



KLİNİK ÇALIŞMA

ÜÇÜNCÜ BASAMAK SAĞLIK KURULUŞUNDA ALERJİK RİNİT REÇETELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE ICD-10 KODLARIYLA UYUMU

Dr. Yusuf Özgür BİÇER, Dr. Serap KÖYBAŞI, Dr. Mesut ORAL
Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB Anabilim Dalı, Bolu, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada bir 3. basamak sağlık kuruluşunda alerjik rinit reçetelerinin araştırılmasını ve bu reçetelerdeki ICD-10 tanı kodlarının tutarlılığını araştırmayı hedefledik.

Yöntem ve gereçler: Hastane veri tabanı Haziran 2011 ve Haziran 2014 tarihleri arasında KBB polikliniğine giriş yapmış alerjik rinit tanılı hastalar için tarandı. J30.1, J30.2, J30.3 ve J30.4 tanı kodları kullanılmış hasta girişlerine ait yaş, cinsiyet, başvuru tarihi, yakınma, ek olarak girilmiş diğer ICD-10 tanı kodları ve reçete bilgileri kaydedildi.

Bulgular: Polikliniğimize toplam 81559 giriş yapıldığı ve bu girişlerin 9833'ünde (%12) alerjik rinit tanısı olduğu görüldü. Sadece alerjik rinit tanısı olan 2434 (%24.8) giriş vardı. 7399 (%75.2) girişte ise alerjik rinite ek olarak 1 veya daha fazla tanı vardı. Alerjik rinit tanısına eşlik eden 112 değişik tanı olduğu gözlemlendi. Alerjik rinit ile birlikte en sık akut rinosinüzit tanısı girilmişti (n=3006). Kronik rinosinüzit tanısına sadece 161 hasta girişinde rastlandı. 9833 girişten reçeteli olan 7723 girişte toplam 21012 kalem ilaç yazılmış olduğu görüldü. Reçetelerde toplam 6069 topikal nazal steroid ve 3631 antibiyotik vardı.

Sonuç: ICD-10 tanı kodları sağlık politikalarına yön verecek istatistik verilere ve bilimsel çalışmalara kaynak oluşturabilirler. Bunun için tanı kodlarının doğru kullanımını önemlidir. ICD-10 tanı kodlarının yanlış kullanımında sosyal güvenlik ve sağlık politikalarının da dolaylı rolü olabilir. ICD-10 tanı kodları veri olarak kullanılırken her zaman düşünülen tanıya işaret etmeyebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Sözcükler: ICD-10, alerjik rinit, rinosinüzit, reçete

EVALUATION OF PRESCRIPTIONS OF ALLERGIC RHINITIS AND RELEVANCE WITH ICD-10 CODES IN A TERTIARY HEALTH CENTER

SUMMARY

Objective: In this study, we aim to investigate the pattern of prescriptions in patients with the diagnosis of allergic rhinitis and to evaluate the consistency of diagnosis and the prescriptions in ICD-10 classification in a tertiary referral center.

Material and Methods: The hospital database was scanned for the patients' admissions which had one of the allergic rhinitis with ICD-10 codes of J30.1, J30.2, J30.3 or J30.4 from June 2011 to June 2014. The age, gender, date of referral, complaints, other ICD-10 codes of the diagnoses, and the drugs included in the prescriptions were recorded.

Results: There was a total 81559 admissions to our outpatient clinic and of these 9833 (12%) had the diagnosis of allergic rhinitis. There were 2434 (24.8%) admissions with a single diagnosis of allergic rhinitis. 7399 (75.2%) admissions had 1 or more diagnoses accompanying allergic rhinitis. 112 different diagnoses were used with allergic rhinitis. The most frequent diagnosis accompanying allergic rhinitis was acute rhinosinusitis (n=3006). The diagnosis of chronic rhinosinusitis were used in only 161 admissions. Of the 9833 admissions 7723 had prescription which consisted of 21012 items. Overall, there were 6069 topical nasal steroids and 3631 antibiotics prescribed.

Conclusion: ICD-10 may be the source of statistical data and scientific studies which could determine healthcare policies. For this reason the correct usage of these codes is important. Social security and healthcare policies may indirectly cause inconsistent usage of ICD-10 codes. While using ICD-10 code as data, it must be taken into account that the codes may not always refer to the expected diagnosis.

Keywords: ICD-10, allergic rhinitis, rhinosinusitis, prescription

GİRİŞ

Alerjik rinit (AR) hayat kalitesini ve verimliliği kötü yönde etkileyen kronik hastalıklardan biridir. Topikal nazal steroidler (TNS) alerjik rinitte ve inflamasyonun eşlik ettiği diğer burun patolojilerinde sıklıkla kullanılmaktadır¹. Akut ve kronik rinosinüzit, alerjik olmayan rinit ve nazal polipozis özellikle KBB uzmanlarınca TNS'in önerildiği hastalıklar arasındadır. Çocukluk yaş grubunda adenoid hipertrofisi TNS için diğer bir endikasyondur².

Topikal nazal steroidler KBB pratiğinde oldukça geniş kullanım alanına sahiptir. Türkiye'de mevcut olan TNS arasında mometazon furoat, flutikazon propiyonat, flutikazon furoat, triamsinolon asetonid, budesonid, beklometazon dipropiyonat ve flunisolid vardır³.

Topikal nazal steroidlerin kısa ürün bilgisine kayıtlı endikasyonları yani ruhsatlandırma endikasyonları genellikle AR ile sınırlıdır (Tablo 1). İlaçlar reçete edilirken kısa ürün bilgisinde yazılı endikasyonların bulunması beklenir. Bu durum özellikle sosyal güvenlik kurumlarının ilaç bedelini karşılaması için gerekli olabilmektedir. Ülkemizde de genellikle TNS'in de sosyal güvenlik kurumları

İletişim kurulacak yazar: Dr. Yusuf Özgür Biçer, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB Anabilim Dalı, Bolu, Türkiye, E-mail: ozgur.bicer@ibu.edu.tr

Gönderilme tarihi: 23 Ocak 2015, revizyonun gönderildiği tarih: 02 Haziran 2015, yayın için kabul edilme tarihi: 11 Haziran 2015



tarafından karşılanabilmesi için AR tanısının reçetede bulunması gerekliliği vardır.

Uluslararası hastalık sınıflaması (International Classification of Disease-ICD) kodları 1893 yılından bu yana geliştirilmektedir. Dünya çapında bir sağlık bilgi standardı olan ICD, hastalıkların ve diğer sağlık sorunlarının insidans ve prevalanslarını izlemek için kullanılmaktadır. Ülkemizdeki kullanımı 2005 yılında zorunlu hale getirilmiştir. Şu anda kullanılan ICD-10 tanı kodlarının 2017'de ICD-11 olarak güncellenmesi planlanmaktadır⁴.

ICD-10 tanı kodları arasında AR tanısı bölüm 10'da yer almaktadır ve J30.1(Alerjik rinit, polene bağlı), J30.2(Mevsimsel alerjik rinit, diğer), J30.3(Alerjik rinit, diğer) ve J30.4(Alerjik rinit, tanımlanmamış) olarak kodlanmıştır. Perennial alerjik rinit ICD-10'un orijinalinde J30.3 adı altında kodlanmışken Türkçesinde bu yer almamaktadır. Ayrıca bu kodlar güncel alerjik rinit sınıflamasıyla da uyumlu değildir¹. ICD-10 kodları özellikle sağlık alanında bilgilerin standardizasyonu için çok faydalıdır. Ancak farklı sağlık sistemleri ve politikaları ICD-10 kodlarının doğru kullanımını etkileyebilir. Ayrıca bu sağlık politikaları hekimlerin ilaç seçimlerini de etkileyebilir⁵. Örneğin, KBB pratiğinde adenoid hipertrofisi için TNS reçeteye yazılırken sosyal güvenlik kurumları tarafından bedelinin karşılanması için AR tanısının da yazılması gereklidir. Aynı durum altta yatan AR olmasa bile rinosinüzitler için de geçerlidir. Bu nedenle ICD-10 tanı kodu AR olarak girilmiş olsa bile bu hastada AR düşünülmüş olduğunu göstermeyebilir.

Bu çalışmada bir 3. basamak sağlık kuruluşunda alerjik rinit reçetelerinin araştırılmasını ve bu reçetelerdeki ICD-10 tanı kodlarının tutarlılığını araştırmayı hedefledik.

HASTALAR VE YÖNTEM

Retrospektif olarak planlanan bu çalışma için öncelikle etik kurul onayı alındı. Hastane veri tabanı Haziran 2011 ve Haziran 2014 tarihleri arasında KBB polikliniğine giriş yapmış AR tanılı hastalar için tarandı. J30.1, J30.2, J30.3 or J30.4 tanı kodları kullanılmış hasta girişlerine ait yaş, cinsiyet, başvuru tarihi, yakınma, ek olarak girilmiş diğer ICD-10 tanı kodları ve reçete bilgileri kaydedildi.

Çalışmada istatistiksel analiz Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 17 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) istatistik programı kullanılarak yapıldı. Sürekli değişkenler ortalama±standart sapma olarak verildi. Kategorik

verilerin dağılımı ki-kare testiyle karşılaştırıldı. p < 0.05 olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Haziran 2011 ve Haziran 2014 tarihleri arasında hastanemiz KBB polikliniğine 81559 giriş yapıldığı ve bu girişlerin 9833'ünde (%12) AR tanısı olduğu görüldü. 1746 giriş kontrol muayenesi girişiydi. AR tanısı olan girişlerdeki hastaların %48.1'i erkek, %51.9'u kadındı. Hastaların yaş ortalaması 30.2 ±19.28 idi ve en küçük hasta 0.1, en büyük hasta 89.8 yaşındaydı. 1 yaşın altında 17 hasta vardı. Hastaların yaş dağılımı Şekil 1'de görülmektedir. AR tanısı almış hastaların ICD-10 kodları şu şekildeydi; J30.1 (Alerjik rinit, polene bağlı)- 17 (%0.2), J30.2 (Mevsimsel alerjik rinit, diğer)- 5807 (%59.1), J30.3 (Alerjik rinit, diğer) - 1628 (%16.6%), J30.4 (Alerjik rinit, tanımlanmamış) - 2381 (%24.2). AR tanısı almış hastaların aylara göre dağılımı Şekil 2'de görülmektedir.

Başvurularda kaydedilmiş başlıca yakınmalar Tablo 2'de yer almaktadır.

Sadece AR tanısı olan 2434 (%24.8) giriş vardı. 7399 (%75.2) girişte ise AR tanısına ek olarak 1 veya daha fazla tanı vardı. Reçetelerin %87.6'sı ek tanı vardı. Tek başına AR tanısı olanların %39.2'sinde reçete varken, AR ile birlikte ek tanı olanlarınsa % 91.5'inde reçete vardı ve bu istatistiksel olarak anlamlıydı (p < 0.05). AR tanısına eşlik eden 112 değişik tanı olduğu gözlemlendi. AR ile birlikte en sık akut rinosinüzit tanısı girilmişti (n=3006). Tablo 3'de AR tanısı ile birlikte kullanılmış tanımlar görülmektedir.

J30.1(Alerjik rinit, polene bağlı) ve J30.2(Mevsimsel alerjik rinit, diğer) tanı kodlarının mevsimsel alerjik riniti, J30.3(Alerjik rinit, diğer) ve J30.4(Alerjik rinit, tanımlanmamış) tanı kodlarının perennial alerjik riniti temsil ettiği varsayıldığında; mevsimsel AR tanısı olan hastaların %94.4'ünde reçete yazılmış olduğu, perennial AR tanısı olan hastaların %55.5'inde reçete yazılmış olduğu görüldü. Genel olarak bakıldığında 9833 giriş içerisinde reçeteli olan 7723'ne toplam 21012 kalem ilaç yazılmıştı.

Reçetelerde toplam 6069 TNS vardı ve bunların %50.5'ini mometazon furoat oluşturuyordu. TNS'in sadece 47'si damla formundaydı. Reçetelerin %47'sinde antibiyotik mevcuttu (n=3631). En sık kullanılmış antibiyotik olan amoksisilin klavunat antibiyotiklerin %57.9'unu oluşturuyordu (n=2102). Reçetelerde kullanılan diğer ilaçlar Tablo 4' de verilmiştir.



Tablo 1: Topikal nazal steroidlerin kısa ürün bilgilerinde yer alan endikasyon, yaş sınırı ve kontraendikasyonlar

	Endikasyon	Yaş sınırı	Kontraendikasyon
Mometazon furoat	Mevsimsel alerjik rinit, nazal polip	2 yaş ve üzeri	-Nazal mukozaya ile ilişkili tedavi edilmemiş lokalize enfeksiyonların varlığı -Yakın geçmişte burun ameliyatı veya travması geçirmiş olan hastalarda yara iyileşmeden önce -Bileşenlerinden herhangi birine aşırı duyarlılık
Flutikazon propiyonat	Mevsimsel ve perenial alerjik rinit	4 yaş ve üzeri	-Bileşenlerinden herhangi birine aşırı duyarlılık
Flutikazon propiyonat damla	Nazal polipler ve nazal tıkanıklık ile ilişkili semptomların düzenli tedavisi	16 yaş ve üzeri	-Bileşenlerinden herhangi birine aşırı duyarlılık
Flutikazon furoat	Alerjik rinit	6 yaş ve üzeri	-Bileşenlerinden herhangi birine aşırı duyarlılık
Triamcinolon acetonid	Mevsimsel ve perenial alerjik rinit	2 yaş ve üzeri	-Bileşenlerinden herhangi birine aşırı duyarlılık
Budesonid	Mevsimsel ve perenial alerjik rinit, alerjik olmayan rinit, nazal polip	6 yaş ve üzeri	-Bileşenlerinden herhangi birine aşırı duyarlılık
Beklometazon dipropiyonat	Mevsimsel alerjik rinit, vazomotor rinit	6 yaş ve üzeri	-Bileşenlerinden herhangi birine aşırı duyarlılık
Flunisolid	Alışılabilmiş tedavilerin etkisiz kaldığı ya da tolere edilemediği mevsimsel (saman nezlesi), mevsimsel olmayan ve uzun süreli rinitlerin semptomatik tedavisi ile profilaksisi	6 yaş ve üzeri	-Nazal mukozada tedavi edilmemiş lokalize enfeksiyon varlığı -Bileşenlerinden herhangi birine aşırı duyarlılık

Kısa ürün bilgilerinden elde edilen bilgiler.³ Eşdeğer etken maddelerin farklı ticari formlarında bazı farklılıklar olabilir.

Tablo 2: Yakınmalar

Yakınma	N / Oran
Burun tıkanıklığı	2569 / %26.1
Burun akıntısı	1641 / %16.7
Horlama	916 / %9.3
Öksürük	871 / %8.9
Ağız açık uyuma	742 / %7.5
Geniz akıntısı	729 / %7.4
İşitme azlığı	624 / %6.4
Boğaz ağrısı	622 / %6.3
Baş ağrısı	558 / %5.7
Sık hapşırma	542 / %5.6
Boğazda yanma	405 / %4.1
Kulak ağrısı	201 / %2
Burun kaşıntısı	179 / %1.8
Ateş	155 / %1.6
Gözlerde kaşıntı -yaşarma	136 / %1.4
Ses kısıklığı	133 / %1.3
Burun kanaması	84 / %0.9
Koku alamama	79 / %0.8
Kulak akıntısı	33 / %0.3



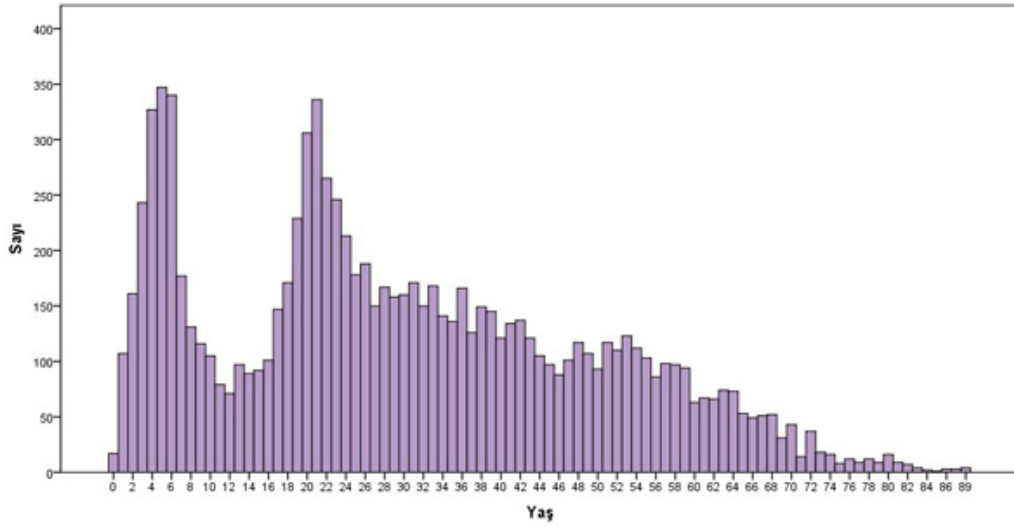
Tablo 3: Alerjik rinit tanısına ek olarak girilmiş tanılar

Tanı	N / Tüm kayıtlardaki oranı
Akut rinosinüzit	3006 / %30.6
Septum deviasyonu	1252 / %12.8
Akut tonsilit-farenjit	998 / %10.2
Efüzyonlu otitis media	950 / %9.7
Adenoid hipertrofisi	740 / %7.5
Reflü	710 / %7.2
Kronik otitis media	302 / %3.1
Nazal polip	282 / %2.8
Kronik farenjit	231 / %2.3
Östaki disfonksiyonu	186 / %1.9
Kronik rinosinüzit	161 / %1.6
Konka hipertrofisi	136 / %1.3
Pnömoni	132 / %1.3
Akut otitis media	102 / %1
Astım	92 / %0.9
Akut kronik Larenjit	87 / %0.9
Epistaksis	73 / %0.7
Uyku bozuklukları	48 / %0.5
Koku bozuklukları	7 / %0.07
Diğer (93 farklı tanı)	2519 / %25.6

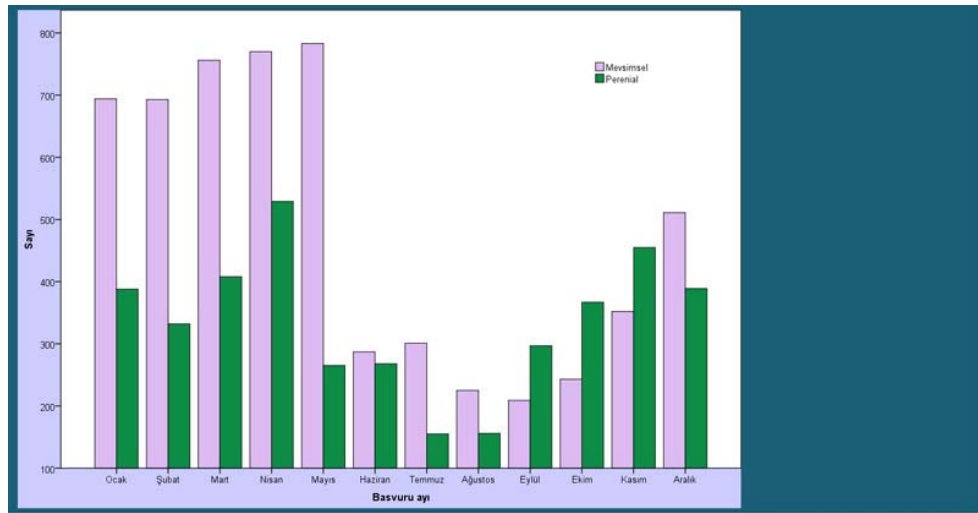
Tablo 4: Reçetelerde yazılmış olan ilaçlar

İlaç	N / Reçetelerde oranı
Topikal nazal steroidler	6069 / %78.6
Antibiyotikler	3631 / %47
NSAİD	1761 / %22.8
Oksimetazolin	1427 / %18.5
Semptomatik Kombinasyon *	1470 / %19
Mukolitikler	986 / %12.8
Lökotrien reseptör antagonistleri + antihistaminik	961 / %12.4
Antiseptik-antiinflamatuvar boğaz sprej ve gargaraları	778 / %10.1
Antihistaminikler	739 / %9.6
Serum fizyolojik nazal irrigasyon	678 / %8.8
Psödoefedrin	622 / %8
Proton pompa inhibitörleri	612 / %7.9
Parasetamol	298 / %3.9
Sistemik steroidler	53 / %0.7
Lökotrien reseptör antagonistleri	25 / %0.3
Topikal nazal antihistaminik	3 / %0.04
Diğer	884 / %11.4

* Semptomatik Kombinasyon: Dekonjestan, antihistaminik, antitusif, ateş düşürücü ve antiinflamatuvarların çeşitli kombinasyonları



Şekil 1: Yaş dağılımı



Şekil 2: Alerjik rinit tanısı olan hasta girişlerinin aylara göre dağılımı

TARTIŞMA

Çalışmada elde ettiğimiz veri normal popülasyonu temsil etmeyip, KBB polikliniğine yapılan hasta girişlerinden elde edilmiştir. Bu hasta girişlerinin %12'sinde AR tanısının olduğu tespit edilmiştir.

Başvuru ayları incelendiğinde hem perennial ve hem de mevsimsel AR tanı kodlu girişlerde yaz aylarında belirgin düşüş olduğu izlenmiştir. Bu düşüşün hastanemizde o aylarda görülen genel hasta

başvurundaki düşüşü temsil ettiği düşünülmüştür. Ayrıca perennial ve mevsimsel AR başvuruları yıl içinde benzer dağılım göstermiştir. Bu bulgular, ICD-10 kodlarının gerçek AR tanısını yansıtmayabileceğini düşündürmektedir.

Neredeyse hiç bir sistemik yan etki göstermeyen TNS alerjik olmayan rinitlerde de yaygın olarak kullanılmaktadır⁶. Rinosinüzitler ve Nazal Polipler Üzerine Avrupa Durum Raporu 2012 (EPOS 2012) hem orta hem de ağır şiddetdeki akut rinosinüzitlerin tedavisinde TNS kullanımını



önermektedir⁷. Polipli kronik rinosinüzitlerin tedavisinde de TNS'in etkinliği gösterilmiştir⁸. Her ne kadar TNS'in polipsiz kronik rinosinüzit tedavisindeki etkinliği üzerindeki verilerin yetersiz olduğu söyleniyor olsa da fayda sağladığını gösteren çalışmalar mevcuttur⁹⁻¹¹. Çocukluk yaş grubunda ise TNS, AR yanında adenoid hipertrofisi ve efüzyonlu otit tedavisinde kullanılabilir^{2,12}. Çalışmamıza ait veriler incelendiğinde reçetelerin %78.3'ünde TNS mevcuttu. Reçetelerin daha çok ek tanı içeren hastalarda yazılmış olduğu görülmüştür. Sadece tek başına alerjik rinit tanısı olanlarda daha az reçete yazılmış olması aslında reçetelerin alerjik rinit tanısı dışında yazılmış olabileceğinin göstergesi varsayılabilir. Ancak tek başına AR tanısı içeren hasta girişlerinin %60.8'inde (n=1479) reçete verilmemiş olması da ilginç bir bulgudur. Bunların takip edilmekte olan hastalara ait hasta girişleri olduğu düşünülmüştür. Diğer bir olasılık da bu hastaların başka merkezlerden zaten reçete almış olmaları olabilir.

Alerjik rinit, rinosinüzit ve astım sık birliktelik gösteren hastalıklardır¹³. Akut rinosinüzitli hastaların %25'inde skin-prick testi pozitif iken bu oran kronik rinosinüzitte %50-84 arasındadır⁷. Bunun yanında rinosinüzitte alerjinin rolünü tartışmalı kılan çalışmalar da mevcuttur. Iwens ve Clement alerjik hastalarda sinüzit olma oranının çocuklarda ve erişkinlerde normal popülasyonla benzer olduğunu göstermiştir¹⁴. Başka bir çalışmada kronik rinosinüzitli çocuklarda skin-prick testi pozitifliği araştırılmış ve aynı yaştaki normal popülasyondan farklı bulunmamıştır¹⁵. Kronik bir hastalık olan AR'in kronik rinosinüzit ile birlikteliği daha fazla beklenir. Oysa çalışmamızda kronik rinosinüzit tanısı sadece 161 (%1.6) hasta kaydında rastlanmıştır. Bunun yanında 3006 (%30.6) akut rinosinüzite rastlanmış olması sadece AR ve akut rinosinüzitin komorbid hastalıklar olmasıyla açıklanamaz. Akut rinosinüzite ait ICD-10 kodunun J01 gibi kolay hatırlanabilecek bir kod olmasının da bu tanının sık kullanılmış olmasında etkisi olabilir.

Efüzyonlu otitis media (n=950) ve adenoid hipertrofisi (n=740) olan hastalara ait reçetelerin sırasıyla %92.3 ve %95.5'inde TNS kullanılmıştır. TNS, özellikle bu hastalarda altta yatan AR'den bağımsız olarak adenoid hipertrofisi için verilmiş olabilir.

Alerjik rinit hastalarında %10-40 arasında değişen oranlarda astım hastalığına da rastlandığı bildirilmiştir¹. Çalışmamızda 9833 hasta girişinin sadece %1'inde astım tanısının da olduğu görülmüştür. Elde ettiğimiz verilerde AR ve astım birlikteliğinin literatürde rastlanan orandan çok daha az bulunması,

bu kayıtların sadece KBB polikliniğine başvuran hastalardan elde edilmiş olmasından kaynaklanabilir. Bunun yanında KBB polikliniğine başvuran AR hastalarında astım hastalığının yeterince sorgulanmıyor olması da olası etkenler arasındadır.

Skin-prick testi KBB bölümü tarafından uygulandığında sosyal güvenlik kurumları tarafından karşılanmamaktadır. Testin başka bölümlerde yapılması hasta takibini zorlaştırmakta ve genellikle bölümümüzde alerjik rinit tanısı ağırlıklı olarak muayene ve öykü ile konulmaktadır. Bu yüzden hasta kayıtlarında skin-prick test sonucuna rastlanmamıştır. Bu durum çalışmamızda önemli bir eksiklik yaratmıştır.

ICD-10 tanı kodları sağlık alanındaki verilerin toplanmasında ve kullanılmasında dünya çapında bir standart oluşturması açısından çok faydalıdır. ICD-10 tanı kodları sağlık politikalarına yön verecek istatistik verilere ve bilimsel çalışmalara kaynak oluşturabilirler. Bunun için tanı kodlarının doğru kullanımı ayrı önem taşımaktadır. ICD-10 tanı kodlarının yanlış kullanımında sosyal güvenlik ve sağlık politikalarının da rolü olabilir. Ancak ICD-10 tanı kodları veri olarak kullanılırken her zaman düşünülen tanıya işaret etmeyebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Çıkar Çatışması: Yazarlara ait herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek: Bu çalışma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz A, Denburg J, Fokkens W, Togias A, et al. Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) 2008*. Allergy. 2008;63(s86):8-160.
2. Rezende RM, Silveira F, Barbosa AP, Menezes UP, Ferriani VP, Rezende PH, Anselmo-Lima WT, Valera FC. Objective reduction in adenoid tissue after mometasone furoate treatment. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2012;76:829-31.
3. Available from: http://212.174.130.226/Default.aspx?sayfa=kub_kt. (Erişim tarihi 13.07.2014)
4. Available from: <http://www.who.int/classifications/icd/factsheet/en/>. (Erişim tarihi 07.07.2014)
5. Soumerai SB. Benefits and risks of increasing restrictions on access to costly drugs in Medicaid. Health Affairs. 2004;23:135-46.
6. Greiner AN, Meltzer EO. Pharmacologic rationale for treating allergic and nonallergic rhinitis. J Allergy Clin Immunol. 2006;118:985-96.
7. Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, Bachert C, Alobid I, Baroody F, et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2012. Rhinol Suppl. 2012 (23):3 p preceding table of contents, 1-298.



8. Joe SA, Thambi R, Huang J. A systematic review of the use of intranasal steroids in the treatment of chronic rhinosinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008;139:340-7.
9. Cope D, Bova R. Steroids in otolaryngology. *Laryngoscope.* 2008;118:1556-60.
10. Snidvongs K, Kalish L, Sacks R, Craig JC, Harvey RJ. Topical steroid for chronic rhinosinusitis without polyps. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;8.
11. Joe SA, Thambi R, Huang J. A systematic review of the use of intranasal steroids in the treatment of chronic rhinosinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008;139:340-7.
12. Cengel S, Akyol M. The role of topical nasal steroids in the treatment of children with otitis media with effusion and/or adenoid hypertrophy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2006;70:639-45.
13. Meltzer EO, Szwarcberg J, Pill MW. Allergic rhinitis, asthma, and rhinosinusitis: diseases of the integrated airway. *J Manag Care Pharm.* 2003;10:310-7.
14. Iwens P, Clement PA. Sinusitis in allergic patients. *Rhinology.* 1994;32:65-7.
15. Leo G, Piacentini E, Incorvaia C, Consonni D, Frati F. Chronic sinusitis and atopy: a cross-sectional study. *Eur Ann Allergy Clin Immunol.* 2006;38:361-3.