

## DERLEMELER

# Görme ile İlgili Sağlıkta Yaşam Kalitesi Ölçekleri ve Ulusal Göz Hastalıkları Enstitüsü Görme İşlevi Ölçeğinin (NEI-VFQ) Türkçe Çevirisi

Ahmet Barış Toprak (\*), Erhan Eser (\*\*), Cenap Güler (\*\*\*)

### ÖZET

**Amaç:** Sağlığa Bağlı Yaşam Kalitesi (SBYK) kavramı ile oftalmoloji ilişkisini incelemek. Bu amaçla oftalmolojide kullanılan ölçeklerin genel yapısı hakkında ve yaygın olarak kullanılmakta olan Ulusal Göz Hastalıkları Enstitüsü Görme İşlevi (National Eye Institute Visual Function Questionnaire (NEI-VFQ)) ölçeği ve bu ölçeğin Türkçe adaptasyon işlemi hakkında bilgi vermek.

**Gereç ve Yöntem:** NEI-VFQ kronik göz hastalığı olan hastalarda görmeye bağlı yaşam kalitesini ölçmek için geliştirilmiş bir ölçektir. Bu ölçek SBYK ölçeklerinin adaptasyonu için belirlenen kurallar içerisinde Türkçe'ye çevrildi. Türkçe çeviri işlemi sırasında katarakt, glom, diyabetik retinopati, yaşa bağlı makula dejenerasyonu (YBMD), ve dejeneratif miyopi tanılarında sahip 61 hasta üzerinde geçerlilik ve güvenilirlik testleri yapıldı. Göz Hastalıkları ve SBYK ölçekleri için Medline üzerinden 1996 yılından günümüze bir araştırma yapıldı, bu araştırma sırasında kullanılan anahtar kelimeler, "görme bozukluğu", "yaşam kalitesi" "işlevsel değerlendirme anketi", "görme fonksiyonu" idi.

**Sonuçlar:** Ölçeğin Türkçe çevirisi yüksek bir geçerlilik ve güvenilirliğe sahipti. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.97 olarak saptandı. Ölçek hastaları, hastalık şiddetine göre sınıflandırma hassasiyetine sahipti. Bu ölçek ile Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL) arasında benzer alanlarda anlamlı korelasyonlar saptandı.

**Sonuç:** NEI-VFQ ölçeğinin Türkçe adaptasyonu sonrası elde edilen NEI-VFQ-TR ölçeği, orijinal sürümü ile benzer psikometrik özelliklere, geçerliliğe ve güvenilirliğe sahiptir. Türkçe konuşan göz hastaları için değişik tedavi seçeneklerinin ve hastalıklarının yaşam kaliteleri üzerine olan etkilerini incelemek için geçerli bir anket olarak kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Yaşam Kalitesi, Görme Bozukluğu, İşlevsel Değerlendirme Anketi, Görme İşlevi.

(\*) Yrd. Doç. Dr., Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Manisa

(\*\*) Prof. Dr., Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Manisa

(\*\*\*) Prof. Dr., Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Manisa

Yazışma adresi: Yrd. Doç. Dr. A. Barış Toprak, FRCS (Glasg), Celal Bayar Üniversitesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, 45010 Manisa E-posta: baris.toprak@bayar.edu.tr

Mecmuaya Geliş Tarihi: 01.05.2005

Kabul Tarihi: 15.06.2005

## SUMMARY

### Quality of Life Instruments Used in Ophthalmology and the Turkish Translation of National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire (NEI-VFQ 25)

**Abstract:** To investigate the relationship between ophthalmology and the Health Related Quality of Life (HRQOL) concept. To present a general knowledge about the HRQOL instruments used in ophthalmology and to give a detailed information about the National Eye Institute Visual Function Questionnaire (NEI-VFQ). We also aimed to present the translation process of NEI-VFQ into Turkish.

**Material and Methods:** NEI-VFQ is a vision targeted HRQL questionnaire developed to assess the quality of life of patients with chronic eye disease. This instrument has been translated to Turkish by an established methodology. During the translation process validity and reliability tests were performed on a sample of 61 patients consisting of cataract, glaucoma, diabetic retinopathy, age related macular degeneration (ARMD), and degenerative myopia. Medline database from 1966 to the present using the following keywords and phrases: "vision impairment, visual (or vision) disability, quality of life, functional assessment, questionnaire, and visual function".

**Results:** The Turkish version of the NEI-VFQ had a high reliability and validity. The Cronbach alpha of the questionnaire was 0.97. The instrument had the sensitivity to discriminate patients according to disease severity. There were significant correlations between the World Health Organization Quality of Life Questionnaire (WHO-QOL) in the similar domains.

**Conclusion:** The Turkish version of the NEI-VFQ has the similar psychometric properties, reliability and validity as the original version. It can be used as an instrument to assess the effect of different therapeutic options and the effect of eye diseases to the quality of patients' lives.

**Key Words:** Quality of Life, Vision Impairment, Functional Assessment Questionnaire, Visual Function.

## GİRİŞ

Göz hastalıkları genelinde ve tıbbın diğer dallarında herhangi bir tedavinin başarısı, belirli ve ölçülebilir nesnel ölçütler aracılığı ile değerlendirilmektedir. Örneğin antihipertansif bir ajanın etkinliği sistemik kan basıncını, antişokomatöz bir ilacın etkinliği ise göz içi basıncını (GİB) ne kadar düşürdüğü ile ölçülmektedir. Göz hastalıkları için görme keskinliği (GK) yaygın olarak kullanılan nesnel bir ölçüttür. Şimdiye kadar GK, körlük sıklığı ve görme hastalıklarının epidemiyolojik olarak incelendiği çalışmalarda temel parametre olmuştur (1). Çok merkezli bir dizi oftalmik girişim çalışmasında GK gene tedavi başarısı için temel ölçüt olarak kullanılmıştır (1,2).

Görme gibi çok boyutlu bir işlevi ölçmek için GK önemli bir ölçüt olsa da, hastaların yaşantısının görme işlevinden nasıl etkilendiği konusunda bizi tam olarak aydınlatmaz; Görme bozukluğuna bağlı duygulanım, örneğin yetersizlik hissi ve sosyal işlev kaybı gibi durumları da GK ölçümü tanımlamakta yetersiz kalır. Ayrıca, uygulanan tedavi hastanın yaşamında bir takım değişiklikleri de beraberinde getirebilir, örneğin hastaların belli bir süre yatağa bağımlı kalması veya bazı ilaçları her

gün belirli saatlerde kullanması gerekebilir, tedavinin hasta yaşantısında meydana getirdiği etkileri tek bir parametre kullanarak değerlendirmek ise mümkün değildir (3).

Modern katarakt cerrahisi, refraktif cerrahi ve oftalmolojinin tüm alanlarında tekniklerin gelişmesi ile hastaların geneli için değişik tedavi seçenekleri kullanarak benzer GK seviyelerine ulaşmak mümkündür (4). Bu durumda tedavi yöntemlerinin karşılaştırılması için de GK ayırıcı bir ölçüt olarak yetersiz kalabilir. Herhangi bir tedavi yönteminin hasta yaşantısı üzerindeki etkisini ve hastanın yaşam kalitesini nasıl etkilediğini değerlendiren anketler daha kapsamlı bilgiler verir (5). Ayrıca, tedavi amaçlı girişimlerin hastaların yaşam kalitesini nasıl etkilediği konusundaki somut veriler, genel sağlık politikalarının saptanması konusunda karar vericilere değerli bilgiler vermektedir. Bütün bu nedenlerle, sağlığa bağlı yaşam kalitesi (SBYK) adı altında ve tedavi ve hastalık şiddetinin hasta yaşamı üzerindeki etkisini tanımlayan yeni bir kavram geliştirilmiştir.

SBYK ölçekleri genel olarak, hareket kısıtlılığı, sosyal ve psikolojik sağlık, bilişsel durum veya ağrı konularına odaklıdır. Bu değişik kategorilerin yaşam kali-

tesininin temel bileşenleri olduğu öngörülmektedir. Bu önkabul, değişik kategorileri sorgulayarak yaşam kalitesini tek bir enstrüman (anket) ile ölçmemizi sağlar. Bir SBYK ölçeği yaşam kalitesini oluşturduğu düşünülen alanların sorgulandığı bir sorular bütünüdür (6). Genel sağlığı değerlendiren SBYK ölçekleri yaşamın daha genel alanları için sorular içerirler ve hastanın yaşam kalitesi hakkında genel bir değerlendirme sunarlar. Bu tür ölçekler, göz hastalıklarının yaşam kalitesini ne düzeyde etkilediği konusunda yeterince ayrıntılı bilgi veremezler. Günümüzde tedavi sonuçları ve demografik verilerin değerlendirilmesi için hasta-temelli öznel görme işlevi değerlendirmelerine duyulan ihtiyaç artmaktadır. Bu amaçla, son yıllarda görme bozukluğunun gündelik işlevlere olan etkisini araştırmak için bir çok anket geliştirilmiştir (7). Bu yazının amacı görme işlevi odaklı SBYK testlerinin genel yapıları hakkında bilgi vermek ve yaygın olarak kullanılmakta olan Amerikan Ulusal Göz Hastalıkları Enstitüsü Görme İşlevi Testi (NEI-VFQ) (8) özelinde SBYK ölçeklerini daha detaylı incelemektir.

#### Terimler:

Yaşam kalitesini ölçmek için kullanılan sorular bütünü enstrüman (anket) olarak adlandırılır. Enstrüman içerisinde yer alan sorular, ikili (dikotom) -evet, hayır, kabul ediyorum, kabul etmiyorum- veya çoktan seçmeli (Politom) -örneğin 1'den 5'e olan bir ölçekte güçlük değerlendirilmesi- şeklinde olabilir. Enstrüman içerisinde yer alan sorular, alanlar (Domain, subscale) şeklinde gruplandırılmış olabilir. Enstrüman içerisindeki alanlar yaşam kalitesi olarak adlandırılan kavramı oluşturan bileşenlerdir ve belli bir yaşam alanını sorgularlar. Örneğin sosyal işlevi inceleyen sorular, enstrümanın sosyal alanını, ağrının sıklığı, şiddeti ve hastanın ağrısını nasıl algıladığını inceleyen sorular da söz konusu enstrümanın ağrı alanını oluşturur (7).

#### Geliştirme Aşamaları:

Öncelikle araştırılacak hastalığı temsil eden bir grup hastayla gündelik işlevlerine dair yakınmalarının belirlenmesi için öngörüşme yapılır. Bu hasta görüşmeleri sonrasında belirlenen sorunları temsil eden ve başlangıçta sayısı oldukça fazla olan sorular hazırlanır. Bu aşamada bu soruların geliştirilmesi için uzmanlardan destek alınabilir. Daha sonra bu sorular için yanıtlar geliştirilir, bu yanıtlar ikili veya çoktan seçmeli olabilir. Her bir yanıt seçeneğine belli bir puan verilir, daha sonra sorular belli alanlarda gruplandırılırlar, bu gruplandırma geliştiricilerin öznel değerlendirmesine bağlı veya istatistik temelli yapılabilir. Daha sonra bu sorular hasta-

lığı olan kişilere uygulanır, bunu takiben enstrüman içerisinde değişik alanların tekrar bir istatistik değerlendirilmesi yapılır. Bu aşamada, özetle, değişik soruların korelasyonlarına bakılır. Korelasyon içerisinde olan soruların aynı alana ait oldukları kabul edilir. Daha sonra testin geçerlilik analizleri yapılır (7).

#### Geçerlilik Analiz Yöntemleri:

Bir testin geçerliliğe sahip olması, ölçmek istediği olguyu net ve kesin olarak ölçüyor olması demektir. Geçerlilik bir testin ne yollarla ölçüm yaptığı ile ilgili değil ancak testin sonucunun doğru olması ile ilgilidir. Geçerlilik, yapısal, içeriğe bağlı ve ayrıştırıcı geçerlilik olarak üç ayrı alanda incelenir (9). Yapısal geçerlilik, testin sonucunda elde edilen sonucun, ölçülmesi amaçlanan olguyu nicel olarak derecelendirebilmesidir. Bir testin yapısal geçerliliğe sahip olup olmadığının incelenmesi etmen analizi aracılığı ile gerçekleştirilir. İçerik geçerliliği ve yapısal geçerlilik arasındaki ayrım çok net değildir. İçerik geçerliliği testi oluşturan soru ve yanıtların testin amacına uygun olup olmadığının bir göstergesidir. İçerik geçerliliğini test etmek için kullanılan yöntemler, iç tutarlılık analizi yöntemleridir. Ayrıştırıcı geçerlilik, test edilen hastaların test tarafından anlamlı bir şekilde gruplandırabilmesidir, diğer bir deyişle hasta olanı hasta olmayanı ayırma ve hastaları hastalık şiddetine göre gruplandırabilmedir (9).

Bu testlerin geliştirilmesi aşamasında araştırmacılar genellikle GK gibi bir ölçüt ile test skorunun korelasyonunu da araştırırlar. Bu testin geçerliliğini kontrol etmek için kullanılan bir yöntemdir. Böyle bir analiz sonrası korelasyon katsayısının anlamlı olması ancak korelasyonun çok da güçlü olmaması beklenir, bunun nedeni testin GK düzeyinden daha geniş bir yapıyı test ediyor olusudur.

Güvenilirlik, bir testin değişkenliğinin kabul edilebilir düzeyde olmasıdır. Güvenilirlik ölçümü için, testin değişik zamanlarda ve değişik koşullar altında, aynı hastalar tarafından yapılması sonucu hangi derecede benzer sonuç verdiği incelenir. Güvenilirlik analizi için yaygın olan bir yöntemse Cronbach alfa katsayısının hesaplanmasıdır. Bu yöntemde enstrümanın geçerliliğini saptamak için test-yeniden test işlemi yapılmaz bunun yerine anketi oluşturan soruların iç tutarlılığı araştırılır. Bu katsayının 0.7 ve 0.9 arasında olması testin iç tutarlılık açısından kabul edilebilir bir düzeyde olduğunun göstergesidir (9).

Bu tür testlerin geliştirilmesinde açıklanması bu yazının amacını aşan, bazı ileri istatistik yöntemleri de kullanılmaktadır. Yukarıda bir test geliştirilirken izlenmesi gereken standartlar kısaca özetlenmiştir.

### Çeviri İşlemi

Söz konusu ölçeğin Türkçe çeviri işlemi daha önceden belirlenmiş bir metodolojiye uyarak yapıldı. Öncelikle, ölçeğin Türkçeye çevirisi iki ayrı oftalmolog tarafından yapıldı, her iki oftalmolog da birbirinin çevirisinden habersizdi. Daha sonra iyi düzeyde İngilizce bilen iki oftalmolog tarafından çeviri metinlerinden ortak bir metin oluşturuldu, bu metin daha sonra İngilizceye tekrar çevrildi ve elde edilen metinle orijinal metin bağımsız bir gözlemci tarafından karşılaştırıldı, bu aşamada İngilizce bir sorunun Türkçe'deki kavramsal karşılığı arasındaki fark üzerine bir soru yeniden düzenlendi.

### Hasta Görüşmeleri:

Her bir tanı grubundan beş hasta ile çeviri metin üzerine bir öngörüşme yapıldı. Bu görüşmelerin amacı çeviri metnin olabildiğince gündelik dile sahip olması ve soruların anlaşılabilirliğinin saptanmasıydı. Bu görüşmeler sırasında yalnızca A7 numaralı soruda bazı değişiklikler yapıldı. Bunun dışında hastalar ve oftalmologlar tarafından değiştirilmesi gereken başka bir soru veya açıklama saptanmadı.

### TARTIŞMA

Görme işlevinin yaşam kalitesini ölçmek amacı ile geliştirilmiş bir çok anket vardır. Bütün bu ölçekler hastaların gündelik işleri yaparken görmelerine bağlı olarak karşılaştıkları güçlükleri değerlendirmeleri esasına dayanır. Hasta yanıtları genellikle evet-hayır gibi ikili veya 10 dereceye kadar olabilen şiddet değeri (10), sıklık değerlendirilmesi (11), hastalık durumu hakkında hemfikir olma derecesi (12) veya sakatlığın seviyesinin ne olduğunun değerlendirilmesi (13) şeklinde olabilir. Bu ölçeklerden bazıları yaygın kabul görmüştür, bir çoğunun ise gerekli olan geçerlilik ve güvenilirlik testleri yapılmamıştır, Tablo 1'de yayınlanmış olan görmeye bağlı belli-başlı SBYK anketleri kısaca özetlenmiştir. Mangione ve arkadaşları tarafından geliştirilen, NEI-VFQ anketi bir çok araştırmada tedavinin etkisini ölçmek amacı ile yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (14-18).

NEI-VFQ şimdiye kadar geliştirilen bir çok görme işlevi ölçeğinden bazı farklı özellikler içermektedir. Geliştirilmiş olan bir çok görme işlevi ölçeği hastaların görme bozukluğu problemi ile duygusal ve psikolojik olarak nasıl başa çıktıkları konusunda herhangi bir bilgi sunmamaktadır. Ayrıca NEI-VFQ diğer görme ölçeklerinin aksine katarakt hastalığı olan veya yaşlı bireylerde değil ancak daha geniş bir yaş aralığı içerisindeki kronik göz hastalığı olan bireyler için hazırlanmıştır.

Bu test ilk olarak 51 soru içeren uzun bir sürüm olarak hazırlanmıştır. Bu uzun şeklinin klinikte kullanım geçerliliği ve güvenilirliği bilinmektedir (12). Bu ölçeğin hazırlanması aşamasında test sorularının hazırlanması için ilk önce glokom, katarakt, YBMD, diyabetik retinopati, CMV retiniti ve düşük görmesi olan hastalardan oluşturulan odak gruplarında açığa çıkan hasta yakınmaları değerlendirilmiştir (8). Testin uzun şekli geliştiricilerin belirlediği 13 alan içermektedir. Soruların yanıtları ise güçlük ve sıklık derecelendirmesi ve yanıtı onay verme derecesi, olarak tasarlanmıştır.

Bu test üç bölüme ayrılmıştır, birinci bölüm genel sağlığın ve görme durumunun, ikinci bölüm günlük etkinliklerin yapılmasında karşılaşılan güçlüklerin ve üçüncü bölüm de görmedeki azalma ile nasıl başa çıkıldığını ölçmeyi amaçlamaktadır. Bu testin kronik göz hastalığı olan hastalardaki psikometrik özellikleri daha önceden rapor edilmiştir (12).

Daha sonra bu testin 25 soru içeren daha kısa bir sürümü VFQ-25 adı altında geliştirilmiştir (19). Bu kısa testin uygulanma süresi yaklaşık 10 dakikadır, ve bu test, VFQ uzun sürümünün soru-azaltma analizi sonucu elde edilmiştir. Bu test kronik göz hastalığı olan hastalarda görme hedefli SBYK durumunu ölçmek amacı ile geliştirilmiştir. Bu nedenle bu test görme bozukluğunun, duygulanım, sosyal etkileşim ve günlük yaşamdaki görme ile ilgili işlevler gibi genel sağlık alanları üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçlar. Bu test içerisindeki sorular kronik göz hastalarından oluşan odak grupları ile yapılan görüşmeler sonucu belirlenmiştir (8). Bu testin alanları şu şekilde sıralanmaktadır; Genel Sağlık (GS), Genel Görme (GG), Göz Ağrısı (GA), Yakın Görme (YG), Uzak Görme (UG), Görmeye Bağlı Sosyal Etkileşim (GBSE), Görmeye Bağlı Ruhsal Sağlık (GBRS), Görmeye Bağlı Rol Güçlükleri (GBRG), Görmeye Bağlı Başkalarına Bağımlılık (GBB), Araba Sürme (AS), Renkli Görme (RG) ve Periferik Görme (PG). Testin genelinde bu alanlarda hasta yakınmalarını ve performansını sorgulayan 25 adet soru vardır. Ayrıca testin ekinde yer alan alan özel sorular test sırasında hastaya sorgulanabilir, bu durumda örneğin araştırmacılar tarafından YBMD hastalarında yakın görme işlevi daha ayrıntılı araştırılmak isteniyorsa, araştırmacılar ekte yer alan yakın görme sorularını ana test içerisinde yer alan yakın alan sorularına ekleyebilirler.

Bu test Toprak ve arkadaşları tarafından Türkçe'ye kazandırılmıştır (20). NEI-VFQ testinin, Türkçe çevirisinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları 61 hasta üzerinde yapıldı, hastalar, katarakt (n=35), glokom (n=6), diyabetik retinopati (n=8), YBMD (n=7) ve dejeneratif miyopi (n=5) tanılarına sahipti. Testin geneli için iç tu-

**Tablo 1. Geliştirilmiş olan görmeye bağlı yaşam kalitesi ölçekleri.**

Testin Adı	Testin Geliştiricileri ve Kısa Bilgisi
Görme İşlevi İndeksi (Visual Function Index)	Günelik yaşam aktiviteleri ile ilgili 9 sorudan oluşur, 2 ek soru toplum desteği ile ilgilidir. Bernth-Petersen (24) tarafından geliştirilmiştir daha sonra herhangi bir geçerlilik, güvenilirlik çalışması yapılmamıştır.
Rand Görme İşlevi Testi (Rand Visual Function Test)	Bikson ve Bikson (25) tarafından 30 soruluk bir test olarak hazırlanmıştır. Sorular gündelik yaşamda görmeye bağlı güçlük çekilme derecesini sorgular. Etmen analizi sonrasında bu testin 8 değişik alana ayrıldığı gözlenmiştir.
Panretinal Fotokoagülasyon Sonrası Görme İşlevi Değerlendirme Testi (Survey to Assess Visual Function After Pan-Retinal Photocoagulation)	Diabetik retinopatili hastalarda panretinal fotokoagülasyon sonrası görme işlevini değerlendirmek için Russel (26) tarafından geliştirilmiştir. Günelik aktiviteleri içeren 27 soru ve ek 9 sorudan oluşur. Bu testin daha ileri güvenilirlik ve geçerlilik analizleri yapılmamıştır.
Görsel Durum Envanteri (Visual Status Inventory)	Epidemiyolojik çalışmalarda kullanılmak üzere Coren ve Hakstian (27) tarafından geliştirilmiştir. Bu testin duyarlılığı %90 ve seçiciliği %94 olarak saptanmıştır.
Az görenler için geliştirilmiş görme işlevi anketi (Questionnaire for Functional Assessments of Low Vision)	Szlyk ve arkadaşları (28) tarafından geliştirilmiştir. Bu testin de daha sonra geçerlilik ve güvenilirlik testleri yapılmamıştır.
Görsel İşlevler Anketi (Visual Activities Questionnaire)	Sloane ve arkadaşları (29) tarafından yaşlı bireylerdeki görme işlevi problemlerini saptamak için geliştirilmiştir. Yaşla beraber azaldığı bilinen az ışıktaki görme, periferik görme, gibi alanları sorgular.
Günelik Görme İşlevleri Anketi (Activities of Daily Vision Scale)	Mangione ve arkadaşları (10) tarafından katattakt ameliyatı olacak hastalarda üzerinde geçerlilik ve güvenilirlik testleri yapılmış bir ölçektir. Bu testin psikometrik özellikleri 2520 hasta üzerinde test edilmiştir.
Görmeye Bağlı Yaşam Kalitesi Değerlendirilmesi (Assessment of Visual Function-Related Quality of Life)	Brenner ve arkadaşları (30) tarafından hem görme işlevini hem de görmeye bağlı yaşam kalitesini ölçmek için bir dizi test geliştirmiştir. Bu çalışma görme işlevi skoru ile yaşam kalitesi ölçekleri arasında doğrusal bir ilişki göstermiştir.

**Tablo 1 devamı**

14 Sorulu Görme İşlevleri Anketi (14-Item Visual Functioning Index)	Steinberg ve arkadaşları (31) tarafından katarakt hastaları için geliştirilmiş bir görme işlevleri anketidir.
Görmeye-Bağlı Yaşam Kalitesi Ölçeği (Vision-Related Quality of Life Questionnaire)	Frost ve arkadaşları (32) tarafından geliştirilmiştir. On soruluk bir ankettir, geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır ve bu değerler kabul edilebilir düzeydedir.
Ulusal Göz Sağlığı Enstitüsü Görme İşlevleri Ölçeği (National Eye Institute's Visual Functioning Questionnaire)	Kronik görme bozukluğu olan erişkin hastalar için tasarlanmış bir testtir (12). Geçerlilik ve güvenilirlik testleri yapılmıştır, bu değerler kabul edilebilir düzeydedir. Klinik girişimsel bazı çalışmalarda kullanılmaktadır.

tarlılık göstergesi olan Cronbach katsayısı 0.97 gibi oldukça yüksek bir seviyedeydi. Testin alanlarının Cronbach alfa katsayıları da oldukça yüksekti; Cronbach alfa katsayıları YG için (0.90), UG için (0.90), GBSE için (0.78), (GBRS) için (0.89), GBRG için (0.89), GBB için (0.94), AS (0.89), olarak saptandı. Testi hazırlayanlara göre sorular 13 ayrı alana bölünmüş durumdadır, ancak geliştiricilerin iddiasının aksine bu verilere faktör analizi yapıldığında temel olarak 4 alanın açığa çıktığı görülmektedir, bu alanlar, genel sağlık, göz ağrısı, görme ile ilgili beklentiler ve gündelik işlevler olarak sıralanmaktadır (21). Biz de elimizdeki verilere faktör analizi yaptığımızda temel olarak dört alanın açığa çıktığını gözlemledik.

Ayrıncı geçerlilik açısından incelendiğinde test hastaların GK seviyelerine göre, ve sosyal karakteristiklerine göre ayırt edici duyarlılığa sahipti. Hastalar gelir seviyesine göre iki gruba ayrıldığında düşük gelirli olan hastaların GBRS skorları daha yüksek gelirli olan gruba göre anlamlı olarak düşüktü. Hastalar eğitim durumlarına göre ayrıldıklarında düşük eğitimli hastaların GG, GBSE, GBRG, GBB, ve toplam skorları daha yüksek olan eğitimli hastalara göre anlamlı olarak daha düşük saptandı. Hastalar GK seviyelerine göre ayrıldıklarında daha düşük görmesi olan hastalar GS, AS ve RG alanları dışında kalan tüm alanlarda, daha iyi gören hastalara göre anlamlı düşük skorlar elde ettiler. Testin başka bir SBYK ölçeği ile olan korelasyonunu saptamak için daha önce Eser ve arkadaşları tarafından Türkçe'ye kazandırılmış olan Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL) kullanıldı (22). Her iki ölçeğin yapılan korelasyon analizinde VFQ alanları ile WHOQOL alanları arasında yüksek oranda bir korelasyon vardı.

Değişik kültürler için üretilmiş olan testlerin farklı kültürlerle uyarlanması bir takım sorunları beraberinde

getirir (23). Bir kültüre ait ölçeğin geliştirilmesi için uzun dönemde gerekli kaynakların ve insan gücünün böyle bir testin geliştirilmesi için kullanılması gereklidir. Türkçe diline özgün bir ölçeğin geliştirilmesi kültürel uyum problemleri taşımayacağı için Türk hastaların değerlendirmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Ancak ölçümlerin standartlaştırılması açısından değişik ülkelerde kullanılan ortak bir ölçeğin varlığı uluslararası iletişimin sağlanması açısından anlam taşımaktadır. Bu nedenle hem Türkçe'ye ait hem de uluslararası yaygın kullanımı olan SBYK ölçeklerinin kullanılması gereklidir. Biz de uluslararası yayınlarda sıklıkla kullanılan ve genel görme işlevini ölçen ve değişik göz hastalıkları için özelleştirilebilen bir ölçek olması nedeni ile VFQ-25'i Türkçeye kazandırmayı amaçladık. Söz konusu Türkçe sürümün istatistiksel incelenmesi sonucunda SBYK anketleri için aranan koşulları sağladığını gördük. Bu anketi kullanmak isteyen araştırmacılar herhangi bir izin almadan <http://www2.bayar.edu.tr/baristoprak/vfqr.html> adresinden edinebilecekleri anketi kullanabilirler. Anketin yaygın olarak kullanımı klinik geçerlilik açısından anlamlı olacaktır.

Bu testin alan çalışması, katarakt, diyabetik retinopati, YBMD, glökom ve dejeneratif gibi görme işlevi üzerinde olumsuz etkileri olan kronik göz hastalarında uygulandı. Bu çeviri söz konusu hastalığa sahip olanlarda hastalık şiddetine göre ayırma açısından yeterli duyarlılığa sahipti. NEI-VFQ testinin Türkçe çevirisi, kronik görme hastalığı olan kişilerde görme hedefli SBYK ölçümleri açısından güvenilir ve duyarlı bir testtir. Bu testi kullanarak değişik tedavi seçeneklerini karşılaştırmak mümkündür.

## KAYNAKLAR

1. Tielsch JM, Sommer A, Witt K, Katz J, Royall RM: Blindness and visual impairment in an American urban population. The Baltimore Eye Survey. *Arch Ophthalmol*. 1990; 108: 286-290.
2. Macular Photocoagulation Study Group. Laser photocoagulation of subfoveal neovascular lesions in age-related macular degeneration: results of a randomized clinical trial. *Arch Ophthalmol*. 1991;109:1220-1231.
3. Testa MA, Simonson DC: Assessment of quality of life outcomes. *N Engl J Med*. 1996;334:835-840.
4. Tielsch JM, Steinberg EP, Cassard SD, Schein OD, Javitt JC, Legro MW, Bass EB, Sharkey P: Preoperative functional expectations and postoperative outcomes among patients undergoing first eye cataract surgery. *Arch Ophthalmol*. 1995;113:1312-1318.
5. Joshua D: Stein. Disparities between ophthalmologists and their patients in estimating quality of life. *Curr Opin Ophthalmol*. 2004;15:238-243
6. McDowell I, Newell C: *Measuring Health: A Guide to Rating Scales and Questionnaires*. New York, Oxford University Press, ed 2, 1996.
7. Massof RW, Rubin GS, Visual Function Assessment Questionnaires. *Surv Ophthalmol* 2001;45:531-548.
8. Mangione CM, Berry S: Identifying the content area for the 51-item National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire: results from focus groups with visually impaired persons. *Arch Ophthalmol*. 1998;116:227-233.
9. Portney LG, Watkins MP: *The foundations of clinical research*. Norwalk-Connecticut: Appleton & Lange, 1993.
10. Mangione CM, Phillips RS, Seddon JM, Lawrence MG, Cook EF, Dailey R, Goldman L: Development of the 'Activities of Daily Vision Scale': a measure of visual functional status. *Med Care*. 1992;30:1111-1126.
11. Sloane ME, Ball K, Owsley C, Bruni J, Roenker D: The visual activities questionnaire: developing an instrument for assessing problems in everyday visual tasks. In OSA technical digest of noninvasive assessment of visual systems, 1992; vol. 1. Washington, DC: Optical Society of America. pp. 26-29.
12. Mangione CM, Lee PP, Pitts J, Gutierrez P, Berry S, Hays RD: Psychometric properties of the National Eye Institute Visual Function Questionnaire (NEI-VFQ). *Arch of Ophthalmol*. 1998;116:1496-1504.
13. Elliott DB, Hurst MA, Weatherill J: Comparing clinical tests of visual function in cataract with the patient's perceived visual disability. *Eye*. 1990;4:712-717.
14. Miskala PH, Hawkins BS, Mangione CM, Bass EB, Bressler NM, Dong LM, Marsh MJ, McCaffrey LD: The Submacular Surgery Trials Research Group Responsiveness of the National Eye Institute Visual Function Questionnaire to changes in visual acuity: findings in patients with subfoveal choroidal neovascularization--SST Report No. 1. *Arch Ophthalmol*. 2003;121:531-539.
15. Sharma S, Oliver-Fernandez A: Age-related macular degeneration and quality of life: how to interpret a research paper in health-related quality of life. *Curr Opin Ophthalmol*. 2004;15:227-231.
16. Miskala PH, Bressler NM, Meinert CL: Relative contributions of reduced vision and general health to NEI-VFQ scores in patients with neovascular age-related macular degeneration. *Arch Ophthalmol*. 2004;122:758-766.
17. The Complications of Age-Related Macular Degeneration Prevention Trial Research Group. Baseline characteristics, the 25-Item National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire, and their associations in the Complications of Age-Related Macular Degeneration Prevention Trial (CAPT). *Ophthalmology*. 2004;111:1307-1316.
18. Scilley K, DeCarlo DK, Wells J, Owsley C: Vision-specific health-related quality of life in age-related maculopathy patients presenting for low vision services. *Ophthalmic Epidemiol*. 2004;11:131-146.
19. Mangione CM, Lee PP, Gutierrez PR, Spritzer K, Berry S, Hays RD; National Eye Institute Visual Function Questionnaire Field Test Investigators. Development of the

- 25-item National Eye Institute Visual Function Questionnaire. *Arch Ophthalmol.* 2001;119:1050-1058.
20. Toprak AB, Eser E, Guler C, Baser FE, Mayali H: Cross validation of turkish version of 25 item national eye institute visual functioning questionnaire (NEI-VFQ 25). *Ophthalmic Epidemiol* (baskıda).
21. Massof RW, Fletcher DC: Evaluation of the NEI visual functioning questionnaire as an interval measure of visual ability in low vision. *Vision Res* 2001;41:397-413.
22. Eser E, Fidaner H, Fidaner C, Eser SY, Elbi H, Göker E. WHOQOL-BREF TR: a suitable instrument for the assessment of quality of life for use in the health care settings in Turkey (abstract no 433). *Qual Life Res.* 1999;8(7):647.
23. Gandek B, Ware J: Methods for validating and norming translations of health status questionnaires: the IQOLA project approach. *J Clin Epidemiol.* 1998;51:953-959.
24. Bernth-Petersen P: Visual functioning in cataract patients. Methods of measuring and results. *Acta Ophthalmol* (Copenh) 1981;59:198-205.
25. Bikson TH, Bikson TK: Functional problems of the visually impaired: a research approach. Santa Monica, CA, Rand Corporation, Rand Paper Series, 1981;P-6648:1-24.
26. Russell PW, Sekuler R, Fetkenhour C: Visual function after pan-retinal photocoagulation: a survey. *Diabetes Care* 1985;8:57-63.
27. Coren S, Hakstian R: Visual screening without the use of technical equipment: preliminary development of a behaviorally validated questionnaire. *Appl Optics* 1987;26:1468-1472.
28. Szlyk JP, Arditi A, Coffey-Bucci P: Self-report in functional assessment of low vision. *J Vis Impair Blind* 1990;84:61-66.
29. Sloane ME, Ball K, Owsley C, et al: The visual activities questionnaire: developing an instrument for assessing problems in everyday visual tasks. *OSA Tech Dig Noninvasive Assess Vis Sys* 1992;1:26-29.
30. Brenner MH, Curbow B, Javitt JC, et al: Vision change and quality of life in the elderly. Response to cataract surgery and treatment of other chronic ocular conditions. *Arch Ophthalmol* 1993;111:680-685.
31. Steinberg EP, Tielsch JM, Schein OD, et al: The VF-14. An index of functional impairment in patients with cataract. *Arch Ophthalmol* 1994;112:630-638.
32. Frost NA, Sparrow JM, Durant JS, et al: Development of a questionnaire for measurement of vision-related quality of life. *Ophthalmic Epidemiol* 1998;5:185-210.