

**Original Article / Orijinal Araştırma****Pseudoeksfolyatif Sendrom Olgularında Cinsiyetin Ön Kamara Derinliğine Etkisi****The effect of gender on the depth of the anterior chamber in patients with****Pseudoeksfolyatif Syndrome**

Sait Alim

<sup>1</sup>Uzman Dr, Tokat Devlet Hastanesi Göz Hastalıkları Kliniği, Tokat/ Türkiye

Corresponding Author:

Uzm. Dr. Sait Alim

Tokat Devlet Hastanesi Göz

Hastalıkları Kliniği, Tokat-

Türkiye

Tel: 0507 396 92 57

Email:

drsaitalim@gmail.com

Başvuru Tarihi/Received :

30-09-2013

Kabul Tarihi/Accepted:

30-09-2013

**ÖZET**

**Amaç:** Pseudoeksfolyatif sendrom (PS) olgularında cinsiyetin ön kamara derinliği üzerine herhangi bir etkisinin olup olmadığının incelenmesi.

**Materyal ve metod:** Tokat Devlet Hastane'sinde katarakt ameliyatı olan hastalar geriye dönük olarak değerlendirildi. PS olan hastalar çalışmaya alındı. Olgular cinsiyete göre grup 1 (erkek) ve grup 2 (kadın) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Hastaların ön kamara derinlikleri ve göz aks uzunlukları kayıt edildi.

**Bulgular:** Yaş açısından iki grup arasında anlamlı bir fark yoktu ( $p>0,05$ ). Ön kamara derinliği grup 1'de  $3,18\pm0,34$  mm iken grup 2'de  $3,23\pm0,42$  mm idi ( $p>0,05$ ). Göz ön arka aks uzunluğu ise grup 1'de  $21,4\pm1,5$  mm iken grup 2'de  $22,1\pm1,4$  mm idi ( $p>0,05$ ).

**Sonuç:** PS olgularında ön kamara derinliği ve göz ön arka aks uzunluğu kadın ve erkeklerde birbirinden farklı değildir.

**Anahtar Kelimeler:** Pseudoeksfolyasyon Sendromu, Ön kamara derinliği, Göz aks uzunluğu

**ABSTRACT**

**Purpose:** To determine whether there is any effect of gender on the anterior chamber depth in Pseudoexfoliation Syndrome (PS).

**Material and methods:** The patients who received cataract surgery in Tokat State Hospital were evaluated retrospectively. The patients with PS were included in this study. Patients were divided into two groups according to gender: group 1 (male) and group 2 (female). The data of both anterior chamber depth and axial length of the eye were recorded.

**Results:** There was no significant difference between the two groups in terms of age ( $p>0.05$ ). Anterior chamber depth was  $3.18 \pm 0.34$  mm in 1 and it was  $3.23 \pm 0.42$  mm in group 2 ( $p>0.05$ ). Axial length of eye was  $21.4 \pm 1.5$  mm in group 1 and  $22.1 \pm 1.4$  mm in group 2 ( $p>0.05$ ).

**Discussion:** There is no significant difference in both anterior chamber depth and axial length of eye between males and females with pseudoexfoliative syndrome.

**Key words:** Pseudoexfoliation syndrome, Anterior chamber depth, Axial length of eye

## GİRİŞ

Polimorfik fibriler bir materyalin birikimi ile karakterize olan Pseudoeksfoliatif sendromu (PS) yaş ile sıklığı giderek artan bir durumdur (1). Bu madde birikimi göz ile sınırlı olmayıp tüm vücudu etkilemektedir. Hastalığın etyolojisi ve patogenezi net olarak bilinmemekle birlikte çevresel ve genetik faktörlerin rolü olduğu iddia edilmektedir (2). Irksal farklılıklar göstermesinin yanında cinsiyet açısından belirgin bir farklılık yoktur.

PS gözde tek veya çift taraflı olabilmektedir (3). Gözde birikim pupilla, iris, trabeküler ağ, lens ön kapsül yüzeyi ve lensi korpus siliareye asılı tutan zonüllerde olabilmektedir (4) Kısa ön arka aks uzunluğu ve dar ön kamaraya yatkınlığın yanında trabeküler ağda bu maddenin birikimi göz içi basınç artımı ile ilişkilidir ve kendi adı ile anılan Pseudoeksfoliatif Glokom hastalığına neden olabilmektedir (5). Bu olgularda lens hareketleri zonüllerdeki gevşekliğe bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir (6). Bu çalışmanın amacı PS sendromu olan hastalarda ön kamara derinliği ve aks uzunluğunun kadın ve erkeklerde değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## Materyal ve Metot

Tokat Devlet Hastanesi'nde 1 Ağustos 2012 ile 31 Temmuz 2013 tarihleri arasında tek hekim tarafından (SA) katarakt ameliyatı olan hastaların kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Bu hastalardan kayıtları düzenli olan 170 hastanın göz bulguları kayıt edildi. Pseudoeksfoliyasyonu olan 43 hastanın verileri çalışma için alındı. Hastaların yaş, cinsiyet ve katarakt tipi ile göz içi lens hesaplanması esnasında kullanılan ön kamara derinliği ve göz ön arka aks uzunluğu verileri alındı. Hastalar cinsiyete göre 2 farklı gruba ayrıldı.

Tüm hastalara ameliyat öncesi göz içi lens ölçümü için en az 30 dakika siklopleji (Sikloplejin damla 5 dakika ara ile 3 kez) uygulandı. Daha sonra hasta oturur ve karşıya bakar pozisyonda iken ölçümleri alındı. Topikal anestezi (Alkaine damla) ile ön kamara derinliği ve göz ön arka aks uzunluğu ölçüldü. Ard arda yapılan üç farklı ölçümün ortalaması kayıt edildi.

Araştırmadan elde edilen veriler kodlandıktan sonra SPSS 15.0 paket programında bilgisayara aktarıldı ve analiz edildi. İstatistiksel analizlerde tüm ölçümsel değişkenler için normalite testleri yapıldı. Değişkenler "Mann-Whitney U" testi kullanılarak karşılaştırıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi tüm testler için  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

## Bulgular

Hastaların 20'si erkek (grup 1) 23'ü ise kadın (grup 2) idi. Hastaların yaş ortalaması grup 1'de  $62,3 \pm 7,8$  iken grup 2'de  $59,4 \pm 8,3$  idi ( $p > 0,05$ ). Kataraktın tipine göre değerlendirme yapıldığında grup 1: nükleer 10 (%50), kortikal 6 (%30) ve matür 4 (%20) katarakt olgusundan; grup 2: nükleer 9 (%39,1) kortikal 10 (%43,5) ve matür 4 (17,4) oluşmaktaydı.

Hastaların verilerinin ön kamara derinliği ve aks uzunluğuna göre değerlendirilmesi tablo 1'de sunulmuştur. İki grup arasında ön kamara derinliği ve aks uzunluğu açısından istatistikî anlamlı bir sonuç yoktur ( $p > 0,05$ ).

**Tablo:** Ön kamara derinliği ve ön-arka aks uzunluğunun iki grup arasında karşılaştırılması.

	Grup1 (n=20)	Grup2 (n=23)	P
Ön kamara derinliği (mm)	3,18±0,34	3,23±0,42	0,564
Göz ön-arka aks uzunluğu (mm)	21,4±1,5	22,1±1,4	0,245

## Tartışma

Pseudoeksfoliyasyon sendromu (PS) glokom ve katarakt gibi önemli göz hastalıklarına neden olmaktadır. Katarakt hastalarında pupil dilatasyonunda azalma ve zonüler diyalize neden olması katarakt cerrahisi sırasında komplikasyon riskini artırmaktadır. Kısa göz aks uzunluğu ve dar ön kamara bu hastalarda daha sık rastlanan bir durum olması ve bu amorf fibriler materyalin trabeküler ağda birikmesi aköz humorun gözden boşalmasını zorlaştırmakta ve glokoma artmış eğilim oluşturmaktadır. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki PS, açık açılı glokomun en önde gelen nedenidir (7).

PS insidansı toplumdan topluma farklılıklar göstermekle birlikte her zaman yaş ile artış göstermektedir. Finlandiya popülasyonunda yapılan bir çalışmada PS insidansının 80-89 yaş aralığında %33 olduğu gösterilmiştir (8). İzlanda popülasyonunda ise 70-79 yaş aralığında %17, 80 üzerinde ise %40 oranında PS görüldüğü bildirilmiştir (9). Ülkemizde yapılan ve 45 yaş üzeri insanların dahil edildiği bir çalışmada ise PS insidansının % 12 olduğu bildirilmiştir (3). Olguların %74'ünde bilateral tutulumun olduğu bu çalışmada insidansın yaş ile birlikte artış gösterdiği vurgulanmıştır (3). PS yaş ile birlikte artış gösterirken bazı çalışmalar erkek bireylerde sıklığın bayanlardan daha fazla olduğunu öne sürmüşlerdir (10).

Ön kamara derinliği her ne kadar doğrudan etki oluşturmaya da göz içi basıncını etkilemektedir. Dar açılı glokomda önemli bir faktör olmasının yanında ön kamara derinliği açık açılı glokomda da göz içi basınç değeri için etkili bir faktördür. Katarakt cerrahisi sonrası ön kamara derinliğinin artması ile iridokorneal açıda bir genişleme olmakta ve göz içi basıncı ise düşmektedir (11). Bu durum hem göz tansiyonu olmayan hastalarda hemde glokomlu hastalarda görülmektedir (11). Ülkemizde Demir ve ark. (12) çalışmasında PS olgularında ön kamara derinliğinin cerrahi öncesine göre anlamlı derecede arttığı tespit edilmiştir. Yine bu çalışmalarında ortalama göz içi basıncının cerrahi sonrası 1. ayda yaklaşık 2 mmHg azaldığı tespit edilmiştir. Bu hastalarda göz içi basıncının azalmasının muhtemel nedeni artmış iridokorneal açının trabeküler ağda aközün dışa boşalımı için direnci azaltmasıdır (11). Pseudoeksfolyatif sendromda lens zonüllerinde zayıflık olması, lens instabilitesine neden olmakta, bu duruma bağlı ön kamara derinliğinde pozisyona bağlı değişiklik görülmektedir (13). Bu verilerde göstermektedir ki, PS sendromunda ön kamara derinliği göz içi basıncını etkilemektedir.

Bu çalışmada erkek ve kadınlarda ön kamara derinliği ve göz aks uzunluğunun değerlendirilmesi yapılmıştır. Her iki grup arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Bu durum PS olgularında cinsiyetin glokoma yatkınlık oluşturan bu iki faktörün anlamlı bir değişikliğe neden

olmadığını göstermektedir. Cinsiyetin PS olgularında ön kamara derinliği üzerine etkisinin daha iyi anlaşılabilmesi için prospektif ve daha fazla sayıda olgu içeren çalışmalara ihtiyaç vardır.

#### Kaynaklar:

1. Zenkel M, Kruse FE, Junemann AG, Naumann GO, Schlotzer-Schrehardt U. Clusterin deficiency in eyes with pseudoexfoliation syndrome may be implicated in the aggregation and deposition of pseudoexfoliative material. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2006;47:1982-90.
2. Burdon KP, Sharma S, Hewitt AW, et al. Genetic analysis of the clusterin gene in pseudoexfoliation syndrome. *Mol Vis* 2008;14:1727-36.
3. Cumurcu T, Kilic R, Yologlu S. The frequency of pseudoexfoliation syndrome in the middle Black Sea region of Turkey. *Eur J Ophthalmol* 2010;20:1007-11.
4. Dark AJ, Streeten BW, Cornwall CC. Pseudoexfoliative disease of the lens: a study in electron microscopy and histochemistry. *Br J Ophthalmol* 1977;61:462-72.
5. Topouzis F, Wilson MR, Harris A, et al. Risk factors for primary open-angle glaucoma and pseudoexfoliative glaucoma in the Thessaloniki eye study. *Am J Ophthalmol* 2011;152:219-228 e1.
6. Ermis SS. Effects of postural variation on anterior chamber depth in pseudoexfoliative eyes with normal intraocular pressure. *Curr Eye Res* 2010;35:888-91.
7. Gottanka J, Kuhlmann A, Scholz M, Johnson DH, Lutjen-Drecoll E. Pathophysiologic changes in the optic nerves of eyes with primary open angle and pseudoexfoliation glaucoma. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2005;46:4170-81.
8. Elhaway E, Kamthan G, Dong CQ, Danias J. Pseudoexfoliation syndrome, a systemic disorder with ocular manifestations. *Hum Genomics* 2012;6:22.
9. Arnarsson AM. Epidemiology of exfoliation syndrome in the Reykjavik Eye Study. *Acta Ophthalmol* 2009;87 Thesis 3:1-17.
10. Aasved H. Study of relatives of persons with fibrillogenesis epitheliocapsularis (pseudoexfoliation of the lens capsule). *Acta Ophthalmol (Copenh)* 1975;53:879-86.
11. Eid TM. Primary lens extraction for glaucoma management: A review article. *Saudi J Ophthalmol* 2011;25:337-45.
12. Demir S, Ortak H. Pseudoeksfolyatif sendromlu olgularda komplikasyonsuz katarakt cerrahisi sonrası ön kamara derinliği değişimi. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2012;4(3):19-23.
13. Lanzl IM, Merte RL, Graham AD. Does head positioning influence anterior chamber depth in pseudoexfoliation syndrome? *J Glaucoma* 2000;9:214-8.