

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

ALERJİK RİNİTLİ HASTALARIN NAZAL STEROİD TEDAVİSİNE
UYUMLARININ VE TUTUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Uzm. Dr. Begüm Görgülü Akın
Yandal Uzmanlık Tezi
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı
İmmünooloji ve Allerji Hastalıkları Bilim Dalı

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Ömür Aydın

ANKARA-2020

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

ALERJİK RİNİTLİ HASTALARIN NAZAL STEROİD TEDAVİSİNE
UYUMLARININ VE TUTUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

UZM. DR. BEGÜM GÖRGÜLÜ AKIN
YANDAL UZMANLIK TEZİ
GÖĞÜS HASTALIKLARI ANABİLİM DALI
İMMÜNOLOJİ VE ALLERJİ HASTALIKLARI BİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. ÖMÜR AYDIN

ANKARA-2020

ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

TEZ SINAVI TUTANAĞI

I. UZMANLIK ÖĞRENCİSİNİN

Adı, Soyadı	: UZM.DR. BEGÜM GÖRGÜLÜ	Sınav tarihi: 06/ 01 / 2021
Anabilim/Bilim Dalı	: GÖĞÜS HASTALIKLARI AD. İmmünoloji ve Allerji Hastalıkları Bilim Dalı	
Tez Danışmanı	: Doç. Dr. Ömür AYDIN	

II. TEZ İLE İLGİLİ BİLGİLER

Tezin Başlığı: Allerjik Rinitli Hastaların Nazal Steroid Tedavisine Uyumlarının ve Tutumlarının Değerlendirilmesi

Tezin Niteliği: ☐ Ana Dal Uzmanlık Tezi ☒ Yan Dal Uzmanlık Tezi

Kaçıncı tez sınavı olduğu: ☒ 1 ☐ 2 ☐ 3

III. KARAR

Yapılan tez sınavı sonucunda yukarıda belirtilen tezin "Tıpta Uzmanlık Tezi" olarak

☒ Kabulüne

☐ Reddine

☐ Düzeltmeler yapıldıktan sonra tekrar değerlendirilmesine

☒ Oy birliği ☐ Oy çokluğu ile karar verilmiştir.

IV. AÇIKLAMALAR

Lütfen, tezin reddi veya düzeltme istenmesi durumunda gerekçeli açıklamalarınızı buraya yazınız

Jüri Başkanı

Prof. Dr. Betül Ayşe SİN

İmmünoloji ve Allerji Hastalıkları Bilim Dalı

Jüri Üyesi

Prof. Dr. Dilşad MÜNGAN

İmmünoloji ve Allerji Hastalıkları Bilim Dalı

Jüri Üyesi

Doç. Dr. Ömür AYDIN

İmmünoloji ve Allerji Hastalıkları Bilim Dalı

TEŞEKKÜR

Tezimin hazırlanması aşamasında, değerli görüş ve önerileri ile yol gösteren tez danışmanım Doç. Dr. Ömür Aydın'a çok teşekkür ederim.

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım Bilim Dalı Başkanımız Prof. Dr. Betül Ayşe Sin, çok değerli hocalarım Prof. Dr. Yavuz Selim Demirel, Prof. Dr. Sevim Bavbek, Prof. Dr. Vesile Dilşad Mungan, Prof. Dr. Gülfem Elif Çelik'e sonsuz teşekkür ederim. Klinikte beraber çalışmaktan mutluluk duyduğum, sevgili uzman doktor ve hemşire arkadaşlarıma çok teşekkür ederim.

Her zaman yanımda olan sevgili anneme, babama, kardeşime ve eşime çok teşekkür ederim.

Sonsuz saygı ve sevgilerimle...

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
İÇİNDEKİLER	ii
TABLO LİSTESİ	iii
ŞEKİL LİSTESİ	iv
KISALTMALAR	v
1.GİRİŞ –AMAÇ	1
2.GENEL BİLGİLER.....	1
2.1. Alerjik Rinit.....	1
2.2. Alerjik Rinit Klinik Özellikleri Ve Kişiler Üzerine Etkisi.....	2
2.3. Alerjik Rinit Tanısı Nasıl Konur?.....	3
2.4. Alerjik Rinit Tedavisi.....	4
3.GEREÇ VE YÖNTEM.....	6
3.1. Uygulanan Yaklaşım.....	6
3.2. Gönüllülerin Niteliği.....	11
3.3. İstatistiksel Değerlendirme.....	11
4. BULGULAR.....	12
5. TARTIŞMA.....	16
6. SONUÇLAR	20
ÖZET	22
ABSTRACT	24
KAYNAKLAR	25

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Hastaların demografik özellikleri.....	12
Tablo 2: Hastaların semptom ve klinik özellikleri.....	13
Tablo 3: Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8 (MTUÖ-8), Tedaviye Uyum (Kompliyans) ve VAS Skoru Sonuçları.....	14
Tablo 4: Hastaların cihaz eğitimi değerlendirilmesi.....	15



ŞEKİL, ANKET VE ÖLÇEK LİSTESİ

Şekil 1: ARIA sınıflaması	6
Ölçek 1: Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8 Anketi.....	8
Ölçek 2: Tedaviye Uyumunun Değerlendirilmesi.....	8
Ölçek 3: Cihaz kullanımının değerlendirilmesi (Checklist).....	9
Anket 1: Hastalık hakkında bilgi düzeyi değerlendirilmesi.....	9
Anket 2: Hastalık hakkında kaygı düzeyi değerlendirilmesi.....	10

KISALTMALAR

AR: Alerjik rinit

ARIA: Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma

AÜTF: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi

ECRHS: European Community Respiratory Health Survey

IgE: Immunoglobulin E

MTUÖ-8: Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8

NKS: Nazal kortikosteroidler

VAS: Visual Analog Skala



1. GİRİŞ

Alerjik rinit (AR) burunda akıntı, tıkanıklık, kaşıntı gibi semptomlara neden olan inflamatuvar bir hastalıktır ve tüm dünya nüfusunun yaklaşık %20-40'ını etkilediği tahmin edilmektedir. Nazal kortikosteroidler (NKS), AR tedavisinde kullanılan en güçlü ilaçlardır. NKS'ler hapsirık, kaşıntı, akıntı ve tıkanıklık gibi burun belirtilerini etkin biçimde azaltır. Günümüzde, özellikle persistan veya ağır AR'lilerin çoğunda ilk seçenek olarak kullanılmaktadır. Genel olarak NKS'lerin belirgin klinik etkinliğe günler-haftalar boyunca kullanıldığında ulaşılacağı kabul edilir. Dolayısıyla NKS tedavisi düzenlilik ve uyum gerektirir. AR'li hastaların çoğu semptomları olduğu halde tanı almamaktadır. Bu durumun en önemli sebebi muhtemelen hastaların AR semptomlarını yeterince önemsememesi, hastalardaki ve doktorlardaki farkındalığın istenilen seviyede olmaması veya tüm kronik hastalıklarda olduğu gibi kontrol altına alınabileceğine inancın azalması olabilir. Bu çalışmada, AR'li hastaların NKS tedavisine uyumlarının ve tutumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Alerjik Rinit

Rinit, burnun inflamasyonu olarak tanımlanır ve anterior veya posterior rinore, hapsirık, tıkanıklık ve kaşıntı gibi nazal semptomlarla kendini gösterir. Bu semptomlar, iki veya daha fazla ardışık günlerde, sıklıkla bir saatten uzun süreli oluşur. Rinitler, etyolojilerine bağlı olarak sınıflandırılır. Alerjik Rinit, alerjenlere karşı IgE aracılı yanıt ile ilişkilidir ve en sık infeksiyöz olmayan rinit formudur. Alerjik rinit burunda akıntı, tıkanıklık, kaşıntı ve hapsirık gibi semptomlara neden olan inflamatuvar bir hastalıktır ve tüm dünya nüfusunun yaklaşık %20-40'ını etkilediği tahmin edilmektedir [1]. Sonuç olarak; AR tüm dünyada özellikle gelişmiş ülkelerde ve çocuklarda sık görülen, yaşamı olumsuz olarak etkileyen, gelişmekte olan ülkelerde ise sıklığı giderek artan bir hastalıktır. Ülkemizde bugüne kadar yapılan çalışmalar, AR'in erişkinlerde %1.6-27.5, çocuklarda %2.9-39.9 oranlarında görüldüğünü ve son 10 yılda AR prevalansında artış olduğunu düşündürmektedir. Alerjik rinit epidemiyolojisinin risk faktörleri ve toplumsal yükü gibi farklı yönlerinin irdeleneceği çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir. Alerjik rinitte sık

görölün IgE aracılı aşırı duyarlılık reaksiyonları, genetik yatkınlık ve çevresel faktörlerin gelişiminde önemli rol oynar.

2.2. Alerjik Rinit Klinik Özellikleri ve Kişiler Üzerine Etkisi

Alerjik rinit klasik olarak hapşırık, burun akıntısı, burun tıkanıklığı ve burun kaşıntısı gibi semptomlara neden olur ve hastaların günlük hayatlarını olumsuz şekilde etkiler. Alerjik rinitin günlük hayata etkisi, genel olarak hayat kalitesi üzerine olumsuz etkisinin incelenmesinin yanı sıra uyku, öğrenme ve çalışma hayatına etkisi olarak ayrı ayrı da incelenebilir [2,3,4]. Avrupa ve ABD’de alerjik rinitli hastaların yaklaşık %75-80’i AR nedeniyle günlük hayatlarının ve okul/iş verimliliklerinin etkilendiğini bildirmişlerdir [5,6]. Alerjik rinitin ekonomik yükü de sosyal yükü gibi oldukça önemli bir boyuttadır. Etkilenen kişi sayısı çok yüksek olduğu için AR’in toplumlara hem doğrudan hem de dolaylı maliyeti çok fazladır [7,8].

Alerjik rinitin ekonomik yükü hastalığın doğrudan (muayene, ilaç vb.) ve dolaylı (iş veya okul günü kaybı veya verimlilik azalması vb.) olarak ortaya çıkan maliyetlerin toplanmasıyla bulunur. ABD’de yapılan son çalışmalarda AR toplam yıllık tedavi maliyetinin, eşlik eden hastalık durumuna göre 2-5 milyar dolar arasında olduğu tahmin edilmektedir [9].

Almanya’da yıllık hasta maliyetinin çocuklarda 1100 avro, erişkinlerde yaklaşık 550 avro, Japonya’da yıllık hasta maliyetinin 120 dolar olduğu bulunmuştur [10]. Tedavi maliyeti AR’e eşlik eden hastalık olup olmamasına göre büyük değişiklikler göstermektedir. Nitekim ülkemizde erişkin yaş grubunda yapılan bir çalışmada sadece AR’in yıllık doğrudan maliyeti 80 dolar bulunurken, astım ve/veya göz semptomlarının olması durumunda tedavinin yıllık maliyeti 140 dolara yükselmektedir [11].

Tedavi maliyetleri yanında iş günü ve verimlilik kaybı durumlarının da ekonomik etkisi incelendiğinde 2005 yılında ABD’de AR’in yıllık toplam maliyetinin 11 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir. Bu rakam 2000 yılındaki rakamın neredeyse iki katıdır [12,13]. Sıklığı ve iş günü kayıpları arttıkça AR’in maliyeti gelecek yıllarda daha da artacaktır. Alerjik rinitli hastaların büyük bölümü semptomları olduğu halde tanı almamaktadır. Okul çocuklarında yapılan bir

çalışmada, hastaların semptomları olduğu halde doktora gitmediği, gidenlerin önemli bir bölümünün tanı almadığı, tanı alanların da yeterince ilaç kullanmadığı öğrenilmiştir [14]. Bu durumun en önemli sebebi muhtemelen hastaların AR semptomlarını yeterince önemsememesi, hastalardaki ve doktorlardaki farkındalığın istenilen seviyede olmaması veya tüm kronik hastalıklarda olduğu gibi hastalığın kontrol altına alınabileceğine inancın azalması olabilir. Uygun tedavilerle AR'li hastaların hayat, uyku, iş ve okul yaşamlarında önemli iyileşmeler sağlanabileceği ve hastalığın ekonomik ve sosyal yükünün azaltılabileceği unutulmamalıdır.

Alerjik rinit, mortalite nedeni değil, ancak çok ciddi şekilde günlük yaşamı olumsuz yönde etkileyen morbidite semptomlarına sahiptir. Yaşam kalitesinin düzeyinin AR'de tam olarak ölçümü, jenerik ölçeklerle hastayı global anlamda, hastalık spesifik ölçeklerle de hastalığa özel anlamda birlikte değerlendirerek mümkündür. Alerjik rinitte tedavinin en önemli amaçlarından biri, hastanın yaşam kalitesini yükseltmek olmalıdır.

2.3. Alerjik Rinit Tanısı Nasıl Konur?

Allerjik rinit tanısında öncelikle hastadan detaylı öykü alınmalıdır. AR ile uyumlu semptomların varlığı tespit edildikten sonra fizik muayene yapılmalıdır. Nazal muayene bulgularının çoğu tanıyı desteklediği halde AR'e özgü değildir. Mukoza görünümü alerjik ve nonalerjik riniti ayırt ettirmez. Ancak burun muayenesi poliplerin, yabancı cisimlerin ve diğer yapısal anormalliklerin belirlenmesinde önemlidir.

IgE aracılı alerjik reaksiyonlarda erken aşırı duyarlılığın gösterilmesinde deri testleri oldukça önemlidir. Uygun şekilde yapıldığında değerli bir tanı yöntemidir [1,15]. Serum spesifik IgE ölçümü ilaçlardan etkilenmeden tanıda kullanılır. Ancak deri testine göre daha pahalı ve geç sonuç vermektedir, alerjiyi saptamada da daha az duyarlıdır. Semptomsuz normal bireylerde de yüksek bulunabilir. Yanlış pozitif ve negatiflik olasılığı nedeniyle daima hasta öyküsüyle beraber değerlendirilmelidir. Spesifik IgE tarama testinin duyarlılığı ve özgüllüğü %85'in üzerinde bulunmuştur.

2.4. Alerjik Rinit Tedavisi

Alerjik rinit tedavisinde istenilen düzeydeki kontrol, her hastada farmakoterapi ve korunma yöntemlerinin birlikte uygulanmasıyla başılır. Tedavi tercihi ARIA kılavuzuna göre uygulanmaktadır [Şekil 1]. H1 antihistaminler mevsimsel ve yıl boyu süren AR tedavisinde 60 yılı aşkın bir süredir birinci basamak ilaçlar olarak kullanılmaktadır. İntranazal antihistaminler çocuklarda mevsimsel AR’de kullanılabilir. Nazal tıkanıklık üzerine etkisi oral antihistaminlere göre daha belirgin olabilir; ancak acı tadı olması, çocuklar tarafından intranazal kullanımının tercih edilmemesi ve sistemik emilime bağlı sedatif etkileri dezavantajlarıdır [16]. Etkileri yarım saatten az bir sürede başlar. Nazal kortikosteroidler halen hem alerjik hem de non-alerjik rinit tedavisinde kullanılan en güçlü ilaçlardır. Nazal kortikosteroidler hapşırık, kaşıntı, akıntı ve tıkanıklık gibi burun belirtilerini etkin biçimde azaltır. Başlangıçta ikinci basamak tedavi seçeneği olarak önerilen NKS’ler günümüzde, özellikle persistan veya ağır belirtiler gösteren AR’li hastaların çoğunda ilk seçenek olarak kullanılmaktadır [17]. Nazal kortikosteroidlerin AR tedavisinde kullanılmasının mantığı, reseptör bölgesinde yüksek oranda ilaç yoğunluğu oluşturabilmesi ve sistemik yan etki riskinin en düşük düzeyde olmasıdır. Burun içine uygulanan bir ilaç doğrudan lokal emilim veya oral alınan ilacın gastrointestinal emilimi yoluyla sistemik dolaşıma geçebilir. Buruna uygulanan ilaçların büyük kısmı hızla temizlenerek boğaza iner ve yutularak gastrointestinal sistemden de emilir. Bu durumda, emilen ilacın karaciğerden ilk geçiş metabolizmasıyla inaktive edilmesi, sistemik etkinin azaltılması için önemlidir. Flunisolid, beklometazon dipropionat ve budesonid gibi eski bileşiklerde sistemik emilim oranları daha yüksektir. Bu bileşiklerin 1/3-1/2 kadarı sistemik dolaşıma geçebilir. Budesonid için sistemik dolaşıma geçiş daha çok lokal emilim ile olur. Daha yeni bileşiklerden flutikazon propionat ve mometazon furoat hızlı ve yoğun bir ilk geçiş metabolizmasına uğratılır. Bunların sistemik emilimleri ihmal edilebilir düzeylerde [18].

Genel olarak NKS’ler ile belirgin klinik etkinliğe günler-haftalar boyunca kullanıldığında ulaşılabilir. Ancak, daha yeni ilaçlarla belirtilerin kontrolü 1-2 günde sağlanabilir. Mevsimsel AR’li hastalarda plaseboya göre siklesonid ile en erken 12. saatte, mometazon furoat ile 7. saatte belirgin klinik etkinlik sağlandığı bildirilmiştir [19,20]. Güncel veriler, NKS’ler arasındaki farmakodinamik ve farmakokinetik

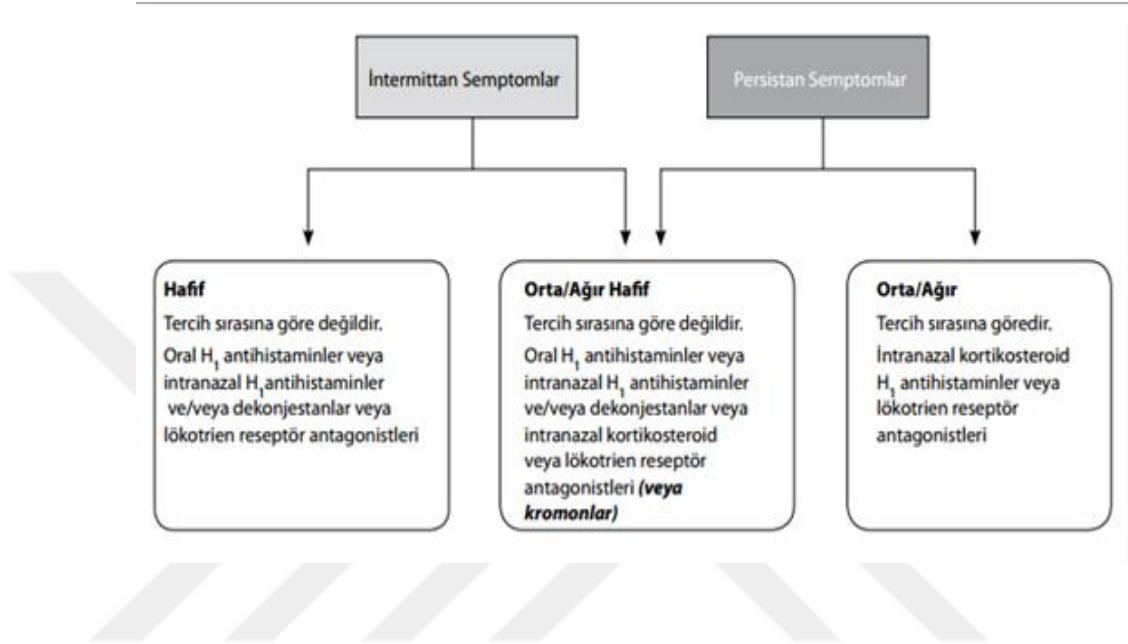
özellik farklılıklarına rağmen AR belirtilerini düzeltmede birbirlerine üstünlüklerinin olmadığını göstermektedir. Çok sayıda iyi düzenlenmiş kontrollü çalışmanın verilerine göre bütün NKS'ler hem mevsimsel, hem de perennial AR üzerine etkilidir [18].

Nazal kortikosteroidler, AR tedavisinde tek başına kullanılabilen en etkin ilaçlardır ve birçok çalışma grubu tarafından orta-ağır veya persistan AR tedavisinde birinci basamak tedavi seçeneği olarak önerilir [1,16]. Alerjik rinokonjunktivitli hastalarda hem burun, hem de göz belirtilerini düzeltir. Oral antihistaminlere göre hem toplam nazal semptom skorları, hem de tıkanıklık skorları üzerine olan etkisi belirgin olarak üstündür [21]. Oral lökotrien antagonistlerine göre AR belirtilerini daha etkin biçimde düzeltir ve sınırlı veri olmasına rağmen antihistamin-lökotrien kombinasyonlarına eşit veya daha üstün etki sağlar [22,23]. Ayrıca NKS'lerin burun tıkanıklığı üzerine etkisi nazal antihistaminlere göre belirgin üstünlük gösterir. Çoğu zaman bir NKS'e oral antihistamin eklenmesi, tek başına NKS tedavisine göre ilave bir üstünlük sağlamamaktadır [24]. Ancak, NKS'lere nazal antihistamin eklenmesi, monoterapiye göre belirgin üstünlük sağlamaktadır [25].

Nazal kortikosteroid preparatlar arasında hem her bir dozda farklı hacimde ilaç püskürtmesi, hem de tat, koku gibi farklar olması, klinik etkinlikleri açısından birbirleri üzerine bir fark oluşturmamasına rağmen hasta uyumu yönünden önemli olabilir. Nazal steroidlerin bazı lokal ve sistemik yan etkileri mevcuttur. En sık lokal yan etkiler kuruluk, iğnelenme-yanma hissi ve kanamadır. Bu yan etkilerin sıklığı %5-10 arasında değişir ve farklı NKS'ler arasında değişkenlik göstermez. Septum perforasyonu çok nadir bir yan etkidir. Çoğunlukla tedavinin ilk 12 ayı içinde oluşur ve olguların çoğu genç kadınlardır. Kanama ve perforasyon gibi yan etkileri önlemenin en iyi yolu spreyin septumdan uzağa uygulanmasıdır. Bu durum hastayı rahatsız edebilir ve tedavi uyumunu bozabilir [18]. Sistemik yan etki olarak potansiyel kaygılara rağmen NKS'lerin önerilen dozlardaki kullanımı hipotalamik-pitüiter-adrenal aks üzerine belirgin etki göstermez [18]. Nazal kortikosteroidlerin kemik büyümesi ve boy uzaması üzerine etkileri de birçok çalışmada araştırılmış, sadece bir çalışmada bir yıl nazal beklometazon dipropionat kullanımının boy uzamasında plaseboya göre küçük ama belirgin bir azalma yaptığı gösterilmiştir. Diğer NKS'lerle yapılan çalışmalarda boy üzerine belirgin bir olumsuz etki

gösterilmemiştir [26]. Bu çalışmada, **alerjik rinitli hastaların nazal steroid tedavisine uyumlarının ve tutumlarının değerlendirilmesi** amaçlanmıştır.

Şekil 1: ARIA sınıflaması



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Uygulanan Yaklaşım

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ABD, İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları Bilim Dalı polikliniklerine Haziran 2018 – Haziran 2019 tarihleri arasında başvuran ve AR tanısı olan, NKS önerilmiş 104 hasta AÜTF girişimsel olmayan etik kurul onayı alındıktan sonra çalışmaya alınmıştır.

Hastalara uygulanan yaklaşım ve yöntemler şu şekilde sıralanmıştır:

- ✓ Hastaların demografik (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, boy, kilo, ek hastalık varlığı) ve hastalık özellikleri (yakınma varlığı, yakınmaların süresi, günlük iş/okul/uyku düzeni üzerine etkisi) dosyalarından kaydedilmiştir.

- ✓ Tüm hasta gruplarına Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ABD, İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları Bilim Dalı, Deri Testi Laboratuvarında inhalan alerjenler ile deri prick testleri (ALK- Abello, Madrid, İspanya) uygulandı. Deri testleri, bu konuda deneyimli hemşire ve doktor tarafından uygulanmıştır. Bu test, alerjik rinit tanısı için gerekli ve rutinde uygulanan bir testtir. Deri prick testi uygulama yöntemi aşağıda belirtilmiştir:

Alerjen ekstraktı kişinin ön koluna kılsız ve damarsız bölgeye 2 cm aralıklarla damlatılır. Lanset yardımıyla epidermis hafifçe kaldırılarak kanatmadan çizilir. Onbeş dakika beklendikten sonra oluşan ödem ve eritem çapının ölçülmesi ile değerlendirilir. Negatif kontrol (serum fizyolojik) cevabından 3 mm ve daha fazla olan ödem varlığı, pozitif alerjik duyarlılık olarak kabul edilir.

- ✓ Alerjik rinit tanısı olan hastalardan, NKS önerilmiş olanlara tedavi uyumları, varsa tedaviye uymama nedenleri ve tedaviden beklentilerini belirlemeye yönelik anket {Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8 (MTUÖ-8) (Ölçek 1) ve Tedaviye Uyum (Kompliyans) (Ölçek 2)} uygulandı. Ayrıca hekim tarafından hastanın NKS kullanım basamaklarını doğru yapıp yapmadığını değerlendiren bir kontrol listesi (Ölçek 3) hastaların hastalık hakkında bilgi ve kaygı düzeyleri (Anket 1 ve 2) değerlendirildi.

Ölçek 1: Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8 Anketi

Morisky 8-Maddeli Medikasyon Uyum Anketi*

Soru	Hasta Cevabı (Evet/Hayır)	Skor E=0 H=1
Bazen ilacınızı almayı unutur musunuz? İnsanlar bazen unutmanın dışındaki nedenlerle ilaçlarını almayı atlarlar. Geçen iki haftayı düşündüğünüzde, ilacınızı almadığınız herhangi bir gün(ler) var mıydı?		
Aldığınız zaman kötü hissetmeniz nedeniyle doktorunuza söylemeksizin ilacınızı almayı kesintiye uğrattığınız veya durdurduğunuz hiç oldu mu? Seyahat ettiğiniz veya evden ayrıldığınız zaman ilacınızı yanınızda taşımayı bazen unutur musunuz?		
Dün ilaçlarınızın hepsini aldınız mı?		E=1 H=0
Belirtileriniz kontrol altında gibi hissettiğiniz zaman bazen ilacınızı almayı durdurur musunuz? Her gün ilaç almak bazı kişiler için gerçek bir zahmettir. Tedavi planına bağlı kalmak konusunda hiç sıkıntı hisseder misiniz?		
Tüm ilaçlarınızı almayı hatırlamakta ne kadar sık zorluk yaşarsınız? A. Hiç/nadiren B. Arada bir C. Bazen D. Genellikle E. Her zaman		A = 1 B-E = 0
Toplam skor		

<6 puan: Düşük uyumluluk, [6-7] puan: Orta uyumluluk, 8 puan:Yüksek uyumluluk **

Ölçek 2: Tedaviye Uyumunun Değerlendirilmesi

<u>Sıklık</u>	a reçetelendiği gibi, hft 2 günden az unutuyor
	b reçetelenen sıklıktan daha az yada çok alıyor
	c sadece semptomu olunca kullanıyor
<u>Doz</u>	a reçetelendiği dozda, bazen hft da 2 den az, reçetelenenden düşük yada yüksek dozda alıyor
	b hft 2 den çok, reçetelenenden düşük yada yüksek dozda alıyor
<u>Kompliyans</u>	İYİ 1a+2a
	KİSMİ 1a+2b, 1b+2a
	ZAYIF Sadece semptom olunca

Ölçek 3: Cihaz kullanımının değerlendirilmesi (Checklist)

☐ İpsilateral el	☐ Baş aşağı pozisyon	☐ Baş nötr pozisyon
☐ Kontralateral el	☐ Baş yukarı pozisyon	

☐ Şişeyi yavaşça çalkalayınız ve toz kapağını çıkarınız.
☐ Burnunuzu yavaşça temizleyiniz.
☐ Burun deliğinin birini kapatarak sprey pompasının ucunu diğer burun deliğinize yerleştiriniz . Başınızı hafifçe öne eğerken şişeyi dik tutunuz.
☐ Burnunuzdan yavaşça nefes almaya başlayınız ve nefesinizi içeri çekerken parmaklarınızla BİR kere bastırarak burnunuza püskürtünüz.
☐ Nefesinizi ağzınızdan veriniz. 4'üncü basamaktaki işlemi aynı burun deliğine bir kez daha tekrarlayınız.
☐ Şişeyi burun deliğinden uzaklaştırınız ve nefesinizi ağzınızdan veriniz.

Anket 1: Hastalık hakkında bilgi düzeyi değerlendirilmesi

	Katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Fikrim yok	Pek katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
RİNİT bulaşıcı OLMAYAN bir hastalıktır					
RİNİT tekrarlayan kötüleşmelerle seyreden bir hastalıktır					
Bazı çevresel faktörlere (hava kirliliği, mevsim değişikliği, toz, sigara dumanı, koku, havan tüyü, polenler.) maruz kalmak RİNİTi kötüleştirir					
Rinitin tedavisi mümkündür					
RİNİT takibinde düzenli kontrollere gitmek önemlidir					
RİNİT düzenli ilaç kullanmayı gerektirir					

Bilgi edinme kaynağı	Doktor	Hemşire	Eczacı	Komşu	İnternet/medya
RİNİT hakkında yeterince bilgi edindim.					
İlaçlarımı nasıl kullanacağımı öğrendim.					

Anket 2: Hastalık hakkında kaygı düzeyi değerlendirilmesi

Alerjik rinit tanısı almak sizde kaygı oluşturdu mu?

☐ Hayır

☐ Evet

Cevabınız EVETSE kaygı durumunuzun DÜZEYİNİ aşağıdaki cetvelde işaretleyiniz.
(1 kaygının çok az olduğunu , 10 ise kaygı düzeyinin çok olduğunu gösterir)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Cevabınız EVETSE bu kaygıyı hissetmenizdeki etkili olan faktörleri seçiniz

	Katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Bir fikrim yok	Pek katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
Alerjik rinit tanısı almış olmaktan rahatsızım					
Bu hastalığın geçmesinin zor olduğunu düşünüyorum					
Sosyal yaşantımı etkilediğini düşünüyorum					
Aile yaşantımı etkilediğini düşünüyorum					
İş yaşantımı etkilediğini düşünüyorum					
Çeşitli ortamlarda dışlanabileceğimi düşünüyorum					
Çocuklarıma geçebileceğinden korkuyorum					
Toplum içinde ilaç kullanmak zorunda kalmaktan rahatsızlık duyuyorum					
Çevremdekilere alerjim olduğunu söylemekten rahatsız oluyorum					
Diğer (lütfen belirtiniz)					

3.2. Gönüllülerin Niteliği

Çalışmaya alerjik rinit tanısı almış 18 yaş üstü hastalar alındı. G*Power version 3.1.9.2. copyright©1992-2014 programında %90 güven aralığı ile almamız gereken örneklem sayısı en az 96 olarak hesaplanmıştır.

Hastaların çalışmaya alınmasında gönüllülük esastır. Gönüllü olur formu imzalamayanlar çalışmaya alınmamıştır. (Bilgilendirilmiş gönüllü olur formu: EK 1).

✓ Araştırmaya dahil olma kriterleri

- Alerjik rinit tanısı almış olmak
- 18 yaşından büyük olmak
- Gönüllü olur formunu imzalamış olmak

✓ Araştırmaya dahil olmama kriterleri

- Hamile olmak
- Alerji deri testi yapmaya engel durumu olmak (antihistaminik ilaç kullanıyor olmak)
- Astım dışı solunum sistemi hastalığı bulunmak (KOAİ, bronşektazi vs)

3.3. İstatistiksel Değerlendirme

İstatistiksel analizler SPSS sürüm 15 yazılımı kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler normal dağılan değişkenler için ortalama ve standart sapma verilerek, normal dağılmayan değişkenler için ortanca ve çeyrekler arası aralık kullanılarak verilmiştir. Kategorik data lar iki bağımsız grup arasında Ki –Kare testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Normal dağılan gruplarda ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı t testi ya da ANOVA varyans analizi ile değerlendirilecek, dağılımı normal olmayan gruplarda ise median değerler arasındaki farkın anlamlılığı Mann-Whitney U veya Kruskal-Wallis testi kullanılarak hesaplanmıştır. Tüm p değerleri için <0.05 altındaki değerler anlamlı kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmaya toplam 104 hasta dahil edildi. Kadın/Erkek oranı: 87/17, yaş: 34.7±12.89 (min:16-max: 74) yıldı. Hastaların %63.5'i Üniversite/Yüksek okul mezunuydu, %30.8'i öğrenci, %30.8'i memurdu. Sadece %13.5'i sigara içiyordu, %31.7'si çocuklukta AR tanısı almıştı, %51.9'unda çocuklukta alerjik hastalık öyküsü yoktu. Hastaların %37.5'sinde astım eşlik ediyordu. %42.7'sinde ailede de en az bir alerjik hastalık vardı (Tablo 1). AR tanısı alan hastaların sadece %44.2'si düzenli doktora gitmişti, yarısı düzensiz doktora gitmişti. Hastaların %26.7'si işten izin almakta zorluk çektiği için, %25'i ise randevu almada zorluk yaşaması nedeniyle düzenli doktora gidememişti.

Tablo 1: Hastaların demografik özellikleri

		Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş	34.7± 12,89 yıl		
Cinsiyet	Kadın	87	83.7
	Erkek	17	16.3
Eğitim durumu	Okumamış	2	1.9
	Okula gitmemiş ama okur yazar	1	1.0
	İlköğretim	11	10.6
	Lise	24	23.1
	Üniversite/Yüksek okul	66	63.5
Meslek	Çalışmıyor/işsiz	2	1.9
	Ev hanımı	22	21.2
	Öğrenci	32	30.8
	Memur	32	30.8
	Serbest meslek	7	6.7
	Emekli	3	2.9
	Diğer	6	5.8
Sigara	Hiç sigara içmemiş	78	75
	İçmiş, bırakmış	12	11.5
	Halen içiyor	14	13.5
Çocukluk dönemi alerjik hastalık öyküsü	Astım	10	9.6
	Çocukluk egzaması	4	3.8
	Alerjik rinit	33	31.7
	Yok	54	51.9
Ailede alerjik hastalık öyküsü	Var	44	42.7
	Yok	59	57.3

Sulu şeffaf burun akıntısı % 91.3 oranında, burun kaşınması % 98.1, hapsürük %97.1, gözlerde kaşınma %85.6, burun tıkanıklığı %72.1 ile en sık görülen semptomlardı.

Koyu yapışkan burun akıntısı %26.9 ile en az görülen semptomdu. Hastaların semptomları en sık %38.5 ile yıl boyu iken ikinci sırada %35.6 ile ilkbaharda görülüyordu (Tablo 2).

Tablo 2: Hastaların semptom ve klinik özellikleri

Semptom		Sayı (n)	Yüzde (%)
Burun kaşıntısı		102	98.1
Hapşırık		101	97.1
Sulu şeffaf burun akıntısı		95	91.3
Gözlerde kaşınma ve sulanma		89	85.6
Post nazal akıntı		79	76.0
Burun tıkanıklığı		75	72.1
Baş ağrısı		44	42.3
Koku alamama		43	41.3
Koyu yapışkan burun akıntısı		28	26.9
Klinik Özellikler			
Süre	<1 yıl	21	20.2
	1- < 3 yıl	27	26
	3- < 5 yıl	24	23.1
	5-<10 yıl	20	19.2
	>10 yıl	12	11.5
Rinit şiddeti	Hafif intermitan	3	2.9
	Orta ağır intermitan	5	4.8
	Hafif persistan	13	12.5
	Orta ağır persistan	83	79.8
Atopi	Monosensitize	84	80.8
	Polisensitize	20	19.2

Hastaların %54.8'sinin MTUÖ-8 <6 olup düşük uyumlu olarak bulundu. Kompliyan değerlendirilmesine göre ise %19.2 zayıf, %44.2 kısmi ve sadece %36.5'i iyi uyumluydu (Tablo 1). Semptomları yıl boyu devam edenlerde MTUÖ-8 yüksekti (p: 0.007) (Tablo 3).

Tablo 3: Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8 (MTUÖ-8), Tedaviye Uyum (Kompliyan) ve VAS Skoru Sonuçları

Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8 Skoru	Uyum	Oran(%)
< 6	Düşük	54.8
6-7	Orta	26.0
8	Yüksek	19.2
Kompliyan		Oran(%)
Zayıf		19.2
Kısmi		44.2
İyi		36.5
VAS Ortalama		6.22±1.88

Hastaların %82.7'sinin semptomları haftada 4 günden fazla ve 1 aydan uzundu. Sadece %17.3'ünde sıkıntı yaratacak semptom yoktu, diğerlerinde uyku düzeni, günlük aktivite ve iş yaşamı etkilenmişti. Hastaların %79.8'i orta ağır persistan AR'di ve bu grupta tedavi uyumu fazlaydı ancak istatistiksel anlamlı değildi, %80.8'i tek alerjen ve en sık grass polen duyarlıydı.

Monosensitize grupta tedavi MTUÖ-8 ve kompliyan yüksekti (p değerleri sırasıyla 0.028, 0.014). Hastalık süresi arttıkça MTUÖ-8 ve kompliyan belirgin istatistiksel anlamlı azalıyordu (p <0.001). Hastaların %65.4'ü oral antihistaminik tedavi ve NKS birlikte, %26'sı tek başına NKS alıyordu Hastaların %53.8'i NKS kullanırken ipsilateral elini, %46.2'si ise kontralateral elini kullanıyordu. İpsilateral elini kullananlarda tedavi uyumu yüksekti ancak istatistiksel anlamlılık yoktu. En sık %59.6 ile baş nötr pozisyondu ve bu pozisyonu kullananlarda uyum yüksekti ancak istatistiksel anlamlılık yoktu. Nazal kortikosteroid kullanımı sırasında en sık yanlış yapılan basamak başın hafifçe öne ve 45 derece yana eğilmesinin yapılmamasıydı. Bu basamağı doğru uygulayanlarda ilaç uyumu belirgin anlamlıydı (p <0.001). Kontrol listesindeki tüm basamaklar ayrı ayrı değerlendirildiğinde bu basamakları doğru uygulayanlarda ilaç uyumu belirgin anlamlıydı (p <0.001).

Hastaların %60.6'sı NKS eğitimi almıştı (Tablo 4) ve eğitim alanlarda MTUÖ-8, kompliyanı anlamlı yüksekti (sırasıyla p:0.023, p: 0.043). Bu eğitim %77.8 ile en

sık hekimler tarafından verilmişti. Hekimlerden eğitim alanların uyumu daha iyiydi ancak istatistiksel anlamlı değildi. Eğitim almayanların ise %80.5'i ilaç kullanımını prospektüsten öğrenmişti ve hastaların %69.6'sı ise eczaneden ilaç alımı sırasında eczacı tarafından ilacın nasıl kullanılacağını anlatılmadığı ifade etti. Hastaların %64.4'ünde rinit tanısı almak kaygı yaratıyordu ve en sık kaygı nedeni iş ve sosyal yaşantının etkilemesiydi.

Tablo 4: Hastaların cihaz eğitimi değerlendirilmesi

		Sayı (n)	Yüzde (%)
Cihaz eğitimi almış mı?	Evet	63	60.6
	Hayır	41	39.4
Cihazı nasıl kullanacağını kimden öğrenmiş?	Hekim	61	58.7
	Eczacı	21	20.2
	Hemşire	1	1
	İnternet/medya	13	12.5
	Prospektüs	7	6.7

Kaygı için yapılan Visual Analog Skala (VAS) ortalama 6.22 ± 1.88 idi. MTUÖ-8 yüksek uyumluların %65'i ve kompliance iyi olanların %65.8'i kaygı yaşıyordu (Tablo 3). Kaygı düzeyi ile MTUÖ-8 ve Compliance arasında anlamlı ilişki yoktu. (sırasıyla $p:0.157$ ve $p: 0.476$).

“Rinit düzenli tedavi gerektirir” diyen hastaların MTUÖ-8 ve kompliance anlamlı olarak yüksekti ($p<0.05$). “Rinit tedavisi mümkündür” diyen hastaların ise tedaviye uyumu iyiydi ancak istatistiksel olarak anlamlı değildi. Akademik eğitim arttıkça tedavi uyumu artıyordu ancak istatistiksel anlamlı değildi.

5. TARTIŞMA

Alerjik rinit burunda akıntı, tıkanık, kaşıntı ve aksırık gibi semptomlara neden olan inflamatuvar bir hastalıktır ve tüm dünya nüfusunun yaklaşık %20-40'ını etkilediği tahmin edilmektedir [1]. Erişkinlerdeki ilk çalışma, Avrupa Topluluğu Solunum Sağlığı Çalışması (European Community Respiratory Health Survey; ECRHS) tarafından geliştirilen yöntemle 1990'lı yıllarda 20-44 yaş grubunda 22 ülkede 48 merkezde yapılmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre ortalama alerjik rinit sıklığı %20.9 oranında bulunmuş, sıklığın %9.5-40.9 arasında değiştiği saptanmıştır [17]. Eğitim düzeyi yüksek olan kişilerde AR sıklığı fazla olduğu bulunmuştur. Bizim çalışmamızda da eğitim düzeyi arttıkça literatür ile benzer şekilde AR sıklığı artıyordu, bu da farkındalığın ve sağlık okur yazarlığının yüksek olması ile ilişkilendirildi.

Alerjik Rinit, alerjenlere karşı IgE aracılı yanıt ile ilişkilidir ve en sık infeksiyöz olmayan rinit formudur. Bizim çalışmamızda, olguların tamamında deri prik testi sonuçları ile birlikte doktor tanılı AR tanısı mevcuttu, burun kaşıntısı en sık semptomdu. Gözlerde kızarıklık, kaşıntı, sulanma ve fotofobi daha çok polen alerjik hastalarda tabloya eşlik eder. Göz semptomlarının tabloya eşlik etmesi AR'in nonalerjik rinitten ayırımında yardımcı olabilir [17,27]. Bizim çalışmamızda da polen alerjik hastalarda göz semptomları literatür ile benzer şekilde yüksekti. Burun tıkanıklığı, alerjik rinitte, hastaları genellikle en fazla rahatsız eden semptom olup, geceleri daha fazladır ve daha çok yıl boyu maruz kalınan alerjenlerle ortaya çıkar, horlamaya ve hipozmiye neden olabilir. Hastalarımızın yarıya yakınında hipozmi şikayeti mevcuttu. Burun tıkanıklığı %75 oranında görülüyor olup yıl boyu semptomları olanlarda daha yüksekti [15,17,27,28]. Alerjik rinitte burun akıntısı çoğunlukla serözdür. Pürülan olması sinuslerin infeksiyonunu düşündürmelidir. Bizim hastalarımızın az kısmında koyu yapışkan burun akıntısı vardı [17,28]. Rinitle birlikte en sık görülen komorbid hastalık sinüzittir. Sinüzit gelişiminden, nazal konjesyonun sinuslerin drenajını engelleyerek sinüs havalanmasını bozması ve bakteriyel kolonizasyonu kolaylaştırması sorumlu tutulmaktadır [29]. Sayıları 6963 olan 9-11 yaş aralığındaki okul çocuklarının değerlendirildiği bir çalışmada, çoklu regresyon analizinde ailede astım ve/veya AR bulunmasının hayatın ilk bir yılında küf ve nemli evde yaşamış olmanın, gebelikte annenin sigara içmesinin, aylık gelirin

düşük olmasının, hışıltının ve atopik dermatitin varlığının AR riskini artırdığı saptanmıştır [30]. Bizim çalışmamızda da %44 oranında ailede alerjik hastalık öyküsü vardı. Astım, AR'e eşlik eden başka bir komorbitedir. Riniti olanlarda astım prevalansı çalışmadan çalışmaya %10-40 arasında değişmektedir [1,17]. Rinit, astım için bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Rinit ve astımın başlangıcı atopinin ortaya çıkış zamanına göre değişik özellik göstermektedir. Yıl boyu süren rinit, daha ağır nazal semptomlar ve sinüzit varlığı astım gelişme riskini artırmaktadır. Hastalarımızın %37.5'sinde astım eşlik ediyordu.

Alerjik rinitte en yaygın tetikleyici faktörler aeroalerjenlerdir. Mevsimsel AR'de sıklıkla polenler, perennial alerjik rinitte ise ev tozu akarları, küf sporları, evcil hayvanlar ve hamam böceği alerjenlerdir [31]. Hastaların semptomları en sık %38.5 ile perennialdi, ikinci sırada %35.6 ile mevsimseldi. En sıklıkla alerjik duyarlılaşmaya neden olan ve ülkemizde de bulunan polen cinsleri şunlardır: çayır polenlerinden (Grass polenleri) ve yabani ot bitkilerine ait polenlerden, *Compositae* ailesi (*Mugwort*-Pelin otu ve *Ragweed-Ambrosia*) ve *Urticaeae* ailesi (*Parietaria*-duvar sarmaşığı) gibi polenler. Ağaç polenlerinden ise *Birch* (Huş ağacı) ve diğer *Betulaceae* grubu, *Oleaceae* (Olive-zeytin ve Ash-dışbudak ağacı), Meşe (*Fagaceae* ailesi), *Plane*-cınar ağacı, *Cupressaceae* (servi ağacı), *Junipers* (ardıç ağacı) ve *Corylus* (fındık) sayılabilir. Polenler arasında capraz reaksiyonlar görülebilmektedir. Bunlardan en önemlisi çayır poleni türleri arasındaki capraz reaksiyonlardır. Çalışmadaki AR'li hastaların alerjen duyarlılık profilleri literatür ile benzerdi, %84 hastada tek alerjen duyarlılığı vardı [1,17,32].

Hastalığın kontrol ve şiddetini objektif olarak izlemek için ise semptom skorları geliştirilmiştir. Sıklıkla tedaviye yönelik klinik çalışmalarda kullanılır. Hastaların yakınmalarını evde günlük kartlara ya da elektronik günlüklere kaydetmeleri ve yakınmaların şiddetini derecelendirmeleri istenir. Klinik çalışmalarda sık kullanılan bir semptom skoru formatında; hastalardan burun akıntısı, burun tıkanıklığı, burun kaşıntısı, hapşırma, gözlerde kaşıntı, gözlerde sulanma, gözlerde kızarıklık yakınmalarını 0 ile 3 puan arasında derecelenir [33]. Çalışmamızda da hasta semptomlarına göre hafif ve orta/ağır olarak gruplandırıldı. Nazal kortikosteroid kullanan hastalarda yapılan bir çalışma olması nedeniyle hastaların %83'ü orta/ağır persistan AR'di.

Nazal kortikosteroidler halen hem alerjik hem de nonalerjik rinit tedavisinde kullanılan en güçlü ilaçlardır. Nazal kortikosteroidler hapşırık, kaşıntı, akıntı ve tıkanıklık gibi burun belirtilerini etkin biçimde azaltır. Başlangıçta ikinci basamak tedavi seçeneği olarak önerilen NKS günümüzde, özellikle persistan veya ağır belirtiler gösteren AR'li hastaların çoğunda ilk seçenek olarak kullanılmaktadır [1]. Nazal kortikosteroidlerin AR tedavisinde kullanılmasının mantığı, reseptör bölgesinde yüksek oranda ilaç yoğunluğu oluşturabilmesi ve sistemik yan etki riskinin en düşük düzeyde olmasıdır. Bizim çalışma grubumuzda da AR'li hastalarımızın tamamı NKS kullanıyordu, AR'li hastaların NKS tedavisine uyumlarının değerlendirmesinde MTUÖ-8'de %54.8 ile düşük uyum mevcuttu. Ülkemizden 2017 yılında yapılan bir başka çalışmada yaş ortalaması 7.82 olan 76 çocuğa AR tanısından sonra mometazon furoat burun spreyi reçete edilmiş ve 30 gün boyunca kullanması önerilmiş. Otuz gün sonunda bakılan ortalama MTUÖ-8 skoru 2.80 ve düşük uyum ile ilişkili tek bir faktör bakıcıya bağımlı çocukların sayısı ($p = 0.011$) bulunmuş. Çocuk sayısı artıkça uyumun azaldığı gösterilmiş [34]. Aynı yazarların 2017 yılında yaptığı bir başka çalışmada, yine 59 erişkin hastaya tanı konduktan sonra 30 gün boyunca mometazon furoat burun spreyi kullanması önerilmiş. Sonrasında MTUÖ-8 ölçeği uygulanmış. Bu çalışmanın sonuçlarında yaş ortalaması 32.5, ortalama MTUÖ-8 skoru 3.64 bulunmuş. Bağımlı çocuk sayısı ($p = 0.001$) ve ilaçtan yetersiz yararlanma ($p = 0.001$) düşük uyum ile ilişkili bulunmuş. Ayrıca, yüksek eğitim düzeyine sahip hastalar grubun geri kalanından daha uyumlu bulunmuş [35].

Ganesh ve arkadaşlarının 2017 yılında İngilterede yaptıkları NKS'lerin yan etkileri ve hastaların ilaç uyumları ile ilgili bir çalışmada, 103 hastanın 22'si (%21.4) burun tahrişi ve burun kanaması gibi yan etkiler bildirmiş. Epistaksisli 20 hastanın %80'i ipsilateral el tekniğini kullanıyormuş ($p = 0.01$). Otuz hasta, semptom iyileşmesi veya yan etkiler nedeniyle NKS'e zayıf uyum göstermiş. Bu grubun %77 ipsilateral el tekniğini kullanmış [36]. Nazal steroidi uygulamak için ipsilateral elini kullanan hastaların epistaksis gelişme olasılığı daha yüksek bulunmuş. Diğer teknikleri kullananlardan daha zayıf tedavi uyumu görülmüş [36].

Bizim çalışmamızda ise hastaların %53.8'i NKS kullanırken ipsilateral elini, %46.2'si ise kontralateral elini kullanıyordu. İngiltere'de yapılan çalışmanın aksine

ipsilateral elini kullananlarda tedavi uyumu yüksekti ancak istatistiksel anlamlılık yoktu.

Çalışmamızda hastaların %64.4'ünde rinit tanısı almak kaygı yaratıyordu ve en sık kaygı nedeni iş ve sosyal yaşantının etkilemesiydi. Bu kaygı tedaviyi olumsuz etkileyebilmektedir. Çin'de yapılan bir çalışmada persistan orta/ağır AR'liler 2 gruba ayrılmış. Bir gruba sadece ilaç, diğer gruba ilaç ile birlikte davranışçı terapi uygulanmış ve bu iki grup karşılaştırılmış. İlaç ile birlikte davranışçı terapi grubunda anlamlı olarak yaşam kalitesi ve tedavi uyumu yüksek bulunmuş. Hastalık ve tedavi ile ilgili kaygıların giderilmesi ve hastalık hakkında bilgilendirilmeleri hastaların tedavi uyumlarını artırabilir [37]. Bizim çalışmamızda da 'Rinit düzenli tedavi gerektirir'' diyen hastaların MTUÖ-8 ve kompliance anlamlı olarak yüksekti ($p<0.05$). 'Rinit tedavisi mümkündür'' diyen hastaların ise tedaviye uyumu iyiydi.

Çok merkezli bir diğer çalışmada (MASK-rhinitis), mobil teknoloji (alerji günlüğü) kullanarak AR semptom kontrolünü ve tedavi uyumunu amaçlamıştır ve tedavi uyumu çok düşük bulunmuştur. Toplam 12 143 kullanıcı, 6 949 kullanıcı en az bir VAS verisi kaydedilmiş. Bunlar arasında, 1887 kullanıcı VAS ≥ 7 verisi bildirmiş. 1195 kullanıcının uyumu analiz edilmiş ve %69 kullanıcının uyumu düşük bulunmuş [38]. MASK kullanıcılarının her gün veri rapor etmediği görülmüş ve kullanılan tüm ilaçları da rapor etmeyebileceği göz önünde bulundurulmuştur. Bu nedenle uyumun doğrudan kanıtlanması mümkün olmamakla birlikte, 'Modifiye İlaç İhtiyaç Oranı' ve 'Kapsanan Günlerin Oranı' kullanılarak değerlendirilen ikincil uyumun %5'ten düşük olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte, mobil teknoloji AR'yi daha iyi anlamak ve yönetmek için önemli bir araç haline gelmekte ve diğer yöntemlerle elde edilemeyen yeni bilgiler sağlamaktadır [39]. Hastanın, az semptomlu günlerde bile düzenli olarak kullanmasını tavsiye ederler. Diğer yandan, hastaların çoğunluğu ise AR'leri kontrol altında olmadığında rehberlere uymayarak ilaçlarını kullanmaktadır [39]. Bizim çalışmamızda hastaların %54.8'si düşük uyumlu olarak bulundu. Compliance değerlendirmesine göre ise %19.2 zayıf, %44.2 kısmi ve sadece %36.5'i iyi uyumluydu.

Mortalitesi hemen hemen olmamasına rağmen, morbiditesi yüksek olan bu kronik hastalık grubu, sadece bireysel biyo-psiko- sosyal yapıyı değil, toplumun biyo-psiko- sosyal yapısını da etkilemektedir.

Alerjik rinitli hastalara nazal spreyi nasıl kullanılacağı mutlaka gösterilerek anlatılması ve hastanın ilacın nasıl kullandığının değerlendirilmesi gerekmektedir [40,41]. Bizim çalışmamızda, hastaların %60.6'sı NKS eğitimi almıştı ve eğitim alanlarda MTUÖ-8, kompliance anlamlı yüksekti. Bu eğitim %77.8 ile en sık hekimler tarafından verilmişti. Hekimlerden eğitim alanların uyumu daha iyiydi ancak istatistiksel anlamlı değildi. Rapijko ve arkadaşlarının çalışmasında uygun eğitim almayan 1350 kişiden sadece %8.5'i uygun şekilde nazal sprey kullanıyordu [42]. Hastaların birçoğu hekimleriyle yeterince ilişki kurmadığından AR'ı kendi tedavi eder. Eczacılar halkın en kolay ulaşabildiği sağlık çalışanlarıdır ve AR eczacıların sıklıkla tedavi ettiği hastalıkların başında gelir. Nazal kortikosteroidler ülkelerin çoğunda eczanelerde bulunur ve eczacılar bu tedavi konusunda iyi derecede bilgi sahibi olmalıdır. Eczacılar hasta uyumu, tedaviye bağlılık, tedavinin yarar ve riskleri hakkında hasta eğitiminde önemli rol oynayabilirler [39]. Bu çalışmada hastaların %69.6'sı ise eczaneden ilaç alımı sırasında eczacı tarafından ilacın anlatılmadığı ifade etti.

Hastanın hastalığı hakkında bilgi sahibi olması, tedaviyi nasıl kullanacağını anlatılması, ilacı nasıl kullandığının kontrol edilmesi tedavi uyumunu artırmaktadır. Tüm kronik hastalıklarda olduğu gibi AR'de de hasta-hekim-hemşire-eczacı iletişimi çok önemlidir.

6. SONUÇLAR

- Hastaların %54.8'sinin MTUÖ-8 <6 olup düşük uyumlu olarak bulundu.
- Compliance ise %19.2 zayıf, %44.2 kısmi ve sadece %36.5 iyi uyumluydu (Tablo 4).
- Semptomları yıl boyu olanlarda MTUÖ-8 yüksekti (p: 0.007).
- Hastaların %79.8'i orta ağır persistan AR'di ve tedavi uyumu fazlaydı (p>0.05).
- Monosensitize grupta tedavi MTUÖ-8 ve compliance yüksekti (p değerleri sırasıyla 0.028, 0.014).
- Hastalık süresi arttıkça MTUÖ-8 ve compliance belirgin azalıyordu (p<0.001).
- Hastaların %53.8'i NKS kullanırken ipsilateral elini kullanıyordu ve tedavi uyumu yüksekti (p>0.05).

►NKS kullanımı sırasında en sık yanlış yapılan basamak, başın hafifçe öne ve 45 derece yana eğilmesinin yapılmamasıydı. Bu basamağı doğru uygulayanlarda ilaç uyumu belirgin anlamlıydı ($p < 0.001$).

► Kontrol listesindeki basamakları doğru uygulayanlarda ilaç uyumu daha iyiydi ($p < 0.001$).

► Hastaların %60.6'sı NKS eğitimi almıştı ve MTUÖ-8, kompliance yüksekti (sırasıyla $p:0.023$, $p: 0.043$).

► Bu eğitim %77.8 hekimler tarafından verilmişti ve bu grupta uyum daha iyiydi ($p > 0.05$).

► Hastaların %64.4'ünde rinit tanısı almak kaygı yaratıyordu.

► MTUÖ-8 yüksek uyumluların %65'i ve compliance iyi olanların %65.8'i kaygı yaşıyordu. Kaygı düzeyi ile MTUÖ-8 ve compliance arasında anlamlı ilişki yoktu (sırasıyla $p:0.157$ ve $p: 0.476$).

► "Rinit düzenli tedavi gerektirir" diyen hastaların MTUÖ-8 ve compliance yüksekti ($p < 0.05$).

► Eğitim düzeyi arttıkça tedavi uyumu artıyordu ($p > 0.05$).

ÖZET

Giriş: Allerjik rinit (AR) burunda akıntı, tıkanıklık, kaşıntı gibi semptomlara neden olan inflamatuvar bir hastalıktır ve tüm dünya nüfusunun yaklaşık %20-40'ını etkilediği tahmin edilmektedir. Nazal kortikosteroidler (NKS), AR tedavisinde kullanılan en etkili ilaçlardır. NKS tedavisi düzenlilik ve uyum gerektirir. Bu çalışmada, AR'li hastaların NKS tedavisine uyumlarının ve tutumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-yöntem AÜTF İmmünoloji-Allerji Bilim Dalı Polikliniğine başvuran AR tanısı alan ve NKS önerilmiş hastalara tedavi uyumları, varsa tedaviye uymama nedenleri ve tedaviden beklentilerini belirlemeye yönelik anket {Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8 (MTUÖ-8) ve Tedaviye Uyum (Kompliyans)} uygulandı. Ayrıca hekim tarafından hastanın NKS kullanım basamaklarını doğru yapıp yapmadığı bir kontrol listesi ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya 104 hasta alındı (K/E : 87/17, yaş ort. 34.7 ± 12.89 yıl). En sık görülen semptomlar Sulu şeffaf burun akıntısı (%91.3), burun kaşıntısı (% 98.1) ve hapsirik (%97.1) idi. Semptomları yıl boyu olanlarda MTUÖ-8 yüksekti (p: 0.007). Hastaların %79.8'i orta ağır persistan AR'di ve tedavi uyumu fazlaydı (p>0.05). Hastaların %53.8'i NKS kullanırken ipsilateral elini kullanıyordu ve tedavi uyumu yüksekti (p>0.05). NKS kullanımı sırasında en sık yanlış yapılan basamak başın hafifçe öne ve 45 derece yana eğilmesinin yapılmamasıydı. Bu basamağı doğru uygulayanlarda ilaç uyumu belirgin anlamlıydı (p <0.001). Kontrol listesindeki basamakları doğru uygulayanlarda ilaç uyumu daha iyiydi (p <0.001).

Hastaların %60.6'sı NKS eğitimi almıştı ve MTUÖ-8, kompliyans yüksekti (sırasıyla p:0.023, p: 0.043). Bu eğitim %77.8 hekimler tarafından verilmişti ve bu grupta uyum daha iyiydi (p>0.05). Hastaların % 64.4'ünde rinit tanısı almak kaygı yaratıyordu. MTUÖ-8 yüksek uyumluların %65'i ve kompliyansı iyi olanların %65.8'i kaygı yaşıyordu. Kaygı düzeyi ile MTUÖ-8 ve Kompliyans arasında anlamlı ilişki yoktu (sırasıyla p:0.157 ve p: 0.476). "Rinit düzenli tedavi gerektirir" diyen hastaların MTUÖ-8 ve kompliyansı yüksekti (p<0.05). Eğitim düzeyi arttıkça tedavi uyumu artıyordu (p>0.05).

Sonuç: Tüm hastalıkların tedavisinde olduğu gibi AR tedavisinde de hasta eğitimi ve ilaçların kullanımının hekimler tarafından anlatılması nemlidir. Tm bu eğitimler, tedavi uyumunu artırmakta ve hastalığın kontrol altına alınmasını sağlamaktadır.



ABSTRACT

Introduction: Allergic rhinitis (AR) is an inflammatory disease that causes symptoms such as nasal discharge, congestion and itching, and it is estimated to affect approximately 20-40% of the world population. Nasal corticosteroids (NCS) are the most effective drugs used in AR treatment. NKS treatment requires regularity and compliance. In this study, it was aimed to evaluate the compliance and attitude of patients with AR to NCS treatment.

Method: The questionnaire {Morisky Treatment Compliance Scale-8 (MTUÖ-8) and Compliance to Treatment} were administered to the patients who were admitted to the AÜTF Immunology-Allergy Department and were diagnosed with AR to determine their treatment compliance, the reasons for non-compliance, and their expectations from the treatment. In addition, a checklist was used to evaluate the patient's ability to use NCS correctly by the physician.

Results: One hundred and four patients were included in the study (F / M: 87/17, mean age 34.7 ± 12.89 years). The most common symptoms were runny nose (91.3%), nasal itching (98.1%) and sneezing (97.1%). 79.8% of the patients were moderately severe persistent AR and treatment compliance was high ($p > 0.05$). The most frequently misleading step during the use of NKS was not tilting the head slightly forward and 45 degrees to the side. Drug compliance was significantly compatible in those who applied this step correctly ($p < 0.001$). Drug compliance was better in those who applied the steps in the checklist correctly ($p < 0.001$). 60.6% of the patients had received NCS training. The MTUÖ-8 and compliance were high ($p: 0.023$, $p: 0.043$, respectively) in these group. This training was given by 77.8% physicians, and compliance was better in this group ($p > 0.05$).

Conclusion: As in the treatment of all diseases, patient education and the use of drugs by physicians are important in AR treatment. All these trainings increase treatment compliance and provide control of the disease.

KAYNAKLAR

1. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update [in collaboration with the World Health Organization, GA(2)LEN and AllerGen]. *Allergy*. 2008;63(Suppl 86):8-160. Ulusal allerjik rinit tanı ve tedavi rehberi.
2. Walker S, Khan-Wasti S, Fletcher M, et al. Seasonal allergic rhinitis is associated with a detrimental effect on examination performance in United Kingdom teenagers: case-control study. *J Allergy Clin Immunol*. 2007;120:381-7.
3. Santos CB, Pratt EL, Hanks C, McCann J, Craig TJ. Allergic rhinitis and its effect on sleep, fatigue and daytime somnolence. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2006;97:89-579.
4. Sundberg R, Toren K, Hoglund D, Aberg N, Brisman J. Nasal symptoms are associated with school performance in adolescents. *J Adolesc Health*. 2007;40:581-3.
5. Canonica GW, Bousquet J, Mullol J, Scadding GK, Virchow JC. A survey of the burden of allergic rhinitis in Europe. *Allergy*. 2007;62(Suppl 85):17-25.
6. Schatz M. A survey of the burden of allergic rhinitis in the USA. *Allergy*. 2007;62(Suppl 85):9-16.
7. Meltzer EO, Bukstein DA. The economic impact of allergic rhinitis and current guidelines for treatment. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2011;106(Suppl 2):6-12.
8. Malone DC, Lawson KA, Smith DH, Arrighi HM, Battista C. A cost of illness study of allergic rhinitis in the United States. *J Allergy Clin Immunol*. 1997;99:7-22.
9. Reed SD, Lee TA, McCrory DC. The economic burden of allergic rhinitis: a critical evaluation of the literature. *Pharmacoeconomics*. 2004;22:345-61.
10. Schramm B, Ehlken B, Smala A, Quednau K, Berger K, Nowak D. Cost of illness of atopic asthma and seasonal allergic rhinitis in Germany: 1-yr retrospective study. *Eur Respir J*. 2003;21:116-22.

- 11.Celik G, Mungan D, Abadoğlu O, Pinar NM, Misirligil Z. Direct cost assessments in subjects with seasonal allergic rhinitis living in Ankara, Turkey. *Allergy Asthma Proc.* 2004;25:107-13.
- 12.Zhang L, Han D, Huang D, Wu Y, Dong Z, Xu G, et al. Prevalence of allergic rhinitis in eleven major cities in China. *Arch Allergy Immunol.* 2009;149:47-57.
- 13.Soni A. Allergic rhinitis: trends in use and expenditures, 2000 to 2005. Statistical Brief #204, Agency for Healthcare Research and Quality; Bethesda, 2008.
- 14.Civelek E, Cakir B, Boz AB, et al. Extent and burden of allergic diseases in elementary school children: a national multicenter study. *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2010;20:280-8.
- 15.Demoly P, Bousquet J, Romano A. In vivo methods for study of allergy: skin tests, techniques and interpretation. In: Middleton E, Adkinson NF, Bochner BS, et al. (eds). *Allergy, Principles and Practice.* 7th ed. St. Louis: Mosby, 2008:1267-79.
- 16.Wallace DV, Dykewicz MS, Bernstein DI, et al. The diagnosis and management of rhinitis: an updated practice parameter. *J Allergy Clin Immunol.* 2008;122(Suppl 2):1-84.
- 17.Bousquet J, Van Cauwenberge P, Khaltaev N. ARIA Workshop Group; World Health Organization. Allergic rhinitis and its impact on asthma. *J Allergy Clin Immunol.* 2001;108(Suppl 5):147-334.
- 18.Meltzer EO. The role of nasal corticosteroids in the treatment of rhinitis. *Immunol Allergy Clin N Am.* 2011;31:545-60.
- 19.Ratner PH, Wingertzahn MA, van Bavel JH, Hampel F, Darken PF, Shah T. Efficacy and safety of ciclesonide nasal spray for the treatment of seasonal allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol.* 2006;118:1142-8.
- 20.Berkowitz RB, Roberson S, Zora J, et al. Mometasone furoate nasal spray is rapidly effective in the treatment of seasonal allergic rhinitis in an outdoor (park), acute exposure setting. *Allergy Asthma Proc.* 1999;20:167-72.
- 21.Weiner JM, Abramson MJ, Puy RM. Intranasal corticosteroids versus oral H1 receptor antagonists in allergic rhinitis: systematic review of randomised controlled trials. *Br Med J.* 1998;317:1624-9.

- 22.Nathan RA, Yancey SW, Waitkus-Edwards K, et al. Fluticasone propionate nasal spray is superior to montelukast for allergic rhinitis while neither affects overall asthma control. *Chest*. 2005;128:1910-20.
- 23.Pullerits T, Praks L, Ristioja V, Lötval J. Comparison of a nasal glucocorticoid, antileukotriene, and a combination of antileukotriene and antihistamine in the treatment of seasonal allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol*. 2002;109:949-55.
- 24.Can D, Tanac R, Demir E, Gulen F, Veral A. Is the usage of intranasal glucocorticosteroids alone in allergic rhinitis sufficient? *Allergy Asthma Proc*. 2006;27:248- 53.
- 25.Ratner PH, Hampel F, Van Bavel J, et al. Combination therapy with azelastine hydrochloride nasal spray in the treatment of patients with seasonal allergic rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2008;100:74-81.
- 26.Skoner DP, Rachelefsky GS, Meltzer EO, et al. Detection of growth suppression in children during treatment with intranasal beclomethasone dipropionate. *Pediatrics*. 2000;105: E23.
- 27.Crisci Carlos D, Arduoso Ledit RF. A Precision Medicine Approach to Rhinitis Evaluation and Management. *Current Treatment Options in Allergy*. 2020; 1-17.
- 28.Akdis CA, Bachert C, Cingi C, Dykewicz MS, Hellings PW, Naclerio RM, et al. Endotypes and phenotypes of chronic rhinosinusitis: a PRACTALL document of the Europeanacademyofallergyandclinicalimmunology and the American Academy of Allergy, Asthma & Immunology. *J Allergy Clin Immunol*. 2013;131:90-1479.
- 29.Dykewicz MS, Corren J. Rhinitis, nasal polyps, sinusitis and otitis media. In: Adelman DC, Casale TB, Corren J (eds). *Manual of Allergy and Immunology*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2002:56-74.
- 30.Civelek E, Yavuz ST, Boz AB, et al. Epidemiology and burden of rhinitis and rhinoconjunctivitis in 9- to 11-year-old children. *Am J Rhinol Allergy*. 2010;24:70-364.
- 31.Levetin E, Neaville WA, Ausdenmoore R, Bush RK. Aeroallergens and environ mental factors. In: Adelman DC, Casale TB, Corren J (eds). *Manuel of*

Allergy Immunology. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2012:52-66.

32.Campo P, Eguluz-Gracia I, Bogas G, Salas M, Plaza Serón C, Pérez N, et al. Local allergic rhinitis: implications for management. Clin Exp Allergy. 2019;49:616.

33.Wilson AM, Sims EJ, Orr LC, et al. Effects of topical corticosteroid and combined mediator blockade on domiciliary and laboratory measurements of nasal function in seasonal allergic rhinitis. Ann Allergy Asthma Immunol. 2001;87:9-344.

34.Ocak E, Kocaoz D, Acar B. How can we improve medical adherence to intranasal corticosteroids in children? Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2017;100:194-197.

35.Ocak E, Acar B, Kocaoz D. Medical adherence to intranasal corticosteroids in adult patients. Brazilian journal of otorhinolaryngology. 2017;83.5: 558-562.

36. Ganesh V, Banigo A, McMurran AEL, Shakeel M, Ram B. Does intranasal steroid spray technique affect side effects and compliance? Results of a patient survey. The Journal of Laryngology & Otology. 2017;131.11: 991-996.

37.Wang L, Yang ZC, Kang ZP, Di LL, Tan Y, Peng XB, et al. Improvement in Psychological Condition of Patients With Persistent Moderate–Severe Allergic Rhinitis by Drug Therapy Combined With Psychological Intervention. Ear, Nose & Throat J. 2020. doi: 10.1177/0145561320902859.

38.Menditto E, Costa E, Midão L, Bosnic-Anticevich S, Novellino E, Bialek S, Briedis V, et al. Adherence to treatment in allergic rhinitis using mobile technology. The MASK Study. Clin Exp Allergy. 2019; 49.4: 442-460.

39.Yorgancıoğlu A, Gemicioğlu B, Cingi C, Kalaycı Ö, Kalyoncu AF, Bachert C, et al. ARIA 2019, Allerjik Rinite Tedavi Yaklaşımı-Türkiye. Turk Thorac J. 2020; 21.2: 122-133.

40.Bartle J. How to use a corticosteroid nasal spray. Nurs Stand. 2017, 31.52: 3-41.

41.Brożek, JL, Bousquet J, Agache I, Agarwal A, Bachert C, Bosnic-Anticevich S, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines—2016 revision. J Allergy Clin Immunol. 2017;140.4: 950-958.

42. Benninger MS, Hadley JA, Osguthorpe JD, Marple BF, Leopold DA, Derebery MJ, et al. Techniques of intranasal steroid use. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. 2004;130.1: 5-24.

