

## Pseudoeksfoliasyon Sendromunda Ön Kamera Açısı Genişliğinin Glokom Üzerine Olan Etkisi

Muslime YALAZ\*, Gülhan SLEM

### OZET

Pseudoeksfoliasyon sendromunda (PSX) glokom görülme sıklığı fazla olup, PSK'daki glokomun patogenezini saptamak amacıyla bu güne kadar birçok araştırma yapılmıştır. Biz bu çalışmamızda PSK'da ön kamera açısı genişliğini Shaffer'in yapmış olduğu klasifikasyonuna göre değerlendirerek, olguların ön kamera açısı genişliğinin glokomlu olup olmamalarına göre herhangi bir farklılık gösterip göstermediğini araştırmayı amaçladık. Sonuçların değerlendirilmesinde khi kare analizi kullanılmıştır. PSK'lu olguların %25.4'ünde ön kamera açısının dar veya kapalı olduğu tespit edildi. Olgular glokomlu olup olmadıklarına göre iki gruba ayrıldığında glokomu olan PSK'lu olgularda dar ve kapalı açı oranının daha fazla olduğu saptandı (%41.9) ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $\chi^2=8.358$ ,  $D.F.-1$ ,  $p=0.00384$ ).

Anahtar Kelimeler: Pseudoeksfoliasyon sendromu, Glokom, Ön kamera açısı genişliği

### SUMMARY

#### THE EFFECT OF ANTERIOR CHAMBER WITHIN GLAUCOMA PATIENTS WITH PSEUDOEXFOLIATION SYNDROME

The pseudoexfoliation syndrome (PSX) is often associated with glaucoma. Up to now, many reports have been presented to explain its pathogenesis. In this study, we evaluated anterior chamber width which was classified by Shaffer, in patients with PSX syndrome. Our purpose was to find out the difference of the anterior chamber width between the patients with PSX syndrome with and without glaucoma. The results were evaluated by the chi-square statistical method. Closure and narrow angle were 25.4% in patients with PSX syndrome. The ratio of closure and narrow angle has increased the patients with PSX syndrome with glaucoma. The difference of the anterior chamber width between the patients with PSX syndrome with and without glaucoma was statistically significant ( $\chi^2= 8.358$ ,  $D.F.-1$ ,  $0.00384$ ).

Key Words: Pseudoexfoliation syndrome, Glaucoma, Anterior chamber width

### GİRİŞ

Pseudoeksfoliasyon sendromunda (PXS) glokom görülme sıklığı fazladır (1-3). PSX'daki glokomun sekonder açık açılı olduğu kabul edilmekte olup etyopatogenezinde bu güne kadar birçok faktör tartışılmıştır (4-7). PXS'da primer açı kapanması glokomunun nadir olduğu ve tesadüfen PSX ile birlikte olabile-

ceği bildirilmekle beraber (1,8); PXS'da dar açı insidansının yüksek olduğu ve açı kapanması glokomunun azımsanmayacak bir sıklıkta görüldüğü de ifade edilmektedir (9,10).

Biz bu çalışmada gonloskopik özelliklerini araştırdığımız PXS'lu olguların ön kamera açısı genişliğini değerlendirdik. PXS'lu glokomu ol-

Geliş: 3.12.1992 Kabul: 12.1.1992

Yazışma Adresi: Muslime Yalaz  
Çukurova Üniversitesi Tıp  
Fakültesi Göz Hastalıkları  
ABD Balcalı, ADANA

Yard.Doç.Dr. Çukurova U.T.F. Göz  
Hastalıkları ABD

\* 4 Prof.Dr. Çukurova Ü.T.F. Göz  
Hastalıkları ABD - ADANA

mayan olgular ile PXS olan glokomlu olgular arasında ön kamera açısının genişliği bakımından bir farklılık olup olmadığını araştırmayı amaçladık.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma Göz Hastalıkları ABD polikliniğine başvuran 50 yaş ve üzeri hastalarda PXS taraması sırasında tespit edilen olgular ile yine aynı dönemde glokom birimine kontrole gelen PXS'lu olguları içermektedir. PXS tanısı pupilla kenarında veya lens üzerinde pseudoeksofoliatif materyalin tespit edilmesi ile konuldu. Olguların Snellen eşeli ile görme keskinliği, applanasyon tonometresi ile intra oküler basınçları, Haag Streit biyomikroskop ile ön segment bulguları, Goldmann'ın tek aynalı kontakt lensi ile ön kamera açıları ve direkt oftalmoskop ile fundus bulguları değerlendirilerek kaydedildi. Goldmann perimetresi ile görme alanı muayeneleri yapıldı. Ön kamara açısının genişliği Shaffer'ın klasifikasyonuna göre değerlendirildi (11).

Sonuçların analizindeki khi kare testi kullanıldı.

## SONUÇLAR

Aralık 1990 ile Haziran 1991 tarihleri arasında Göz Hastalıkları Anabilim Dalına başvuran ve ön kamera açıları değerlendirilen 51 PSX olgusu ile yine aynı süre içerisinde

glokom biriminde kontrolleri yapılan ve glokomu olan 16 PXS olgusu olmak üzere toplam 67 olgu çalışmaya dahil edilmiştir. Olguların 40'ı (%59.7) erkek, 27'si (%40.3) ise kadındır. Erkeklerde PXS'na daha sık rastlanmış olup, erkek kadın oranı yaklaşık 1.5/1'dir. En küçük yaş 55, en büyük ise 85 olup ortalama yaş 67.59 (S.D= ± 7.37)dur. PXS 19 olguda (%28.4) unilateral, 48 olguda (%71.6) ise bilateraldir. 1 olguda açı kapanması glokomu ve 17 olguda ise açık açılı glokomu tespit edilmiştir. Glokomu tespit edilen olguların 21'i (%67.7) erkek, 10'u ise (%32.3) kadındır. Erkeklerde daha fazla oranda pseudoeksofoliatif glokoma rastlanmıştır. Glokomu tespit edilmeyen olguların ise 19'u (%52.8) erkek, 17'si (%47.2) kadındır. Glokomu olan ve olmayan PXS olgularının cinsler arasında göstermiş olduğu fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ( $\chi^2=1.55$ , D.F.-1, p-0.213). Tablo 1, PXS'lu olguların glokom ve cinse göre dağılımlarını göstermektedir.

Ön kamera açısı genişliğine göre bir değerlendirme yapıldığında 50 olguda (%74.6) ön kamera açısının açık, 17 olguda da (%25.4) kapalı veya dar olduğu tespit edilmiştir. Olgular glokomlu olup olmadıklarına göre İki gruba ayrıldığında ise glokomu olan PXS olgularının 18'inde (%58.1) ön kameranın açısının geniş, 13'ünde de (%41.9) kapalı veya dar olduğu saptandı. Glo-

komu olmayan PXS olgularının ise 32'sinde ön kamera açısının (%88.9) geniş, 4'ünde de (%11.1) dar olduğu görüldü. Glokomu olan ve olmayan PXS olgularının ön kamera açısı genişliği bakımından göstermiş olduğu bu fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ( $\chi^2=8.358$ , D.F.-1, p-0.00384). Tablo 2 PXS olgularının glokomlu olup olmamalarına göre ön kamera açısı genişliğinin dağılımını göstermektedir.

## TARTIŞMA

Pseudoeksofoliasyon sendromunda glokom sık görülmekle olup Forsius (1988) çeşitli ülkelere ait birçok çalışmayı içeren derleminde bu oranı %0-83 arasında bildirmektedir (12). Bizim çalışmamızda da PSX'da glokom sıklığı %46.3 oranında bulunmuştur. Daha önce yaptığımız ancak henüz yayınlanmamış olan pseudoeksofoliasyon sendromuyla ilgili prevalans çalışmamızda olgularda %39.5 oranında glokom tespit ettik. Bu çalışmada ise oranın daha fazla olmasının sebebi glokom biriminde izlenen olgularında bu çalışmaya dahil edilmesindedir. PXS'nun cinsler arasında görülme sıklığı çeşitli çalışmalarda farklı oranlarda bildirilmektedir (2,3,13,14). PXS'da glokom ise daha çok erkeklerde görülmektedir (15-17). Bizim çalışmamızda da erkeklerde daha fazla görülmesine karşın sonuç istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemiştir.

PSX'da görülen glokomun patogenezi hakkında, ön kamera açısına ait birçok çalışma bildirilmiştir (4-7). Genellikle ön kamera açısındaki pigment ve eksofoliatif materyalin yapmış olduğu sekonder bir açık açılı glokom olduğu kabul edilmektedir (2-7). PXS'da açı kapanmasının normal yaşlı popülasyonunda görülenden daha fazla olmadığı ve bu oranında genellikle %4 veya daha düşük olduğu bildirilmektedir (1,2,8). Bartholomew (1980) PXS olan veya olmayan gözlerde ön kamera derinliğinin belirgin bir farklılık göstermediğini bildirmiştir (18). An-

Tablo 1. PXS'lu olguların glokom ve cinse göre dağılımı

PXS +	Erkek (%)	Kadın (%)	Toplam (%)
Glokom +	21 67.7	10 32.3	31 46.3
Glokom —	19 52.8	17 47.2	36 53.7
Toplam	40 59.7	27 40.3	67 100.0

Tablo 2. Olguların ön kamera açısı genişliğinin glokom durumuna göre dağılımı

PSX +	Ön kamera açısı genişliği			Toplam
	Kapalı	Gradel-II	GradelIII-IV	
Glokom +	5	8	18	31
Glokom —		4	32	36
Toplam	5	12	50	67

## PSEUDOEKSFOLİASYON SENDROMUNDA ÖN KAMERA AÇISI GENİŞLİĞİNİN GLOKOM ÜZERİNE OLAN ETKİSİ

cak Wishart (1985) 76 PXS olgusunu içeren seride %32 gibi yüksek bir oranda ön kamera açısında darlık tespit etmiştir (10). Layden ve Shaffer ise PXS'lu olgularının %23'ünde dar açı insidansı olduğunu belirtmişlerdir (9). Bizim olgularımızda ise %25.4 oranında ön kamerada darlık ve kapalılık saptanmıştır. Olgular glokomlu olup olmadıklarına göre ayrı ayrı değerlendirildiklerinde ise glokom tespit edilen olgulara dar ve dar ön kamera açısı oranı %41.9'a çıkmaktadır. Glokomu olmayan PXS'lu olgularda ise bu oran %11.1'dir. PXS'lu glokomlu olgularda dar açı insidansı glokomu olmayan PXS'lu olgulardan daha fazla olup gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak da önemli bulunmuştur.

Bilgilerimize göre PXS'lu olguların glokomlu olup olmamalarına göre ön kamera açısı genişliğinin değerlendirilerek karşılaştırılması ilk kez bu çalışmada yapılmıştır. PXS'da sık görülen glokomun patogenezinin anlaşılması için daha ileri çalışmalara gereksinim olduğu kanısındayız.

### KAYNAKLAR

1. Tarkkanen AHA. Pseudoexfoliation of the lens capsule. A clinical study of 418 patients with special references to glaucoma, cataracts and changes in the vitreus. Acta Ophthalmol 1962, Suppl 71:56-84.
2. Roth M, Epstein DL. Exfoliation syndrome. Am J Ophthalmol 1980; 89:477-81.
3. Henry JC, Krupin T, Schmitt M, Lauffer J, Miller E, Ewing MQ, Scheie HG. Long-term follow-up of Pseudoexfoliation and the development of elevated Intraocular pressure. Ophthalmology 1987; 94:545-52.
4. Krause U, Helve J, Forsius H. Pseudoexfoliation of the lens capsule and liberation of iris pigment. Acta Ophthalmol 1973; (Copenh) 51:39-46.
5. Mapstone R. Pigment release. Br J Ophthalmol 1981; 65:258-63.
6. Ringevold A, Vegge T. Electron microscopy of the trabecular meshwork in eyes with exfoliation syndrome (Pseudoexfoliation of the lens capsule). Virchows Arch Pathol 1971; 353:110.
7. Richardson TM, Epstein DL. Exfoliation glaucoma: A quantitative perfusion and ultrastructural study. Ophthalmology 1981; 88:968-80.
8. Lowe RF. Primary angle closure glaucoma with capsular exfoliation of the lens. Br J Ophthalmol 1964; 48:492-4.
9. Layden WE, Shaffer RN. Exfoliation syndrome. Am J Ophthalmol 1974; 78:835-41.
10. Wishart PK, Spaeth GL, Poryzees EM. Anterior chamber angle in the exfoliation syndrome. Br J Ophthalmol 1985; 69:103-7.
11. Shaffer RN. Stereoscopic manual of gonioscopy, St.Louis, 1962, The CV Mosby Co.
12. Forsius H. Exfoliation syndrome in various ethnic populations. Acta Ophthalmol 1988; (Suppl) 184:71-85.
13. İrkeç M. Senil pseudoeksfoliasyonun epidemiyolojik özellikleri üzerine bir inceleme. T Oft Gaz 1979; 9:263-8.
14. Tarkkanen AHA. Exfoliation syndrome. Trans Ophthalmol Soc UK 1986;105:233-6.
15. Yanoff M. Intraocular pressure in exfoliation syndrome. Acta Ophthalmol 1988; (Suppl) 184:59-61.
16. Gillies WE, Brooks AMV. The presentation of acute glaucoma in Pseudoexfoliation of the lens capsule. Aust NZJ Ophthalmol 1988; 16:101-6.
17. Shimizu K, Kimura Y, Aoki K. Prevalence of exfoliation syndrome in the Japanese. Acta Ophthalmol 1988; (Suppl) 184:112-5.
18. Bartholomew RS. Anterior chamber depth in eyes with Pseudoexfoliation. Br J Ophthalmol 1980; 64:322-3.