

Glokomun Medikal Tedavisinde Hasta Uyumunu

Compliance of Patients in Medical Treatment of Glaucoma

M. Hakan EREN¹, Çiğdem ALTAN¹, Uğur AKAGÜNDÜZ²,
Şükrü BAYRAKTAR³, Ö. Faruk YILMAZ⁴

Klinik Çalışma

Original Article

ÖZ

Amaç: Uzun süreli damla tedavisi gerektiren glokom hastalığında hastaların tedaviye uyumunda rol oynayan etkenleri araştırmak.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2007 ile Haziran 2007 tarihleri arasında Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi glokom biriminde izlenen en az 1 yıllık glokomu olan 217 hasta çalışmaya alındı. Hastalara ondokuz soruluk bir anket bizzat doktor tarafından soru-yanıt yöntemiyle uygulandı. Hastaların glokom damlalarını önerilen şekilde uygun dozda, uygun zamanda damlatıp damlatmadığı, birden fazla ilaç kullananlarda iki damla arasında yeterli süre bırakıp bırakmadığı ve tedavinin devamlılığı kaydedildi. Bulunan uyumsuzluk oranları üzerine değişik etkenlerin etkisi araştırıldı.

Bulgular: Hastalara reçete edilen ilaç sayısı ortalama 1.55 ± 0.57 , günlük önerilen damla sayısı ortalama 2.42 ± 1.17 iken; hastaların kullandığı ilaç sayısı ortalama 1.45 ± 0.60 , günlük uyguladıkları damla sayısı ise 2.25 ± 1.16 idi. Mükemmel uyum oranı (ilaç devamlılığı, saat uyumu ve damlalar arası süre uyumu tam olan hastalar) %69.1 olarak bulundu. Kullanılan ilaç ve damla sayısı arttıkça ve görme keskinliği azaldıkça saat uyumunun azaldığı, iki damla arasında gerekli zamanı bırakma oranının azaldığı ve istatistiksel anlamlı olmasa da ilaç kullanma oranının azaldığı tespit edildi. Glokom ilacının tipi, yaş, cinsiyet, glokom tipi, sistemik hastalık varlığı/sayısı ve sosyal güvence, glokom süresi ile uyum oranları arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p > 0.05$). Glokom bilgisi ve eğitim seviyesi ile saat uyumu arasında anlamlı ilişki bulundu.

Sonuç: Fazla sayıda ilaç kullanmayı gerektiren, görmesi düşük glokom hastalarında uyum azalmaktadır. Kronik bir hastalık olan glokomda özellikle uyumun doğru değerlendirilerek gereksiz ilaç kullanımı ve değiştirilmesinin önlenmesi hasta bakımının iyileştirilmesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Glokom, topikal tedavi, hasta uyumu.

ABSTRACT

Purpose: To evaluate the factors which effect the compliance of patients in long term glaucoma therapy with eyedrops.

Materials and Methods: Two hundred seventeen patients with glaucoma for at least one year duration who were followed in Beyoglu Eye Training and Research Hospital between January and June 2007 were included in the study. A questionnaire with 19 questions was performed with question-answer method by a physician. We recorded if patients used eyedrops in appropriate time and dose, if enough time was left between two instillations in patients who used more than one eyedrop and we evaluated persistancy of treatment. The factors that affect the compliance were investigated.

Results: While mean number of drugs prescribed to the patients was 1.55 ± 0.57 and mean recommended daily topical drop numbers was 2.42 ± 1.17 ; mean drug number of drugs used by the patients was 1.45 ± 0.60 , and mean applied drop numbers was 2.25 ± 1.16 . Excellent compliance ratio (continuation of medication, compliance in time and maintenance of proper intervals between two medications) was found as 69.1%. As the numbers of the drug and drop increase and also when visual acuities decrease; then this results in decrease in time compliance, decrease in the appropriate time between two drops and also decrease in drug usage ratio although lack of statistical significance. There is no statistically significant relation found between compliance ratio and glaucoma drug type, sex, glaucoma type, systemic disease, social insurance, glaucoma time, ($p > 0,05$). There is a statistically significant relationship between the awareness of glaucoma, education and time compliance.

Conclusion: The compliance rate was low in patients whose visual acuities were low and who used many eyedrops. In glaucoma which is a chronic disease, it is very important to prevent unnecessary usage and change of medications for patients' wellness. especially by evaluating the compliance

Key Words: Glaucoma, topical therapy, patients compliance.

Glo-Kat 2008;3:158-164

Geliş Tarihi : 06/06/2008

Kabul Tarihi : 26/08/2008

Received : June 06, 2008

Accepted : August 26, 2008

- 1- Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Uzm. Dr.
- 2- Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Asist. Dr.
- 3- Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Doç. Dr.
- 4- Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Prof. Dr.

- 1- M.D., Beyoglu Eye Education and Research Hospital İstanbul/TURKEY
EREN H., dr.hakaneren@gmail.com
ALTAN Ç., cigdem_altan@yahoo.com

- 2- M.D.Asistant, Beyoglu Eye Education and Research Hospital İstanbul/TURKEY
AKAGÜNDÜZ U., mugurakagunduz@yahoo.com

- 3- M.D. Associate Professor, Beyoglu Eye Education and Research Hospital
İstanbul/TURKEY
BAYRAKTAR S., sukrubayraktar@yahoo.com
YILMAZ Ö.F., ofyilmaz@superonline.com

- 4- M.D. Professor, Beyoglu Eye Education and Research Hospital İstanbul/TURKEY
YILMAZ Ö.F., ofyilmaz@superonline.com

Correspondence: M.D., M. Hakan EREN

Mimar Sinan Mahallesi İstanbul Caddesi Zümrüt Sokak Kemersu Evleri No:8
Kemerburgaz İstanbul/TURKEY

GİRİŞ

Glokom hastalığı halen dünyada körlüğün en önemli nedenlerinden biridir ve tanı konulduğu andan itibaren ömür boyu izlem ve tedavi gerektirir.¹⁻³ Damla tedavisi ile hastalığın etkileri önlenabilir veya azaltılabilir.

Glokomun başlangıç tedavisi göz içi basıncını (GİB) düşürmek üzere bir veya daha fazla glokom ilacının topikal verilmesine dayanır.¹ Tedavinin başarısı da hem tedavinin devamlılığını (zaman içinde verilen tedavinin kullanımının sürekliliği) hem de tedavi rejimine bağlılığı (reçetelenen ilacın önerildiği şekilde sabit günlük kullanımı) gerektirir.⁵ Ancak glokomun tipik olarak son evrelerine kadar yakınmasız bir hastalık olması ve tedavinin hemen belirgin bir yarar sağlamaması düşüncesi hastanın tedaviye uyumunun azalması eğilimine yol açabilmektedir.^{1,5,6} Tedaviye zayıf uyum ve devamlılığın diğer nedenleri arasında yaşlı hastalar için kendine damlatmadaki zorluk, gün başına çoklu doz gerekliliği, yan etkiler, unutkanlık sayılabilir.^{5,7,8} Glokom hastalarının %40'ı eşlik eden hastalıkları nedeniyle 3 veya daha fazla göz dışı sistemik ilaç kullanmaktadır. Bu da sağaltıma bağlılığı zorlaştırmaktadır.⁶

Uyum (komplians) ve devamlılığın (persistans) doğru değerlendirilmesi hasta bakımının iyileştirilmesi için önemlidir. Uyum, hastanın doktoru tarafından verilen tıbbi öneriyi uygun davranması, tedaviyi alma yeteneği

Tablo 1: Ankette yer alan sorular.

1. Ad-Soyad
2. Cinsiyet: E - K
3. Yaş:
4. Tel no:
5. Tanı:
6. Hastalığın Süresi : (medikal tev. Başladığından bu yana geçen süre)
7. Tashihli görme keskinliği (Snellen): 0.1'den az 0.1 ile 0.5 arası 0.5 ile 1.0 arası
8. Eğitim Seviyesi : Okur yazar değil/Okur yazar/İlköğretim/ Lise/Yükseköğretim mezunu.
9. Sistemik Hastalık : Yok Diabetes mellitus / Hipertansiyon±Kardiyak hast./Gastroenterolojik /Diğer
10. Hastanın sosyal güvencesi : Ücretli/Emekli Sandığı/Bağ-Kur/SSK/Yeşil Kart
11. Hastaya verilen ilaçlar: Xalatan/ Travatan/ Lumigan/ Cosopt/ Alphagan/ KAİ/ B Bloker 1/B Bloker 2/ Pilokarpin
12. Hastanın kullandığı ilaçlar: Xalatan/ Travatan/ Lumigan/ Cosopt/ Alphagan/ KAİ/ B Bloker 1/B Bloker 2/ Pilokarpin
13. Hastanın glokom hastalığı ile ilgili bilgisi: Hiç/Yetersiz/ Yeterli
14. Eğer ilacı bırakmışsa nedeni: Önemi bilmiyor/ ilaca ulaşamıyor/ Yan etki nedeniyle/ Diğer (Kısaca yazınız)
15. Kullandığı ilaçların yan etkileri: Yok/ Gözde kızarıklık/ Gözde batma/ Baş-göz çevresinde ağrı-rahatsızlık/ kirpiklerde uzama/ Kirpiklerde ve/ya çevresinde pigmentasyon/ Sistemik yan etki/ Diğer
16. Bugüne kadar hastalığı ile ilgili hastaya verilen bilgiler: Hiç/Çok az Yeterli/Çok iyi
17. İlaçlarını kullanırken yardım alıyor mu? Alıyor/Almıyor
18. Verilen ilaçları doğru saatte mi damlatıyor? Evet/Hayır
19. Verilen ilaçları doğru aralıkla mı damlatıyor? Evet/Hayır.

olarak tanımlanır.^{2,3,6} Literatürde glokomlularda uyum, %25-60 arasında bildirilmiştir.^{3,4}

Tedavinin sürekliliği ise tedavide geçen toplam süre olarak tanımlanır.² Tedaviye sürekliliğin ölçülmesi bir dereceye kadar hasta uyumsuzluğunu da kapsar. Örneğin her gün alması gereken bir ilacı bir gün alıp bir gün almayan hastanın tedaviye uyumu %50'dir, ancak tedavi devamlıdır.² Çalışmalarda tedavi sürekliliği oranları %20-64 arasında bildirilmiştir.^{2,9}

Hekimler tedavi uyumsuzluğu veya tedaviye devamsızlık ile zayıf ilaç etkinliğini karıştırabilirler. Bu tür hatalar da gereksiz ilaç değişikliği veya gereksiz ameliyatla sonuçlanarak hastaya olan etkileri dışında-sağlık harcamalarının da artmasına neden olabilir.²

Konstas ve ark.¹⁰ tedaviye uyumsuz hastaların daha yüksek ortalama GİB ve daha kötü görme alanları olduğunu tespit etmişlerdir. Tedaviye uyumun iyileştirilmesi, daha düşük GİB, görmenin korunması ve glokomun ilerlemesinin yavaşlaması ile yakından ilişkilidir.⁶

Çalışmamızın amacı uzun süreli damla ile tedavi gerektiren glokom hastalığında hastaların tedaviye uymunda rol oynayan etkenleri araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ocak 2007 ile Haziran 2007 tarihleri arasında Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi glokom biriminde izlenen 217 hasta çalışmaya alındı. Önceden göz içi operasyon geçirenler, glokom dışı başka bir göz hastalığı olanlar ve glokom tedavisi dışında göz damlası kullananlar, glokom hastalığının süresi bir yıldan az olanlar çalışma kapsamına alınmadı.

Hastalara kendi oluşturduğumuz ondokuz soruluk bir anket uygulandı. Anketi bizzat doktor (UA) hastayla baş başa ve/veya hastanın yetersiz olduğu durumlarda hasta yakını ile birlikte soru-yanıt yöntemi ile doldurdu. (Tablo 1). Ayrıca hasta dosyaları da incelenerek anketteki verilerle karşılaştırıldı.

Hastaların glokom damlalarını önerilen şekilde uygun dozda, uygun zamanda damlatıp damlatmadığı, birden fazla ilaç kullananlarda iki damla arasında yeterli süre bırakıp bırakmadığı ve tedavinin devamlılığı özellikle sorgulandı ve kaydedildi. Bulunan uyumsuzluk oranları üzerine değişik faktörlerin (yaş, cins, glokom tipi, glokomun süresi, görme keskinliği, eğitim seviyesi, sistemik hastalık varlığı, sosyal güvencesi, glokom ilacının tipi, çoklu damla kullanımı, hastalığı ile ilgili bilgisi, yan etki vd.) etkisi araştırıldı.

Hastanın glokom hastalığı ile ilgili bilgisinin değerlendirilmesi:

Hiç: Hastalığın tanımını, tedavisini ve prognozunu bilmiyor;

Yetersiz: Hastalığı biliyor, tedavi ve/veya prognozunu bilmiyor;

Yeterli: Hastalığı, tedavisini ve prognozunu biliyor.

İstatistiksel analizlerde çok gözlü ki-kare testi ve Pearson korelasyon analizi kullanıldı. p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

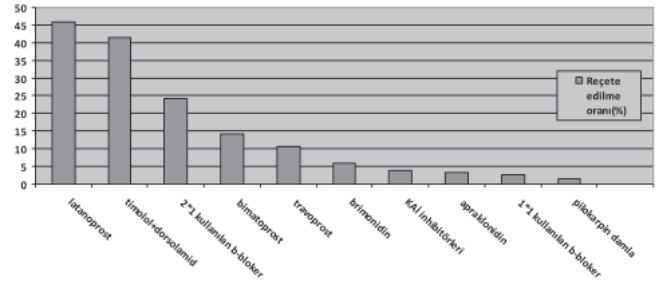
BULGULAR

İkiyüz on yedi glokom hastası çalışmaya alındı. Yaş ortalaması 60.2 ± 13.4 (18-85) bulundu. Hastaların demografik özellikleri tablo 2'de verilmiştir.

Hastalara reçete edilen ilaç sayısı ortalama $1.55 \pm 0.57^{1-3}$, günlük önerilen damla sayısı ortalama $2.42 \pm 1.17^{1-6}$ iken; hastaların kullandığı ilaç sayısı ortalama $1.45 \pm 0.60^{1-3}$, günlük uyguladıkları damla sayısı ise $2.25 \pm 1.16^{1-6}$ idi. Hastaların 21'inin (%9.7) damlasını kullanmadığı, 9'unun (%4.1) da yanlış dozda kullandığı (Bunlardan 3 hastanın bir ilacını kullanmadığı, bir ilacını da yanlış dozda kullandığı) tespit edildi. Hastaların 55'inin (%25.2) damlayı doğru saatte damlatmadığı ve 41 hastanın (%18.9) ise iki damla arasında gerekli zamanı bırakmadığı belirlendi. İlacını kullanmayı bırakan hastaların bırakma nedenleri tablo 3'te gösterilmiştir.

Hastalara kullanması önerilen günlük ilaç ve damla sayısı dağılımı tablo 4 ve 5'te gösterilmiştir. Kullanılan ilaç sayısı arttıkça istatistiksel anlamlı şekilde saat uyumunun azaldığı ($p=0.04$), iki damla arasında gerekli zamanı bırakma oranının azaldığı ($p=0.006$) ve istatistiksel anlamlı olmasa da ilaç kullanma oranının azaldığı ($p=0.07$) tespit edildi. Günlük damla sayısı için de benzer sonuçlar elde edildi (sırasıyla $p=0.02$, $p<0.001$, $p=0.21$).

Hastalara ilaçların reçete edilme oranlarının dağılımı grafikte gösterilmiştir. Önerilen ilaçları kullanma oranları tablo 6'da gösterilmiştir. Glokom ilacının tipi ile ilacı kul-



Grafik: Hastalara reçete edilen ilaçların dağılımı.

lanma oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p>0.05$).

Yaş, cinsiyet, glokom tipi, sistemik hastalık varlığı/sayısı ve sosyal güvence ile uyum oranları arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p>0.05$).

Görme keskinliği azaldıkça istatistiksel anlamlı şekilde saat uyumunun azaldığı ($p=0.006$), iki damla arasında gerekli zamanı bırakma oranının azaldığı ($p=0.02$) ve istatistiksel anlamlı olmasa da ilaç kullanma oranının azaldığı ($p=0.07$) tespit edildi.

Hastaların glokom süresi ortalama 7.03 ± 3.39 (1-20) yıldır. Hastalık süresi ile ilacı kesme, saat uyumu ve iki damla arası yeterli süre bırakma oranları arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p=0.91$, $p=0.69$, $p=0.55$).

Eğitim seviyesine göre hastaların dağılımı tablo 7'de görülmektedir. Eğitim seviyesi ile ilaç kullanma ($p=0.98$, $r=0.002$) ve iki damla arası yeterli süre

Tablo 2: Hastaların demografik özellikleri.

Değişken	Hasta sayısı %
Cins	
Kadın	142 (65.4)
Erkek	75 (34.6)
Glokom Tipi Primer açık açılı	186 (85.7)
Kapalı açılı	17 (7.8)
Psödoeksfolyatif	14 (6.5)
Sistemik hastalık Diyabetes Mellitus	47 (21.7)
Hipertansiyon	94 (43.3)
Diğer	20 (9.2)
Görme Keskinliği 0.1 ve altı	Sağ 18 (8.3) Sol 15 (6.9)
0.1-0.5 arası	36 (16.6) 31 (14.3)
0.5 ve üstü	163 (75.1) 171 (78.8)
Sosyal Güvence Ücretli	2 (0.9)
Emekli Sandığı	37 (17.1)
Bağ-Kur	94 (43.3)
SSK	78 (35.9)
Yeşil Kart	6 (2.8)
Eğitim Seviyesi Okur-yazar değil	31 (14.3)
Okur-yazar	23 (10.6)
İlköğretim	119 (54.8)
Lise	25 (11.5)
Üniversite	19 (8.8)

Tablo 3: İlacı bırakan hastaların bırakma nedenleri ve ortalama ilaç ve damla sayıları.

İlacı Bırakma Nedeni	Hasta sayısı	Kullandığı ortalama günlük ilaç sayısı	Kullandığı ortalama günlük damla sayısı
Önemini bilmiyor	13	1.50	2.25
İlacı ulaşamıyor	4	1.70	2.60
Yan etkileri nedeniyle	4	1.50	2.00

Tablo 4: Hastalara kullanması önerilen günlük ilaç sayısına göre uyumsuz hasta dağılımı.

Önerilen ilaç sayısı	Hasta sayısı (%)	İlacı kullanmayan hasta sayısı	Uygun saatte damlatmayan hasta sayısı (%)	2 damla arası yeterli süre bırakmayan hasta sayısı (%)
1	106 (48.8)	6	18 (16.9)	-
2	103 (47.5)	13	32 (31.1)	25 (24.3)
3	8 (3.7)	2	4 (50)	6 (75)

bırakma ($p=0.09$, $r=-0.16$) oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Saat uyumu ile eğitim seviyesi arasında anlamlı ilişki bulundu ($p=0.002$, $r=-0.20$) (Çok gözlü ki-kare testi ve Pearson korelasyon analizi). Hastaların 120'sinin (%55.3) hiç glokom bilgisi olmadığı; 73'ünün (%33.6) yetersiz, 24'ünün (%11.1) yeterli glokom bilgisi olduğu tespit edilmiştir (Tablo 8). Glokom bilgisi ile saat uyumu arasında anlamlı ilişki bulundu ($p=0.005$).

Hastaların 187'sinde yan etki görülmezken 30 (%13.8) hastanın yan etkilerden şikayet ettiği görüldü. Bu

yan etkiler tablo 9'da gösterilmiştir. 30 hastanın 4'ünün ilacını kullanmadığı ve yan etki nedeniyle kestiği görüldü ($p=0.50$). Yan etki görülen hastaların kullandığı ortalama damla sayısı 2.37 ± 1.32 iken yan etki görülmeyenlerde 2.43 ± 1.15 idi ($p=0.79$).

69 hastanın (%31.6) ilacını damlatırken yardım aldığı, 148 hastanın (%68.4) ilacını kendisinin damlattığı tespit edildi. İlaç kullanırken yardım alma ile görme keskinliği arasında anlamlı ilişki tespit edilirken ($p=0.03$) yaş ve glokom süresi ile ilişki saptanmadı ($p>0.05$) (Çok gözlü ki-kare testi, t-testi).

Tablo 5: Hastalara kullanması önerilen günlük damla sayısına göre uyumsuz hasta dağılımı.

Önerilen günlük damla sayısı	Hasta sayısı (%)	İlacı kullanmayan hasta sayısı (%)	Uygun saatte damlatmayan hasta sayısı (%)	2 damla arası yeterli süre bırakmayan hasta sayısı (%)
1	60 (27.6)	3 (5)	5 (8.3)	-
2	47 (21.7)	2 (4.3)	13 (27.7)	-
3	86 (39.6)	13 (15.1)	24 (27.9)	15 (17.4)
4	11 (5.1)	1 (9.1)	4 (36.4)	4 (36.4)
5	9 (4.1)	1 (11.1)	5 (55.5)	8 (88.9)
6	4 (1.8)	1 (25)	3 (75)	4 (100)

Tablo 6: Hastaların önerilen ilaçları kullanma oranları.

	Reçete edilen hasta sayısı	İlacı kullanan hasta sayısı	Kullanma oranı (%)
Latanoprost	99	94	94.9
Timolol maleat+dorsolamid sabit kombinasyonu	90	85	94.4
2x1 kullanılan β -bloker	53	50	94.3
Bimatoprost	31	29	93.5
Travoprost	23	21	91.3
Brimonidin tartrat	13	11	84.6
1x1 kullanılan β -bloker	6	5	83.3
Karbonik anhidraz inhibitörleri	8	6	75
Apraklonidin HCl	7	5	71.4
Pilokarpin HCl damla	3	2	66.7

Tablo 7: Eğitim düzeyine göre uyum oranları.

Eğitim Düzeyi	Hasta Sayısı (%)	Damlayı kullanmayan hasta sayısı (%)	Uygun saatte damlatmayan hasta sayısı (%)	2 damla arası yeterli süre bırakmayan hasta sayısı (%)
Okur Yazar Değil	31 (%14.3)	2(%9.5)	13(%24.1)	6(%19.35)
Okur Yazar	23 (%10.6)	4(%19)	10(%18.5)	6(%19.35)
İlköğretim	119 (%54.8)	11(%52.4)	23(%42.6)	17(%54.8)
Lise	25 (%11.5)	2(%9.5)	6(%11.11)	1(%3.22)
Yüksek Okul	19 (%8.8)	2(%9.5)	2(%3.7)	1(%3.22)
Toplam	217	21	54	31

Tablo 8: Hastaların glokom hastalığı ile ilgili bilgisi ve hastaların, sağlık personelinin hastayı bilgilendirmesi ile ilgili ifadelerinin dağılımı.

	Hiç Sayı (%)	Az/Yetersiz Sayı (%)	Yeterli Sayı (%)
Hastanın glokom bilgisi	120 (55.3)	73 (33.6)	24 (11.1)
Sağlık personelinin bilgilendirmesi	104 (47.7)	87 (39.9)	26 (11.9)

Tablo 9: Hastaların şikayet ettiği yan etkiler ve dağılımı.

Hasta sayısı	Yan etki
12	Kızarıklık
4	Batma ve kızarıklık
1	Kızarıklık, kirpik uzaması ve pigmentasyon artışı
9	Batma
3	Kirpik uzaması
1	Sistemik yan etki

Hastaların 104'ünün (%47.7) sağlık personelinin glokom hastalığı ile ilgili kendilerini hiç bilgilendirmediğini, 87'sinin (%39.9) çok az/yetersiz bilgi verdiğini, 26'sının (%11.9) da yeterli bilgilendirdiğini ifade ettikleri tespit edildi (Tablo 8). Hastayı yeterli bilgilendirme ile ilacı kesme, saat uyumu ve 2 damla arası yeterli süre bırakma oranları arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptanmadı ($p=0.36$, $p=0.56$, $p=0.57$), (Çok gözlü ki-kare testi).

TARTIŞMA

Uyumu ölçmede en sık kullanılan yaklaşım, hastanın kendi doldurduğu veya eğitilmiş bir personel tarafından yapılan güçlendirilmiş anketlerdeki hasta ifadeleridir.² Diğer yöntemler de ilaç kullanım oranları ve elektronik izlem olarak bildirilmiştir.^{2,5,11,12} Kass ve ark. 184 hastada 30 günlük uyum oranlarını farklı ölçüm teknikleri kullanarak kıyaslamışlar ve elektronik monitorizasyon ile %76, hasta görüşmeleri ile %97, tedavi kütüğü ile ($n=32$) %99 bulmuşlardır.¹¹ Bizim çalışmamızda glokom birimimizde izlediğimiz hastalar ve yanında bulunan yakınlarına bizzat göz hekimi tarafından, önceden oluşturduğumuz 19 soruluk bir anket yüz yüze soruldu. Ayrıca ankete verilen yanıtların sağlanması hasta izlem dosyalarından ve reçete edilen karnelerden yapıldı.

Jampel ve ark. 230 hastanın %85'inin hiç ya da hemen hemen hiç doz kaçırmadığını -süre belirtmeden- bildirmişlerdir.¹³ Tsai ve ark.'da son 14 gün içinde hiç doz kaçırmama oranını %92 (48 PAAG'lunun 44'ü) olarak vermişlerdir.¹

105 hastalık bir anket çalışmasında mükemmel uyum oranı %24.8 bulunmuştur.³ Uyumsuzluk bileşenleri arasında (tedavinin kesilmesi, doz kaçırma, düzenli muayene, 2 damla arası uygun süre, damlatma yöntemi) tedavinin kesilmesi ve 2 damla arasında yetersiz süre bırakılması ana bileşenler olarak tespit edilmiştir. Aynı çalışmada yaş, ırk, bölge, eğitim, medeni hal ve tedavi süresi ile uyumsuzluk arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır.³ Bizim çalışmamızda mükemmel uyum oranı (ilaç devamlılığı, saat uyumu ve damlalar arası süre uyumu tam olan hastalar) %69.1 (150 hasta) olarak bulundu. Bu oranı diğer çalışmalar göre biraz daha yüksek bulmamızda hastalarımızın en az bir yıl önce glokom tanısı almış olmaları, düzenli takibe gelen hastalar arasından seçilmeleri, sosyal güvence oranının yüksek olması gibi faktörlerin etkili olabileceğini düşündük.

Reardan ve ark. 12 aylık takip boyunca ($n=28741$) yedi glokom ilacından herhangi biri verilen hastalardan prostaglandin (PG) kullananların %33'ü, diğer 6 tedav-

iden herhangi birini alan hastaların %19'unun başlangıç tedavisini kesmediğini; sırasıyla %23 ve %13'ünün de tedaviyi hem kesmeden hem de değiştirmeden sürdürdüğünü bildirmişlerdir.¹⁴ Prostaglandin ve β -Blokler ile yapılan bir çalışmada ise (n=1474) 12 aylık takipte tedavi devamlılığı PG ile %39, β -Blokler ile %25; tedaviyi kesmeme ve değiştirmeme oranları ise sırasıyla %30 ve %18 bulunmuştur.¹⁵ Diğer çalışmalarda da tedavi devamlılığı oranları %20-64 arasında bildirilmiştir.^{2,9} Prostaglandinlerle yapılan bir çalışmada ise, 358 günlük takipte latanoprost kullanan hastalarda tedavi devamlılığı %69.4; travaprost ve bimatoprostta ise bu oran sırasıyla %70.6 ve %68.1 bulunmuştur.⁵ Prostaglandin grubu ilaçların günde tek doz kullanılması ve diğer ilaçlara göre daha az yan etkisi olması bu durumun nedeni olarak açıklanabilir.⁵ Bizim çalışmamızda PG ve β -Blokler ile daha yüksek kullanım oranları mevcutsa da istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Uyumsuzluk oranlarının farklı olmasının nedenleri farklı tanımlamalar, farklı eğitim düzeyleri, sosyal güvence ve farklı ülkelerdeki insanların farklı davranış trendleri olabilir.³

Birçok araştırmacı hastaların tedavi rejimlerine uymama nedenlerini araştırmıştır. Tsai ve ark glokom hastalarında tedavi uyumsuzluğu nedenleri için bir sınıflama oluşturmuşlar ve 71 durumsal engel tanımlamışlardır.¹ Bu çalışmaya göre uyumsuzluk nedenlerinin %49'u durumsal/çevresel (örneğin evden uzaklaşmak, rutinde değişiklik), %32'si tedaviye bağlı (yan etkiler, çoklu tedavi, fiyat), %16'sı hastaya bağlı (damlatamama, unutma), %3'ü hekime bağlı (tedaviyi anlayamama, memnuniyetsizlik) şeklinde sınıflandırılmıştır. Patel ve Spaeth'in çalışmasında ise %39 unutkanlık, %26 evden/ilaçtan uzak olmak, %9 uygun olmayan zamanlama ve sıklık ve %2 yan etkiler olarak bildirilmiştir.⁴ Yıldırım ve ark pilokarpin jel ile yaptıkları çalışmada yan etki gelişmesinin hastaların uyumunu zorlaştırdığı sonucuna varmışlardır.¹⁶ Taylor ve ark.'da unutkanlığı uyumsuzluğun bir numaralı nedeni olarak tespit etmişlerdir.¹⁷ Bu çalışmalarda hasta ve hekim arasında etkili iletişim sağlanması uyumun sürdürülmesi için anahtar faktör olarak belirtilmiştir. Çalışmamızda ilacını bırakan 21 hastamızın 13'ünde ilaç sağaltımının önemini bilmemek, 4'ünde yan etkiler ve 4'ünde herhangi bir nedenle ilaca ulaşamama söz konusudur.

Hastaların eğitim durumu da tedaviye uyumu etkilemektedir.^{7,13} Yüksek eğitim seviyesi ve gelir düzeyi ile göz damlalarını satın alma arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.¹³ Çalışmamızda eğitim düzeyi ile uyum parametreleri arasında yalnız saat uyumu ile anlamlı ilişki bulundu.

Glokom başarılı tedavisi hastanın tedaviye uyumuyla birlikte hastalığı hakkında bilgisi/hastalık bilinci ile de yakından ilişkilidir. Deokule ve ark. 260 kronik AAG olgusunda %77 tam uyum, 2 haftalık süre içinde %13.8 bir doz; %4.6 iki doz; %4.6 ikiden fazla doz kaçırma tespit etmişlerdir. Aynı çalışmada hastaların %41'nin yakınlarında da PAAG riskinin arttığı bilincinde olduğu, %32'sinin görme alanı defektlerinin farkında

olduğu, hastaların ancak yarısının ilacının ismini ve dozajını doğru söylediği bildirilmiş ve hastalık bilincinin artırılmasıyla tedaviye uyumun iyileştirileceği sonucuna varılmıştır.⁹ Başka bir çalışmada da yeterli glokom bilgisi ve uyumsuzluk arasında negatif korelasyon bulunmuştur.³ Çalışmamızda hastalık bilgisi ile saat uyumu arasında anlamlı ilişki bulundu ($p=0.005$), diğer parametreler ile anlamlı ilişki bulunamadı.

Çalışmalar göstermiştir ki sürmekte olan tedaviye bir başka ilaç eklenmesi, gün içindeki doz sayısının artması tedaviye uyumu azaltmaktadır.^{6,18} Robin ve ark ikinci tedavi eklenmesiyle hastaların %25'inde ilk kullanılan ilacın kutusunun bitme süresinin 2 hafta uzadığını (7 haftadan 9 haftaya) bildirmişlerdir.⁶ Bu da hastaların 1. ilacı zamanın %25'inde damlatmadığını göstermektedir. 358 hastada topikal tedavi kullanım faktörleri (uyum, yararlanma inancı, kullanım zorluğu, asistans ve tedavi karmaşıklığı) ile sağlıkla ilişkili hayat kalitesi arasındaki ilişkiyi değerlendiren bir çalışmada yalnız, günlük 5 veya daha fazla ilaç kullanımı ve göz damlası kullanımındaki zorluk anlamlı faktör olarak bulunmuştur.⁷ Glokom hastalarının genellikle ileri yaşta olmaları nedeniyle damlatmadaki güçlüğü gidermek için ilaç şişesinde değişiklik öneren çalışmalar da mevcuttur.^{8,9} Çoklu tedavi etkinliğini, hasta uyumunu ve konforu arttırmak amacıyla iki ilacı tek şişede birleştiren sabit kombinasyonların kullanımı da yaygınlaşmaktadır.¹⁹ Bizim çalışmamızda da kullanılan ilaç sayısı ve günlük damla sayısı arttıkça istatistiksel anlamlı şekilde saat uyumunun azaldığı, iki damla arasında gerekli zamanı bırakma oranının azaldığı ve istatistiksel anlamlı olmasa da ilaç kullanma oranının azaldığı tespit edildi. Ayrıca görme keskinliğinde azalma ile de benzer sonuçlar elde edildi. Her ne kadar glokom süresi ve yaş ile uyum arasında istatistiksel bir ilişki bulunmasa da fazla sayıda ilaç kullanmayı gerektiren, görmesi düşük ileri glokom hastalarında uyum azalmaktadır. Özellikle bu hastalarda uyumun doğru değerlendirilmesi daha da önem kazanmaktadır. Tedaviye uyumu zayıf bir hastada; tedavinin yetersizliğini düşünerek gereksiz ilaç değiştirme, ilaç ekleme veya erken glokom cerrahisine yönelme gibi hatalı tutumlardan hekimi uzak tutacaktır.

Glokom tedavisine uyumu artırabilmek için yapılabilecekler, literatürde hastayla iletişimi iyileştirmek; hastalığı, ilaçları, uyum ile hastalık kontrolü arasındaki ilişkiyi anlatmak, hasta-doktor ilişkisini iyileştirmek, eğitim, hastanın düzenli değerlendirilmesi ve tedavi ile ilgili ayrıntıların, yan etkilerin sorgulanması, kontrollerde hastanın doğru damlatıp damlatmadığını gözlemlemek olarak sıralanabilir.^{2,3,9}

Kronik bir hastalık olan glokomda damla ile tedaviye uyumsuzluk hekimin sandığından daha fazladır. Uyumsuzluk değişik etmenlere bağlı olabilir. Özellikle biz göz hekimleri hasta ve hasta yakınları ile her kontrol muayenesinde; damla kullanımı hakkında daha yakından ilgilenmeli, bıkmadan eğitim vermeli, tedaviye uyumu arttırmaya çalışmalı ve hastaya özgü iletişim kurmak gerektiğini unutmamalıyız.

KAYNAKLAR/REFERENCES

1. Tsai JC, McClure AC, Ramos SE, et al.: Compliance barriers in glaucoma: A systematic classification. *J Glaucoma*. 2003;12:393-398.
2. Schwartz GF.: Compliance and persistency in glaucoma follow-up treatment. *Current Opinion in Ophthalmology*. 2005;16:114-121.
3. Khandekar R, Shama EM, Mohammed AJ.: Noncompliance with medical treatment among glaucoma patients in Oman-A cross-sectional descriptive study. *Ophthalmic Epidemiology*. 2005;12:303-309.
4. Patel SC, Spaeth GL.: Compliance in patients prescribed eyedrops for glaucoma. *Ophthalmic Surg*. 1995;26:233-236.
5. Wilensky J, Fiscella RG, Carlson AM et al.: Measurement of persistence and adherence to regimens of IOP lowering glaucoma medications using pharmacy claims data. *Am J Ophthalmol*. 2006;141:28-33.
6. Robin AL, Covert D.: Does adjunctive glaucoma therapy affect adherence to the initial primary therapy? *Ophthalmol*. 2005;112: 863-868.
7. Balkrishnan R, Bond JB, Byerly WG.: Medication-related predictors of health-related quality of life in glaucoma patients enrolled in a medicare health maintenance organization. *Am J Geriatric Pharmacotherapy*. 2003;1:75-81.
8. Stack RR, McKellar MJ.: Black eye drop bottle tips improve compliance. *Clinical and Experimental Ophthalmology*. 2004;32:39-41.
9. Deocule S, Sadiq S, Shah S.: Chronic open angle glaucoma: Patient awareness of the nature of the disease, topical medication, compliance and the prevalence of systemic symptoms. *Ophthalmic and physiological optics*. 2004;24:9-15.
10. Konstas AG, Maskaleris G, Gratsonidis S et al.: Compliance and viewpoint of glaucoma patients in Greece. *Eye*. 2000;14:752-756.
11. Kass MA, Gordon M, Meltzer DW.: Can ophthalmologists correctly identify patients defaulting from pilocarpine therapy? *Am J Ophthalmol*. 1986;101:524-530.
12. Gurwitz JH, Yeomans SM, Glynn RJ, et al.: Patient noncompliance in managed care setting. The case of medical therapy for glaucoma. *Med care*. 1998;36:357-369.
13. Jampel HD, Schwartz GF, Robin AL, et al.: Patient preferences for eye drop characteristics. *Arch Ophthalmol*. 2003;121:540-546.
14. Reardon G, Schwartz GF, Mozaffari E.: Patient persistency with topical ocular hypotensive therapy in the managed care population. *Am J Ophthalmol*. 2004;137:3-12.
15. Schwartz GF, Reardon G, Mozaffari E.: Patient persistency with latanoprost or timolol in primary open angle glaucoma suspects. *Am J Ophthalmol*. 2004;137:13-16.
16. Yıldırım N, Başmak H, Hatemi M.: Glokom olgularında Pilocarpin Jel'in etkinliği ve hasta uyumu. *T Klin Oftalmol* 1998;7:25-27.
17. Taylor SA, Galbraith SM, Mills RP.: Causes of non-compliance with drug regimens in glaucoma patients: A qualitative study. *J Ocul Pharmacol Ther*. 2002;18:401-409.
18. Claxton AJ, Cramer J, Pierce C.: A systematic review of the associations between dose regimens and medication compliance. *Clin Ther*. 2001;23:1296-1310.
19. Kurtulmuşoğlu M.Ö., Önel M.: Glokom tedavisinde fiks kombinasyonlar. *Glo-Kat* 2007;2:149-156.