

# Primer Açık-Açılı Glokom ve Kapsüler Glokomlu Olgularda İki Taraflı Tutulumun Değerlendirilmesi

Hikmet SARIKATIPOĞLU\*, Ahmet KARAKURT\*\*, Ömer Faruk RECEP\*\*\*,  
Yeşim ARSLAN\*\*\*\*, Hikmet HASİRİPİ\*\*\*\*\*

## ÖZET

Primer açık-açılı glokom ve kapsüler glokom tanılanlarla izlenenlerde iki taraflı tutulumun değerlendirilmesi amacıyla izlem süreleri 4 ay 12 yıl olan 90'ı primer açık-açılı, 36'sı kapsüler glokomlu 126 olgu ele alındı. Tanı kriterleri olarak göz içi basıncı, optik sinir başı değişiklikleri ve görme alanı değişiklikleri esas alındı.

Primer açık-açılı glokomu olan 90 olgunun 82'sinde (%91), kapsüler glokomlu 36 olgunun ise 26'sında (%72) iki taraflı tutulum tespit edilmiştir. İki taraflı tutulum gösteren 82 primer açık-açılı glokom olgusunun 28'inde (%34) aynı evre glomatöz hasar izlenirken iki taraflı tutulum gösteren 26 kapsüler glokomlu olgunun 7'sinde (%26) aynı evre glomatöz hasar saptanmıştır.

Primer açık-açılı glokom olgularında iki taraflı tutulum oranı kapsüler glokom okjulanndaki iki taraflı tutulum oranına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). İki taraflı aynı derecede glomatöz hasar yönünden gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Anahtar Kelimeler: Primer açık açılı glokom, Kapsüler glokom, İki taraflı tutulum

T Klin Oftalmoloji 1996, 5:197-199

## SUMMARY

### BILATERAL INVOLVEMENT IN CASES WITH PRIMARY OPEN ANGLE GLAUCOMA AND CAPSULAR GLAUCOMA

Ninety cases of primary open angle glaucoma and 36 cases of capsular glaucoma were included in the study in order to evaluate the bilateral involvement. Duration of follow-up was changing between 4 month and 12 years. Criteria for diagnosis were intraocular pressure, changes in the optic nerve head and perimetry.

Bilateral involvement was observed in 82 cases (91 %) with primary open angle glaucoma and 26 cases (72%) with capsular glaucoma. Glaucomatous damage was in the same stage in 28 cases (34%) with primary open angle glaucoma and 7 cases (26%) with capsular glaucoma. Bilateral involvement was significantly higher in primary open angle glaucoma cases ( $p<0.05$ ). The difference between the eyes in respect to glaucomatous damage in bilateral cases was not significant ( $p>0.05$ ).

Key Words: Primary open angle glaucoma, Capsular glaucoma, Bilateral involvement

T Klin J Ophthalmol 1996. 5:197-199

Geliş Tarihi: 22.04 1996

- \* Op.Dr. Ankara Numune Hastanesi 3 Göz KIL, Uzmanı,  
\*\* Op.Dr. Ankara Numune Hastanesi 3. Göz KIL, Başasist.,  
\*\*\* Op.Dr. Ankara Numune Hastanesi 3. Göz KİL ,  
\*\*\*\* Dr. Ankara Numune Hastanesi 3. Göz KIL, Asist,  
\*\*\*\*\* Op.Dr. Ankara Numune Hastanesi 3. Göz Kli., Şefi, ANKARA

Yazışma Adresi: Hikmet SARIKATIPOĞLU  
Ankara Numune Hastanesi  
3. Göz Kliniği, ANKARA

\* Türk Oftalmoloji Demeği XXIX. Ulusal Kongresi'nde sunulmuştur.

## Giriş

Lindberg'in 1917'de Finlandiya'dan yayınladığı ve lens üzerinde eksfoliasyonun glokoma eşlik ettiğini bildirir yayından bu yana oldukça uzun bir zaman geçmesine rağmen hastalığın yeryüzündeki dağılımı, neden geliştiği ve niçin ilk prezentasyonda daha çok tek taraflı olduğu konusunda çalışmalar günümüzde de sürmektedir.

Lindberg'in lens ve pupil kenarındaki tipik kepek benzeri tanecikleri tanımladığı bu tarihten sonra, 1925'te Vogt bunun gerçek bir eksfoliasyon olduğunu söylemiş,

1927'de ise Duorak-Theobald lens üzerindeki birikintilerin yabancı bir eksfoliasyona bağlı olduğunu bildirmişlerdir.

Günümüzde lens kapsülünün de kısmen eksfoliasyon materyali ürettiği göz önüne alınarak eksfoliasyon sendromu terimi kabul görmüştür (1).

Kapsüller glokom ise glokomla seyreden eksfoliasyon sendromlu olgular için kullanılan bir terimdir. Olguların ilk tanı aldıklarında genellikle tek taraflı tutulum olduğu, zamanla diğer gözün de etkilendiği kabul edilir.

PAAG (Primer Açık Açılı Glokom) daha çok erişkinlerde görülen, kronik, ilerleyici bir ön optik nöropatidir. Açık ve normal görünümüne göre, çoğunlukla yüksek göz içi basıncı, optik sinir başında çukurlaşma ve görme alanı kaybıyla karakterizedir. Genellikle bilateral seyreden hastalıkta, asimetrik tutulum görülebilir.

Çalışmada kliniğimizde takip edilen primer açık açılı ve kapsüller glokomu olguların iki taraflı tutulum oranları karşılaştırıldı. Ayrıca, iki taraflı tutulum tespit edilen olgular aynı glokomatöz evre görülme sıklığı açısından karşılaştırıldı.

## Metod

Çalışma kapsamına izlem süreleri 4 ay ile 12 yıl (ortalama 3.03 yıl) arasında değişen 126 olgu dahil edildi. 50'si erkek, 40'ı kadın olan 90 PAAG olgularının yaş ortalaması 61.18'dir.

36 kapsüller glokomu olgunun 30'u erkek, 6'sı kadındır. Bu grubun yaş ortalaması 68,08'dir. Aynı evre glokomatöz hasar görülen kapsüller glokomu olguların yaş ortalaması ise 74.0'dür.

Olgular tanı alırken göz içi basıncı, optik sinir başı değişiklikleri ve görme alanı bulguları esas alındı. İzlemler 6 ay arayla yapıldı. Olguların tamamında GİB'ları aplanasyon tonometresi, optik sinir başı değişiklikleri ve C/D oranları, yeterli pupil açıklığı sağladıktan sonra biomikroskopla +90 dioptrilik fundus lensi kullanılarak saptandı. Görme alanı muayenesi olguların 26'sında (%16.6) Humphry 30.2 merkezi alan ve 246 nokta full field tarama testi ile yapıldı. PAAG'lu ve kapsüller glokomu olgulardaki iki taraflı görülme sıklığı ve aynı evre glokomatöz tutulum oranları ayrı ayrı değerlendirilirken "bağımsız örneklerde iki oran arasındaki farkın anlamlılık testi" kullanıldı.

Olguların glokomatöz hasar evreleri tespit edilirken optik sinir başındaki çukurlaşma oranları ve tespit edilebilen olgularda görme alanı kayıpları esas alındı. Cup/disc (C/D) oranı 0.6'nın altındakiler başlangıç evre, C/D oranı 0.6-0.8 arasındakiler yerleşik evre, 0.8-1.0 arası ise geç evre olarak esas alındı. (2,3).

## Bulgular

PAAG'lu 90 olgunun 82'sinde (%91), kapsüller glokomu 36 olgunun 26'sında (%72) iki taraflı tutulum tespit edilmiştir. PAAG olgularının iki taraflı tutulum oranı kapsüller glokom olgularının iki taraflı tutulum oranına

göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

iki taraflı tutulum gösteren 82 PAAG'lu olgunun 28'inde (%34) aynı evre glokomatöz hasar izlenirken, iki taraflı tutulum gösteren 26 kapsüller glokomu olgunun 7'sinde (%26) aynı evre glokomatöz hasar saptanmıştır. İki taraflı tutulum gösteren primer açık açılı ve kapsüller glokomu gözlerin aynı evre glokomatöz hasar görülme sıklığı açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir.

## Tartışma

Finlandiya'daki araştırmalardan sonra diğer İskandinav ülkelerinde de eksfoliasyon sendromunun yüksek oranda görüldüğü bildirilmiştir. Daha sonra bu sendrom üyanın bir çok yerinde ortaya konmuştur. Gerçek prevalansını saptamak zordur ve coğrafi değişiklik göstermektedir. Bu oranlar Norveç'te %6.3, Japonya'da ise %0.2 olabilmektedir (4,5). Kalıtsal pattern tanımlanmamış olmakla birlikte etnik bir predispozisyon söz edilebilir (6).

Tartışmalı olmakla birlikte cinsiyet farkı gözetmediği düşünülen hastalık 50 yaşın üzerinde görülme sıklığında belirgin bir artış gösterir. Forius 50-69 yaş arasındaki Finlilerde oranın %10, 70 yaşının üzerindeki ise %25.3 olduğunu belirtmektedir (7). Framingham çalışmasında ise 52-64 yaş arasında oran %0.6, 75-85 arası ise %5'dir (8). Alpay ve Ersoy'un 50 yaşın üzerinde 200 olgulu grupta yaptıkları araştırmada da eksfoliasyon görülme oranı %11 bulunmuştur (9).

Yeni eksfoliasyon sendromu tanısı olan hastalardaki glokom ya da yüksek göz içi basıncı görülme sıklığı konusunda da değişik veriler mevcuttur. Çalışmalar bu oranın %6 ile %24 arasında değişebileceğini gösteriyor (10-13). Alpay ve Ersoy'un çalışmasında da bu oran %18.2'dir.

Glokomu olmayan eksfoliasyon sendromlu hastalarda 5 yıl içinde glokom görülme oranı %5 ile 34 arasında değişmektedir (13-16). 10 yıl içinde glokom görülme oranı ise %15'ur (11). Genel olarak eksfoliasyon sendromu ve glokomun bir arada görülme sıklığı ise %20 ile %85 arası (ortalama %50) değişmektedir (12,13,17-19).

Tarkkanen ve ark., Madder ve ark., Roth ve ark., Hiller ve ark., Kozart ve ark ve Henry ve ark. araştırmalarında tanı aşamasında eksfoliasyon sendromu %48-76 oranında tek taraflı görülmektedir (4,12,13,18,20,21). Altınışık ve ark. %26.52 (22), İrkeç ve %28.10 oranında tek taraflı tutulum saptamışlardır (23). Alpay ve ark da bu oranı %27,3 olarak bildirmektedir (9).

Bizim çalışmamızda kapsüller glokomu olguların %72 oranında bilateral tutulum göstermesi, yabana literatüre göre bir miktar yüksektir. Fakat yurt içinde yapılan İrkeç, Altınışık ve Alpay'ın çalışmalarıyla uyumludur. Ayrıca literatürdeki verilerin kapsüller glokomdan daha çok eksfoliasyon sendromuna ait olduğu da hatırlanmalıdır. Bizim hasta grubumuzdaki iki taraflı tutulum oranının yüksek bulunması, hastalığın ülkemizdeki seyri-

## PRİMER AÇIK-AÇILI GLOKOM VE KAPSÜLER GLOKOMLU OLGULARDA İKİ TARAFLI TUTULUMUN DEĞERLENDİRİLMESİ

nin diğer ülkelerden farklı olabileceğini düşündürebilir. Aynı zamanda bu yükseklik bizim hasta grubumuzun kapsüler glokomlu olgulardan oluşmuş olmasına ve eksfoliasyon sendromunda da zamanla glokom ve iki taraflı tutulum görülme sıklığındaki artışa bağlı olabilir. Tek taraflı tutulumla başlayan olguların %13 ile 43'ünde S ile 10 yıl içinde diğer gözde de klinik bulguların ortaya çıktığı bilinmektedir (12,13,18,19).

Muzino'nun yaptığı bir çalışmada eksfoliasyon sendromlu olguların etkilenmediği düşünülen gözlerin %76'sında silier cisimlerinde eksfoliasyon materyalinin tespit edilmesi de sendromun asimmetrik klinik seyidi, bilateral bir hastalık olduğu lehine bir bulgudur (24).

PAAG'un bilateral fakat asimmetrik seyir gösteren bir hastalık olduğu konusunda bir şüphe yoktur. Geçmişte kapsüler glokomun PAAG'un bir alt grubu mu yoksa sekonder glokom olarak ayrı bir klinik durum mu olduğu tartışmaları günümüzde artık bunun klinik seyri de farklı ayrı bir tablo olduğu konusundaki görüş birliğiyle son bulmuştur.

Çalışmamızda PAAG ve kapsüler glokomlu olgularda iki taraflı tutulum görülme sıklığı karşılaştırıldı. PAAG'lu olgularda bilateral tutum oranı %91, kapsüler glokomlularda ise oran %72 olarak bulundu. Bu veri de PAAG'un kapsüler glokoma oranla daha çok bilateral seyrettiğini belirtmektedir ( $p<0.05$ ). Bu da literatürle uyumlu bir bulgudur.

PAAG ve kapsüler glokomlu olgularımız glokom evreleri açısından karşılaştırıldığında; PAAG'lu olgularda aynı evre glokom görülme oranı %34'dür. Kapsüler glokomda ise bu oran %26'dır. Bu veriler de her iki grup arasında aynı evre glokomatöz hasar görülme sıklığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir ( $p>0.05$ ).

Asimmetrik seyirli bilateral bir hastalık olan PAAG'da vakaların %36'sının aynı evre, diğerlerinin ise ayrı evrelerde olması zaten beklenen bir bulgudur. Halbuki önce tek taraflı başlayıp daha sonra bilateral olan kapsüler glokomda aynı evre glokomatöz hasar görülme sıklığının PAAG'dakinden daha az olması beklenebilirdi. Bunun sebebinin de kapsüler glokomun çok hızlı seyretmesiyle ilgili olabileceği düşünülmüştür.

### Kaynaklar

1. Selond JH. The ultrastructural changes in the exfoliation syndrome. *Acta Ophthalmologica* 1988; 66(suppl): 28.
2. Karakurt A, Hasıripi H, Sarıkatoğlu H, Vayısoğlu E, Kalaycı D. PAAG'da hastalık evresinin trabekülektomi sonrası GİB kontrolüne etkisi. XXVIII. Ulusal Türk Oftalmoloji Kongre bülteni 1994; 1: 236.
3. Hoskins D, Kass M. (Ed). *Becker-Shaffer's Diagnosis and Therapy of the Glaucomas*. St. Louis: C.V. Mosby Company 1989:14.
4. Hiller R, Sperduto RD, Krueger DE. Pseudonexfoliation, intraocular pressure and senile lens changes in a population-based survey. *Arch Ophthalmol* 1982; 100:1080.
5. Aasved H. The geographical distribution of fibrillogluthia epitheliocapsularis, so called senile exfoliation or Pseudoexfoliation of the anterior lens capsule. *Acta Ophthalmologica* 1969; 47:792.
6. Johnson DH. The Exfoliation Syndrome. A Continuing challenge. In: Albert and Jakobiec Ed. *Principles and Practice of Ophthalmology*. Philadelphia. WB Saunders Company 1994:1400.
7. Forsius H. Exfoliation syndrome in various ethnic populations. *Acta Ophthalmologica* 1988; 66 (suppl 184): 71.
8. Framingham Eye Study. *Survey Ophthalmol* 1980. 24: 356.
9. Alpay H, Ersoy G. Pseudoeksfoliasyon sendromu. *Türk Oftalmoloji Gazetesi* 1989; 19: 63.
10. Summanen P, Tanjum AM. Exfoliation syndrome among Soudis. *Acta Ophthalmologica* 1988; 66(suppl 184): 107.
11. Faulkner HW. Pseudo-exfoliation of the lens among Navajo indians. *Am J Ophthalmol* 1971; 72: 206.
12. Kozart DM, Yanoff. Anterior chamber pressure status in 100 consecutive patients with exfoliation syndrome. *Ophthalmology* 1982; 89:214.
13. Henry CJ, Krupin T, Schmitt M. Long-term follow-up of pseudoexfoliation and the development of elevated intraocular pressure. *Ophthalmology* 1987; 94: 545.
14. Brooks AMV, Gillies WE. The presentation and prognosis of glaucoma in Pseudoexfoliation of the lens capsule. *Ophthalmology* 1988; 95: 271.
15. Crittendan JJ, Shields MB. Exfoliation syndrome in southeastern United States. II. Characteristics of patient population and clinical source. *Acta Ophthalmologica* 1988; 66(suppl 184): 103.
16. Klemetti A. Intraocular pressure in exfoliation syndrome. *Acta Ophthalmologica* 1988; (suppl 184): 54.
17. Colin J, Le Gall G, Le Jeune B, Cambrai MD. Prevalence of exfoliation syndrome in different areas of France. *Acta Ophthalmologica* 1988; (suppl 184): 86.
18. Roth M, Epstein DL. Exfoliation syndrome. *Am J Ophthalmol* 1980; 89:477.
19. Aasved H. The frequency of fibrillogluthia epitheliocapsularis in patients with open-angle glaucoma. *Acta Ophthalmologica* 1971; 49: 194.
20. Tarkkanen A. Pseudoexfoliation of the lens capsule. *Acta Ophthalmologica* 1962; (suppl 71): 9.
21. Madden JG, Crewley MJ. Factors in the exfoliation syndrome. *Br J Ophthalmol* 1982; 66: 432.
22. Altınışık C, Eryılmaz T, Tunç N, Seçer F. Bölgede PElu hastalar üzerinde istatistiksel bir çalışma. *Türk Oft Gaz* 1984; 14:128.
23. irkeç M. Senil pseudoeksfoliasyonun epidemiolojik özellikleri üzerine bir inceleme. *Türk Oft Gaz*. 1979; 9:147.
24. Mizuno K, Murio S. Cycloscopy of Pseudoexfoliation. *Am J Ophthalmol* 1979; 87: 513.