

Rutin Dilate Göz Dibi Muayenesinin Tanıya Katkısı[¶]

THE YIELD OF ROUTINE DILATED FUNDUS EXAMINATION TO THE DIAGNOSIS

Sema ORUÇ DÜNDAR*, Volkan DAYANIR*, Seyhan Bahar ÖZKAN**

* Yrd.Doç.Dr., Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD,

** Doç.Dr., Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD, AYDIN

Özet

Amaç: Bu çalışmada rutin dilate göz dibi muayenesinin tanıya katkısını araştırmak amaçlandı.

Materyal-metod: Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı'na başvuran olgular prospektif olarak değerlendirildi. Düzeltilmiş görme keskinliği 0.9' dan az olan, -3.0' den fazla miyopisi olan veya oküler hipertansiyon, geçirilmiş oküler cerrahi, diabetes mellitus gibi oküler hastalığı olanlar çalışma kapsamına alınmadı. Tüm olgularda dilatasyon öncesi direkt oftalmoskopi, dilatasyon sonrasında ise indirekt oftalmoskopi ile göz dibi muayenesi yapıldı. Tüm anormal göz dibi bulguları kaydedildi. Lezyonlar; direkt oftalmoskopide rutin dilatasyonsuz muayenede görülenler ve dilatasyon sonrası indirekt oftalmoskopide saptananlar olmak üzere sınıflandırıldı. Lezyon saptanan olgular +78 dioptri lens ile değerlendirildi.

Bulgular: Yüz elli olgunun 16' sında (%10.7) göz dibinde anormallik olduğu saptandı. Lezyonların 7'si (%4.6) klinik olarak önemli bulundu ve bunların 3'ü direkt oftalmoskopiyle görülebilecek sahaların dışındaydı. Ayrıca tüm lezyonların %87.2'si +78 dioptri lens ile de görülebildi. Göz dibi lezyonlarının prevalansında yaş arttıkça istatistiksel olarak anlamlı artış gözlemlendi ($p<0.05$).

Sonuç: Göz dibi lezyonlarının prevalansı yaşla artmaktadır ve özellikle ileri yaş grubunda fundus muayenesinin dilate edilerek yapılmasının gerekli olduğu kanısına varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fundus muayenesi, Dilatasyon, Direkt oftalmoskopi, İndirekt oftalmoskopi, +78 dioptri lens

T Klin Oftalmoloji 2000, 9:241-244

Summary

Purpose: This study was designed to estimate the diagnostic yield of the routine dilated fundus examination.

Materials and methods: All patients seen at Adnan Menderes University, School of Medicine, Department of Ophthalmology were evaluated prospectively. Patients with best corrected visual acuity in either eye of poorer than 0.9, myopia greater than -3.0 diopters, or other risk factors for ocular disease such as ocular hypertension, previous ocular surgery, diabetes mellitus were excluded. All fundus abnormalities were recorded. Fundus abnormalities were classified as either lesions that were within the view of the direct ophthalmoscope or as peripheral lesions requiring a dilated examination with the indirect ophthalmoscope. Lesions were also examined by +78 diopter lens.

Results: Sixteen (10.7%) out of 150 patients were found to have fundus abnormalities. Seven (%4.6) of these lesions were considered clinically significant and 3 of them were located beyond the view of direct ophthalmoscope. 87.2% of all lesions were also detected by +78 diopter lens. The prevalence of fundus findings increased significantly with increasing patient age.

Conclusion: The prevalence of fundus abnormalities increases with age and therefore, it is concluded that especially the fundus of older patients should be examined with dilation.

Key Words: Fundus examination, Dilation, Direct ophthalmoscopy, Indirect ophthalmoscopy, +78 diopter lens

T Klin J Ophthalmol 2000, 9:241-244

Geliş Tarihi: 17.01.2000

Yazışma Adresi: Dr.Sema ORUÇ DÜNDAR
Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi
Göz Hastalıkları AD, AYDIN

[¶] Bu çalışma TOD XXXIII: Ulusal Oftalmoloji Kongresinde sunulmuştur, Ekim 1999, İzmir.

T Klin J Ophthalmol 2000, 9

Tarihsel olarak oftalmolojide semptomu olmayan olgularda bile periferik fundusun dilate edilerek muayenesini de içine alan ayrıntılı muayenenin yapılması benimsenmiştir (1). Rutin dilate fundus muayenesi semptomu olmayan veya retina patolojisi için risk faktörü taşımayan olgularda da yapılmaktadır ve amacı

vasküler arkuatların periferinde kalan lezyonları saptamaktır. Ancak rutin dilate göz dibi muayenesinin getirdiği ek ekonomik yük bu muayenenin gerekliliği konusunda tartışmalara yol açmaktadır (2,3). Ülkemizde ise polikliniklerde hasta yoğunluğuna bağlı olarak bir hastaya ayrılan vaktin kısıtlı olması nedeniyle dilate göz dibi muayenesi ihmal edilebilmektedir. Daha önce yapılan çalışmalarda rutin dilate göz dibi muayenesinde %4-4.84 oranında anormal göz dibi bulguları bildirilmiştir (4).

Bu çalışmada rutin dilate göz dibi muayenesinin tanıya katkısı araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı'na başvuran olgular prospektif olarak değerlendirildi. Tüm olguların ayrıntılı öykü alımından sonra görme keskinliği tayini, ön segment biyomikroskopisi ve göz içi basıncı ölçümü yapıldı.

Çalışmaya alınma kriterleri:

Herhangi bir yakınması olmadan sadece kontrol için gelen olgular, yakınmasının kırma kusurlarına bağlı olduğu saptanan olgular ile optik sinir ve retina hastalığı olduğunu düşündüren yakınması olmayan olgular çalışma kapsamına alındı.

Çalışma dışı bırakılma kriterleri:

Düzeltilmiş görme keskinliği 0.9' dan düşük veya -3.0 dioptriden yüksek miyopisi olan olgular ile öyküsünde veya muayenesinde; glokom, oküler hipertansiyon, geçirilmiş oküler cerrahi, diabetes mellitus, ftopsi, retina dekolmanı, üveit, herediter oküler hastalık (retinitis pigmentosa gibi) saptanan olgular çalışma dışı bırakıldı.

Çalışma kapsamına alınan olgularda dilatasyon öncesi direkt oftalmoskopi, dilatasyon sonrasında ise indirekt oftalmoskopi ile göz dibi muayenesi yapıldı. İndirekt oftalmoskopide lezyon saptanan olgular +78 dioptri lens ile de biyomikroskopta değerlendirildi.

Tüm anormal göz dibi bulguları kaydedildi. Lezyonlar klinik olarak önemli olanlar (görme kaybına yol açabilecek potansiyeli olanlar veya izlem gerektirenler) ve olmayanlar olmak üzere iki gruba ayrıldı. Koroidal nevüs, glokomatöz çukurlaşma, makulada drusen ve retina pigment epitel hipertrofisi gibi lezyonlar klinik olarak önemli şekilde nitelendirildi. Evre 1 ve 2 hipertansif retinopati, periferik retina dejenerasyonu, miyelinli sinir lifleri, koryoretinal skar, persistan hyaloid arter ise klinik önemi olmayanlar olarak tanımlandı.

Fundus patolojilerinin prevalansı ile yaş arasında bağlantı olup olmadığı lineer regresyon analizi ile araştırıldı.

Bulgular

Yüz elli olgu çalışma kapsamına alındı. Olguların 16'sında (%10.7) göz dibinde anormal bulgular saptandı. Bu bulguların ayrıntılı dökümü Tablo 1' de özetlenmektedir. Lezyonların 9'u (%56.2) direkt oftalmoskop ile görülebilenken 7 tanesi dilatasyondan sonra indirekt oftalmoskopi ile tespit edilebildi. On altı anormal göz dibi bulgusunun 14' ü (%87.2) göze pozisyon verdirildiğinde +78 dioptri lens ile de görülebildi. On altı lezyonun 9' u arkuat içinde, 4' ü arkuat ve ekvator arasında, 3' ü ise ekvator ile ora serrata arasında yer almaktaydı (Tablo 2).

Lezyonların 7' si (%4.6) klinik olarak önemli bulundu ve bunların ancak 4'ü (%57.1) direkt oftalmoskopi ile saptanabildi. Üç tanesi (%42.9) ise direkt oftalmoskopi ile görülebilecek sahaların dışındaydı. Dilatasyon sonrası indirekt oftalmoskopi ile görülebilen bu 3 lezyonun 3'ü de göze pozisyon verdirildiğinde +78 dioptri lens ile görülebildi (Tablo 3). Bu lezyonların tümü arkuat ile ekvator arasındaydı (Tablo 2).

Lezyonların, olguların yaş dağılımına göre görülme sıklıkları Tablo 4'de sunulmaktadır. Olguların 82'si (%54.6) kadın, 68'i (%45.4) erkek olup, yaşları 11-69 (38.9±13.6) arasında değişmekteydi. Olguların çoğunluğu 21-50 yaş arasında (94, %62.6) iken anormal göz dibi bulgularının çoğunluğu (%56.2) 51 yaş ve üzerinde olanlarda saptandı. Benzer şekilde klinik olarak önemli lezyonların çoğunluğu da (%85.7) 51 yaş ve üzeri olgularda gözlemlendi.

Retinal lezyonların ve klinik olarak önemli lezyon-

Tablo 1. Rutin dilate göz dibi muayenesinde olgu sayısı, klinik önemi ve lokalizasyonu açısından lezyonların dağılımı

Tanı	Olgu sayısı	Klinik olarak önemli	Klinik olarak önemli ve periferik
Koroidal nevüs	2	2	2
Makulada drusen	3	3	
Glokomatöz çukurlaşma	2	1	
Hipertansif retinopati	2		
Miyelinli sinir lifleri	1		
Koryoretinal skar	1		
Retina pigment epitel hipertrofisi	1	1	1
Persistan hyaloid arter	1		
Periferik retina dejenerasyonu	3		
Toplam	16	7	3

Tablo 2. Lezyonların lokalizasyonlarına göre direkt oftalmoskop, indirekt oftalmoskop ve +78 dioptri lens ile saptanabilme oranları

Lezyon lokalizasyonu	Olgu sayısı	Direkt oftalmoskop	İndirekt oftalmoskop	+78 dioptri lens
Arkuat içinde	9	9	9	9
Arkuat- ekvator arası	4	-	4	4
Ekvator- ora serrata arası	3	-	3	1
Toplam	16	9	16	14

Tablo 3. Tüm lezyonların direkt oftalmoskop, indirekt oftalmoskop ve +78 dioptri lens ile saptanabilme oranları

Tanı	Olgu sayısı	Direkt oftalmoskop	İndirekt oftalmoskop	+78 dioptri lens
Koroidal nevüs	2	-	2	2
Makulada drusen	3	3	3	3
Glokomatöz çukurlaşma	2	2	2	2
Hipertansif retinopati	2	2	2	2
Miyelinli sinir lifleri	1	1	1	1
Koryoretinal skar	1	-	1	1
RPE hipertrofisi	1	-	1	1
Persistan hyaloid arter	1	1	1	1
Periferik retina dejenerasyonu	3	-	3	1
Toplam	16	9	16	14

ların sıklığının 61 yaş ve üzerinde en fazla olduğu (%30) saptandı (Şekil 1). Göz dibi lezyonlarının prevalansında yaş arttıkça istatistiksel olarak anlamlı artış gözlemlendi ($p<0.05$). Klinik olarak önemli lezyonların görülme sıklığında da yaşla birlikte istatistiksel olarak anlamlı artış saptandı ($p<0.05$).

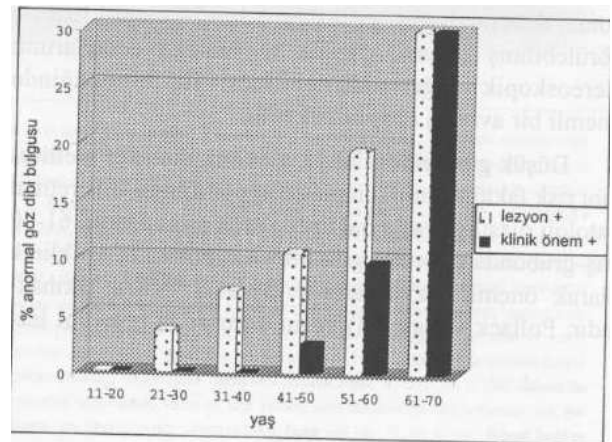
En sık tanı makulada drusen (%2) ve periferik retina dejenerasyonu (% 2) olup bunları koroidal nevüs (%1.3), glokomatöz çukurlaşma (%1.3) ve hipertansif retinopati (%1.3) izlemektedir. Klinik olarak önemli periferik lezyonlar ise koroidal nevüs ve retina pigment epitel hipertrofisiydi ve bu olgular izleme alındı.

Tartışma

Çalışmamızda risk faktörü olmayan asemptomatik olgularda yapılan rutin dilate göz dibi muayenesinde fundusta lezyon görülme oranı %10.7, klinik olarak önemli göz dibi lezyonu saptanma oranı ise %4,6 olarak bulundu. Klinik olarak önemli göz dibi lezyonlarının %42.9'u direkt oftalmoskop ile görülemedi. Wiers ve ark. (Wiers BVH, ARVO 1996, abstract no. 4) risk faktörü olmayan asemptomatik olgularda fundusta %4 oranında lezyon saptamışlardır ve bunların ancak yarısını direkt oftalmoskop ile tespit edebildiklerini bildirmişlerdir. Pollack ve ark. (4) ise %4.84 olguda fundusta lezyon bildirmişlerdir. Aynı çalışmada lezyonların %2.73'ü klinik olarak önemli bulunmuş ve klinik olarak önemli lezyonların da sadece onda birinin direkt oftalmoskop

Tablo 4. Lezyonların yaşa göre dağılımı

Yaş	Olgu sayısı	Lezyon (+)	Klinik olarak önemli lezyon
11-20	15	-	-
21-30	28	1	-
31-40	28	2	-
41-50	38	4	1
51-60	31	6	3
61-70	10	3	3
Toplam	150	16	7

**Şekil 1.** Tüm lezyonların ve klinik olarak önemli lezyonların prevalansı.

moskopla saptanamadığından bahsedilmektedir. Her iki çalışmada da çalışmaya alınma ve hariç tutulma kriterleri bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Bu benzerliğe rağmen daha yüksek oranda fundusta lezyon saptamamızın diğer çalışmaların retrospektif olup çalışmamızın ise prospektif olmasına bağlı olduğunu düşünüyoruz.

Pollack ve ark.'nın (4) yaptığı çalışmada en sık gözlenen lezyonlar sırasıyla makulada drusen , glokomatöz çukurlaşma ve koroidal nevüstü. Bizim çalışmamızda ise fundusta saptanan en sık lezyon makulada drusen ve periferik retina dejenerasyonu olup bunları koroidal nevüs ve glokomatöz çukurlaşma izlemektedir. Sonuçlarımız Pollack ve ark.'nın sonuçlarıyla uyumludur.

Direkt oftalmoskopinin bilinen en önemli iki dezavantajı dar bir sahayı göstermesi ve monoküler bir görüntü sağlamasıdır. Dilatasyon sonrasında fundus incelemesi diğer yöntemlerle binoküler yapılabildiğinden direkt oftalmoskopi kullanılmamıştır.

Dilate fundus muayenesinde, görülen sahanın genişlemesinin dışında stereoskopik görüntü elde edilmesi avantajı ortaya çıkmaktadır. +90 ve +78 dioptri lens ile fundusun biyomikroskopik incelenmesi son yıllarda yaygınlaşan bir yöntemdir (5). Bu lenslerle dilatasyon yapılmadan da fundus incelemesi yapılabilir ancak bu durumda her zaman binoküler görüntü sağlanmayabileceği için çalışmada buna yer verilmemiştir.

Çalışmamızda klinik olarak önemli göz dibi lezyonlarının %42.9'u direkt oftalmoskopla saptanamazken tüm fundus lezyonlarının ise ancak %43.8'i direkt oftalmoskop ile gözlemlenebildi. Ayrıca tüm göz dibi lezyonlarının 14'ü (%87.2) göze pozisyon verildiğinde +78 dioptri lens ile de görülebildi. Bu bulgular direkt oftalmoskopinin fundus lezyonlarını saptamada yetersiz olduğunu göstermektedir. +78 dioptri lens ise indirekt oftalmoskopinin olmadığı durumlarda iyi bir seçenek oluşturmaktadır. Ekvator- ora serrata arasındaki bir lezyonun dahi pozisyon verildiğinde +78 dioptri lens ile görülebilmiş olması, papilla ve makula detaylarının stereoskopik değerlendirilebilmesi ile birleştiğinde önemli bir avantaj oluşturmaktadır.

Düşük görme keskinliği, glokom, diabetes mellitus gibi risk faktörlerinin olmadığı olgularımızda bile retinal patoloji olasılığı yaşla bağımlı olarak artmaktadır. 61-70 yaş grubunda anormal göz dibi lezyonlarının ve klinik olarak önemli lezyonların prevalansı %30'a çıkmak-

tadır. Pollack ve ark. (4) yaşın artmasıyla göz dibi lezyonlarının istatistiksel olarak anlamlı arttığını bildirmişlerdir. Biz de benzer şekilde klinik olarak önemli göz dibi lezyonlarının ve tüm göz dibi lezyonlarının prevalansının yaşla anlamlı şekilde arttığını gözledik. Bu da özellikle ileri yaş grubunda fundus muayenesinin dilate edilerek yapılmasının önemini göstermektedir. Ancak özellikle dar ön kamarası olan olgularda dikkatli olunması gerekmektedir.

Anormal göz dibi lezyonlarının prevalansının saptanmasında risk faktörlerinin seçimi oldukça önemlidir. Risk faktörlerinin listesi artırıldıkça daha az olgu rutin dilatasyon için uygun olacak bu da prevalansı etkileyecektir. Çalışmamızda risk faktörleri listesi Pollack ve ark. (4) benzer şekilde oldukça geniş tutulmuştur. - 3 dioptri üzerinde miyopisi olan olgular çalışma kapsamına alınmadığından periferik retina dejenerasyonu klinik olarak önemli olmayan lezyonlar grubunda incelenmiştir.

Fundus muayenesinde stereopsis çok önemli olup fundusun binoküler muayenesi optik sinir ve retina anomaliklerinin saptanmasında en iyi metoddur (6). Pupilla dilate edilerek binoküler indirekt oftalmoskopi ile yapılan fundus muayenesi topografik değişiklikleri tanıma monoküler direkt oftalmoskopiden çok daha üstündür (7). Elde ettiğimiz bulgular özellikle retina periferinde lezyon şüphelendirmeyen olgularda +78 dioptri lensin rutin dilate fundus muayenesinde uygun ve yeterli bir yöntem olduğunu düşündürmektedir.

Çalışmamızın sonuçları direkt oftalmoskopinin fundus lezyonlarını saptamada yetersiz olduğunu göstermektedir. Özellikle ileri yaş grubunda olmak üzere her olguya rutin dilate fundus muayenesinin yapılmasının uygun olacağını düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. American Academy of Ophthalmology Preferred practice Pattern. Comprehensive adult eye examination. Preferred practice pattern. San Francisco, CA: American Academy of Ophthalmology, 1989.
2. Farunfelder FT. Eye care in a managed care environment (editorial). Am J Ophthalmol 1995; 120:525-7.
3. Lichter PR. Why payment settings can influence practice guidelines (editorial). Ophthalmology 1993;100:1123-4.
4. Pollack AL, Brodie SE. Diagnostic yield of the routine dilated fundus examination. Ophthalmology 1998; 105: 382-6.
5. Eldem B. +90 diyoptrilik Volk fundus lensi ile biyomikroskopik indirekt oftalmoskopi tekniği. T Oft Gaz 1987; 17: 499-501.
6. Henning K, Oshiro C, Wang S, Warren L. Routine dilated fundus examination diagnostic yield. Ophthalmology 1998;105:1983-5.
7. Büyükyıldız HZ. Endirekt oftalmoskopi. T Oft Gaz 1984; 14: 32-4.