



GÖZ HASTALIKLARI POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN HASTALARDA PSÖDOEKSFOLİYASYON (PEX) SENDROMUNUN GÖRÜLME SIKLIĞI

Ali İhsan İNCESU¹

Psödoeksfoliyasyon sendromu (PEX-S), genellikle glokom (PEX-G) ve katarakt (PEX-C) gibi komplikasyonlarla seyreden ve güç kontrol edilebilen bir sendromdur. Yaşlılarda sık görülür ve artan yaşla görülmesi daha da sıklaşır. Gittikçe iyileşen yaşam koşulları ve gelişen tıbbi olanaklara bağlı olarak ortalama insan ömrünün uzaması nedeniyle, göz hekimlerinin bu sendromu daha iyi tanımları bir zorunluluk haline gelmiştir. Altı aylık bir süre içinde göz hastalıkları polikliniğine başvuran 3200 hastanın 45'inde (%1.41) PEX teşhis edildi (24 erkek, 21 kadın) ve bunlar retrospektif olarak incelendi. Olguların 29'unda (%64.4) PEX-G, 16'sında (%35.6) PEX-C mevcuttu. Bu hastaların ortalama yaşı 73 idi (erkeklerde 73.6, kadınlarda 72.4).

Anahtar kelimeler: Eksfoliyasyon sendromu, glokom, katarakt

FREQUENCY OF PSEUDOEXFOLIATION SYNDROME (PEX-S) ADMITTED TO THE OUTPATIENT OPHTHALMOLOGY CLINIC

Pseudoexfoliation syndrome (PEX-S) is a challenging syndrome commonly complicated by conditions like glaucoma and cataract. It primarily affects the elderly population and its incidence increases with age. Therefore, increasing life expectancy due to improving life conditions and advances in health care obliges ophthalmologists to be more familiar with the condition. 45 cases (24 males, 21 females) out of 3200 who admitted to the outpatient ophthalmology clinic within a 6 months period, are diagnosed as PEX-S (%1.41). In this prospective study, 29 of these cases (%64.4) are found to have PEX-G, while 16 cases (%35.6) had PEX-C. The mean age of the patients was 73 (males 73.6, females 72.4).

Keywords: Exfoliation syndrome, glaucoma, cataract

Psödoeksfoliyasyon sendromu (PEX-S) ileri yaşlarda ve öncelikle İskandinav halklarında daha sık görülen, komplikasyonları nedeniyle dikkat gerektiren özel bir klinik antitedir. En önemli klinik manifestasyonu olan psödoeksfoliatif glokom (PEX-G) nedeniyle ilk kez 1917'de Lindberg tarafından Finlandiya'da rapor edilmiştir. O günden bu yana gittikçe artan biçimde oftalmoloji pratiğinin göndeminde yer almaktadır. Teşhis edildiğinde zaten ilerlemiş, medikal tedaviyle uzun süreli kontrolü zor, kataraktla kombine olduğunda cerrahiye de zorlaştıran ve komplikasyonlara neden olabilen, henüz çok iyi etüdü edilmemiş multiorgan tutulumu özellikleri de olan bir sendromdur^{1,2}.

Bu çalışmada, poliklinik ortamında karşılaşılan PEX-S ve PEX-G vakalarının kısa bir istatistiksel analizi amaçlanmaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Sağlık Bakanlığı Konya Numune Hastanesi göz hastalıkları polikliniğinde altı aylık bir süre içinde (2002 yılı), aynı doktor tarafından muayene edilen hasta sayısı 3200 idi. Defter kayıtları incelemesine göre, bu genel hasta popülasyonundan 268'inin (%8.4) glokom tanısı aldığı tespit edildi. Aynı hasta popülasyonundan toplam 45 kişide PEX izlendi. 268 glokom hastasının 143'ünün teşhisinin daha önce konulduğu ve bunların ilaç reçetesi yazdırmak için geldiği tespit edildi. İlk kez glokom teşhisi konulan hasta sayısı 125 idi ve çalışmaya esas olarak bu hastalar alındı.

¹ S.B. Konya Numune Hastanesi

Her hastanın tashihsiz, tashihli görmeleri, "air puff" ile tonusları alındı, göz dibi ve biyomikroskopik incelemeleri yapıldı.

BULGULAR

Tablo I'de görüldüğü üzere, yılda 6000'in üzerinde hastanın muayene edildiği bir devlet hastanesi poliklinik odasında, 6 aylık sürede 125 ilk teşhis konulan glokom ve 45 PEX vakası tespit edildi. Buna göre serideki PEX prevalansı %1.41'dir. 45 PEX vakasının 24'ü erkek, 21'i kadındır. Yaş ortalamaları erkeklerde 73.6, kadınlarda ise 72.4 idi.

Glokom veya katarakt olmaksızın, sadece PEX izlenen 18 vakanın 12'si erkek, 6'sı kadın idi. PEX-G vakalarının toplamı 29 olup, 13'ü erkek, 16'sı kadındı. PEX-S ve PEX-G vakalarında yaş ortalaması ortak olarak, kadın-erkek fark etmeksizin 72 ve 74.5 arasında idi. Katarakt (PEX-C) vakalarının toplamı 16 olup, bunların 10'u erkek, 6'sı kadındı. PEX-C tanısı alan erkek hastaların yaş ortalaması 74.9, kadınlarınki 72 olarak hesaplandı.

Tablo I. Serideki glokom ve PEX-S'lu vakaların dağılımı

	PEX		Tüm glokom		PEX-G		PEX-C	
	Hasta Sayısı	Ortalama Yaş	Hasta Sayısı	Ortalama Yaş	Hasta Sayısı	Ortalama Yaş	Hasta Sayısı	Ortalama Yaş
Erkek	12	74.5	61	63	13	72.8	10	74.9
Kadın	6	72	64	64.5	16	72.8	6	72
Toplam	18	73	125	64	29	72.8	16	73.5



TARTIŞMA

Lindberg tarafından pupil kenarında beyaz bir madde birikimi olarak tarifinden sonra, bu maddenin lens santral bölge ön kapsülünde biriktiği gösterilmiş (Malling, 1923) ve pupiller-ön kapsüler beyaz birikintilerin (depozit) ön kapsülün soyulmasından oluştuğu düşünülerek kapsüler glokom veya senil eksfoliyatif glokom olarak adlandırılmıştır (Vogt, 1925). Daha sonra bu depozitlerin lens kapsülünün soyulmasından oluşmadığı fark edilmiş ve psödoeksfoliyasyon terimi benimsenmiştir. Günümüzde, alışkanlık nedeniyle hem eksfoliyasyon, hem de psödoeksfoliyasyon terimi aynı manada kullanılmaktadır^{1,2}. Fakat infrared radyasyon sonucu cam eşya üreten işçilerde ve sıklıkla kataraktla kombine olarak, ısı travması, irradyasyon, göz içi enflamasyonlar ve mekanik travmalar nedeniyle oluşan gerçek eksfoliyasyon bu yazının konusu olan psödoeksfoliyasyondan etyoloji, patogenezi, klinik seyir, komplikasyonlar ve tedavi özellikleriyle farklıdır.

Patolojik olarak PEX, rastgele dizilmiş fibriller ve filamanlar şeklinde olup, elastin ve bazal membran materyeli kökenlidir. Homojen, eozinofilik ve PAS (+) olup polisakkaritten zengindir. Göz içi ve göz dışı dokularda üretilir. Lens kapsülü, trabeküler ağ endoteli, kornea endoteli ve iris vaskülatür endoteli PEX sentezler ve zonüller, siliyer cisim ve pigment epiteli üzerinde, kornea endotelinde, iris stroma ve vaskülatüründe, vitre ön yüzünde birikir^{1,2}.

Glokom patogenezi trabeküler ağın psödoeksfoliyasyon materyeli ve sıklıkla beraberinde artan ve açıda biriken melanin pigmentiyle tıkanması öncelikle düşünülmektedir. PEX-S'de iki göz arasında psödoeksfoliyasyon materyeli ve melanin depozit miktarları arasındaki eşitsizlik ve asimetri de oldukça sık rastlanan bir gözlemdir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda bazı matriks metalloproteinazlar (MMP)'ler ve TMIP'lerin aközde arttığı bildirilmiştir³. Ayrıca kan homosistein değerlerinin de arttığı rapor edilmektedir⁴.

Her ne kadar prevalans saptama çalışması yapılmadıysa da, 6 aylık sürede 3200 vakada görülen 45 PEX vakası, kaba bir hesapla, poliklinik popülasyonunda PEX prevalansının %1.41 olduğunu gösterdi. Dünya literatürüne göre %2.3 ila %13 arası^{5,6} olan bu rakamın düşük çıkması, yapılan bu çalışmanın prevalans çalışması olmaması, devlet hastanesi şartlarında polikliniğe gelen her hastaya refraksiyon kusuru, blefarit, konjonktivit, ilaç reçetesi gibi nedenlerden dolayı biyomikroskopik muayene yapılmaması ile açıklandı. Ayrıca teşhisi daha önce başka hekimler ve kurumlar tarafından konulmuş PEX-G ve genel glokom vakaları da bu çalışmaya dahil edilmediğinden, çalışmamızda elde edilen oran dünya ortalamasının altında çıkmıştır.

Literatürden de bilindiği üzere PEX-S yaşlılık hastalığıdır^{5,7,8}. Genellikle 50 yaş sonrasında görülmeye başlar ve yaşla beraber görülme sıklığı (prevalans) artar. Nitekim çalışmaya dahil edilen seride yaş ortalaması 73 bulunmuştur. Aynı şekilde, Tablo II incelendiğinde görüleceği gibi, Esmail'in yayınladığı seride PEX'li hastaların tümünün 60 yaş üzerinde olduğu, 59'unun yaşının 70-85 arasında olduğu bildirilmiştir⁹. Yine Bedri ve ark.'nın Etiyopya serisinde yaş ortalaması 62.3'tür¹⁰. İstanbul'da yapılan, Alpay ve Ersoy'un sunduğu seride PEX oranı 70 yaş üzerinde %23.5, 80 yaş üzerinde ise %75 bulunmuştur⁷. McCarty ve ark.'nın Avustralya'da yaptığı çalışmada ise ortalama yaş 67 olarak izlenmiştir¹¹.

Çalışmamızda kadın/erkek oranı 21/24 olup, cinsiyet farkı gözlemlenmemiştir. Bazı yayınlarda kadınlarda PEX'in daha fazla izlendiği bildirilmektedir. Kadın/erkek oranı McCarty ve ark.'nın Avustralya serisinde¹¹ 6/4, Esmail'in İsviçre serisinde⁹ 7/3, sekiz farklı ülkede Forsius tarafından gerçekleştirilen çalışmada⁸ ise 16/14 olup, fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

PEX-S'un önemli manifestasyonlarından biri olan glokom, çalışmadaki PEX hastalarının %64.4'ünde izlendi. Bu oran erkeklerde %52, kadınlarda %72.7 idi. Tüm glokom hastaları arasında eksfoliyatif glokom %23.2 oranında görüldü. Esmail'in İsviçre serisinde tüm glokom vakalarının toplamı 78 olup, bunun 56'sı (%72.8) PEX-G'dir. Aynı seride PEX hastalarının 1/3'ünün PEX-G olduğu bulunmuştur⁹. Bedri ve ark.'nın Etiyopya çalışmasında ise 432 glokom vakasının %25'inde PEX-G teşhis edilmiştir¹⁰. Alpay ve ark.'nın 1989-İstanbul serisinde ise %11 prevalansta izlenen PEX grubundaki 4 vakada (%18) PEX-G izlenmiştir. Aynı seride glokomlu tüm hastaların sayısı 10 olup (%5), glokomlu tüm vakalar içinde PEX-G %40 oranında bildirilmiştir⁷.

Tablo II. PEX serilerinin (PEX, PEX-G, PEX-C) karşılaştırması

Seri, yeri, yılı	Çalışma türü	Hasta sayısı	PEX/seri oranı(%)	PEX-G/PEX oranı(%)	PEX-G/Toplam glokom oranı(%)
Herndon ¹² Gana, 2002	Prospektif klinik analiz	198	0	0	0
Esmail ⁹ İsviçre, 1991	Prospektif klinik analiz	1069	7.35	66	-
Bedri ¹⁰ Etiyopya, 1999	Prospektif klinik analiz	432	25	-	25
Mitchell ⁵ , Blue Mountains, 1999	Prevalans	3654	2.3	14.2	33
Nouri ⁶ İran, 1999	Prevalans	405	13	13	-
Alpay ⁶ İstanbul, 1989	Prospektif klinik analiz	200	11	18	33
McCarty ¹¹ Avustralya, 2000	Prevalans	5147	1.51	-	-
Yalaz ¹³ Çukurova, 1992	Prevalans	1356	11.2	46	-
Serimiz, Konya, 2003	Klinik analiz	3200	1.47	61	23.2



Nouri-Mehdavi'nin 405 vakalık İran serisinde PEX prevalansı %13, PEX-G/PEX oranı ise yine %13 olarak bulunmuştur⁶. Yine Mitchell'in 3654 denekli Blue Mountains serisinde⁵ PEX prevalansının %2.3 olduğu ve prevalans ile bilateralitenin yaşla paralel olarak arttığı bildirilmektedir. PEX tanısı almamış vakalarda %1.7 olan glokom prevalansı, PEX'li hastalarda %4.2 olarak izlenmiştir (p<0.001). Yalaz ve ark.'nın Çukurova-1992 serisinde¹³ PEX prevalansı 60 yaş üstünde %11.2, PEX-G/PEX oranı ise %46 olarak izlenmiştir.

Çalışmaya dahil olan hasta grubunda toplam 16 PEX-C vakası izlendi. Buna göre PEX vakalarında katarakt insidansı %34'tür. Bu oran erkek hastalarda %40, kadın hastalarda %27.3 olarak hesaplandı. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p>0.05). Yalaz ve ark.'nın Çukurova serisinde¹³, PEX-S'de katarakt insidansı %88 olarak bildirilmiştir. Aynı çalışmada, katarakt hastalarında PEX görülme sıklığı ise %17.7 olarak belirtilmiştir. Alpay ve Ersoy'un İstanbul serisindeki⁷ PEX vakalarında ise katarakt %77 oranında gözlenmiştir. Bu oran PEX-negatif vakalarda ise %16.8 olarak bildirilmiştir. Her iki çalışmada da PEX-pozitif ile PEX-negatif vakalarda katarakt görülme sıklıkları arasındaki fark istatistiksel olarak ileri derecede anlamlıdır (p<0.001).

KAYNAKLAR

1. Schlotzer SU, Kuchle M, Junemann A, Naumann GO. Relevance of the pseudoexfoliation syndrome for the glaucomas. *Ophthalmologie* 2002 Sep; 99(9): 683-90.
2. Asano N, Schlotzer SU, Naumann GO. A histopathological study of iris changes in pseudoexfoliation syndrome. *Ophthalmology* 1995 Sep; 102(9): 1279-90.
3. Schlotzer SU, Lommatzsch J, Kuchle M, Konstans AG, Naumann GO. Matrix metalloproteinases (MMP's) and their inhibitors in aqueous humor of patients with pseudoexfoliation syndrome and primary open angle glaucoma. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2003 March; 44(3): 1117-25.
4. Leibowitch I, Kurtz S, Schemesh G, Goldstein M, Sela BA, Lazar M, Læwenstein A. Hyperhomocysteinemia in PEX glaucoma. *J Glaucoma* 2003 Feb; 12(1): 36-9.
5. Mitchell P, Wang JJ, Hourihan F. The relationship between glaucoma and pseudoexfoliation: The Blue Mountains Eye Study. *Arch Ophthalmol* 1999 Oct; 117(10): 1319-24.
6. Nouri MK, Nosrat N, Sahebghalam R, Jahanmard M. Pseudoexfoliation syndrome in Central Iran: A population-based survey. *Acta Ophthalmol Scand* 1999 Oct; 77(5): 581-604.
7. Alpay H, Ersoy G. Psödoexfoliasyon sendromu (İstatistiksel bir çalışma). *Türk Oftalmol Gazete* 1989 Ocak-Mart; 19(1): 63-6.
8. Forsius H, Forsman E, Fellman J, Eriksson AW. Exfoliation syndrome: Frequency, gender distribution and association with clinically induced alterations of the cornea and conjunctiva. *Acta Ophthalmol Scand* 2002 Oct; 80(5): 478-84.
9. Esmail F. Pseudoexfoliation syndrome. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 1991 May; 198(5): 335-9.
10. Bedri A, Alemu B. Pseudoexfoliation syndrome in Ethiopian glaucoma patients. *East Afr Med J* 1999 May; 76(5): 278-80.
11. McCarty CA, Taylor HR. Pseudoexfoliation syndrome in Australia. *Am J Ophthalmol* 2000 May; 129(5): 629-33.
12. Herndon LW, Challa P, Ababio DB, Boateng JO, Broome B, Ridenhour P, Allingham RR. Survey of glaucoma in an eye clinic in Ghana, West Africa. *J Glaucoma* 2002 Oct; 11(5): 421-5.
13. Yalaz M, Othman I, Nas K, Eroğlu A, Homurlu D, Çıkıntaş Z, Ashouri A. The frequency of pseudoexfoliation syndrome in the Eastern Mediterranean area of Turkey. *Acta Ophthalmol (Copenh)* 1992 Apr; 70(2): 209-13.