

Glokom Hastalarının Tedaviye Uyum ve Bağlılıklarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi

Evaluation of Factors Affecting the Compliance and Treatment Adherence in Glaucoma Patients

Ali Bülent Çankaya, Elif İşlek, Tülay Şimşek, Yasemin Özdamar, Orhan Zilelioğlu

Ankara Uluçanlar Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

Özet

Amaç: Glokom olgularının tedaviye uyum oranlarının incelenmesi ve glokomda hasta uyumunu etkileyebilecek faktörlerin ortaya konulması.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel bu çalışmaya dahil edilen 186 olguya, demografik ve klinik özelliklerini ortaya koymak amacıyla bir anket uygulandı. Ardından olgular tedaviye hasta uyumunu değerlendirmek üzere oluşturulan 3 kriter yönünden incelendi. Bunlar; son 1 ayda 5 den daha az veya çok kez ilacın aksatılması; tedavinin doğru veya yanlış bilinmesi ve göze ilaç damlatma konusunda olgunun başarılı veya başarısız olmasıydı. Hastaya ait demografik ve klinik özelliklerin bu kriter grupları içerisindeki dağılımına bakılarak, tedaviye hasta uyumunda bozulmaya sebep olabilecek faktörler belirlenmeye çalışıldı.

Sonuçlar: Olgularımızın 54'ü (%29,9) son 1 ay içinde 5'ten daha fazla kez ilacını aksattığını ifade etti. Yetmiş beş (%40,3) olgu tedavisinin detaylarını yanlış bilmekteydi ve 45 olgu (%24,2) damlayı göz içine doğru bir teknikle damlatmayı başaramadı. Tedavisini sık aksatan olgularda unutkanlık, glokom hakkında yetersiz bilgiye sahip olma, düşük çukurluk/disk oranı, fazla sayıda anti-glokomatöz ilaç kullanımı ve negatif aile öyküsü daha fazla tespit edildi. Tedavi protokolünü yeterince bilmeyen olguların glokom hakkında bilgi düzeyi düşük, kullandığı anti-glokomatöz sayısı fazla, glokom süresi kısa ve eğitim seviyesi düşük bulundu. Göz içine ilaç damlatmada başarısızlığın ise yaşlı, üst ekstremitesinde kısıtlılığı olan ve glokom süresi kısa olgularda daha sık olduğu görüldü.

Tartışma: Glokom hastalarındaki tedaviye uyumsuzluğa sistematik bir şekilde yaklaşılmalıdır. Glokom tanısı konulan veya etkin bir tedaviye rağmen yeterli GİB düşüşü sağlanamayan olgularda, tedaviye hasta uyumunu bozabilecek faktörler değerlendirilmelidir. Hekimler bu konuda aktif bir rol oynamalı; tedaviyi hastanın şartlarına göre özelleştirmeli, hastalarını ve bakımlarında yardımcı kişileri glokom ve tedavisi hakkında bilgilendirmeli, ayrıca göze ilaç damlatmanın doğru yöntemlerini göstermelidir. Tedaviye hasta uyumunda artışı sağlayacak bu girişimler sayesinde, hastanın ilaçlarında sık değişiklikler yapılması veya cerrahi müdahalelere başvurulması önenebilecektir. (*TOD Dergisi 2010; 40: 199-204*)

Anahtar Kelimeler: Glokom, tıbbi tedavi, tedaviye hasta uyumu

Summary

Purpose: To evaluate the compliance rates and identify the obstacles to compliance among glaucoma cases.

Material and Method: This descriptive and cross-sectional study included 186 glaucoma patients, who were applied structured interviews in order to determine their demographic and clinical parameters. Patient compliance was analyzed based on three criteria: 5 or more doses missed in the last month, correct or incorrect knowledge of treatment, and proper or improper eye drop instillation. By analyzing the distribution of demographic and clinical parameters in these criteria groups, we tried to clarify the obstacles to correct medication use.

Results: 54 patients (29.9%) reported missing more than 5 drops in the last month and 75 (40.3%) patients were unable to describe their medication regimen accurately. With regard to drop administration, 45 cases (24.2%) demonstrated improper technique. The most common parameters observed in cases with higher missing rates were: forgetfulness, insufficient knowledge about glaucoma, low cup/disc ratio, using higher number of anti-glaucoma medications, negative family history for glaucoma. Inadequate knowledge about treatment regimen was associated with shorter duration of glaucoma, insufficient knowledge about glaucoma, low education level and higher number of anti-glaucoma medications. Factors associated with improper administration technique were older age, presence of deformity of upper extremity, and shorter duration of glaucoma.

Discussion: The high rates of noncompliance among glaucoma patients demand a systematic approach. In newly diagnosed patients and in patients with poor glaucoma control, the factors associated with low patient compliance should be evaluated. Physicians should take a more active role in educating patients and their caretakers about glaucoma and its treatment, and should instruct them on the proper drop administration technique. Therapy should be personalized for each patient. These measures, which may increase the compliance, would prevent frequent changes in patient's therapeutic regimen or surgery. (*TOD Journal 2010; 40: 199-204*)

Key Words: Glaucoma, medical therapy, compliance

Giriş

Etkin göziçi basıncı (GİB) düşüşü sağlayan ajanlar sayesinde, glokom olgularının büyük çoğunluğunda tıbbi tedavi tercih edilmektedir. Tedavinin başarısı pek çok faktöre bağlı olmakla birlikte, tedaviye hasta uyumu (THU) (komplians) ilaçlardan beklenen etkinin elde edilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Kullanılmakta olan ilaçların tolere edilebilir yan etki profiline sahip olmalarına, geliştirilen kombine preparatlara ve günde bir kez kullanılarak etkili bir GİB düşüşü sağlayan ajanlara rağmen, hastaların tedaviye uyumsuzluğu, başarılı bir tıbbi tedavinin önündeki en büyük engel olarak durmaktadır.

Yapılan çalışmalar, THU'nun glokom olgularının görsel prognozu üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır (1-3). Ülke ekonomisi açısından da büyük önem taşıyan hasta uyumsuzluğu, uygulanan tıbbi tedavide sık değişiklikler yapılmasına, gereksiz yere lazer veya cerrahi girişimlere başvurulmasına neden olabilmektedir (4). Glokomda THU'nu bozan faktörler; görme fonksiyonlarında meydana gelen değişikliklerin hastalığın ileri aşamalarına dek fark edilememesi, tedavinin uzun süreli olması, yaşam kalitesini etkilemesi, el becerisi gerektirmesi ve sağladığı faydanın hasta tarafından algılanmaması olarak belirtilmektedir (5).

Pek çok araştırmacı, hekimlerin hastalarının tedaviye uyup uymadıkları konusunda doğru değerlendirme yapmadıklarını rapor etmektedir (6-9). Oysa THU'nu bozan faktörlerin belirlenmesi, ortadan kaldırılması ve tedavinin hastanın şartlarına uygun hale getirilmesi ile uygulanan tıbbi tedavinin etkinliği artacaktır. Ayrıca hastanın tedaviyi uygulamasına engel olan ve değiştirilmesi mümkün olmayan faktörlerin tespit edilmesiyle, zaman kaybetmeksizin farklı tedavi seçeneklerine yönelmek mümkün olacaktır.

Bu çalışmanın amacı kliniğimizde takip edilen olguların THU oranlarını ortaya koymak ve hastaların tedavilerini doğru bir şekilde uygulanmalarına engel olan klinik ve demografik özelliklerinin belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem

Tanımlayıcı ve kesitsel bu çalışmaya, GİB yüksekliği, optik sinir başı çukurluğunda artış ve görme alanında glokoma özel kayıpların tespit edilmesi üzerine primer açık açılı glokom veya ekfoliasyon glokomu tanısı konularak tedavi edilen olgular ardışık bir şekilde dahil edildi. Bir yıldan daha kısa süre takip edilen ve ilacını kendisi damlatmayan olgular çalışma kapsamı dışında tutuldu. Çalışma öncesi etik kurul onayı ve olgulardan bilgilendirilmiş onam belgesi alındı.

Yapılan muayenede elde edilen görme keskinliği, GİB değeri ve çukurluk/disk oranı (Ç/D) kaydedildi. Hastayı takip eden hekimin kararına göre olgular glokom kontrolü

yönünden ikiye ayrıldı. İlave bir tedavi gerektirmeyen, mevcut tedavisi ile hedef GİB değerlerini koruduğu düşünülen olgular "regülasyonu iyi"; mevcut tedavisi yetersiz bulunarak ilaç ilavesi veya cerrahi girişim planlanan olgular "regülasyonu kötü" olarak sınıflandırıldı.

Daha sonra hastanın klinik durumu hakkında bilgi sahibi olmayan bir hemşire (Eİ) hastaların muayene oldukları yerden farklı bir ortamda, çalışmanın amacını açıklayarak dört bölüm sorudan oluşan bir anket uyguladı. Anketin ilk bölümünde THU'nu etkileyeceği düşünülen demografik ve genel vücut sağlığı ile ilgili parametreleri, ikinci bölümünde olguların glokom ve tedavisine ait özelliklerini ortaya koymaya yönelik sorular mevcuttu. Üçüncü bölümde ise hastaların glokom hastalığı ve sonuçları hakkındaki bilgi düzeyleri incelendi. Hastalığının adını, görme alanında daralma yaptığını ve tedavi edilmezse körlükle sonuçlandığını bilmesine göre olgunun glokom hakkında ki bilgi düzeyi "iyi" ve ya "kötü" olarak sınıflandırıldı.

Ardından THU'nu belirlemeye yönelik oluşturulan 3 kriter incelendi. İlk kriter için olgulara "son 1 ay içerisinde kaç kez ilaçlarını aksattıkları" soruldu. Beş ve daha az aksama olanlar "tedaviye uyumu iyi" daha fazla aksatanlar ise "tedaviye uyumu kötü" olarak değerlendirildi. İkinci kriter için hastaların tedavilerinin detayları konusundaki bilgi düzeyleri araştırıldı. Kullanılan ilaçların adlarını, dozlarını, saklama koşullarını, damlalar arasında verilmesi gereken minimum süreyi bilmelerine göre olgular "önerilen tedaviyi doğru bilenler" ve ya "önerilen tedaviyi yanlış bilenler" olarak ikiye ayrıldı. Üçüncü kriter için ise hastalara suni göz yaşı verilerek gözlerine damlatmaları istendi. Damlayı göziçine damlatabilenler "başarılı" diğerleri ise "başarısız" olarak değerlendirildi.

Elde edilen veriler SPSS 15.0 programına (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) kaydedilerek tanımlayıcı analizleri yapıldı. Anketin ilk 3 bölümünde sorgulanan parametrelerin (demografik, genel vücut sağlığı ve glokom ile ilgili özellikler) THU ile ilgili oluşturulan 3 kriter grubu içindeki dağılımına bakıldı. Normal dağılım ve devamlılık gösteren (yaş, GİB, Ç/D oranı gibi sayısal veri) parametrelerin analizinde t- testi ve varyans analizi; diğer kategorik verilerin değerlendirilmesinde ki-kare testi kullanıldı. P değerinin 0,05 veya altında olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Sonuçlar

Çalışma kapsamında toplam 186 olgu incelendi. Olgulara ait demografik özellikler Tablo 1'de görülmektedir. Kırk olgumuz gelir düzeyi ile ilgili soruya cevap vermek istemedi. THU etkileyebileceği düşünülen genel sağlık durumu ile ilgili parametreler de Tablo 2'de görüldüğü gibidir. Hastanın ellerinde damla kullanmasına engel olabile-

cek bir kısıtlılığın (deformite veya tremor) varlığına anketi uygulayan hemşirenin gözlemi ile karar verildi. Olgularımızın 54'ünün (%29,0) sistemik bir hastalığı yokken, 43 olgumuzun (%23,1) ilaç kullanmayı gerektiren 3 veya daha fazla kronik hastalığı mevcuttu. Elli dört olgumuz (%29,0) sadece antiglokomatöz ilaç kullanırken; 42 olgumuz (%22,6) ise kronik ve sistemik hastalıklar için 5 veya daha fazla sayıda ilaç almaktaydı.

Olgularımızın glokomla ilgili özellikleri Tablo 3'de görülmektedir. Olgularımızın 25'inde (%13,4) glokom süresi 2 yıldan daha kısa, 46'sında (% 24,7) ise 10 yıldan daha uzundu. Elli dokuz olgumuz (%26,3) tek ilaç, 107 olgumuz (%57,5) iki ilaç ve 30 olgumuz (%16,1) üç ilaç kullanmaktaydı.

THU'nu değerlendirmek için oluşturulan kriter grupları içerisinde ki olgu dağılımları Tablo 4'de görülmekte-

Yaş	Ort±SD (min-maks)	65,3±10,3 (38-87)
Cinsiyet	Erkek	85 (%45,7)
	Kadın	101 (%54,3)
Çalışma Durumu	Emekli	102 (%54,8)
	Aktif Çalışan	39 (%21,0)
	Ev Hanımı	45 (%24,2)
Gelir Seviyesi (TL) (N= 146)	≤500	26 (%17,8)
	500-1000	93 (%63,7)
	1000-2000	23 (%15,8)
	≥2000 TL	4 (%2,7)
Yaşadığı Yer	Ankara Dışı	71 (%38,2)
	Ankara	115 (%61,8)
Yalnız mı yaşıyor?	Evet	21 (%11,3)
	Hayır	165 (%88,7)
Sosyal güvencesi	Var	158 (%84,9)
	Yok	28 (%15,1)
Eğitim Durumu	Cahil	70 (%37,6)
	İlkokul-Lise	92 (%49,5)
	Üniversite	24 (%12,9)

Unutkanlık	Var	76 (%40,9)
	Yok	110 (%59,1)
Ellerde deformite veya tremor	Var	22 (%11,8)
	Yok	164 (%88,2)
Kronik Hastalık	Ort±SD (min-maks)	1,4±1,3 (0-5)
	Kullandığı Sistemik İlaç	Ort±SD (min-maks) 2,62±2,4 (0-9)

dir. Uygulanan istatistiksel analiz sonucunda; ilacını sık aksatan olgularda (bir ay içerisinde 5'den daha fazla ilaç dozunu atlama) unutkanlık, glokom hakkında yeterli bilgiye sahip olmama, düşük Ç/D oranı, fazla sayıda antiglokomatöz kullanımı ve glokom için negatif aile öyküsü sıklığı yüksek bulundu. Ayrıca mevcut medikal tedavi ile regülasyonu iyi olguların ilaçlarını daha az aksattıkları görüldü (Tablo 5). İlaçlarının kullanımını konusunda doğru bilgilere sahip olgularımızda; glokom süresi uzun, hastalık hakkındaki bilgi düzeyi iyi, eğitim seviyesi yüksek ve kullandığı ilaç sayısı daha azdı (Tablo 6). Hastaların damlayı gözün içine başarılı bir biçimde damlatabilmesini olumsuz yönde etkileyen faktörler; yaşlılık, üst ekstremitede deformite veya tremor ve glokom süresinin kısa olması idi (Tablo 7).

Glokom Süresi (Yıl)	Ort±SD (min-maks)	6,9±4,9 (1-24)
	Göz İçi Basıncı (mm Hg)	Ort±SD (min-maks) 21,2±4,3 (11-34)
Çukurluk / Disk Oranı	Ort±SD (min-maks)	0,61±0,16 (0,4-1,0)
	Kullanılan Antiglokomatöz Sayısı	Ort±SD (min-maks) 1,89±0,7 (1-3)
Glokom için Mevcut Tıbbi Tedavi	Yeterli	106 (%57)
	Yetersiz	80 (%43)
Glokom için Aile Hikâyesi	Var	36 (%19,4)
	Yok	150 (%80,6)
Tedavinin Yan etkilerinden Şikâyet	Var	63 (%33,9)
	Yok	123 (%66,1)
Glokom Hakkında Yeterli Bilgiye	Sahip	83 (%44,6)
	Sahip Değil	103 (%55,4)

İlaçların Aksaması	Az	131 (%70,4)
	Çok	55 (%29,6)
Hasta İlaçların Doğru Kullanımını	Biliyor	111 (%59,7)
	Bilmiyor	75 (%40,3)
Göze Damla Damlatma Yöntemi	Doğru	141 (%75,8)
	Yanlış	45 (%24,2)

Tartışma

Glokomun tıbbi tedavisi önündeki en önemli engellerden biri, önerilen ilaçların doğru şekilde kullanılmamasıdır. Glokom hastalarında tedaviye uyumun %41-76 arasında değiştiği bildirilmektedir (10-12). Tedavinin etkili olabil-

mesi için hastanın tedavi protokolünü doğru anlaması, ilaçlarını aksatmaması ve doğru bir yöntemle göziçine damlatması gereklidir.

Tsai ve ark. hastaların tedaviye uyum ve bağlılığında bozulmaya neden olduğunu tespit ettikleri 71 faktörü; sosyal çevreye ait, hastaya ait, sağlık hizmetine ait ve tedavi protokolüne ait faktörler olmak üzere 4 kategoriye ayırmakta-

Tablo 5. Olguların tedavilerini aksatmalarında etkisi olduğu tespit edilen parametreler

		Tedavide Aksama		p
		Çok	Az	
Unutkanlık	Var	36 (%19,4)	40 (%21,5)	0,00
	Yok	19 (%10,2)	91 (%48,9)	
Glokom Hakkında Yeterli Bilgiye	Sahip	18 (%9,7)	65 (%34,9)	0,04
	Sahip Değil (N-%)	37 (%19,9)	66 (%35,5)	
Çukurluk/Disk	(Ort±SD)	0,60±0,14	0,66±0,17	0,03
Antiglokomatöz Sayısı	(N-%)	2,06±0,66	1,62±0,77	0,03
Glokom için Mevcut Tıbbi Tedavi	Yeterli (N-%)	22 (%11,8)	84 (%45,2)	0,003
	Yetersiz (N-%)	33 (%17,7)	47 (%25,3)	
Glokom için Aile Hikâyesi	Var (N-%)	6 (%3,2)	30 (%16,1)	0,05
	Yok (N-%)	49 (%26,3)	101 (%54,3)	

Tablo 6. Olguların tedavide kullanılan damlalarn kullanımını hakkında doğru bilgilere sahip olmaları üzerinde etkili parametreler

Parametreler		İlaçların Doğru Kullanımı		p
		Biliyor	Bilmiyor	
Glokomun süresi (Yıl)	Ort±SD	7,6±5,7	6,1±3,8	0,04
Glokom Hakkında Yeterli Bilgiye	Sahip (N-%)	60 (%32,3)	23 (%12,4)	0,003
	Sahip Değil (N-%)	51 (%27,1)	52 (%28,0)	
Eğitim Durumu	Cahil (N-%)	33 (%17,8)	37 (%19,9)	0,01
	İlkokul-Lise (N-%)	59 (%31,7)	33 (%17,7)	
	Üniversite (N-%)	19 (%10,2)	5 (%2,7)	
Kullanılan Antiglokomatöz Sayısı	Ort±SD	1,75±0,8	2,14±0,6	0,00

Tablo 7. Olguların tedavide kullanılan ilaçları göz içine damlatabilme becerileri üzerinde etkisi olduğu tespit edilen parametreler

Parametre		Damlayı göz içine damlatma		p
		Başarılı	Başansız	
Ellerde deformite veya tremor	Var (N-%)	3 (%1,6)	19 (%10,2)	0,00
	Yok (N-%)	138 (%74,2)	26 (%14,0)	
Yaş (Yıl)	Ort±SD	63,9±10,5	68,2±9,3	0,008
Glokom süresi (Yıl)	Ort±SD	7,5±5,2	6,0±3,9	0,045

dırlar (13). Bu çalışmada ilaç kullanımına engel olarak en sık suçlanan sebepler; ilaçların fiyatı, yan etkileri, ilaç damlatmadaki güçlükler, hastalığın inkârı, hastalık hakkında bilgi eksikliği, unutkanlık, sık ilaç kullanma gerekliliği ve seyahatler olarak belirtilmektedir. Bir başka çalışmada ise THU bozan en önemli etkenlerin; göze damla damlatma zorluğu, ilaçların ekonomik olarak temininde güçlük ve unutkanlık olduğu rapor edilmektedir (14). Yıldırım ve ark. kullanılan antiglokomatöz ilaçların oküler yan etkilerinin hasta uyumunu olumsuz yönde etkilediğini bildirmektedirler (15).

THU'nun araştırılmasında gözlem, ilaç konsantrasyonunun kanda veya idrarda tayini ve biyolojik işaretlerin tespiti gibi direkt yöntemlerin yanında, hastanın kendi ifadesi, artan ilaç miktarının kontrolü, eczanelerden ilacın alınma sıklığı, ilaç kullanımının elektronik monitörizasyonu ve fizyolojik işaretlerin takibi gibi dolaylı yöntemler de kullanılmaktadır. Bunlar arasında en kolay olanı, bizim de çalışmamızda uyguladığımız, hastanın kendi ifadelerinin esas alındığı yöntemdir. Olgunun hatırlamayla ilgili güçlükleri ve hekim karşısında mahcup olmak istememe eğiliminden dolayı bu yöntemin kullanıldığı çalışmalarda elde edilen THU oranlarının gerçekte var olandan daha yüksek bulunduğu bildirilmektedir (8,16). Hastanın ifadesi esas alınarak yapılan çalışmalarda, THU %25 ile %92 arasında değişmektedir (12,13,17-20). Bildirilen oranlar arasında büyük farklılıkların olması, THU'nun farklı şekillerde tanımlanmasına ve çalışmaların değişik sosyokültürel yapıdaki olgularla gerçekleştirilmesine bağlanabilir.

Çalışmamızda olgularımızın üçte biri, bir ayda içerisinde 5'den daha fazla kez ilacını aksattığını belirtti. Unutkanlığı olduğunu söyleyen, glokom hakkında yeterli bilgiye sahip olmayan, hastalığın erken aşamasında olan (düşük Ç/D), fazla sayıda antiglokomatöz ilaç kullanan, ailesinde glokom hastası olmayan ve mevcut tedavi ile hedef GİB'na ulaşamayan olguların tedavilerini daha sık aksatıklarını tespit ettik.

Taylor ve ark. tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada hastalar, glokom hakkında kendilerine verilecek eğitim ve daha basit bir tedavi protokolü sayesinde tedaviye uyumlarının artacağını ifade etmektedirler (21). Kullanılan ilaç sayısının THU üzerindeki olumsuz etkisi yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur (22-25). Tedaviye eklenen ilaçla sağlanacak GİB düşüşü yanında hastanın tedaviye olan uyumunda oluşabilecek bozulmalar dikkate alınmalıdır. Elde ettiğimiz sonuçla uyumlu olarak; unutkanlık, (12,20,21,25) glokom tedavisinin faydaları konusundaki bilgi eksikliği (16,17,26-28) ve yakın çevrede glokom hastasının olmaması (29,30) THU'nu olumsuz yönde etkileyen faktörler olarak rapor edilmektedir. Yine çalışmamızda tespit ettiğimiz gibi olguların hastalıkları ilerlediğinde tedavilerine özen göstermeye başladıkları bildirilmektedir (31). Bu noktadan hareketle, görme siniri hasarı ileri aşamaya ulaşmadan hastalar tedavinin önemi konusunda bilgilendirilmelidir. Buna karşın Uğurlu ve ark. ileri evre glokom olgularında tedaviye uyumun, erken evre olgularına göre daha kötü olduğunu tespit etmişlerdir (32).

Hastanın tedavisinin detayları ile ilgili doğru bilgilere sahip olması da tedavinin amacına ulaşmasında büyük rol oynamaktadır. Bilgi eksikliği sebebiyle tedavilerini yanlış uygulayan olgular, ilaçlarını aksatmadan kullansalar bile beklenen etkinin elde edilmesi güçtür. Bizim çalışmamızda olgularımızın ancak %60'ı damlanın kullanılma sıklığı, damlatılması gereken zaman, damlalar arasında verilmesi gerekli minimum aralık ve damlaların saklama koşulları gibi temel konularda doğru bilgilere sahipti. Bu olguların; glokom süreleri uzun, kullandıkları antiglokomatöz sayısı az, eğitim seviyeleri ve glokom konusundaki bilgi düzeyleri yüksekti.

Avrupa ülkelerinde ki hastaların da önemli bir kısmının tedavinin ayrıntıları hakkında yanlış bilgilere sahip oldukları rapor edilmektedir (9). Sağlık konusunda fonksiyonel okuryazar olarak değerlendirilen (hastalığı hakkındaki bilgileri okuyup anlayabilen) hastaların tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu ve görme alanı kayıplarının daha yavaş ilerlediği bildirilmektedir (33,34). Düşük eğitim düzeyi (35) ve fazla sayıda antiglokomatöz kullanımı da tedavi protokolünün yanlış anlaşılmasına neden olarak gösterilmektedir (8,20,25).

Glokom tedavisinin doğru uygulanabilmesinde son ve en önemli aşama, hastanın damlayı gözüne doğru bir yöntemle damlatabilmesidir. Glokom hastalarının büyük bir çoğunluğunun damlalarını gözlerine damlatmada zorlandıkları, bunun da THU'nu bozan etkenler arasında olduğu bildirilmektedir (1,17,36). Bu hastalar genellikle damla kullanma konusunda ki başarısızlıklarının farkında değildirler (21). Damlalığın kapağının açılması, göz hizasında doğru bir şekilde tutulması ve göziçine damlatılması, THU'nun önündeki engeller arasında gösterilmektedir (25,37). Çalışmamızda yaşlı hastalar, ellerinde tremor veya deformite olanlar damlayı gözlerine damlatmada başarısız bulundu. Böyle olgulara tıbbi tedavi önerilirken tedavilerine yardımcı olabilecek kişilerin varlığının sorgulanması büyük önem taşımaktadır. İleri yaşlarda glokom tedavisinin yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkisinin arttığı rapor edilmektedir (20). Ayrıca tedavinin erken aşamalarında olguların damla kullanma becerilerinin düşük olduğunu tespit ettik. Bu da hastalara tedavi başlanırken, damla kullanma konusunda verilecek eğitimin önemini göstermektedir.

Çalışmamızda incelenen parametrelerden; cinsiyet, aktif çalışma, gelir seviyesi, yaşanan yer, hastaneye uzaklık, sosyal güvencenin varlığı, yalnız yaşama, kronik hastalık sayısı ile bunlar için kullanılan ilaç miktarı, GİB düzeyi ve antiglokomatöz ilaçların yan etkilerinin görülmesi THU üzerinde etkili bulunmadı.

Hastaların kontrol muayenelerine bağlılıkları ile tedaviye uyumları arasındaki bağlantısının araştırılmamış olması çalışmamızın eksik tarafıdır. Ayrıca tek bir kliniğe ait olgularla yapılan, kesitsel bir çalışmadan elde edilen sonuçların tüm topluma genellenmesi mümkün değildir.

Sonuç olarak; etkin bir antiglokomatöz tedaviye rağmen, hedef GİB'na ulaşamayan olgularda hastanın tedaviye uyum ve bağlılığı gözden geçirilmelidir. Hastalar

özellikle tedavinin başlangıcında ayrıntılı bir şekilde bilgilendirilmeli, göze damla damlatmanın pratik şekli öğretilmeli ve tedavi hastanın şartlarına göre özelleştirilmelidir. Farklı sosyoekonomik yapılarda ki olgularla yapılacak geniş kapsamlı çalışmalar bu konuda daha kapsamlı bilgiler elde edilmesinde faydalı olacaktır.

Kaynaklar

- Stewart WC, Chorak RP, Hunt HH, Sethuraman G. Factors associated with visual loss in patients with advanced glaucomatous changes in the optic nerve head. *Am J Ophthalmol.* 1993;116:176-81. [Abstract]
- DiMatteo MR, Giordani P, Lepper HS, Croghan TW. Patient adherence and medical treatment outcomes; a metaanalysis. *Med Care.* 2002;40:794-811. [Abstract]
- Forsman E, Kivel T, Vesti E. Lifetime visual disability in open-angle glaucoma and ocular hypertension. *J Glaucoma.* 2007;16:313-9. [Abstract]
- Vermeire E, Hearnshaw H, Van Royen P, Denekens J. Patient adherence to treatment: three decades of research. A comprehensive review. *J Clin Pharm Ther.* 2001;26:331-42. [Abstract] / [PDF]
- Weinreb RN. Compliance with medical treatment of glaucoma. *J Glaucoma.* 1992;1:134-8. [Abstract]
- Kass MA, Gordon M, Meltzer DW. Can ophthalmologists correctly identify patients defaulting from pilocarpine therapy? *Am J Ophthalmol.* 1986;101:524-30. [Abstract]
- Quigley HA, Friedman DS, Hahn SR. Evaluation of practice patterns for the care of open-angle glaucoma compared with claims data: the Glaucoma Adherence and Persistence Study. *Ophthalmology.* 2007;114:1599-606. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Djafari F, Lesk MR, Harasymowycz P, Desjardins D, Lachaine J. Determinants of adherence to glaucoma medical therapy in a long-term patient population. *J Glaucoma.* 2009;18:238-42. [Abstract]
- Stewart WC, Konstas AGP, Pfeiffer N. Patient and ophthalmologist attitudes concerning compliance and dosing in glaucoma treatment. *J Ocul Pharmacol Ther.* 2004;20:461-9. [Abstract] / [PDF]
- Rotchford AP, Murphy KM. Compliance with timolol treatment in glaucoma. *Eye.* 1998;12:234-6. [Abstract]
- Gurwitz JH, Glynn RJ, Monane M, Everitt DE, Gilden D, Smith N, et al. Treatment for glaucoma: adherence for the elderly. *Am J Public Health.* 1993;83:711-6. [Abstract] / [PDF]
- Patel SC, Spaeth GL. Compliance in patients prescribed eyedrops for glaucoma. *Ophthalmic Surg.* 1995;26:233-6. [Abstract]
- Tsai JC, McClure CA, Ramos SE, Schlundt DG, Pichert JW. Compliance barriers in glaucoma: a systematic classification. *J Glaucoma.* 2003;12:393-8. [Abstract]
- Sleath B, Robin AL, Covert D, Byrd JE, Tudor G, Svarstad B. Patient-reported behavior and problems in using glaucoma medications. *Ophthalmology.* 2006;113:431-6. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Yıldırım N, Başmak H, Hatemi M. Glukom olgularında pilokarpin jelin etkinliği ve hasta uyumu. *T Kl Oftalmol.* 1998;7:25-7. [PDF]
- Kass MA, Gordon M, Morley RE Jr, Meltzer DW, Goldberg JJ. Compliance with topical timolol treatment. *Am J Ophthalmol.* 1987;103:188-93. [Abstract]
- Konstas AG, Maskaleris G, Gratsonidis S, Sardelli C. Compliance and viewpoint of glaucoma patients in Greece. *Eye.* 2000;14:752-6. [Abstract]
- Khandekar R, Shama ME, Mohammed AJ. Noncompliance with Medical Treatment Among Glaucoma Patients in Oman-A Cross-Sectional Descriptive Study. *Ophthalmic Epidemiology.* 2005;12:303-9. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Jampel HD, Schwartz GF, Robin AL, Abrams DA, Johnson E, Miller RB. Patient preferences for eye drop characteristics: a willingness to pay analysis. *Arch Ophthalmol.* 2003;121:540-6. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Kholdebarin R, Campbell RJ, Jin YP, Buys YM. Multicenter study of compliance and drop administration in glaucoma. *Can J Ophthalmol.* 2008;43:454-61. [Abstract]
- Taylor SA, Galbraith SM, Mills RP. Causes of non-compliance with drug regimens in glaucoma patients: a qualitative study. *J Ocul Pharmacol Ther.* 2002;18:401-9. [Abstract] / [PDF]
- Claxton AJ, Cramer J, Pierce C. A systematic review of the associations between dose regimens and medication compliance. *Clin Ther.* 2001;23:1296-310. [Abstract] / [PDF]
- Robin AL, Covert D. Does adjunctive glaucoma therapy affect adherence to the initial primary therapy? *Ophthalmology.* 2005;112:863-8. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Robin AL, Novack GD, Covert D, Crockett RS, Marcica TS. Adherence in glaucoma: objective measurements of once-daily and adjunctive medication use. *Am J Ophthalmol.* 2007;144:533-40. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Olthoff CMG, Hoevenaars JGM, Borne BW, Webers CAB, Schouten JSAG. Prevalence and determinants of non-adherence to topical hypotensive treatment in Dutch glaucoma patients. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2009;247:235-43. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Hemdon LW, Brunner TM, Rollins JN. The glaucoma research foundation patient survey: patient understanding of glaucoma and its treatment. *Am J Ophthalmol.* 2006;141:22-7. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Kosoko O, Quigley HA, Vitale S, Enger C, Kerrigan L, Tielsch JM. Risk factors for noncompliance with glaucoma follow-up visits in a residents' eye clinic. *Ophthalmology.* 1998;105:2105-11. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Day DG, Sharpe ED, Atkinson MJ, Stewart JA, Stewart WC. The clinical validity of the treatment satisfaction survey for intraocular pressure in ocular hypertensive and glaucoma patients Treatment satisfaction survey for intraocular pressure. *Eye.* 2006;20:583-90. [Full Text]
- Landers JA, Goldberg I, Graham SL. Factors affecting awareness and knowledge of glaucoma among patients presenting to an urban emergency department. *Clin Experiment Ophthalmol.* 2002;30:104-9. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Danesh-Meyer H, Deva NC, Slight C, Tan YW, Tarr K, Carroll SC, et al. What do people with glaucoma know about their condition? A comparative cross-sectional incidence and prevalence survey. *Clin Experiment Ophthalmol.* 2008;36:13-8. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Traverso CE, Walt JG, Stern LS, Dolgitsier M. Pharmacotherapy compliance in patients with ocular hypertension or primary open-angle glaucoma. *J Ocul Pharmacol Ther.* 2009;25:77-82. [Abstract] / [PDF]
- Uğurlu ŞK, Özdlil MA, Yurdakul NF, Birlik S, Maden A. İleri glukomatöz optik nöropati aşamasında başvuran hastaların epidemiyolojik özellikleri. *T Oft Gaz.* 2001;31:414-8.
- Muir KW, Santiago C, Stinnett SS, Hemdon LW, Allingham RR, Challa P, et al. Health literacy and adherence to glaucoma therapy. *Am J Ophthalmol.* 2006;142:223-6. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Juzych MS, Randhawa S, Shukairy A, Kaushal P, Gupta A, Shalauta N. Functional health literacy in patients with glaucoma in urban settings. *Arch Ophthalmol.* 2008;126:718-24. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Kharod BV, Johnson PB, Netsi HA, Rhee DJ. Effect of written instructions on accuracy of self-reporting medication regimen in glaucoma patients. *J Glaucoma.* 2006;15:244-7. [Abstract]
- Winfield AJ, Jessiman D, Williams A, Esakowitz L. A study of the causes of non-compliance by patients prescribed eye drops. *Br J Ophthalmol.* 1990;74:477-80. [Abstract] / [PDF]
- Sleath BL, Krishnadas R, Cho M, Robin AL, Mehta R, Covert D, et al. Patient-reported barriers to glaucoma medication access, use, and adherence in southern India. *Indian J Ophthalmol.* 2009;57:63-8. [Abstract] / [Full Text]