

## Araştırmalar

# Allerjik Rinokonjunktivitli Hastaların Yaşam Kalitesi

C. KIRMAZ\*, Ö. AYDEMİR\*\*, P. BAYRAK\*\*\*, H. YÜKSEL\*\*\*\*, S. KAFESÇİLER\*\*\*

- \* Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İmmünoloji ve Erişkin Allerji Ünitesi,  
\*\* Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı,  
\*\*\* Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı,  
\*\*\*\* Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri Anabilim Dalı, Allerji Ünitesi, MANISA

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi günümüzde ilgi çeken bir konudur. Kısa form-36 (SF-36) yaşam kalitesi ölçeği ise jenerik ölçüt özelliğine sahip ve geniş açılı ölçüm sağlayan kısa kolay uygulanabilir; bunun yanında çok geniş kullanım yelpazesi olan bir anketir. Allerjik rinokonjunktivit (ARK) toplumda sık görülen ve sıklığı giderek artan kronik bir hastalıktır. Ortaya çıkan semptomların hastaya verdiği sıkıntılar, sosyal ve fiziksel kısıtlanmalar, emosyonel ve mental sağlık durumunun bozulması ile ARK'nin yaşam kalitesini oldukça etkilediği tahmin edilmektedir. Erişkinler için ARK'de yaşam kalitesini değerlendiren özel ölçekler olmakla beraber maalesef halen Türkçe dil geçerliliği alınamamıştır. Bu çalışmada ARK'li hastaların yaşam kalitesi SF-36 ölçütü kullanılarak değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Allerjik rinokonjunktivit, Yaşam kalitesi, Kısa form-36 (SF-36).

### Quality of Life of Patient with Allergic Rhinoconjunctivitis

In recent years, quality of life (QOL) has become an interesting subject for study. Short form-36 (SR-36) is a short, easy applicable quality of life indicator which has generic indicating speciality and providing wide degree indication, additionally wide application area. Allergic rhinoconjunctivitis (ARC) is a chronic disease with elevation incidence and it is concerned that it affects the QOL by social and physical restrictions, emo-

tional and mental worsening and distress caused by symptoms. Although some special indicators for adults evaluating quality of life in ARC are available, but unfortunately Turkish linguistic validity has not been completed yet. In this study, we wanted to evaluate the QOL of our patient with AR by SF-36 criterions.

**Key Words:** Allergic rhinoconjunctivitis, Quality of life, Short form-36 (SF-36).

**Yazışma Adresi:** Dr. C. KIRMAZ

275/8 Sok. No: 16 Kat: 3 Daire: 9 Hazal Apartmanı, 35040 Bornova, İZMİR  
e-posta: ckirmaz@myinet.com

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi günümüzde ilgi çeken bir konudur. Kısa form-36 (SF-36) yaşam kalitesi ölçeği, jenerik ölçüt özelliğine sahip ve geniş açılı ölçüm sağlayan; kısa, kolay uygulanabilir; bunun yanında çok geniş kullanım yelpazesi olan bir ölçektir<sup>[1]</sup>.

SF-36, Rand Corporation tarafından 1992 yılında geliştirilmiş ve kullanıma sunulmuştur<sup>[2]</sup>. SF-36'nın özelliklerinin başında, kendi kendini değerlendirme ölçeği olması gelmektedir. Ölçek adından da anlaşılacağı gibi 36 maddeden oluşmaktadır ve bunlar 8 boyutun ölçümünü sağlamaktadır: Fiziksel fonksiyon (10 madde), sosyal fonksiyon (2 madde), fiziksel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (4 madde), emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (3 madde), mental sağlık (5 madde), enerji/vitalite (4 madde), ağrı (2 madde) ve sağlığın genel algılanması (5 madde). Ayrıca son dört hafta ve son bir hafta içinde sağlıktaki değişim algısını içeren maddeler de bulunmaktadır. Ölçek hasta tarafından 5-10 dakikada doldurulabilmekte oldukça hızlı değerlendirme sağlamaktadır<sup>[1,2]</sup>. SF-36 farklı ülkelerdeki değişikliklere adapte edilebilmesi açısından da çok uluslu çalışmalar için uygundur<sup>[3]</sup>. Ayrıca, SF-36 Türkçe versiyonunun güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları Koçyiğit ve arkadaşları tarafından yapılmıştır<sup>[4]</sup>. Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin giderek artan derecede ilgi toplaması nedeniyle, bu alanda yapılacak çalışmalarda iyi bir seçenek olarak SF-36 akıldan bulundurulmalıdır<sup>[1]</sup>.

Allerjik rinokonjunktivit (ARK), rinooküler mukozanın immünglobulin E (IgE) aracılığı ile gelişen inflamatuvar bir hastalıdır. Ana semptomları burun akıntısı, burun tıkanıklığı, hapşırma, burunda kaşıntı ve konjunktivite ilişkin belirtiler olup, toplumda sık görülen ve sıklığı giderek artan kronik bir hastalıktır<sup>[5]</sup>. Birinci basamak sağlık merkezlerine en sık başvuru nedeni olan ilk 10 hastalık içinde yer alan ARK, ortaya çıkan semptomların hastaya verdiği sıkıntılar, sosyal ve fiziksel kısıtlanmalar, emosyonel ve mental sağlık durumunun bozulması ile yaşam kalitesini oldukça etkilemektedir<sup>[5,6]</sup>.

Bu çalışmada, ARK'li hastaların yaşam kalitelerinin SF-36 ölçütü kullanılarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

#### **HASTALAR ve YÖNTEM**

Çalışmamızda 98 ARK tanılı hasta değerlendirilmiştir. Bu hastalar, allerji polikliniğinin

de anamnez, fizik muayene ve laboratuvar testleri ile tanı almış, mevsimsel ARK (MARK) ve perennial (yıl boyu) ARK (YARK)'si olan hastalardı. Hastalarımızın demografik özelliklerini cinsiyet, yaş ortalaması, meslek, hastalık tipi ve hastalık süresi şeklinde ayırarak değerlendirdik.

Allerjik rinit tanısını desteklemek ve hastalıktan sorumlu allerjen ve/veya allerjenleri saptamak için Avrupa Allerji ve Klinik İmmünoloji rehberine (EAACI guidelines) uygun olarak deri "prick" testleri uygulandı (EAACI guidelines). Deri "prick" testlerinde çayır otları (*Hulcus lanatus*, *Lolium perenne*, *Festuca pratensis*, *Phleum pratense*, *Poa pratensis*, *Dactylis glomerata*), hububatlar (*Hordeum vulgare*, *Avena sativa*, *Secale cereale*, *Triticum sativum*), yabancı otlar (*Artemisia vulgaris*, *Urtica dioica*, *Taraxacum vulgare*, *Plantago lanceolata*), ağaç polenleri (*Olea europaea*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus scabra*, *Alnus glutinosa*, *Quercus robur*), *D. pteronyssinus* ve *D. farinae* ekstreleri kullanıldı. Pozitif kontrol olarak standardize histamin (histamin 1.7 mg/mL) ve negatif kontrol olarak standart negatif "prick" test solüsyonları (9 mg NaCl, 4 mg fenole, 563 mg gliserol /mL) (Allergopharma, Almanya) kullanıldı. Histamin ve allerjen ekstrelerinin uygulandığı alanlarda en az 3 mm veya daha büyük çaplı kabarıklık (ürtiker plağı) pozitif olarak kabul edildi.

Allerjik rinokonjunktivit semptom skorları, aktif hastalık semptomlarının olduğu dönemlerde değerlendirildi. Semptom skorları; konjunktivit için 0-3 (konjunktival kızarıklık yok= 0, var= 1; konjunktival kaşıntı yok= 0, var= 1, gözde yaşarma yok=0, var= 1); rinit için 0-12 (burunda tıkanıklık, kaşıntı, su gibi akıntı, hapşırma; her biri için yok= 0, hafif= 1, orta= 2, ağır= 3) arası numerik değerler verilerek ölçüldü. Konjunktivit ve rinit için ayrı ayrı elde edilen değerler toplanarak ARK semptom skorları belirlendi.

SF-36 kriterleri; fiziksel fonksiyon kapasitesi (FFK), fiziksel rol kısıtlılığı (FRK), emosyonel rol kısıtlılığı (ERK), sosyal fonksiyon, ağrı, vitalite, mental sağlık ve genel sağlık algılanması (GSA) idi<sup>[1,2]</sup>.

Araştırmamızın istatistiksel değerlendirmesinde sosyodemografik ve klinik özellikler için ayrı bir döküm verilmiştir. Grup içi karşılaştırmalar için Student's t-testi kullanıldı. Semp-

tom skoru ve hastalık süresi ile yaşam kalitesi ilişkisini ortaya koymak amacıyla Pearson korelasyon testi hesaplandı. Tüm değerlendirmelerde  $p < 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

### BULGULAR

Hastalarımızın demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Semptomatik dönemde konjunktivit semptom skoru:  $2.51 \pm 0.88$ , rinit semptom skoru:  $8.36 \pm 2.33$ , toplam semptom skoru:  $10.84 \pm 2.66$  olarak saptandı. SF-36 sonuçlarımız ise toplu olarak Tablo 2'de görülmektedir. Yaşam kalite kriterlerinde vitalite, sosyal fonksiyon, ERK ve GSA'nın beklenen toplum standartlarının altında olduğu izlendi. FRK, kadın hastalarda  $76.9 \pm 20.4$ , erkek hastalarda  $87.6 \pm 13.3$ ; ağrı, kadın hastalarda  $56.7 \pm 24.7$ , erkek hastalarda  $67.1 \pm 23.1$  olarak saptandı. Kadın hastalarda FRK ve ağrı alanında erkek

hastalara kıyasla yaşam kalitesinin anlamlı ölçüde bozulduğu saptandı ( $p < 0.05$ ). Semptom skorları, hasta yaşı, hastalık tipi, hastalık süresi ve MARK hastalarında semptom süresi ile yaşam kalitesi kriterleri arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadı ( $p > 0.05$ ).

### TARTIŞMA

ARK, toplumun %10-20'sini etkileyen kronik bir hastalık olup, bu durum hastanın genel olarak yaşam kalitesinin bozulmasına neden olmaktadır. ARK, hastaların sıklıkla hastaneye yatmasına veya cerrahi uygulanmasına neden olacak düzeyde yaşamlarını tehdit etmez. Ancak ARK nedeniyle yaşam kalitesinde gelişen bozulmalar uygun tedavi ile düzeltilebilmesi açısından yalnızca hastalar için değil, hekimler ve sağlık kurumları açısından da önem taşımaktadır<sup>[7,8]</sup>.

Hastalarda nazal semptomların yanı sıra baş ağrısı, bitkinlik hali, konsantrasyon güçlüğü gibi genel semptomlar da mevcuttur. Bunların birlikte oluşu fiziksel, sosyal ve emosyonel fonksiyonlarda bozulmalara yol açabilir<sup>[7]</sup>. Birçok araştırma nazal inflamasyonun klinik göstergeleri ve ARK ile ilişkili yaşam kalitesi arasındaki korelasyonun zayıf olduğunu göstermiştir<sup>[9,10]</sup>. Ancak, Bousquet ve arkadaşları tarafından SF-36 kullanılarak yapılmış olan çalışmalarda, ARK'nin hastanın yaşam kalitesini tüm alanlarda bozan bir durum olduğu gösterilmiştir<sup>[11,12]</sup>. Malo ve arkadaşlarınca yapılan bir başka çalışmada ise bronşiyal ve nazal hiperreaktivite ile yaşam kalitesi değişiklikleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu çalışmada nazal hiperreaktivite ile yaşam kalitesi arasındaki bozulma ilişkisi, bronş hiperreaktivitesi

**Tablo 1. Araştırma hastalarının demografik özellikleri.**

	Sonuç
Cinsiyet (K/E)	61/37
Yaş [yıl $\pm$ SD (min-maks)]	29.44 $\pm$ 9.11(19-51)
Meslek [n, (%)]	
Ev hanımı	30 (%31)
Öğrenci	40 (%40)
Çalışan	28 (%29)
Hastalık tipi [n, (%)]	
MARK	77 (%78)
YARK	21 (%22)
Hastalık süresi [yıl $\pm$ SD (min-maks)]	8.39 $\pm$ 4.79 (2-20)

**Tablo 2. Hastaların SF-36 değerlendirme sonuçları.**

	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart sapma
FFK	10	100	80.92	18.74
FRK	0	175	61.99	42.05
Ağrı	0	90	60.64	24.53
GSA	5	97	54.57	21.19
Vitalite	0	95	58.88	20.40
Sosyal fonksiyon	25	87.5	47.19	11.98
ERK	0	100	56.12	40.22
Mental sağlık	8	96	61.67	17.99

FFK: Fiziksel fonksiyon kapasitesi, FRK: Fiziksel rol kısıtlılığı, GSA: Genel sağlık algılaması.

ile eşit hatta bazı alanlarda (ERK) daha yüksek oranda saptanmıştır<sup>[13]</sup>. SF-36 kullanılarak yapılan diğer bir çalışmada da allerjik rinit ve astım hastaları karşılaştırılmış ve her iki grupta da yaşam kalitesinde düşme izlenmiştir. Ancak, ARK grubunda özellikle sosyal fonksiyon ve ERK alanlarında daha belirgin düşme saptanmıştır<sup>[12]</sup>. Bizim çalışmamızda da ARK hastalarında SF-36 kriterlerine göre yaşam kalitesinde bozulmalar mevcuttu. Özellikle; vitalite, sosyal fonksiyon, ERK ve GSA gibi kriterler değerlendirildiğinde literatür ile uyumlu olarak beklenen toplum standartlarının altında saptandı. ARK'li hastalardaki nazal tıkanıklık ve akıntı, iyi ve kaliteli bir nazal solunumu engelleyebilir. Bu da belki bazı hastalarda subklinik bir hipoksemiye sebep olabilir. Hastalarımızdaki vitalitede düşme bu mekanizma ile açıklanabilir. Yine ARK hastalarında oldukça sık görülen semptomlardan olan burun akıntısı, sık sık hapşırma ve nazal kaşıntı, hastaların sosyal ilişkilerinde kısıtlanmaya neden olabilir. Bu da SF-36 ölçeğinde kullanılan sosyal ve emosyonel rol kısıtlanmalarını açıklayabilir. Bu bulgu; daha önceden polikliniğimizde izlenen hemen hemen tüm ARK'li hastalarımızın kişisel olarak en fazla belirttiği kısıtlanmalar olan sosyal ve emosyonel kısıtlanmaları (örneğin; iş yerinde, okulda, toplu yaşanan yerlerde sık sık hapşırma, burnumu silmek zorunda kalmak beni çok sıkıyor gibi) açıklayabilir.

Bousquet ve arkadaşları tarafından SF-36 kullanılarak yapılan çalışmada ARK hastaları MARK ve YARK olarak gruplandırılmış ve sosyal fonksiyon dışındaki alanlarda YARK hastalarının yaşam kalitesinde düşme daha belirgin olarak izlenmiştir. Yine aynı çalışmada hastalar yaşam kalitesindeki bozulma derecesine göre sıralandırılmıştır. Sıralama; MARK < YARK < orta derece astım < ciddi astım şeklindedir<sup>[11,12]</sup>. Bizim çalışmamızda MARK ile YARK hastaları arasında yaşam kalitesi kriterleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Çalışmamızda kadın hasta grubunda erkek hastalar ile karşılaştırıldığında ağrı ve FRK alanında yaşam kalitesinin anlamlı ölçüde bozulduğu saptanmıştır. Literatürde ARK ile ilişkili yaşam kalitesini değerlendiren çalışmalar incelendiğinde, cinsiyet açısından sonuçlarda farklılık inceleyen ve bildiren herhangi bir çalışma

bulunmamıştır. Ancak, Rollnik ve arkadaşları tarafından "Freiburg Questionnaire of Coping with Illness (FQCI)" ölçeği kullanılarak yapılan çalışmada, baş ağrısı ile ilişkili yaşam kalitesi değerlendirilmiş ve kadın hasta grubunda erkeklere kıyasla ağrı algısının daha yoğun olduğu ve bu nedenle ağrı alanında yaşam kalitesi değerlerinin daha düşük olduğu saptanmıştır<sup>[14]</sup>. Bizim çalışmamızda ARK'li erkek hastalara göre ARK'li kadın hastalarda SF-36 ile saptanan ağrı algılamasındaki farklılık da bu genel özelliğe bağlı olabilir. Bunun yanında literatürde kadın hastalarımızda FRK alanındaki kısıtlanmanın erkek hastalarımızdan daha fazla olmasını açıklayacak bir çalışmaya da rastlamadık. Bu bulgu da koincidental bir bulgu olarak değerlendirilebilir.

Juniper ve Guyatt tarafından yapılan çalışmada yaş, yaşam kalitesi üzerinde etkili bir faktör olarak belirtilmiş ve özellikle 12-17 yaş grubunu değerlendirmek üzere "Adolescents Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire (ARQLQ)" spesifik ölçeği geliştirilmiştir<sup>[15]</sup>. Bizim çalışmamızda yaş ile SF-36 kriterleri arasında anlamlı bir korelasyon saptanmamıştır. Ancak, iki çalışma arasındaki bu fark kullanılan ölçeklerin değişik olmasından kaynaklanabilir. Ayrıca araştırma grubumuz adolesan hasta içermemektedir. Bu nedenle, sadece erişkin yaş grupları içerisinde bir fark görülmemiş olabilir.

Allerjik rinokonjunktivit dışında tüm hastalıklarla ilgili olarak, tam bir sağlık tablosunu çizebilmek için yaşam kalitesini ölçmek gerekmektedir. Tıpta kullanılan jenerik ve spesifik olarak, iki tip yaşam kalitesi ölçeği mevcuttur. Jenerik ölçekler tüm sağlık alanlarında kullanılabilir olup en çok tercih edilenleri; "Nottingham Health Profile (NHP)", "Short Form-36 (SF-36)" ve "Sickness Impact Profile (SIP)"dir<sup>[16,17]</sup>. Jenerik ölçeklerin avantajları hastalığın neden olduğu kısıtlamaların farklı tıbbi şartlar için değerlendirilebilmesidir. Bu şekilde ARK hastaları; astım, inflamatuvar bağırsak hastaları veya romatoid artritli hastalar ile karşılaştırılabilmıştır<sup>[18,19]</sup>. Ancak, bu ölçekler hastalığa özgü olmadığı için klinik kullanımları kısıtlıdır ve yaşam kalitesini değerlendirmede jenerik ölçeklerin başarısız olduğunu bildiren çalışmalar da vardır<sup>[8]</sup>. Şu an için birçok ülkede Juniper ve Guyatt tarafından ge-

liştirilen ARK'li hastaların yaşam kalitelerini değerlendiren spesifik bir ölçek olan rinokonjunktivit yaşam kalite sorgulama formu [Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire (RQLQ)] kullanılmaktadır<sup>[20]</sup>. RQLQ allerjik ve nonallerjik rinit ve konjunktivit hastaları için kullanılabilir. Sağlığı altı boyutunda 28 madde ile değerlendirir: Uyku (3 madde), nonallerjik semptomlar (7 madde), nazal semptomlar (4 madde), konjunktivite ilişkin semptomlar (4 madde), nazal semptomlar nedeniyle sınırlanmış spesifik aktiviteler (3 madde), emosyonel rol kısıtlılığı (7 madde). Juniper ve arkadaşları tarafından RQLQ kullanılarak yapılan çalışmada, allerjen teması ile ARK hastalarında yaşam kalitesinin bozulduğu ve tedavi ile düzeldiği gösterilmiştir<sup>[20]</sup>. Ancak halen ülkemizde kullanılmak üzere RQLQ Türkçe dil geçerliliği alınmamıştır. Bu nedenle çalışmamızda ARK için daha spesifik olan bu ölçek kullanılmamıştır.

Sonuç olarak, SF-36 jenerik ölçeği kullanılarak yapılan bu çalışmada, literatür ile uyumlu olarak ARK'nin, hastaların yaşam kalitesinde anlamlı düzeyde bozulmalara neden olduğu saptanmıştır.

#### KAYNAKLAR

1. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992;30:473-83.
2. Bowling A. *Measuring Health: A Review of Quality of Life Measurement Scales*. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: Open University Press, 1997;57-60.
3. Ware JE, Gandek B, Kosinski M ve ark. The equivalence of SF-36 summary health scores estimated using standard and country-specific algorithms in 10 countries: results from the IQOLA project. *J Clin Epidemiol* 1998;51:1167-70.
4. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Ölmez N ve ark. Kısa Form-36 (KF36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi* 1999;12:102-6.
5. Bousquet J, Van Cauwenberge P, Khaltaev N. Allergic rhinitis and its impact on asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2001;108(Suppl):148-334.
6. Dykewicz MS, Fineman S. Executive summary of joint task force practice parameters on diagnosis and management of rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunology* 1998;81:463-8.
7. Michael S. Quality of life in allergic rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1999;83:449-55.
8. Juniper EF. New insights into allergic rhinitis quality of life associated airway diseases and antihistamine potency. *J Allergy Clin Immunol* 1997;2(Suppl 1):99-102.
9. Meltzer EO, Orgel HA, Bronsky EA ve ark. A dose ranging study of fluticasone propionate nasal spray for seasonal allergic rhinitis assessed by symptoms. *Rhinomanometry and Nasal Cytology* 1990;86:221-30.
10. Graaf T, Susanne K, Garrelds IM ve ark. The relationships between nasal hyperreactivity, quality of life and nasal symptoms in patients with perennial allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol* 1996;98:508-13.
11. Bousquet J, Bullinger M, Fayol C ve ark. Assessment and quality of life in patients with perennial allergic rhinitis with the French version of the SF-36 health status questionnaire. *J Allergy Clin Immunol* 1994;94:182-8.
12. Bousquet J. Is the impairment of quality of life acceptable for the patient? *Clin Exp Allergy Rev* 2002;2:61-3.
13. Malo JL, Boulet LP, Dewitte JD ve ark. Quality of life of subjects with occupational asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 1993;91:1121-7.
14. Rollnik JD, Karst M, Piepenbrock S ve ark. Differences in coping with tension-type headaches. *Eur Neurol* 2003;50:73-7.
15. Juniper EF, Guyatt GH, Dolovich J. Assessment of quality of life in adolescents with allergic rhinoconjunctivitis. *J Allergy Clin Immunol* 1994;93:413-23.
16. Bergner M, Bobbitt RA, Carter WB ve ark. The Sickness Impact Profile development and final revision of a health status measure. *Med Care* 1981;19:787-805.
17. Hunt SM, McKenna SP, McEwen J ve ark. A quantitative approach to perceived health status a validation study. *J Epidemiol Com Health* 1980;34:281-6.
18. Kaplan RM, Anderson JP, Wu AW ve ark. The Quality of Well-Being Scale application in AIDS, cystic fibrosis and arthritis. *Med Care* 1989;27:27-43.
19. Wells GA, Tugwell P, Kraag GR ve ark. Minimum important difference between patients with rheumatoid arthritis the patient's perspective. *J Rheumatol* 1993;20:557-60.
20. Juniper EF, Guyatt GH. Development and testing of a new measure of health status for clinical trials in rhinoconjunctivitis. *Clin Exp Allergy* 1991;21:77-83.