

Allerjik Rinokonjonktivit Hastaları İçin Özel Yaşam Kalitesi Ölçeği Geliştirilmesi

The Development of a Specific Health-Related Quality of Life (QOL) Scale for Patients with Allergic Rhinoconjunctivitis

Dr. Şükran KÖSE,^a
Dr. Aliye MANDIRACIOĞLU^b

^aAllerji Kliniği, Sağlık Bakanlığı
İzmir Tepecik Eğitim ve
Araştırma Hastanesi,
^bHalk Sağlığı AD,
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir

Geliş Tarihi/Received: 14.07.2008
Kabul Tarihi/Accepted: 18.01.2009

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Aliye MANDIRACIOĞLU
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Halk Sağlığı AD, İzmir,
TÜRKİYE/TURKEY
aliye.mandiracioglu@ege.edu.tr

ÖZET Amaç: Allerjik rinokonjonktivit (ARK), hastaların yaşam kalitesini olumsuz şekilde etkiler. Bu kesitsel, güvenilirlik-geçerlilik çalışmasının amacı, ARK hastalarına özel bir yaşam kalitesi ölçeği geliştirmektir. **Gereç ve Yöntemler:** Sağlık Bakanlığı İzmir Tepecik Hastanesi Allerji Kliniğine başvuran 375 erişkin hasta literatür ışığında hazırlanan anketi öz-bildirim ile doldurmuşlardır. Güvenirlik değerlendirmesi için test-tekrar test ve iç tutarlılık analizi yapılmıştır. Hastalardan 70'i bir hafta sonra anketi yeniden doldurmuş ve verilen yanıtların uyumuna bakılmıştır. Değişime duyarlılığı değerlendirebilmek için 30 kişiye tedavi öncesi ve sonrası ölçek yeniden uygulanmış ve aldıkları puanlar arasındaki fark eşleşmiş gruplarda t-testi ile değerlendirilmiştir. Bilinen grup geçerliliği ARK yakınma indeksinden aldıkları puanlar sınıflanarak karşılaştırılmıştır. Ölçeğin yapısal geçerliliği temel bileşenler analizi ile değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Test-tekrar test geçerliliği kappa uyumu %77-84 arasında değişmektedir, ölçeğin iç tutarlılığı (Cronbach alfa: 0.90) da iyidir. Faktör analizi sonucunda varyansın %52.4'ünü açıklayan 3 alt grup belirlenmiştir: Fiziksel ve fonksiyonel, emosyonel ve günlük yaşamla ilgili sorunlar. Hazırlanan ölçeğin 5 maddesi iptal edilmiştir. Katılımcıların yaşam kalitesi ölçeğinden alınan puanlarla ARK yakınma indeksinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif bir ilişki vardır. Ölçeğin tedaviye yanıtı da ölçeği bildiği anlaşılmıştır. **Sonuç:** Bulunan bu sonuçlara göre ARK yaşam kalitesi ölçeğinin psikometrik özelliklerinin iyi olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Rinit, allerji, mevsimsel; yaşam kalitesi

ABSTRACT Objective: Allergic rhinitis drastically impairs patients' health-related quality of life (QOL). The aim of this study was to assess the psychometric properties of QOL scale for patients with allergic rhinoconjunctivitis (ARC). **Material and Methods:** An initial draft questionnaire was designed and a cross-sectional validation study was conducted. Three hundred and seventy five adults with ARC in regional hospitals in İzmir were requested to complete the questionnaire. Test-retest was measured using Pearson's correlation coefficient, internal consistency was estimated using Cronbach's alpha. The questionnaire was readministered to 70 patients 7 days after the first visit for evaluating test-retest reliability. Responsiveness was assessed in a group of 30 patients at baseline and after treatment. Paired t-test was used to examine statistically significant changes of mean scores between pre-treatment and post-treatment periods. Known-group validity was established by comparing ARC symptoms severity scores. A principal component analysis was conducted to examine the construct validity. **Results:** Test-retest reliability of this new scale ranged from 77% to 84% and internal consistency for these items was excellent (Cronbach's alpha= 0.90). Factor analytical techniques revealed three interpretable scales explaining 52.4% of the total variance: the physical and functional, emotional and daily life problems. Five items were cancelled from the list. The QOL score negatively moderate correlated with ARC symptoms severity scores. The improvements in health were statistically significant for the QOL. **Conclusion:** Our results suggest that the psychometric properties of the quality of life scale for patients with ARC were good.

Key Words: Rhinitis, allergic, seasonal; quality of life

Allerjik rinokonjonktivit (ARK), rinoöküler mukozanın bir hastalığıdır. Başlıca semptomları burun akıntısı, burun tıkanıklığı, hapşırma, burunda kaşıntı ve konjonktivit olup bunlara eşlik eden baş ağrısı, uykusuzluk, iştah kaybı, kronik yorgunluk gibi yakınmaları da vardır.¹ Hastalarda fiziksel yakınmalar dışında sosyal ve psikolojik sıkıntılar yaratarak günlük yaşamı da etkiler.²⁻⁴ İşsizlik, okul başarısında düşme ve bazı psikososyal sorunlar söz konusu olabilir.^{1,5} Amerika Birleşik Devletlerinde allerjik rinitin yaklaşık 811.000 iş günü ve 824.000 okul günü kaybına ve 4.230.000 günlük de aktivite azalmasına neden olduğu belirlenmiştir.⁵

Allerjik rinit, gelişmiş ülkelerde son 20 yılda artış göstermiş olup, toplumda her 6 kişiden birinde görülmektedir.⁶ Ülkemizde allerjik rinit sıklığı Denizli'de %10.8 ve Aydın'da %14.0 olarak bildirilmiştir.^{7,8}

Sağlığa bağlı yaşam kalitesinin (health-related quality of life) değerlendirilmesi, hastalığa ve tedavisine kapsayıcı ve bütüncül bir yaklaşımı gerektirir.⁹ Yaşam kalitesi hastalığın şiddetinin ve tedavinin etkinliğinin standart bir şekilde değerlendirilmesini sağlar.¹⁰ Yaşam kalitesi, kişisel sağlık durumundan öte, kişisel iyilik halini de içine alan daha geniş bir kavramdır ve belirli yaşam koşullarında bireysel tatmini etkileyen rahatsızlıkların bedensel, ruhsal ve sosyal etkilerine günlük yaşamda verilen bireysel yanıt olarak ifade edilebilir.¹¹ Yaşam kalitesi çalışmalarının artırılıp klinisyenlerin rutin uygulamalarına girebilmesi için, pratik uygun ölçekler geliştirilmesine gereksinimi olduğu belirtilmektedir.¹²

Bu çalışmanın amacı, ARK'de özel yaşam kalitesi ölçeğinin güvenilirlik, geçerlilik analizlerini yaparak geliştirmek, hastaların yaşam kalitesini değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

HASTA GRUBU

Bu kesitsel geçerlilik-güvenirlik çalışması Sağlık Bakanlığı Tepecik Eğitim Hastanesi Allerji Kliniğinde gerçekleştirilmiştir. 2003-2004 yıllarında allerjik rinit, ARK yakınmaları ile başvuran toplam

375 erişkin hasta çalışmaya katılmıştır. Hastalar öz-bildirim yöntemi ile demografik bilgilerini, rino-konjonktivit yakınma indeksi ve yaşam kalitesi ölçeğini içeren bir formu doldurmuştur.

ANKET FORMU

ARK konusunda bir ölçek geliştirmek amacıyla ilgili literatür taranarak kuramsal taslak çerçeve belirlenmiş ve bir madde havuzu oluşturulmuştur.¹³⁻²⁰ ARK yakınma indeksi son 15 günü göz önüne alarak yanıtlanan 12 sorudan oluşmaktadır. Hastaların yakınmalarının (burun tıkanıklığı, burun kaşıntısı, burun akıntısı, hapşırık, geniz akıntısı, göz kaşıntısı, göz kızarıklığı, göz sulanması, boğazda gıcık hissi, boğaz kuruluğu, baş ağrısı ve yorgunluk) ne sıklıkta olduğu sorgulanmıştır. Semptom skorları, 0 (hiç), 1 (8-14 gün), 2 (4-7 gün), 3 (2-3 gün) ve 4 (her gün) olarak sıralanmıştır. Yüksek puan hastalığın daha şiddetli olduğunu göstermektedir. Toplam puan 0-48 arasında değişmektedir. ARK yaşam kalitesi ölçeği için oluşturulan madde havuzu, üç dereceli Likert tipi 23 maddeden oluşmaktadır. Hastalardan, ölçekteki her maddenin karşısına 0 (hiç), 1 (bazen), 2 (sıklıkla), 3 (sürekli) seçeneklerinden birini işaretlemeleri istenmiştir. Düşük puan yaşam kalitesi düzeyinin iyiliğini ifade etmektedir.

PSİKOMETRİK DEĞERLENDİRME

Ölçeğin psikometrik değerlendirilmesi literatüre uygun şekilde gerçekleştirilmiştir.²¹⁻²⁶ Ölçeğin güvenilirlik değerlendirilmesi için test-tekrar test yöntemi kullanılmış ve kappa uyum testi yapılmıştır. Yetmiş kişiye ölçek, tedaviye başlamadan hemen önce ve bir hafta sonra yeniden uygulanmıştır. İçsel tutarlılık için Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır. Fizibilite değerlendirilmesi yanıtlanmayan sorular üzerinden yapılmıştır. Ölçeklerdeki maddelerin toplamsal ölçek oluşturacak nitelikte olup olmadığı Tukey toplanabilirlik testi (Tukey's test of additivity) ile incelenmiştir.

İçeriksel geçerliliğini değerlendirmek amacıyla ölçeği oluşturan maddelerin kapsamı hakkında konunun uzmanları ve hastaların görüşü alınmıştır. On beş hasta ile ön deneme yapılmıştır. Ortalama olarak 10 dakikada anket formunun tamamlan-

diği anlaşılmıştır. Yapısal geçerliliği için, faktör analizi yapılarak temel bileşenler analizi ile ortogonal rotasyon varimaks yöntemi kullanılmıştır. Maddelerin taşıdığı faktör yükleri doğrultusunda birbirleriyle olan ilişki düzeylerine dayalı olarak faktörler belirlenmiştir. Buna göre özdeğeri 1 ve faktör yükü 0.5'ten büyük olan maddeler ölçeğin son halinde yer almıştır.

Diğer bir geçerlilik analizi olan değişime duyarlılığı (responsiveness) değerlendirmek için 30 kişiye tedavi öncesi ve sonrası ölçek yeniden uygulanmıştır. İki uygulama arasındaki fark eşleştirilmiş örneklerde t-testi ile analiz edilmiştir. Bilinen grup geçerliliği (known group validity), farklı şiddette yakınması olan hasta gruplarında ölçeğin ayırt edici olduğunu göstermek amacıyla gerçekleştirilmiştir. ARK yakınma indeksinden aldıkları puanlar hafif-orta-şiddetli şeklinde sınıflanmış ve yaşam kalitesi puanları arasındaki ilişki ANOVA testi ile değerlendirilmiştir.

Verilerin analizi SPSS 11.5 programında yapılmıştır. Başlangıçta tüm değişkenlere normal dağılıma uygunluk testi yapılarak parametrik test kriterlerine uyum değerlendirilmiştir. Normal dağılıma uygun olduğu için parametrik testler tercih edilmiştir. Yaşam kalitesi puan ortalamaları ile hastaların bazı özellikleri arasındaki farklılık ile t-testi

ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılarak değerlendirilmiştir. Posthoc test olarak Bonferroni kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Ortalamalar \pm standart sapma olarak ifade edilmiştir.

BULGULAR

GÜVENİRLİLİK ANALİZİ

Ölçeğin 5 maddesinin toplam korelasyon katsayıları, 0.30'un altında bulunduğu için ölçekten çıkarılmıştır. Tablo 1'de, ölçeğin her bir maddesinin iç tutarlılık katsayıları ve toplam korelasyon katsayıları verilmiştir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (cronbach alfa değeri), 0.90 olarak çok yeterli düzeyde bulunmuştur. Tukey toplanabilirlik testi (Tukey's test of additivity) ile incelenmesi sonucunda ölçekteki maddelerin toplamsal niteliğe sahip olduğu anlaşılmıştır ($F = 78.208, p < 0.0001$).

Test-tekrar test analizi yapıldığında, ölçek maddelerinin kappa değerlerinin %77- 84 arasında değiştiği anlaşılmıştır. Tedavi öncesi ve sonrası cevaplar arasındaki uyum iyidir. Önceki ve sonraki uygulamada, toplam ölçek puanları arasındaki korelasyon (pearson korelasyon katsayısı) 0.78 olarak bulunmuştur.

TABLO 1: Allerjik rinokonjonktivit yaşam kalitesi ölçeğine ait bazı psikometrik özellikler.

Faktörler	Ölçek maddeleri	Madde toplam korelasyonları	Cronbach alfa	Faktör yükleri
Faktör 1 Günlük yaşamda sorunlar	Yakınmalarım beni küçük düşürdüğünü düşünüyorum	0.536	0.899	0.706
	Yakınmalarım yakınlarımla ilişkilerimi de etkiliyor	0.526	0.900	0.682
	Yakınmalarım nedeniyle insanlardan uzaklaşıyorum	0.551	0.899	0.670
	Yakınmalarımın sosyal yaşantıma etkilediğini düşünüyorum	0.716	0.894	0.628
	Yakınmalarımın beni kısıtladığını düşünüyorum	0.667	0.895	0.617
Faktör 2 Fiziksel ve fonksiyonel sorunlar	Yakınmalarımın iş yaşamımı etkilediğini düşünüyorum	0.580	0.898	0.593
	Yakınmalarım nedeniyle kendimi bitkin ve yorgun hissediyorum	0.501	0.900	0.779
	Yakınmalarım nedeniyle sağlığımdan endişe duyuyorum	0.638	0.896	0.598
	Devamlı mendil taşıma gerekliliğinden sıkıntı duyuyorum	0.419	0.903	0.587
	Kendimi ilaçlara bağımlı hissediyorum	0.566	0.899	0.548
Faktör 3 Emosyonel sorunlar	Yakınmalarım uykumu bozuyor	0.419	0.902	0.535
	Yakınmalarım nedeniyle evde kalmayı tercih ediyorum	0.480	0.901	0.512
	Kendimi üzgün hissediyorum	0.589	0.898	0.743
	Kendimi yetersiz hissediyorum	0.613	0.897	0.663
	Kendimi gergin ve sinirli hissediyorum	0.581	0.898	0.651
	Yakınmalarım yakınlarımla da kaygılandırıyor	0.518	0.900	0.617
	Yakınmalarım beni üzüyor	0.553	0.899	0.594

GEÇERLİLİK ANALİZİ

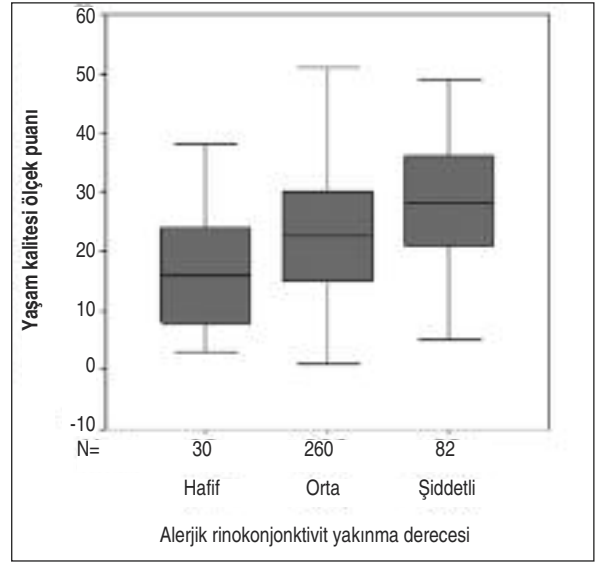
Fizibilitesini değerlendirmek üzere yapılan analizde, ölçekte cevapsız madde oranının %0-4 arasında değiştiği anlaşılmıştır. Cevapsızlığın fazla olmadığı ve ölçeğin anlaşılabilir olduğu tespit edilmiştir.

Faktör analizine geçmeden önce, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örnekleme yeterliliği ölçüsüne bakılmış ve 0.923 olarak çok iyi düzeyde bulunmuştur. Bartlett'in Küresellik testi ki-kare: 2563.904 $p < 0.0001$ olarak tespit edilmiştir. On sekiz maddeden oluşan ölçeğe, temel bileşenler analizi ile varimaks rotasyon uygulanmış ve faktör özdeğeri 1'in üzerinde olan 3 faktör elde edilmiştir. Bu üç faktör varyansın %52.4'ünü açıklamaktadır. Faktörler ve aldıkları faktör yükleri Tablo 1'de görülmektedir. Bir maddenin faktör yükü 0.50'den düşük olduğu için atılmıştır. Böylece ölçek, 23 sorudan 17'ye düşmüştür.

Alerjik rinokonjonktivit yaşam kalitesi ölçeğinin değişime duyarlılığı (responsiveness) analizi için, tedavi öncesi ve sonrası ölçek uygulanan 30 hastanın; ortalama ölçek puanları tedavi öncesi 32.56 ± 10.15 iken, tedavi sonrası 21.0 ± 9.04 olarak hesaplanmıştır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($t = 5.536$, $p < 0.0001$). Ölçek, hastaların durumundaki değişimi gösterebilmektedir.

Bilinen grup geçerliliği (known group validity) değerlendirilmesinde; hastaların ARK yakınma indeksinden aldıkları puanlarla yaşam kalitesi ölçek puanları karşılaştırıldığında, semptomlar ağırlaştıkça yaşam kalitesinin kötüleştiği görülmektedir ($F = 15.734$, $p < 0.0001$). Bu durum, ölçeğin klinik olarak farklı hasta gruplarının yaşam kalitesinin ayrımını yapabildiğini göstermektedir (Şekil 1). Hastaların ARK yakınma indeksinden aldıkları puanlarla, yaşam kalitesi ölçek puanları arasındaki korelasyona bakıldığında, negatif orta düzeyde ilişki (Pearson korelasyon katsayısı $r = 0.37$, $p < 0.001$) bulunmuştur.

Tablo 2'de, hastaların bazı özellikleri izlenmektedir. Çoğunluğu kadın olan hastaların yaş ortalaması 31 ± 9.04 (15-61)'tür. Meslek dağılımları incelendiğinde; %48.8'inin ev hanımı, %11.5'inin işçi, %8.3'ünün memur ve büro çalışanı, %10.4'ünün öğ-



ŞEKİL 1: Alerjik rinokonjonktivit yakınma indeksine göre farklı klinik tabloda bulunan hastaların yaşam kalitesi puanları (Known group validity).

TABLO 2: Hastaların bazı özellikleri.

		n	%
Cinsiyet	erkek	72	20.1
	kadın	286	79.9
Yaş grupları	15-24	82	24.5
	25-34	116	34.6
	35-44	113	33.7
	45-54	22	6.6
	55 ve üzeri	2	.6
Eğitim	ilkokul ve altı	146	41.4
	orta	36	10.2
	lise	129	36.5
	üniversite	42	11.9
Sigara	evet	274	73.7
	hayır	45	12.1
	bıraktım	53	14.2

renci, %2.7'sinin emekli, %4.8'inin teknisyen, %1.8 hemşire ve diğerlerinin farklı meslek gruplarından oldukları anlaşılmıştır.

Tablo 3'te hastaların ARK yakınma indeksine verdikleri yanıtların dağılımı görülmektedir. Hapşırık, burun akıntısı, burun tıkanıklığı ve yorgunluk sıklık açısından başta gelen yakınmalar olarak görülmektedir. Hastaların yakınma indeksinden aldıkları puan ile cinsiyet, yaş, eğitim ve sigara kullanımını arasında bir ilişki tespit edilmemiştir.

TABLO 3: Hastaların allerjik rinokonjonktivit yakınmalarının sıklığı (%).

Semptomlar	Hiç	8-14 gün	4-7 gün	2-3 gün	Her gün
Burun tıkanıklığı	12.6	15.1	15.6	23.7	33.1
Burun kaşınması	11.2	7.2	16.8	36.3	28.5
Burun akıntısı	9.6	12.3	13.1	30.9	34.1
Hapşırık	4.0	9.9	13.1	38.4	34.7
Geniz akıntısı	30.7	8.3	12.0	25.1	24.0
Göz kaşınması	17.1	14.9	17.6	29.3	21.1
Göz kızarıklığı	26.9	15.7	20.0	22.1	15.1
Göz sulanması	20.0	14.4	20.0	26.1	19.5
Boğazda gıcık hissi	21.1	14.7	14.7	25.6	24.0
Boğaz kuruluğu	26.9	12.8	15.2	21.1	24.0
Baş ağrısı	17.6	16.8	25.9	15.7	24.0
Yorgunluk	12.0	12.8	17.3	25.6	32.3

Yaşam kalitesi ölçeğinden alınan toplam puanın ortalaması, 23.41 ± 10.95 olarak hesaplanmıştır. Faktör 1 ortalama puanları 6.55 ± 4.50 , Faktör 2 ortalama puanları 9.66 ± 4.14 , Faktör 3 ortalama puanları 7.85 ± 3.65 olarak hesaplanmıştır. Eğitim ve cinsiyete göre yaşam kalitesi puanı, istatistiksel olarak farklı bulunmuştur. Üniversite mezunları ($F=3.904$, $p>0.05$) ve erkeklerin ($t=2.367$, $p<0.05$) yaşam kalitesinin daha iyi olduğu anlaşılmıştır. Ölçeğin alt başlıkları incelendiğinde, “günlük yaşamda sorunlar” faktöründe cinsiyete göre bir farklılık saptanamazken, “emosyonel sorunlar” ($t=2.252$, $p<0.01$) ve “fiziksel ve fonksiyonel sorunlar” ($t=3.227$, $p<0.01$) alt başlıklarında, erkeklerde yaşam kalitesi daha iyi bulunmuştur. Yaş, sigara alışkanlığı ve yaşam kalitesi arasında ilişki tespit edilmemiştir.

TARTIŞMA

Geliştirilen ARK yaşam kalitesi ölçeğinin psikometrik özellikleri, oldukça iyi düzeyde bulunmuştur. Yaşam kalitesi ölçeklerinin hastaların iyilik halini değerlendirebilmeleri için, geçerli, güvenilir ve tekrarlanabilir olmaları gerektiği bildirilmektedir.²⁷ Fizibilite, bir ölçeğin uygulanabilirliğini ve sonuçlarının yorumlanabilirliğini ifade etmektedir.²¹ Geliştirilen bu ölçeğin fizibilitesi, uygun bulunmuştur. İçsel tutarlılık (homojenlik); bir ölçeği oluşturan maddeler arasındaki ilişkiyi, maddelerin

ölçülmesi istenen kavramı ne ölçüde yansıttığını gösterir ve Cronbach alfa katsayısı ile belirlenir. Bu değer 0 ile 1 arasında değişen bir sayı olup, bire ne kadar yakın ise ölçeğin içsel tutarlılığı da o kadar yüksektir. İçsel tutarlılığın yüksek olması ölçeğin güvenilirliğini destekler.^{21,28} Ölçeğin güvenilirlik çalışmasında iç tutarlılık, madde toplam test korelasyon katsayıları ve test-tekrar test yöntemleriyle elde edilen korelasyon katsayılarının kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir. Cronbach alfa değeri 0.904 olarak bulunmuştur. Küçük bir grup hastada birinci ve ikinci uygulamada alınan puanlar arasındaki korelasyon 0.79 olarak bulunmuştur. Bu sonuç ölçeğin kararlılığının oldukça iyi olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek için faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizine geçilmeden önce, KMO analizi ve Barlett Sphericity testi gerçekleştirilmiştir. KMO testi, kısmi korelasyonların küçük olup olmadığını, dağılımın faktör analizi için yeterli olup olmadığını gösteren bir yöntemdir. KMO katsayısı 1'e yaklaştıkça verilerin analize uygun olduğu, 1 olduğunda ise mükemmel bir uyum olduğu anlamına gelmektedir.²⁹ Barlett Sphericity testi, değişkenler arasındaki ilişkinin gücünün diğer bir göstergesidir. Bu test sonucunda elde edilen kare test istatistiğinin anlamlı çıkması verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiğinin gösterge-

sidir.²⁹ Yapılan analizde KMO değeri kabul edilebilir sınır olan 0.70'nin üzerinde, yani yüksek bir değerde bulunmuştur.

Faktör analizinin amaçlarından bazıları, korelasyonların açıklanmasına yardımcı olacak faktörlerin elde edilmesi ve çok değişken sayısını daha az faktör sayısına indirgemektir.²⁹ Faktör analizi sonucunda, toplam varyansın %52.4'ünü açıklayan 17 maddenin 3 faktörde toplandığı görülmüştür. ARK yaşam kalitesi ölçeğindeki faktör yükleri ve açıklanan varyans yüzdesi, ölçek geliştirme çalışmalarında yapı geçerliliği açısından yeterli görülmektedir.

Bir ölçeğin değişime duyarlı olması, tedavi etkinliğinin belirlenmesi ve tedaviye cevapta kişisel farklılıkları tespit etmek amacıyla gereklidir.²¹ Özellikle rinitli hastalarda, özel ölçeğin değişime duyarlılığının önemi vurgulanmaktadır.³⁰ Bu geliştirilen ölçeğin, değişime duyarlılığı da yeterli bulunmuştur. Tedavi sonrası, hastaların yaşam kalitesinde iyileşmeyi gösterebildiği belirlenmiştir.

Bilinen grup geçerlilik analizi ile farklı klinik tablodaki hastalarda, yaşam kalitesinin farkını ayırt edebildiği belirlenmiştir. Bilinen grup geçerliliği, ölçeğin gruplar arasındaki farkı ayırt edebilmesini sağlar.²³ Geliştirilen bu ölçeğin, bilinen grup geçerliliği de iyi tespit edilmiştir.

Hastalığa özel yaşam kalitesi ölçeklerinin, hastaların ve klinisyenlerin hastalığın durumunu belirlemede ve yapılan tedavilerin etkinliğini değerlendirmede oldukça kullanışlı araçlar olduğu belirtilmektedir.³¹ Yaşam kalitesindeki değişimleri yakalamada,

kısa form-36'nın, rinite özel yaşam kalitesi ölçeğinden daha az duyarlı olduğu tespit edilmiştir.³²

Allerjik rinitin hastaların okul, iş ve günlük yaşamını etkileyerek yaşam kalitesinde olumsuzluk meydana getirdiği bilinmektedir. Genel yaşam kalitesi ölçeklerinden kısa form-36 ile gerçekleştirilen çalışmalarda, hastaların yaşam kalitesinin olumsuz şekilde etkilendiği görülmüştür.³³⁻³⁵

Çalışmamızda hastaların yaşam kalitelerinin, cinsiyete ve eğitime göre farklı olduğu tespit edilmiştir. Erkeklerin ve daha iyi eğitimlilerin yaşam kalitesi, yüksek bulunmuştur. Ayrıca sigara içen ve içmeyenlerin yaşam kaliteleri farklı bulunmamıştır. Bu bulgular, literatür ile uyumludur.^{34,36-38}

Bu çalışmada geliştirilen ölçeğin uygulandığı hastalarda, allerjik rinit yakınmaları ne kadar ciddi ise yaşam kalitelerinin o kadar kötü olduğu tespit edilmiştir. Benzer bulgular, diğer araştırmacılar tarafından da ifade edilmiştir.^{39,40}

Bu çalışmanın bazı sınırlılıklar vardır. Çalışmaya katılmayı reddeden ve ölçeği doldurmayan bazı hastaların özellikleri bilinmemektedir. Ölçeğin değerlendireceği alanda kriter olarak kabul edilen bir altın standart ile ne derece uyumlu olduğu test edilerek bakılan kriter geçerliliği bu ölçek için bakılamamıştır. Bu sınırlılıklara karşın ölçek; kolay, kısa sürede doldurulabilir özelliği ve güvenilir ve geçerli olması nedeni ile klinik uygulama için önerilebilir. Hasta yakınmalarının günlük yaşamlarını ne derece etkilediğini ve hastaların tedaviden ne derece faydalandığını anlamak için uygun bir araç olabilecektir.

KAYNAKLAR

- Özmen M, Özdemir A [Allergic rhinitis and psychological problems]. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2006;2(6):23-8.
- Majani G, Baiardini I, Giardini A, Senna GE, Minale P, D'Ulisse S, et al. Health-related quality of life assessment in young adults with seasonal allergic rhinitis. *Allergy* 2001;56(4):313-7.
- Blais MS. Quality of life in allergic rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1999;83(5):449-54.
- Revicki DA, Leidy NK, Brennan-Diemer F, Thompson C, Toggias A. Development and preliminary validation of the multiattribute Rhinitis Symptom Utility Index. *Qual Life Res* 1998;7(8):693-702.
- 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(1 Pt 1):22-7.
- Yorulmaz F, Çetin C. [Allergy and allergic diseases regarding public health]. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2001;21(3):216-22.
- Topuz B, Kara CO, Ardiç N, Zercir M, Kadıköylü S, Tümkaya F. [The prevalence of allergic rhinitis in the adult urban population of Denizli]. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg* 2005;14(5-6):106-9.
- Başak O, Başak S, Gültekin B, Tekin N, Söylemez A. The prevalence of allergic rhinitis in adults in Aydın, Turkey. *Rhinology* 2006;44(4):283-7.
- Okuda M, Ohkubo K, Goto M, Okamoto H, Konno A, Baba K, et al. Comparative study of two Japanese rhinoconjunctivitis quality-of-life questionnaires. *Acta Otolaryngol* 2005;125(7):736-44.

10. Kremer B. Quality of life scales in allergic rhinitis. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2004; 4(3):171-6.
11. Fidaner H, Elbi H, Fidaner C, Eser SY, Eser E, Göker E. [Psychometric properties of the WHOQOL-100 and WHOQOL-BREF]. *J Psychiatry Psychol Psychopharmacol* 1999;7:23-40.
12. Tahamiler R, Edizer DT, Çanakçıoğlu S. [Quality of life in allergic rhinitis]. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2006;2(6):31-4.
13. Nascimento Silva M, Naspitz C, Solé D. Evaluation of quality of life in children and teenagers with allergic rhinitis: adaptation and validation of the Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire (RQLQ). *Allergol Immunopathol (Madr)* 2001;29(4):111-8.
14. van Oene CM, van Reij EJ, Sprangers MA, Fokkens WJ. Quality-assessment of disease-specific quality of life questionnaires for rhinitis and rhinosinusitis: a systematic review. *Allergy* 2007;62(12):1359-71.
15. Annesi-Maesano I, Didier A, Klossek M, Chanal I, Moreau D, Bousquet J. The score for allergic rhinitis (SFAR): a simple and valid assessment method in population studies. *Allergy* 2002;57(2):107-14.
16. Juniper EF, Guyatt GH. Development and testing of a new measure of health status for clinical trials in rhinoconjunctivitis. *Clin Exp Allergy* 1991;21(1):77-83.
17. Juniper EF, Thompson AK, Ferrie PJ, Roberts JN. Validation of the standardized version of the Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire. *J Allergy Clin Immunol* 1999;104(2 Pt 1):364-9.
18. Juniper EF, Thompson AK, Ferrie PJ, Roberts JN. Development and validation of the mini Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire. *Clin Exp Allergy* 2000;30(1):132-40.
19. Santilli J, Nathan R, Glassheim J, Rockwell W, Gold K. Validation of the rhinitis outcomes questionnaire (ROQ). *Ann Allergy Asthma Immunol* 2001;86(2):222-5.
20. Wasserfallen JB, Gold K, Schulman KA, Baraniuk JN. Development and validation of a rhinoconjunctivitis and asthma symptom score for use as an outcome measure in clinical trials. *J Allergy Clin Immunol* 1997;100(1):16-22.
21. Küçükdeveci A. [Quality of life in rehabilitation]. *Turk J Phys Med Rehab* 2005;51(Suppl B):B23-B29.
22. Liu JS, Mezzich JE, Zapata-Vega MI, RUIPEZ MA, Yoon G. Development and validation of the Chinese version of the Multicultural Quality of Life Index (MQLI-Ch). *Cult Med Psychiatry* 2008;32(1):123-34.
23. Alexander M, Berger W, Buchholz P, Walt J, Burk C, Lee J, et al. The reliability, validity, and preliminary responsiveness of the Eye Allergy Patient Impact Questionnaire (EAPIQ). *Health Qual Life Outcomes* 2005;3:67.
24. Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust. Assessing health status and quality-of-life instruments: attributes and review criteria. *Qual Life Res* 2002;11(3):193-205.
25. Terwee CB, Dekker FW, Wiersinga WM, Prummel MF, Bossuyt PM. On assessing responsiveness of health-related quality of life instruments: guidelines for instrument evaluation. *Qual Life Res* 2003;12(4):349-62.
26. Nishimura K, Hajiro T, McKenna SP, Tsukino M, Oga T, Izumi T. Development and psychometric analysis of the Japanese version of the Nottingham Health Profile: cross-cultural adaptation. *Intern Med* 2004;43(1):35-41.
27. Muldoon MF, Barger SD, Flory JD, Manuck SB. What are quality of life measurements measuring? *BMJ* 1998;316(7130):542-5.
28. Leidy NK, Revicki DA, Genesté B. Recommendations for evaluating the validity of quality of life claims for labeling and promotion. *Value Health* 1999;2(2):113-27.
29. Akgül A. Faktör Analizi. [Statistical Analysis for Medical Researches] 1st ed. Ankara: Yüksek öğretim Kurulu Matbaası; 1997. p.580-1.
30. Chen H, Katz PP, Shiboski S, Blanc PD. Evaluating change in health-related quality of life in adult rhinitis: responsiveness of the Rhinosinusitis Disability Index. *Health Qual Life Outcomes* 2005;3:68.
31. Juniper EF. Can quality of life be quantified? *Clin Exp All Rev* 2002; 2: 57-60. 2005; 35:288-98.
32. Leong KP, Yeak SC, Saurajen AS, Mok PK, Earnest A, Siow JK, et al. Why generic and disease-specific quality-of-life instruments should be used together for the evaluation of patients with persistent allergic rhinitis. *Clin Exp Allergy* 2005;35(3):288-98.
33. Kırmaz C, Aydemir Ö, Bayrak P, Yüksel H, Kafesçiler S. [Quality of life patient with allergic rhinoconjunctivitis]. *Asthma Allergy Immunology* 2004;2(1):5-9.
34. Kalpaklıoğlu AF, Baççioğlu A. Evaluation of quality of life: impact of allergic rhinitis on asthma. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2008; 18(3):168-73.
35. Juniper EF. Quality of life in adults and children with asthma and rhinitis. *Allergy* 1997; 52(10):971-7.
36. Leynaert B, Neukirch C, Liard R, Bousquet J, Neukirch F. Quality of life in allergic rhinitis and asthma. A population-based study of young adults. *Am J Respir Crit Care Med* 2000;162(4 Pt 1):1391-6.
37. Laforest L, Bousquet J, Neukirch F, Aubier M, Pietri G, Devouassoux G, et al. Influence of sociodemographic factors on quality of life during pollen season in seasonal allergic rhinitis patients. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2005;95(1):26-32.
38. Bunnag C, Leurmarnkul W, Jareoncharsi P, Tunsuriyawong P, Assanasen P, Pawankar R. Quality of life assessment in Thai patients with allergic rhinoconjunctivitis using the SF-36 questionnaire (Thai version). *Rhinology* 2005; 43(2):99-103.
39. Chen H, Katz PP, Eisner MD, Yelin EH, Blanc PD. Health-related quality of life in adult rhinitis: the role of perceived control of disease. *J Allergy Clin Immunol* 2004;114(4):845-50.
40. Birch DS, Saleh HA, Wodehouse T, Simpson IN, Mackay IS. Assessing the quality of life for patients with chronic rhinosinusitis using the "Rhinosinusitis Disability Index". *Rhinology* 2001;39(4):191-6.