

## Kronik sinüzitte Rinosinüzit Etkilenme İndeksi'nin geçerliliği

The validity of the Rhinosinusitis Disability Index in chronic sinusitis

Dr. Rauf TAHAMİLER, Dr. Deniz Tuna EDİZER, Dr. Salih ÇANAKÇIOĞLU

**Amaç:** Kronik rinosinüzitli hastalarda yaşam kalitesi diğer birçok kronik hastalığa göre daha fazla etkilenmektedir. Yaşam kalitesindeki bu azalmanın değerlendirilmesi amacıyla Rinosinüzit Etkilenme İndeksi'nin (RSEİ) geçerliliği araştırıldı.

**Hastalar ve Yöntemler:** Çalışmada kronik rinosinüziti olan 355 hastaya (206 erkek, 149 kadın; ort. yaş 41; dağılım 21-57) ve 112 sağlıklı bireye (44 erkek, 68 kadın; ort. yaş 35; dağılım 18-48) 30 soruluk RSEİ formu uygulandı. Tüm hastalardan ayrıntılı öykü alındı; alerjik rinitli olguların elenmesi için prick test yapıldı ve RSEİ tedavi öncesi ve sonrasında uygulandı. Hasta ve hekimin hastalıkla ilgili genel değerlendirmeleri puanlandı. Uygulanan indeksle elde edilen puan, yaşam kalitesi ile ters orantılıdır.

**Bulgular:** Spearman rank korelasyon testinde, tedavi öncesi ve sonrası skorlar ile hekim değerlendirmeleri arasındaki bağlantı her biri için  $r=0.42$  olarak hesaplandı. Hasta ve hekim değerlendirmeleri arasındaki bağlantı tedavi öncesi için  $r=0.62$ , tedavi sonrası için  $r=0.59$  olarak bulundu. Soruların puanlaması sonucu elde edilen ortalama skor sağlıklı bireylerde  $8.4\pm 8.8$ , hasta bireylerde tedavi öncesinde  $35.2\pm 14.3$ , tedavi sonrasında ise  $13.9\pm 10.8$  olarak bulundu. Hastaların ancak %72.4'ü soruları tek başına anlayıp yanıtlayabildi.

**Sonuç:** Rinosinüzit Etkilenme İndeksi, doğru yanıtlandırıldığında güvenilir bir ölçüm aracıdır; ancak, uygulandığı bireylerin sosyoekonomik ve eğitim düzeylerinden etkilenmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Kronik hastalık; yaşam kalitesi; rinit; hastalık şiddeti indeksi; sinüzit.

**Objectives:** Quality of life in patients with chronic rhinosinusitis is affected more than many other chronic diseases. In this study, we evaluated the validity of Rhinosinusitis Disability Index (RSDI) in assessing deterioration in the quality of life.

**Patients and Methods:** Rhinosinusitis Disability Index consisting of 30 items was administered to 355 patients (206 males, 149 females; mean age 41 years; range 21 to 57 years) with chronic rhinosinusitis before and after treatment and to 112 healthy controls (44 males, 68 females; mean age 35 years; range 18 to 48 years). A detailed history was taken from the patients and skin-prick test was performed to eliminate allergic rhinitis. The scores of patients and physicians were compared. The score of RSDI is inversely proportional to the quality of life.

**Results:** Spearman rank correlation test yielded a coefficient of 0.42 for comparisons between pre- and post-treatment scores and physician evaluation. Coefficients for correlations between the patients' and physician's scores before and after treatment were 0.62 and 0.59, respectively. The mean RSDI scores of the patients before and after treatment were  $35.2\pm 14.3$  and  $13.9\pm 10.8$ , respectively, compared to a score of  $8.4\pm 8.8$  of the control group. Only 72.4% of the patients could answer the questions by themselves.

**Conclusion:** If properly administered, RSDI is a reliable method in evaluating quality of life; however, it is affected by the socioeconomic and education levels of the participants.

**Key Words:** Chronic disease; quality of life; rhinitis; severity of illness index; sinusitis.

◆ İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı (Department of Otolaryngology, Cerrahpaşa Medicine Faculty of İstanbul University), İstanbul, Turkey.

◆ Dergiye geliş tarihi - 31 Ağustos 2005 (Received - August 31, 2005). Düzeltme isteği - 7 Nisan 2006 (Request for revision - April 7, 2006). Yayın için kabul tarihi - 21 Nisan 2006 (Accepted for publication - April 21, 2006).

◆ İletişim adresi (Correspondence): Dr. Rauf Tahamiler. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, 34300 İstanbul, Turkey. Tel: +90 212 - 414 30 00 Faks (Fax): +90 216 - 384 77 48 e-posta (e-mail): tahamiler@isbank.net.tr

Kronik rinosinüzit 12 haftadan uzun süren peristan süpürasyon ile karakterize, günümüzde sık karşılaşılan belirgin fiziksel, emosyonel ve ekonomik morbiditeye neden olan bir sağlık sorunudur.<sup>[1]</sup> Kronik rinosinüzitin, etkilenen bireylerde yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği birçok çalışmada gösterilmiştir.<sup>[2]</sup> Kronik rinosinüzitte yaşam kalitesi, koroner kalp hastalıkları ve kronik akciğer hastalıklarına nazaran daha fazla etkilenmektedir. Özellikle emosyonel morbidite, tüm kronik hastalıklarda olduğu gibi, en önemli etkilenme alanıdır.

Bireylerin hastalıktan ve tedavinin sonucundan etkilenme derecesinin belirlenmesi, giderek artan bir önem kazanmıştır. Klinik hastalıktan etkilenme oranını ve tedavinin etkinliğini tespit etmek için birçok tanısal yöntem bulunmaktadır, ancak bu yöntemlerin semptomlar ile tam bir ilişkiye sahip olmadığı bilinmektedir. Örneğin, kronik rinosinüzitin seyrinde bilgisayarlı tomografi (BT) sıkça kullanılmaktadır. Hastalığın şiddetindeki değişiklikler BT bulgularına yansımakla birlikte, BT ve semptomların şiddeti arasında bulunan ilişki değerlendirildiğinde, belirgin bir anlamlılık tespit edilememiştir.<sup>[1,3]</sup>

Yaşam kalitesi, Calman tarafından beklenen ve yaşanan arasındaki fark olarak tanımlanmıştır ve hastalığın birey üzerindeki etkisini değerlendirmeye olanak sağladığı kabul edilmiştir.<sup>[4]</sup> Hastaların yaşam kalitesini ölçmek için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Bu yöntemler hastalıkların ve tedavilerin etkisini değerlendirmede temel noktalar olma eğilimindedir. Kronik rinosinüzitte, kullanılan rinosinüzit etkilenme indeksi (RSEİ) bu yöntemlerden biridir. Bu çalışmada, kronik rinosinüzit tanısı konan hastalarda tedavi öncesi ve sonrası RSEİ formu kullanılarak yaşam kalite ölçümleri yapılmış ve sağlıklı bireylerle karşılaştırılmıştır.

## HASTALAR VE YÖNTEMLER

Bu çalışma, uluslararası sinüs hastalıkları konferansında (Priston-New Jersey, 1993) kabul edilen kronik sinüzit tanı kriterleri esas alınarak kronik sinüzit tanısı konmuş toplam 355 hasta (206 erkek, 149 kadın; ort. yaş 41; dağılım 21-57) ve 112 sağlıklı birey (44 erkek, 68 kadın; ort. yaş 35; dağılım 18-48) üzerinde yapıldı.<sup>[5]</sup> Çalışmada, hasta ve sağlıklı bireylerin 30 soruluk RSEİ formunu doldurmaları ve hasta bireylerin tedavi bitiminde bir kez daha sorulara cevap vermeleri istendi. Cevaplarda "hiçbir zaman" 0 puan, "nadiren" 1 puan, "bazen" 2 puan, "sıklıkla"

3 puan ve "sürekli" 4 puan olarak skorlandı. Ayrıca, tedavi öncesi ve sonrası hasta ve hekim tarafından hastalığın şiddeti RSEİ formunun sonunda verilen skalada değerlendirildi (bu skala 1-7 arasındadır, 1 normal, 4 orta, 7 ciddi anlamındadır). Üç aydan fazla burun tıkanıklığı, geniz akıntısı, yüz ağrısı veya yüzde basınç hissi ve baş ağrısı olan hastalar çalışmaya alındı. Atopik hastalardan ana semptomları burun akıntısı, burun kaşınması ve aksırık olanlar çalışma dışı bırakıldı. Tüm hastalara 28 alerjenden oluşan deri-prick testi yapıldı. Histamin reaksiyonunun yarısı ve daha fazlası veya negatif cevaptan 5 mm ve daha fazla endürasyon çapı elde edilmesi pozitif cevap olarak kabul edildi. Çok yoğun nazal polipozis nedeniyle iki veya daha fazla ameliyat geçirenler, son üç ayda akut sinüzit veya burun ameliyatı geçirenler de çalışmaya alınmadı.

Hasta ve sağlıklı bireyleri ayırt etmek ve tedavinin etkinliğini istatistiksel açıdan incelemek için Dunnett's testi ( $p < 0.05$  olarak kabul edildi), doktor-hasta arasındaki bağlantıyı değerlendirmek için Spearman rank ilişki testi kullanıldı. Analizler Windows için üretilen SPSS (versiyon 10.0) programıyla yapıldı.

## BULGULAR

Çalışmadaki sağlıklı bireyler A, rinosinüzitli hastalar tedavi öncesinde B ve tedavi sonrasında C grubu olarak adlandırıldı. Yaş, cinsiyet dağılımları ve istatistiksel sonuçlar Tablo I'de, hekim-hasta değerlendirmeleri Tablo II'de verilmiştir. Üç grubun arasındaki farklılık anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ). Tedavi öncesi ve sonrası skorlar ve hekim değerlendirmeleri arasındaki ilişkilerin, her biri için  $r$  değeri 0.42 olarak tespit edildi. Hasta ve doktor değerlendirmeleri arasındaki ilişki tedavi öncesi için  $r = 0.62$ , tedavi sonrası için  $r = 0.59$  olarak bulundu. Çalışmaya katılan 467 bireyin ancak 338'i (%72.4) tek başlarına sorulara rahatlıkla anlayarak cevap verebildi. Yüz yirmi dokuz kişi (%27.63) ise ancak yardımla, detaylı anlatım yapıldıktan sonra soruları yanıtlayabildi.

## TARTIŞMA

Tıpta tedavi etkinliğini değerlendirme, geleneksel olarak laboratuvar veya klinik testler kullanılarak yapılmaktadır.<sup>[4]</sup> Bu testler, tedavinin etkinliğinin hasta açısından algılanmasını yansıtmada yetersiz kalmaktadır.<sup>[6]</sup> Son yıllarda, hastanın yaşam kalitesini değerlendirme, tedavinin sonuç ölçümlerinde daha fazla kullanılmaya başlanmıştır. Sağlık ile ilişkili

TABLO I  
GRUPLARIN YAŞ VE CİNSİYET DAĞILIMLARI VE İSTATİSTİKSEL SONUÇLAR

Grup	Sayı	Genel ortalama	Erkek	Kadın	Skor
A	112	Yaş: 18-48 35±10	Yaş: 18-48 37±14	Yaş: 20-41 32±11	Aralık: 0-41 8.4±8.8
B	355	Yaş: 21-57 41±13	Yaş: 22-50 39±14	Yaş: 21-57 40±12	Aralık: 30-105 35.2±14.3
C	355	Yaş: 21-57 41±13	Yaş: 22-50 39±14	Yaş: 21-57 40±12	Aralık: 5-30 13.9±10.8

yaşam kalitesi bilgileri doğrudan hastadan gelir ve hastalıklarıyla bağlantılı olarak günlük aktivitelerini yapabilme kapasitelerini sorgular.<sup>[7]</sup>

Bireyin sağlığını içeren yaşam kalitesine, sağlık ile ilişkili yaşam kalitesi denmektedir.<sup>[8]</sup> Yaşam kalitesi, hastalıklara ve günlük yaşamın fiziksel, ruhsal ve toplumsal etkilerine karşı verilen bireysel reaksiyonları ölçen bir kavramdır ve yaşam doyumu, bireysel ve sosyal açıdan iyi olma hali, mutluluk ve fonksiyonel yeterlilik gibi öğelerden oluşmaktadır. Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi bireylerin hastalıklarını algılaması üzerine odaklanmıştır ve hasta üzerinde belirgin etki oluşturan kusurları ölçmektedir. Bir hastalığın benzer semptomları, farklı bireylerde farklı etkiler oluşturabilir. Tedavinin amacı, hastanın önemli saydığı yakınmaları azaltmak olmalıdır.<sup>[8]</sup>

Nazal semptomların şiddetini ölçen klasik yöntemler ile yaşam kalitesi ölçümleri arasında zayıf-orta derecede bir ilişki bulunduğu bilinmektedir. Dolayısıyla, hastanın yaşam kalitesini değerlendirmek daha önemli ve gereklidir.<sup>[9]</sup>

Yaşam kalitesi formları genel ve hastalığa özgü olmak üzere iki farklı tiptedir. Genel sağlık durumu formları, farklı tıbbi durumlarda hastalığın yükünü karşılaştırma özelliğine sahiptirler ancak bunların, hastaların yaşam kalitelerindeki küçük ama klinik olarak önemli değişikliklere yeteri kadar cevap vere-

mediği düşünülmektedir.<sup>[10]</sup> Değişik akut ve kronik hastalıklarda kullanılabilmekle birlikte hastalığa özgü yetersizliğin algılanmasında ve tedavinin etkinliğinin değerlendirilmesinde kısıtlı kalabilmektedir.<sup>[2]</sup> Genel formlar ayrıca, hastanın sağlık durumundaki diğer değişiklikleri de algılayabilmekte ve belirli hastalığa karşı verilen cevabı etkileyebilmektedir.<sup>[10]</sup> Bunun yanında, hastanın günlük yaşamı için önemli olan fonksiyonel kusurları (fiziksel, emosyonel ve sosyal) nadiren yakalayabilmektedir.<sup>[11]</sup> Genel formların bu dezavantajları, yaşam kalitesini daha iyi ölçme özelliğine sahip ve daha hassas olan hastalığa özgü yaşam kalitesi formlarının geliştirilmesini sağlamıştır.<sup>[9]</sup> Genel ölçütler, yukarıda belirtilen yaşam kalitesinin çeşitli bileşenlerini içermekle birlikte, hastalığa özgü ölçütler herhangi bir hasta ve hastalık grubu ya da tedavi biçimini içermektedir.<sup>[8]</sup> Rinosinüzit etkilene indeksi, hastalığa özgü yaşam kalitesi formlarından biridir. Kullanımı kolaydır ve bireylerin beş dakikadan daha az zamanını almaktadır. Doğru cevaplandırıldığında kronik rinosinüzitli hastaları, sağlıklı bireylerden ayırt edebilen ve uygulanan tedavinin etkinliğini ölçebilen bir yöntemdir.<sup>[11]</sup>

Rinosinüzit etkilene indeksi, Beninger ve Senior<sup>[12]</sup> tarafından burun ve sinüs hastalıklarının bireylerde oluşturduğu etkiyi değerlendirmek için geliştirilmiştir. Hastalığa özgü bilgilere ek olarak, genel sağlık değerlendirmesini de içeren emosyonel, fonksiyonel ve fiziksel faktörleri bir arada değerlendirebilen ve rinosinüzitli hastaları diğer hastalardan ayırabilen, ko-morbiditelerden minimal etkilenen, sinozal hastalıklara özgü bir ölçüttür.<sup>[13]</sup> Bu anket, fonksiyonel (9 soru), emosyonel (10 soru), fiziksel (11 soru) olmak üzere üç farklı alt ölçek içermektedir ve toplam 30 sorudan oluşmaktadır (Tablo III). Her soru beş cevap üzerinden değerlendirilir (hiç, nadiren, bazen, sıklıkla, her zaman). Bu cevaplar 0 ile 4

TABLO II

HASTA VE DOKTOR DEĞERLENDİRMESİ

Grup	Hasta değerlendirme	Doktor değerlendirme
B	Aralık: 3-7 5.1±1.3	Aralık: 1-3 1.9±0.7
C	Aralık: 1-7 2.±1.1	Aralık: 0-2 0.6±0.6

TABLO III

## RİNOSİNÜZİT ETKİLENME İNDEKSİ ALT ÖLÇEK VE SORULAN SORULAR VERİLMİŞTİR

Emosyonel (10 soru)						
• Arkadaşlarım ve ailem ile ilişkimde sıkıntı yaşıyorum						
• Dalgınım						
• Dikkatimi toplamakta zorlanıyorum						
• Toplumdan kaçıyorum						
• Sıklıkla sinirliyim						
• Sosyal olmaktan hoşlanmıyorum						
• Kendimi gergin hissediyorum						
• Asabileşebiliyorum						
• Depresyondayım						
• Ailem ve arkadaşlarım ile ilişkide sıkıntılıyım						
Fonksiyonel (9 soru)						
• Kendimi kısıtlanmış (hastalıklı) hissediyorum						
• Günlük rutin aktivitelerimde kısıtlanmış hissediyorum						
• Sosyal aktivitelerimin kısıtlandığını hissediyorum						
• Hayal kırıklığı yaşıyorum						
• Kendimi yorgun hissediyorum						
• Yolculuktan kaçınıyorum						
• Çalışma ve sosyal aktivitelerden kaçınıyorum						
• Dünyaya bakış açım değişti						
• Diğer (programlanma/odaklanmakta zorlanıyorum)						
Fiziksel (11 soru)						
• Yüzümdeki ağrı ve baskı konsantre olmamı engelliyor						
• Gözlerimdeki ağrı nedeniyle okumakta zorlanıyorum						
• Yere eğilirken yüzümdeki ağrı ve basınç nedeniyle zorlanıyorum						
• Sorunum nedeniyle ev ve iş yerimde çalışırken zorlanıyorum						
• Gerginlikten dolayı sorunum artıyor						
• Sürekli ıslak kalan burnum bana rahatsızlık veriyor						
• Koku alma duyum bozulduğu için yemekten tat alamıyorum						
• Sürekli burun çekmem ailem ve arkadaşlarımı rahatsız ediyor						
• Sorunum nedeniyle uyuyamıyorum						
• Burun tıkanıklığı nedeniyle egzersizlerde zorlanıyorum						
• Sorunum nedeniyle cinsel hayatımda zorlanıyorum						
• Lütfen burun ve sinüs sorununuzun genel şiddetini değerlendirin						
Normal			Orta		Şiddetli	
1	2	3	4	5	6	7

arasında bir değer verilerek skorlandırılır. 0 hiç, 1 nadiren, 2 bazen, 3 sıklıkla, 4 her zaman. "4" etkilenmenin maksimum olduğunu gösterir. Daha sonra alt ölçekleri oluşturan her sorunun sayısal değerleri toplanarak ortalamaları alınır ve alt ölçek skorları elde edilir. Bu alt ölçek skorları toplanarak 0 ile 120 arasında değişebilen total skor elde edilir. Skor ne kadar yüksek ise yaşam kalitesinin o kadar fazla etkilendiği yani hastanın duyduğu memnuniyetsizliğin o düzeyde arttığı sonucuna varılır. Bu ortalama skorlar tanı, yaş, cinsiyet ve tedavi etkinliği gibi parametreleri karşılaştırmada kullanılır.<sup>[2]</sup> Rinosinüzit etkilenme indeksi, her ne kadar kronik sinüzit için geliştirilmiş bir anket olsa da nazal obstrüksiyon, rinin ve diğer sinonazal semptomları da araştırdığından diğer alerjik ve nonalerjik hastalıklarda da rahatlıkla uygulanabilir.<sup>[2]</sup>

Doktor ve hastanın, hastalığın genel şiddeti hakkındaki yorumları güçlü ilişki göstermemiştir, bu da böyle bir değerlendirmenin standardize edilme zorluğuna işaret etmektedir.

## SONUÇ

Rinosinüzit etkilenme indeksi, geçerliliği kabul edilmiş ve soru formu doğru cevaplandırıldığında güvenilir olan bir ölçüm aracıdır. Uygulaması kolay olan bu test kısa sürede tamamlanabilmekte ve kronik rinosinüzit hastalarının değerlendirilmesinde kullanılabilir. Ancak araştırmanın İstanbul'da yapıldığı göz önüne alındığında kültür ve entelektüel seviyesi düşük toplulukların bu tip soru formlarına tatminkar cevaplar verebilme oranı düşük kalmaktadır. Sosyoekonomik ve eğitim seviyeleri düşük olan hasta topluluklarında bu formun doğruluk ve güvenilirlik payı daha detaylı bir şekilde araştırılmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Krouse JH. Computed tomography stage, allergy testing, and quality of life in patients with sinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;123:389-92.
2. Senior BA, Glaze C, Benninger MS. Use of the Rhinosinusitis Disability Index (RSDI) in rhinologic disease. *Am J Rhinol* 2001;15:15-20.
3. Bhattacharyya T, Piccirillo J, Wippold FJ 2nd. Relationship between patient-based descriptions of sinusitis and paranasal sinus computed tomographic findings. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;123: 1189-92.
4. Lund VJ. Health related quality of life in sinonasal disease. *Rhinology* 2001;39:182-6.
5. Lund VJ, Kennedy DW. Quantification for staging sinusitis. The Staging and Therapy Group. *Ann Otol*

- Rhinol Laryngol Suppl 1995;167:17-21.
6. Anderson ER, Murphy MP, Weymuller EA Jr. Clinimetric evaluation of the Sinonasal Outcome Test-16. Student Research Award 1998. Otolaryngol Head Neck Surg 1999;121:702-7.
  7. Dilbaz N. Yaşam kalitesi: Ölçümü ve psikiyatri. Psychomed 1996;2:20-4.
  8. Meltzer EO. Quality of life in adults and children with allergic rhinitis. J Allergy Clin Immunol 2001;108(1 Suppl):S45-53.
  9. Juniper EF. Measuring health-related quality of life in rhinitis. J Allergy Clin Immunol 1997;99:S742-9.
  10. 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;39:191-6.
  11. Juniper EF. Quality of life in adults and children with asthma and rhinitis. Allergy 1997;52:971-7.
  12. Benninger MS, Senior BA. The development of the Rhinosinusitis Disability Index. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1997;123:1175-9.
  13. Leopold D, Ferguson BJ, Piccirillo JF. Outcomes assessment. Otolaryngol Head Neck Surg 1997;117(3 Pt 2): S58-68.