin,

her ay düzenli olarak İl Sağlık Müdürlüklerine iletirme ve burada beş yıl süre ile saklanma zorunluluğu bulunmaktadır (4-6).

Yeşil reçete (YR) ya da kırmızı reçeteye (KR) yazılma zorunluluğu bulunan KTR'lerin bilhassa cerrahi girişimler esnasında ve postoperatif dönemde kullanımları yaygındır. Çoğunlukla analjezi amaçlı kullanılan bu ilaçların kullanımı hastaya özgün olarak planlanır. Bu planlamada cerrahinin tipi, beklenen ağrı şiddeti, hastanın medikal durumu, hasta tercihi ve önceki ağrı deneyimleri değerlendirilir ve bireylerin analjezik ihtiyaçları düzenlenir (7). Dünyada KTİ'lerin kullanımlarına değinen çok çeşitli çalışmalar mevcuttur ve analjezikler ile ilgili olanları, bu çalışmaların önemli bir kısmını oluşturur (8-11). KTİ'lerin ülkemizdeki kullanımının ayrıntılarının bilinmesine ihtiyaç vardır.

Cerrahi girişimlerin öncesi, sırası ve sonrasında kullanılan ilaçların önemli bölümünü KTİ kategorisinde işlem gören ilaçlar oluşturmaktadır. Bu çalışmada YR ya da KR'ye yazılma zorunluluğu bulunan ve cerrahi girişim tanısı altında reçetelenen KTİ'lerin kullanımının detayların araştırılması amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Kesitsel tipteki bu çalışmada, İstanbul Sağlık Müdürlüğü arşivindeki 2009 yılı Ocak-Aralık dönemine ait KTR'ler incelendi. 2009 yılında KTR incelenmesi şeklinde kapsamlı bir ilaç kullanımı (drug utilization) çalışmasının veritabanında "cerrahi girişim" tanısı altında yazılmış olan YR ve KR'lerinin verileri bu çalışmada kullanıldı (12). Tanısında "cerrahi girişim"den söz edilen KTR'ler belirlendi ve bunlar arasından reçetenin yazıldığı cerrahi branş (CB) ve dahili branşları (DB) belirtilmiş olan toplam 660 reçete incelendi.

İstanbul Sağlık Müdürlüğü'ne ulaştırılmış olan KTR kopyalarına retrospektif olarak (01 Ocak 2009-31 Aralık 2009 döneminde yazılmış reçeteleri kapsayacak şekilde), ilgili kurumun izni ve İstanbul 3. No'lu Klinik Araştırma Etik Kurulu'nun (No: 2009-KK-062) onayı alındıktan sonra ulaşıldı. Arşivlenmiş KTR'lerin verilerinin 2009 yılının tüm aylarını kapsayacak şekilde bir yıllık dönemi yansıtmasına çalışıldı. Bu ildeki arşivlenmiş olan tüm KTR'lerin yaklaşık %10'unu kapsaması için her ay 4000 reçete olmak üzere toplam 48000 KTR verisi rastgele olarak seçildi. Reçeteler kodlandırılarak tanımlandı. Hasta kimlik bilgileri gizli tutularak reçetede yer alan bilgiler bilgisayara (Excel ve SPSS

programlarına) aktarıldı. Toplam 48000 KTR'lik bu veritabanında kayıtlı olan "cerrahi girişim" tanısı altında yazılmış olan toplam 660 reçeteye ulaşıldı. Herhangi bir cerrahi girişim tanısına sahip bu KTR'lerde ilaç kullanımının detayları araştırıldı. CB ile DB'lerin yazmış oldukları reçetelerin içerikleri karşılaştırıldı. Reçetede yazılı bilgiler dışında gerek tanıyı, gerekse bu reçetelerdeki ilaçların kullanımını doğrulayacak/detaylandırarak başka herhangi bir işlemde bulunulmadı.

İstatistiksel Analiz

Reçeteye yazılan ilaçların incelenmesinde Anatomical Therapeutic and Chemical (ATC) sınıflaması kullanıldı. İstatistiksel karşılaştırmalarda ki-kare testi ve Student t testi kullanıldı. Karşılaştırmalarda $p < 0.05$ olduğunda istatistiksel olarak anlamlıktan söz edildi.

BULGULAR

Araştırmada toplanan 660 KTR'nin 480'i (%72.7) CB mensubu, 180'i ise (%27.3) DB mensubu hekimler tarafından reçete edilmişti. Bu reçetelerin en fazla özel hastanelerde (%40.9) yazılmış olduğu ve bunu sırasıyla üniversite hastanelerinde (%29.1), diğer kamu hastanelerinde (%21.9), özel muayenehanelerde (%5.3) ve birinci basamakta (%2.8) yazılan reçetelerin izlediği saptandı.

Cerrahi girişim adı altında yazılmış olan tüm KTR'lerin %89.5'inin YR'lere, %10.5'inin ise KR'lere yazıldığı ve bu reçetelerin en fazla özel hastanelerde (%40.9) yazıldığı saptandı. Aralarında istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamakla birlikte, DB mensuplarına kıyasla CB mensuplarının daha fazla KR yazmış olduğu (sırasıyla, %7.2 ve %11.7) saptandı ($p > 0.05$). Tüm KTR'lerin daha çok kadınlara yazılmış olduğu (%58.8), bu bakımdan DB ve CB mensuplarına başvuran hastaların cinsiyet dağılımının birbiriyle benzerlik gösterdiği saptandı ($p > 0.05$), (Tablo 1). Bu demografik benzerliğin hastaların yaşları bakımından yapılan karşılaştırmalarda da bulunduğu gözlemlendi ($p > 0.05$). Buna göre her iki grupta da hastaların yaş ortalamasının 43 olduğu görüldü (Tablo 2).

Genel olarak yaş ve geri ödeme kurumu bilgileri ile KTİ'lerin etkin madde miktarlarının reçetelere yazımı konusunda eksiklikler olduğu saptandı. Buna göre KTR'lerin sadece 206'sında (%31.2) yaş bilgisi, 164'ünde (%24.9) geri ödeme kurumu bilgisi mevcuttu.

Tablo 1. DB ve CB hekimleri tarafından cerrahi operasyonla ilişkili olarak reçetelerine KTİ yazılan hastaların cinsiyet ve reçete türü dağılımlarının bu reçetelerin yazıldığı tıbbi branş gruplarına göre karşılaştırılması

| Reçeteyi yazan | DB hekimleri | | CB hekimleri | | Toplam | | |
|--------------------|--------------|----------|--------------|-----|--------|-----|-------|
| | n | % | n | % | n | % | |
| Reçete türü | YR | 167 | 92.8 | 424 | 88.3 | 591 | 89.5 |
| | KR | 13 | 7.2 | 56 | 11.7 | 69 | 10.5 |
| | Toplam | 180 | 100.0 | 480 | 100.0 | 660 | 100.0 |
| İstatistik | p > 0.05 | | | | | | |
| Hastanın cinsiyeti | Kadın | 102 | 57.0 | 278 | 59.5 | 380 | 58.8 |
| | Erkek | 77 | 43.0 | 189 | 40.5 | 266 | 41.2 |
| | Toplam | 179 | 100.0 | 467 | 100.0 | 646 | 100.0 |
| | İstatistik | p > 0.05 | | | | | |

CB: Cerrahi branş, DB: Dahili branş, YR: Yeşil reçete, KR: Kırmızı reçete

Geri ödeme kurumu belirtilmiş olan KTR'lerin yarısından fazlasını Sosyal Güvenlik Kurumuna (SGK) tabi reçetelerin (%64.6) oluşturduğu saptandı. Her iki grupta da SGK'ların oranı yüksek olmakla birlikte DB mensubu hekimlerin yazmış olduğu reçetelerde bunun CB mensuplarının yazmış olduğu reçetelere göre daha yüksek olduğu (sırasıyla %78.9 ve %57.0) saptandı (Tablo 3).

Araştırmada incelenen 660 KTR'de toplam 708 adet KTİ yazılmıştı. Bunların 188'i (%26.6) DB mensubu hekimlerce, 520'si ise (%73.4) CB mensubu hekimlerce yazılmıştı. Bu ilaçların %52.4'ünde etkin madde miktarı bilgisinin reçeteye yazılmamış olduğu saptandı. Bu bilgiyi DB mensuplarına kıyasla CB mensuplarının daha az (sırasıyla, %52.7 ve %47.6) reçeteye yazmış oldukları saptandı.

Cerrahi branşlarda yapılan sıralamada KTR'lerin en fazla ortopedi (%28.8), beyin cerrahisi (%19.6), anestezi (%16.9) ve genel cerrahi (%13.5) uzmanları tarafından yazıldığı saptandı. İncelenen tüm KTR'ler değerlendirildiğinde uzmanlık alanları arasındaki sıralamanın CB'lerdeki sıralamadakine benzer seyrettiği görüldü. Buna göre KTR'lerin en fazla ortopedi (%20.9), beyin cerrahisi (%14.2), anestezi (%12.3) ve genel cerrahi (%9.8) uzmanları tarafından yazıldığı saptandı. DB'ler kendi içinde incelendiğinde ise KTR'lerin daha çok dahiliye (%33.3) ve fizik tedavi ve rehabilitasyon (%16.7) uzmanları tarafından reçetelendiği saptandı (Tablo 4).

İncelenen reçetelerde bulunan toplam 708 KTİ'nin üçte birinden fazlasını (%34.8) tablet formunun oluşturduğu, bunu kapsül (%23.7) ve ampul (%20.5) farmasötik formlarının takip ettiği saptandı. Bu farmasötik formların CB ve DB gruplarındaki dağılımı incelendiğinde, ilk sıralarda tercih edilen farmasötik formların değişmediği görüldü (Tablo 5).

Kontrol tabi reçetelerle yazılmış ilaçların ATC dağılımları incelendiğinde, KTR'lere en sık yazılmış ilacın tramadol (N02AX02), (%55.5) olduğu saptandı. Bunu sırasıyla midazolamın (N05CD08), (%12.9), alprazolamın (N05BA12), (%7.2) ve petidinin (N02AB02), (%5.1) izlediği saptandı. Hem CB'lerde, hem de DB'lerde en sık yazılmış ilacın tramadol (sırasıyla, %60.8 ve %41.0) olduğu ve bunu CB'lerde alprazolamın (%7.3), midazolamın (%5.6), ve petidinin (%4.6) izlediği, DB'lerde ise sırasıyla midazolamın (%33.3), fenobarbital (N03AA02), (%8.0) ve alprazolamın (%6.9) izlediği saptandı (Tablo 6).

TARTIŞMA

Çalışmamızda CB ve DB hekimleri tarafından reçetelenen KTİ'ler retrospektif olarak incelenmiştir. İstanbul genelinde yürütülen bu analizde, tüm ilçelerden gelen ve yürürlükteki ulusal mevzuat hükümleri çerçevesinde her ay düzenli olarak İl Sağlık Müdürlüklerine iletilen KTR'ler değerlendirilmiştir. Bu analizler, İstanbul gibi bir metropolde 1 yıllık süreç üzerinden örneklem seçilerek yapılmıştır ve bu alanda kapsamlı verileri sunması bakımından ilk olma niteliği taşımaktadır.

Tanılarında cerrahi girişimden söz edilen KTR'lerin en sık CB hekimleri (%72.7) tarafından yazılmış olmakla birlikte, çalışmada bu tanılara ait KTR'lerin azımsanmayacak ölçüde DB hekimleri tarafından (%27.3) yazıldığı tespit edildi. Çıkarıcı bulunmuştur. Çalışmada bu durumun nedenlerini ortaya kayabilecek ileri bir sorgulamada bulunulmamış olmakla birlikte, bunun postoperatif dönemde uzun vadeli tedavi ile ilişkili olabileceği düşünülebilir.

Öte yandan incelenen KTR'lerin en sık CB hekimleri tarafından yazılmış olması (%72.7) ve reçetelerde tramadol ve petidin başta olmak üzere (sırasıyla, %60.8 ve %4.6) analjezik ilaçların yüksek

Tablo 2. DB ve CB hekimleri tarafından cerrahi operasyonla ilişkili olarak reçetelerine KTİ yazılan hastaların yaşının bu reçetelerin yazıldığı tıbbi branş gruplarına göre karşılaştırılması

| | DB hekimleri | CB hekimleri | Toplam | İstatistik |
|------------------------------|--------------|--------------|--------|------------|
| Ortalama | 43.25 | 43.13 | 43.17 | p>0.05 |
| Standart sapma | 23.56 | 14.85 | 18.09 | |
| Minimum-maksimum yaş aralığı | 0-82 | 1-82 | 0-82 | |
| n | 67 | 139 | 206 | |

CB: Cerrahi branş, DB: Dahili branş

Tablo 3. DB ve CB hekimleri tarafından cerrahi operasyonla ilişkili olarak reçetelerine KTİ yazılan hastaların reçetelerinin geri ödeme kurumlarına göre dağılımı

| Reçeteyi yazan | DB hekimleri | | CB hekimleri | | Toplam | |
|-------------------------------|--------------|-------|--------------|-------|--------|-------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Geri ödeme kuruluşları | | | | | | |
| SGK | 45 | 78.9 | 61 | 57.0 | 106 | 64.6 |
| Özel sağlık sigortası | 4 | 7.0 | 19 | 17.8 | 23 | 14.0 |
| Diğer | 6 | 10.5 | 1 | 0.9 | 7 | 4.2 |
| Sosyal güvencesi olmayan | 2 | 3.6 | 26 | 24.3 | 28 | 17.1 |
| Toplam | 57 | 100.0 | 107 | 100.0 | 164 | 100.0 |

CB: Cerrahi branş, DB: Dahili branş

Tablo 4. Cerrahi operasyonla ilişkili olarak reçetelere KTI yazan hekimlerin branşlarına göre dağılımı

| | Uzmanlık alanı | Reçete sayısı | % | %* |
|--------------|--------------------------------|---------------|------|-------|
| DB hekimleri | Dahiliye | 60 | 33.3 | 9.1 |
| | Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon | 30 | 16.7 | 4.5 |
| | Göğüs Hastalıkları | 23 | 12.8 | 3.5 |
| | Nöroloji | 21 | 11.7 | 3.2 |
| | Pediyatri | 14 | 7.8 | 2.1 |
| | Çocuk Psikiyatrisi | 8 | 4.4 | 1.2 |
| | Psikiyatri | 7 | 3.9 | 1.1 |
| | Radyoloji | 6 | 3.3 | 0.9 |
| | Diğer | 11 | 6.1 | 1.7 |
| | Toplam | | 180 | 100.0 |
| CB hekimleri | Ortopedi | 138 | 28.8 | 20.9 |
| | Beyin Cerrahisi | 94 | 19.6 | 14.2 |
| | Anestezi | 81 | 16.9 | 12.3 |
| | Genel Cerrahi | 65 | 13.5 | 9.8 |
| | Kulak Burun Boğaz | 32 | 6.7 | 4.8 |
| | Kadın Hastalıkları ve Doğum | 31 | 6.5 | 4.7 |
| | Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi | 17 | 3.5 | 2.6 |
| | Plastik Cerrahi | 11 | 2.3 | 1.7 |
| | Diğer | 11 | 2.3 | 1.7 |
| | Toplam | | 480 | 100.0 |

*Toplam reçete sayısına (660) göre yüzde dağılım
CB: Cerrahi branş, DB: Dahili branş

Tablo 5. Cerrahi operasyonla ilişkili olarak reçetelere yazılan KTI'lerin farmasötik formlarının bu ilaçları yazan hekimlerin branşlarına göre dağılımı

| Reçeteyi yazan | DB hekimleri | | CB hekimleri | | Toplam | |
|--------------------------------|--------------|-------|--------------|-------|--------|-------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Farmasötik formlar | | | | | | |
| Tablet | 62 | 33.0 | 184 | 35.4 | 246 | 34.8 |
| Kapsül | 42 | 22.3 | 126 | 24.2 | 168 | 23.7 |
| Ampul | 56 | 29.8 | 89 | 17.1 | 145 | 20.5 |
| Flakon | 4 | 2.1 | 32 | 6.2 | 36 | 5.1 |
| Damla | 9 | 4.8 | 38 | 7.3 | 47 | 6.6 |
| Diğer | 1 | 0.5 | 14 | 2.7 | 15 | 2.1 |
| Farmasötik formu belirtilmemiş | 14 | 7.5 | 37 | 7.1 | 51 | 7.2 |
| Toplam | 188 | 100.0 | 520 | 100.0 | 708 | 100.0 |

CB: Cerrahi branş, DB: Dahili branş

oranda bulunması, postoperatif analjezide bu ilaçların oldukça sık kullanılmakta olduğunu göstermektedir (Tablo 6) (13).

Dahili branş ve CB hekimlerinin reçete grupları incelendiğinde iki grup arasında yaş, cinsiyet açısından farklılık görülmezken, KTR'lerinin en sık özel hastanelerde reçete edildikleri tes-

pit edilmiştir (Tablo 1, 2). Literatürde, bu grup ilaçların sıklıkla özel sektörde çalışan hekimlerce reçete edildiğini belirten çalışmalar mevcut olup ülkemizdeki durumla benzerlik taşımaktadır (14). Geri ödeme kurumu belirtilmiş olan KTR'lerin çoğunun (%64.6) SGK'ya tabi reçeteler olduğu buna karşın önemli sayıda reçetenin özel sağlık kuruluşlarında (%46.2) ya-

Tablo 6. Cerrahi operasyonla ilişkili olarak reçetelere yazılan KTİ'lerin bu ilaçları yazan hekimlerin branşlarına göre dağılımı

| Reçeteyi yazan | DB hekimleri | | CB hekimleri | | Toplam | |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| İlaçlar (ATC Kodu) | | | | | | |
| Tramadol (N02AX02) | 77 | 41.0 | 316 | 60.8 | 393 | 55.5 |
| Midazolam (N05CD08) | 62 | 33.0 | 29 | 5.6 | 91 | 12.9 |
| Alprazolam (N05BA12) | 13 | 6.9 | 38 | 7.3 | 51 | 7.2 |
| Petidin (N02AB02) | 12 | 6.4 | 24 | 4.6 | 36 | 5.1 |
| Fenobarbital (N03AA02) | 15 | 8.0 | 8 | 1.5 | 23 | 3.2 |
| Kodein (---) | - | - | 23 | 4.4 | 23 | 3.2 |
| Tiyopental (N01AF03) | 1 | 0.5 | 19 | 3.7 | 20 | 2.8 |
| Fentanil (N02AB03) | 1 | 0.5 | 17 | 3.3 | 18 | 2.5 |
| Diazepam (N05BA01) | 5 | 2.7 | 11 | 2.1 | 16 | 2.3 |
| Remifentanil (N01AH06) | - | - | 7 | 1.3 | 7 | 1.0 |
| Lorazepam (N05BA06) | 1 | 0.5 | 5 | 1.0 | 6 | 0.8 |
| Klonazepam (N03AE01) | - | - | 4 | 0.8 | 4 | 0.6 |
| Ketamin (N01AX03) | - | - | 4 | 0.8 | 4 | 0.6 |
| Morfin (N02AA01) | - | - | 3 | 0.6 | 3 | 0.4 |
| Diğer | 1 | 0.5 | 12 | 2.3 | 13 | 1.8 |
| Toplam | 188 | 100.0 | 520 | 100.0 | 708 | 100.0 |

CB: Cerrahi branş, DB: Dahili branş

zılmış olması yukarıdaki tespiti doğrular niteliktedir (Tablo 3). Bu durum, hastaların son yıllarda özel sağlık kuruluşlarından daha fazla yararlanmasıyla da ilişkilendirilebilir.

Cerrahi branş reçeteleri kendi içinde değerlendirildiğinde KTİ'lerin en sık ortopedistler (%20.9) tarafından tercih edildiği ve en sık tramadol (N02AX02) olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4, 6). Sıklıkla tercih edilen farmasötik form ise tablet formu (%35.4) olmuştur (Tablo 5). Ortopedik cerrahiler sonrası KTİ kullanımı tüm dünyada sıktır. ABD'de yürütülen bir çalışmada ise ortopedik cerrahi sonrası en sık morfinin tercih edildiği belirtilmiştir (15). Ülkemizde ise klinisyenler, morfin sülfatı oral formda genelde kanser ağrısının tedavisinde kullanılmaktadırlar, diğer durumlarda tramadol gibi zayıf opioidler tercih edilmektedir. Tramadol genellikle nonopioidler ve adjuvan ilaçlarla kombine edilerek etkinliği artırılmaktadır (16). Çalışmamızda da KTİ'lerin %55.5'inin tramadol olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada bazı sınırlılıklar mevcuttur. Reçetelere elektronik kayıt olmadan, hasta dosyası olmadan, doğrudan reçete kopyası üzerinden ulaşıldığı için ilave sorgulamalarda bulunulamamıştır. Bu durum tanının teyit edilmesinde zorluklara yol açmıştır. Reçetelerdeki ilaçların ne oranda rasyonel seçime bağlı oldukları gösterilememiştir. Literatürde benzer çalışmaların sayısı az olmakla birlikte Stiefel ve ark. (17) yaptıkları çalışmada 1200 hekimin reçete ettikleri ilaçlar incelenmiş, KTİ yazım oranının cerrahi sonrası veya kansere bağlı ağrıda, %89 olduğu tespit edilmiştir. Branş hekimlerinin %20'sinin ise uygunsuz reçeteler yazdıkları bildirilmiştir. Postoperatif analjeziyle ilgili yapılan çok merkezli bir diğer çalışmada, klinisyenlerin suboptimal olarak ağrı kontrolünü yaptıkları, bunun hasta memnuni-

yetsizliğine yol açtığı, KTİ uygulamalarının daha rasyonel ve kılavuzlara uygun olarak yapılması gerektiğine değinilmektedir (18). Bizim çalışmamızda da KTR yazan hekimlerin bir kısmının en azından reçetede bulunması gereken bazı format bilgilerini eksik yazmaları nedeniyle yeterince rasyonel davranmadıkları görülmektedir. Retrospektif olarak planlanan bu tip çalışmalarda etken madde miktarlarının ve reçete format bilgilerinin eksikliği hekimlerin konuyla ilgili kötü performans sergilediklerini ortaya koymakla birlikte, çalışmada daha ayrıntılı analizlerin yapılmasını da engellemektedir. Reçetelerin amacına iyi hizmet edebilmesi için öncelikle doğru ve eksiksiz yazılması gerekir (4, 19). Özel olarak kontrole ihtiyaç duyan KTR'lerde ise bu konu çok daha önemlidir ve hekimlerin konuya daha duyarlı yaklaşımlarını gerektirir.

Çalışmada elde edilen bulguların ve literatüre yansıyan diğer araştırmaların ışığında bu konunun ülkemizde de daha çok araştırılmasına ihtiyaç olduğu söylenebilir. Gelecekte bu konuda bilhassa hastaların klinik durumu ile ilaç seçiminin rasyonelliğini ele alan çalışmalara yoğunlaşılması yararlı olacaktır.

SONUÇ

Özel yazım koşulları nedeniyle özellik taşıyan KTİ'lerin cerrahi girişimlerde ve postoperatif analjezide kullanımı kaçınılmazdır. Cerrahi girişim tanısı ile ilişkili olarak KTR yazımında sadece CB mensuplarının değil, azımsanmayacak ölçüde DB mensubu hekimlerin de görev aldığı dikkati çekmektedir. Bu ilaçları kimlerin daha sık yazdığı, hangi ilaçların daha sık yazıldığı gibi araştırmada elde edilen tespitler, KTİ'lerin kullanım durumlarına dair önemli ipuçları sunmaktadır. Son yıllarda reçeteleri de kapsayacak şekilde sağlık sisteminde sıkça yaşanan değişim ve

düzenlemelerde araştırmada elde edilen bu tespitlerden çok yönlü şekilde yararlanılacağı düşünülmektedir.

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

No conflict of interest was declared by the authors.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Peer-review: *Externally peer-reviewed.*

Yazar Katkıları / Author Contributions

Çalışmanın düşünülmesi ve planlanması / *Study concept and design* - A.A., M.Ü.U., İ.T., H.Y., D.D.; Verilerin elde edilmesi / *Acquisition of data* - A.A., M.Ü.U., İ.T., H.Y.; Verilerin analizi ve yorumlanması / *Analysis and interpretation of data* - A.A., M.Ü.U., İ.T., H.Y.; Yazının kaleme alınması / *Preparation of the manuscript* - A.A., M.Ü.U.; İstatistiksel değerlendirme / *Statistical analysis* - A.A., M.Ü.U., D.D.

KAYNAKLAR

1. T.C. Resmi Gazete. Uyuşturucu Maddelere Dair 1961 Tek Sözleşmesi. 12 Mayıs 1967, Sayı:12596, Başbakanlık Basımevi, Ankara.
2. T.C. Resmi Gazete. 1971 Tarihli Psikotrop Maddeler Sözleşmesi. 07 Mart 1981, Sayı: 17272, Başbakanlık Basımevi, Ankara.
3. T.C. Resmi Gazete. 1988 Tarihli Uyuşturucu ve Psikotrop Maddelerin Kaçakçılığına Karşı Birleşmiş Milletler Sözleşmesi, Uyuşturucu ve Psikotrop Maddelerin Kaçakçılığına Karşı Birleşmiş Milletler Sözleşmesinin Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun. 25.11.1995, Sayı: 22474, Başbakanlık Basımevi, Ankara.
4. Akıcı A, Oktay Ş, Kayaalp SO. Reçete yazma kuralları ve akılcı ilaç kullanımı. Kayaalp SO, editör. Akılcı Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji. 13. Baskı. Ankara: Pelikan Yayıncılık, 2012. p.140-54.
5. T.C Resmi Gazete. Kırmızı, Yeşil ve Kontrole Tabi İlaçlar, Kontrole Tabi Uyuşturucu Madde ve Müstahzarların Reçeteleri Hakkında Genelge. 29 Mayıs 1985, Sayı: 5768, Başbakanlık Basımevi, Ankara.
6. T.C. Resmi Gazete. Kontrole Tabi Müstahzarların Satış/Sarf Hareketlerinin Yerinden Takibi Hakkında Genelge.19 Kasım 2003, Sayı: 48192, Genelge No: 2003/137, Başbakanlık Basımevi, Ankara.

7. Navil F. Sethna. Pediatric Postoperative Pain Management. Churchill Livingstone, New York, 1999; 485-518.
8. Parker AJ. The appropriate use of opiates in chronic pain. The Journal of Clinical Psychiatry 2012; 73: 8. [CrossRef]
9. Ogboli-Nwasor E, Sule ST, Yusufu LM. Pattern of postoperative pain management among adult surgical patients in a low-resource setting. J Pain Res 2012; 5: 117-20. [CrossRef]
10. Han H, Kass PH, Wilsey BL, Li CS. Individual and county-level factors associated with use of multiple prescribers and multiple pharmacies to obtain opioid prescriptions in California. PLoS one 2012; 7: 9.
11. Fredheim OMS, Skurtveit S, Breivik H, Borchgrevink PC. Increasing use of opioids from 2004 to 2007 - pharmacoepidemiological data from a complete national prescription database in Norway. European journal of pain (London, England) 2010; 14: 289-94. [CrossRef]
12. Demircan D, Gulmez E, Donertas B, Topcu İ, Yilmaz H, Berkman K, et al. Use of drugs subject to controlled prescriptions: a retrospective analysis. Balkan Med J (in pres).[doi: 10.5152/balkanmedj.2012.073]. [CrossRef]
13. Kehlet H, Dahl JB. Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery. Lancet 2003; 362: 1921-8. [CrossRef]
14. Tocher J, Rodgers S, Smith MA, Watt D, Dickson L. Pain management and satisfaction in postsurgical patients. J Clin Nurs 2012; 21: 3361-71. [CrossRef]
15. Buckenmaier CC. The role of pain management in recovery following trauma and orthopaedic surgery. J Am Acad Orthop Surg 2012; 20: 35-8. [CrossRef]
16. Sarhan E, Kadioğlu E, İgde FA. Kanser ağrısı, tedavi prensipleri ve Dünya Sağlık Örgütü ağrı basamak tedavisi. Nobel Med 2012; 8: 5-15.
17. Stiefel F, Morant R, Radziwill A, Senn HJ. Attitudes of Swiss physicians in prescribing opiates for cancer pain. Support Care Cancer 1993; 1: 259-62.
18. Benhamou D, Berti M, Brodner G, De Andres J, Draisci G, Moreno-Azcoita M, et al. Postoperative Analgesic Therapy Observational Survey (PATHOS): a practice pattern study in 7 central/southern European countries. Pain 2008; 136: 134-41. [CrossRef]
19. de Vries TP, Henning RH, Hogerzeil HV, Bapna JS, Bero L, Kafle KK, et al. Impact of a short course in pharmacotherapy for undergraduate medical students: an international randomised controlled study. Lancet 1995; 346: 1454-7. [CrossRef]