

## Arka Vitreus Dekolmanı Olan ve Olmayan Olgularda Periferik Retina Lezyonlarının Tipi ve Sıklığı

Abdullah Özkırış (\*), Cem Everekliođlu (\*), Kuddusi Erkiłiç (\*\*), Hakkı Dođan (\*\*\*)

### ÖZET

**Amaç:** Arka vitreus dekolmanı (AVD) gelişmiş ve gelişmemiş olgularda periferik retinal lezyonların tipi ve sıklığının karşılaştırılması.

**Metod:** Arka vitreus dekolmanı saptanan yaş ortalaması: 61.5±8.6 yıl olan 111 olgunun 130 gözü (Grup 1) ile AVD olmayan yaş ortalaması: 59.9±7.6 yıl olan 93 hastanın 140 gözü (Grup 2) periferik retinal lezyonlar açısından Goldmann'ın üç aynalı kontakt lensi ile tarandı.

**Bulgular:** AVD gelişen olgularda en sık rastlanan periferik retinal lezyonlar; sırası ile pavingstone (kaldırım taşı) dejenerasyonu (%20), pigment kümelenmesi (%17.6), mikrokistik dejeneresans (%16.9) ve periferik tapetokoroidal dejeneresans idi (%15.3). Retinal yırtık, 13 gözde (%10) saptanmış olup 2 gözde sığ retina dekolmanı (RD), 3 gözde ise üst kadranı tutan bül-löz retina dekolmanı şeklinde idi. Grup 2'de ise en sık rastlanan periferik retinal lezyonlar sırası ile mikrokistik dejeneresans (%20), pavingstone dejenerasyonu (%16.4), periferik tapetokoroidal dejeneresans (%15) ve pigment kümelenmesi (%12.8) idi. Retinal yırtık ise 4 gözde (%2.8) saptanmış olup beraberinde RD gözlenmedi. Grup 1'de retinal yırtık sıklığı, grup 2'e oranla istatistiksel olarak daha yüksek bulundu (p<0.05).

**Sonuç:** Arka vitreus dekolmanlı olgularda gelişme ihtimali daha yüksek olan retinal yırtıkların erkenden tespit edilerek profilaktik tedavi uygulaması retina dekolmanı riskini azaltacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Arka vitreus dekolmanı, periferik retinal lezyon sıklığı, retina dekolmanı

### SUMMARY

#### The Types and Prevalence of the Peripheric Retinal Lesions in Patients with and Without Posterior Vitreous Detachment

**Purpose:** To compare the types and prevalence of the peripheric retinal lesions in patients with and without posterior vitreous detachment (PVD).

**Methods:** 130 eyes of 111 patients (mean age: 61.5±8.6 years) with PVD (Group 1) and 140 eyes of 93 patients (mean age: 59.9±7.6 years) without PVD (Group 2) were examined with Goldmann triple-mirror contact lens to detect the peripheral retinal lesions.

**Results:** The most common peripheral retinal lesions in patients with PVD were pavingstone degeneration (20%), pigment clumping (17.6%), microcystic degeneration (16.9%) and pe-

(\* ) Yard. Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD.

(\*\* ) Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD.

(\*\*\*) Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD.

Mecmuaya Geliş Tarihi: 07.02.2003

Düzeltilmeden Geliş Tarihi: 13.05.2003

Kabul Tarihi: 02.06.2003

peripheral tapetochoroidal degeneration (15.3%), respectively. Retinal breaks were found in 13 eyes (10%) (in 2 eyes with shallow retinal detachment and in 3 eyes with bullous superior retinal detachment). The most common peripheral retinal lesions in group 2 were microcystic degeneration (20%), pavingstone degeneration (16.4%), peripheral tapetochoroidal degeneration (15%) and pigment clumping (12.8%), respectively. Retinal breaks without RD were found in 4 eyes (2.8%). The prevalence of the retinal tears in group 1 was found statistically higher than group 2 ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** Early determining and prophylactic treatment of retinal tears which may be more common in patients with PVD decrease the risk of retinal detachment.

**Key Words:** Posterior vitreous detachment, prevalence of peripheral retinal lesions, retinal detachment

## GİRİŞ

Arka vitreus dekolmanı (AVD), vitreus jelinin biyokimyasal değişiklikler sonucu likefaksiyona uğraması, lakünler oluşması ve kortikal vitreusta delik oluşması sonrası intravitreal sıvının arka hyaloidi retinadan ayrıştırması sonucu oluşur. Bu durum özellikle ileriki yaşlarda oluşmakta ve kortikal vitreus, vitreus bazında retinal yüzeye sıkı bir şekilde yapışık kalmaktadır (1-7). Periferik retinanın vasküler beslenmesinin az olması, bu bölgede retina ve koroidin ince olması, özellikle vitreus bazının tüm periferik retinayı dairesel tarzda çevrelemesi ve mevcut sıkı yapışıklığından dolayı traksiyonel ve trofik dejeneresanslarla birlikte retinal yırtık oluşma riski fazla olmaktadır. AVD'nın özellikle ileri yaşlarda görülmesi ve bu olgularda ilerlemiş yaşa bağlı periferik retina ve çevre vitreusta gelişen dejeneratif değişiklikler, RD gelişimi açısından mevcut periferik lezyonların önemini arttırmaktadır (8,9).

Çalışmamızda, refraksiyon kusuru ve blefarit dışında göz patolojisi olmayan, AVD olan ve olmayan olguların periferik retinaları taranmış ve saptanan periferik retinal lezyon tipleri ve sıklıkları karşılaştırılmıştır.

## MATERYAL ve METOD

Mayıs 2002- Aralık 2002 tarihleri arasında, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı polikliniğe sinek uçuşması ve ışık çakması şikayetleri başvuran veya rutin göz muayenesi sırasında AVD saptanan yaşları 48-76 arasında (ort:  $61.5\pm 8.6$  yıl) değişen 111 olgunun 130 gözünde (Grup 1) periferik retina taraması yapıldı. Hastaların 51'i erkek ve 60'ı kadın olup hiçbirinde refraksiyon kusuru ve blefarit dışında göz patolojisi yoktu. Grup 2 ise yaşları 40-68 arasında değişen (ort:  $59.9\pm 7.6$  yıl), AVD olmayan 93 hastanın 140 gözünden oluşmakta idi. Bu gruptaki hastaların 43'ü erkek, 50'i bayan idi. Bu olgularda da refraksiyon kusuru ve blefarit dışında göz patolojisi bulunmuyordu.

Her iki gruptaki hastalarda görme keskinliği (Snellen eşeli ile) ve GİB'ı ölçümü (applanasyon tonometresi ile), biomikroskopik ön segment muayenesi sonrası %0.5'lik tropicamid ve %10'luk fenilefrin ile pupilla dilatasyonu sağlandı. Otuz dakikalık bekleme sürecinin sonunda tüm olgularda Goldmann'ın üç aynalı kontakt lensi ile periferik retina tarandı ve saptanan periferik lezyonların tipi, kadranlara ve refraksiyon tipine göre dağılımı kaydedildi. Bulguların istatistiksel analizi için Student-t testi kullanıldı.

## BULGULAR

Grup 1'in ortalama refraksiyon değeri -1.5 D. iken grup 2'de bu değer -0.4 D. idi. Grup 1'de periferik retina lezyonu olarak en sık pavingstone (kaldırım taşı) dejenerasyonu saptandı (%20). Bunu %17.6'lık oranla pigment kümelenmesi, mikrokistik dejeneresans (%16.9) ve periferik tapetokoroidal dejeneresans takip etti (%15.3). Grup 2'de ise en sık olarak mikrokistik dejeneresans saptandı (%20). Bunu sırası ile pavingstone dejenerasyonu (16.4), periferik tapetokoroidal dejeneresans (%15) ve pigment kümelenmesi (%12.8) izledi. Periferik lezyonlardan sadece retinal yırtık oranı grup 1'de grup 2'e oranla istatistiksel olarak yüksek bulundu ( $\chi^2$ : 5.8,  $p<0.05$ ). Grup 1 ve Grup 2'de saptanan tüm periferik retinal lezyonların sıklığı, lezyonların kadran dağılımı ve refraksiyon ile ilişkisi ise tablo 1, 2 ve 3'de gösterilmiştir.

Retinal yırtık, AVD olan 13 gözün hepsinde flep tarzında olup 2 gözde sığ dekolman ile, 3 gözde ise superior büllöz RD'ı ile karakterize idi. Sığ RD'ı olan olgular lezyon etrafına argon laser fotokoagülasyon (FK) uygulanmak sureti ile tedavi edildi. Üç gözde saptanan superior büllöz retina dekolmanı ise skleral çökertme+laser retinopeksi ile başarılı bir şekilde tedavi edildi. Diğer 8 gözde RD riski olduğundan yırtık etrafı argon laser FK ile çevrelendi. Grup 2'de retinal yırtık 3 gözde parsiyel, bir gözde tam kat şeklinde olup hiçbir

Tablo 1. Gruplarda saptanan periferik retinal lezyonların tipi ve sıklığı

	Grup 1				Grup 2			
	Göz sayısı		Bilateralite		Göz sayısı		Bilateralite	
	n:	%:	n*:	%:	n:	%:	n*:	%:
Pavingstone dej.	26	20	6/20	30	23	16.4	5/18	27.7
Mikrokistik dej.	22	16.9	8/14	57.1	28	20	10/18	55.5
Per. tapetokoroidal dej.	20	15.3	4/16	25	21	15	5/16	31.2
Pigment kümelenmesi	23	17.6	5/18	27.7	18	12.8	4/14	28.5
Retinal püskül	6	4.6	1/5	20	6	4.2	2/4	50
Meridyonal kıvrım	5	3.8	1/4	25	6	4.2	1/5	20
Lattice dej.	16	12.3	5/11	45.4	10	7.1	3/7	42.8
Retinoskizis	1	0.7	0/1	0	2	1.4	0/2	0
Basmadan beyaz	7	5.3	1/6	16.6	2	1.4	0/2	0
Retina deliği	7	5.3	1/6	16.6	5	3.5	1/4	25
Retinal yırtık	13	10	3/10	30	4	2.8	1/3	33.3

(\*): x/y: x→ bilateral tutulum gösteren olgu sayısını; y→ total olgu sayısını gösterir.  
dej.: dejeneresans per.: periferik

gözde RD'ı eşlik etmiyordu. Tam kat yırtığı olan olgu argon laser FK ile tedavi edilirken diğer 3 olguya durumları izah edilerek takip önerildi.

Retina deliği, grup 1'de 7 gözde (%5.3) grup 2'de ise 5 gözde (%3.5) saptanmış olup hastalara durumları izah edildi, laser tedavisi uygulanmaksızın kontrollere çağrıldılar. Retina deliği, grup 1'de 5 gözde, grup 2'de 4 gözde lattice dejenerasyonu ile birliktelik gösterdi.

Lattice dejenerasyonu, grup 1'de 16 gözde (%12.3), grup 2'de 10 gözde (%7.1) saptanırken grup 1'de retinal yırtık saptanan 13 gözün 8'inde, grup 2'de 4 gözün 2'inde lattice dejenerasyonu retinal yırtığa eşlik ediyordu. Grup 1'de RD+retinal yırtık bulunan 3 gözde lattice dejenerasyonu da mevcuttu. Asemptomatik olan, sadece lattice dejenerasyonun olduğu olgularda laser uygulanmadı, hastalar kontrollere çağrıldı.

## TARTIŞMA

Yaşlanmaya bağlı olarak vitreus yapısının bozulması, vakuolleşmesi ve gelişen likefaksiyon jel vitreusun öne kollabe olmasına ve retinadan ayrılarak arka vitreus dekolmanına sebep olmaktadır. Arka hyaloid ayrışması, vitreus bazına kadar total olabildiği gibi özellikle retinal dejeneratif değişikliklerin olduğu bölgelerde kısmi ve düzensiz olabilmektedir. Bilindiği üzere dejeneratif de-

ğişiklikler özellikle diğer retina bölgelerine nispeten daha iskemik olan periferik retinada gözlenmektedir. Arka vitreus dekolmanlı olgularda bu bölgelerde dinamik vitreoretinal traksiyonların mevcudiyeti, trofik ve traksiyonel periferik retinal lezyonların sıklığını arttırmaktadır (10,11).

Arka vitreus dekolmanı insidansı, yaşla birlikte artmaktadır. 46-65 yaşları arasında %6 oranında gözlenirken, 66-86 yaşları arasında %66 oranında gözlenmektedir (12). Başka bir çalışmada ise 50 yaşın üzerinde AVD sıklığının %53 olduğu bildirilmiştir (13). Bununla birlikte yine yaş arttıkça kistoid dejeneresanslar, pavingstone dejenerasyon, periferik tapetokoroidal dejenerasyon ve AVD'ına paralel retinal yırtık sıklığı ve retina dekolmanı gelişme riski de artmaktadır. Bu nedenle AVD semptomları tarif eden tüm hastalarda retina dekolmanı riski yönünden periferik retina ve vitreus iyice taranmalıdır. Hatta akut safhada herhangi bir yırtık bulunmayan olgularda bile 1-2 ay sonra tekrar retinanın değerlendirilmesini öneren yayınlar mevcuttur (14). Biz de bu çalışmada AVD olan ve olmayan olgularda periferik retinal lezyon sıklığını, iki grup arasında lezyonların sıklığı açısından fark olup olmadığını ve AVD'ın yeni lezyon oluşumuna ne ölçüde katkıda bulunduğunu araştırdık. AVD gelişen olgularda sadece retinal yırtık oluşum sıklığını, AVD olmayan olgularda nazaran istatistiksel olarak daha yüksek bulduk. Bu lezyonların RD ile

Tablo 2. Gruplarda saptanan periferik lezyonların kadranlara göre dağılımı

	Grup 1 (n: göz sayısı)				Grup 2 (n: göz sayısı)			
	ÜT	ÜN	AT	AN	ÜT	ÜN	AT	AN
Pavingstone dej.	5	4	9	8	4	4	7	8
Mikrokistik dej.	3	4	9	6	6	5	10	7
Per. tapetokoroidal dej.	7	5	3	5	5	6	4	6
Pigment kümelenmesi	8	7	5	3	5	4	5	4
Retinal püskül	1	2	2	1	1	2	1	2
Meridyonal kıvrım	2	2	0	1	2	3	1	0
Lattice dej.	7	4	3	2	5	2	2	1
Retinoskizis	0	0	1	0	0	0	1	1
Basmadan beyaz	2	2	1	2	1	0	1	0
Retina deliği	3	2	2	0	2	2	1	0
Retinal yırtık	7	4	1	1	2	2	0	0

ÜT: Üst temporal ÜN: Üst nazal AT: Alt temporal AN: Alt nazal

Tablo 3. Grup 1 ve 2'de saptanan periferik retinal lezyonların refraksiyon ile ilişkisi

	Grup 1 (n: göz sayısı)			Grup 2 (n: göz sayısı)		
	Miyopi	Emetrop	Hipermetrop	Miyop	Emetrop	Hipermetrop
Pavingstone dej.	14	7	5	12	5	6
Mikrokistik dej.	9	4	9	9	7	12
Per. tapetokoroidal dej.	6	8	6	8	7	6
Pigment kümelenmesi	10	7	6	7	4	7
Retinal püskül	2	1	3	2	3	1
Meridyonal kıvrım	2	2	1	1	2	3
Lattice dej.	10	3	3	7	2	1
Retinoskizis	0	0	1	0	0	2
Basmadan beyaz	2	3	2	0	1	1
Retina deliği	5	1	1	3	2	0
Retinal yırtık	7	3	3	2	2	0

ilişkisi gözönüne alındığında, retinal yırtık oluşma riskini arttıran AVD'nin önemi daha açık bir şekilde anlaşılmaktadır. Literatürde AVD sonrası retinal yırtık gelişimi %8-15 arasında bildirilmiştir (15). Çalışmamızda AVD gelişen olgularda retinal yırtık oluşma sıklığı %10 olup gözlerin %38.4'ü RD ile birliktelik göstermekte idi. Otopsi gözlerinde yapılan çalışmalarda retinal yırtık sıklığının %1.9-13 arasında, normal popülasyonda ise %3-5 arasında değişmekte olduğu bildirilmiştir

(16,17,18). Bizim çalışmamızda AVD olmayan olgularda retinal yırtık oranı sadece %2.8 idi ve literatür bulguları ile uyumlu idi. Lattice dejenerasyonu, normal popülasyonda %6-10 arasında bildirilirken (19) çalışmamızda AVD olan gözlerde %12.3, olmayanlarda ise %7.1 oranında lattice dejenerasyonu saptadık. İki grup arasında retinal yırtık dışında diğer periferik retinal lezyonlar açısından istatistiksel anlamlı fark bulamadık.

Periferik retinada RD oluşumuna sebep olabilecek olan lattice vb. lezyonlar üzerinde gelişen sıkı yapışıklıklar, AVD'nın inkomplet ve düzensiz olmasına yol açabilir. Bu durumda zaten zayıf olan bu retina bölgesinde mevcut traksiyonlar, belli bir zaman periodu sonunda veya akut AVD esnasında yeni yırtık oluşumuna sebep olabilir. Bizim olgularımızda AVD ile birlikte retina yırtığı saptanan gözlerin %61.5'inde, yırtık+RD'ı saptanan gözlerin %60'ında lattice dejenerasyonu saptanması bu bilgileri desteklemektedir. Çalışmamızda AVD olmayan grupta %2.8 oranında saptanan retinal yırtıkların yarısında lattice dejenerasyonu eşlik ediyordu, ancak muhtemelen traksiyon olmadığından bu gözlerin hiçbirinde RD gelişmemişti. Ayrıca bir önemli nokta da vitreus pigmenti ile retinal yırtık arasındaki birlikteliğin %90'lara varan oranlarda olduğu (1,20) olup vitreus pigmenti görülmesinin retina yırtığı habercisi olabileceğidir.

Sonuç olarak, AVD olan olgularda %10-15 retinal yırtık, dolayısı ile RD riski olduğundan bu hastaların ihmal edilmeden periferik retina muayenelerinin yapılması, retinal yırtık saptandığında laser fotokoagülasyon veya krioterapi ile tedavi edilmeleri gereklidir. O anki muayene esnasında yırtık saptanmasa bile özellikle periferik retinal lezyonlar üzerinde bulunabilecek sıkı yapışıklıkların belirli bir zaman periodu içinde yeni yırtık oluşumuna sebep olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Hastalar konu hakkında bilgilendirilmeli ve benzer şikayetleri olduğunda zaman kaybetmeksizin hekime gelmeleri önerilmelidir.

#### KAYNAKLAR

1. Tanner V, Harle D, Tan J, Foote B, Williamson TH, Chignell AH: Acute posterior vitreous detachment: the predictive value of vitreous pigment and symptomatology. *Br J Ophthalmol* 2000;84:1264-68.
2. Yonemoto J, Ideta H, Sasaki K, Tanaka S, Hirose A, Oka C: The age of onset of posterior vitreous detachment. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 1994;32:67-70.
3. Green WR, Sebag J: Vitreoretinal interface. In: Ryan S, eds. *Retina*, Philadelphia: Mosby, 2001;vol:3,1909-10.
4. Cicik E, Başer T, Özdemir T, Demir M: Periferik retina yırtıklarında risk faktörü olarak akut posterior vitreus dekolmanı. *T Oft Gaz* 2002;32:455-60.
5. Takahashi M, Trempe CL, Schepens CL: Biomicroscopic evaluation and photography of posterior vitreous detachment. *Arch Ophthalmol* 1980;98:665-68.
6. Richardson PS, Benson MT, Kirkby GR: The posterior vitreous detachment clinic: do new retinal breaks develop in the six weeks following an isolated symptomatic posterior vitreous detachment? *Eye* 1999;13:237-40.
7. Sarrafzadeh R, Hassan TS, Ruby AJ, Williams GA, Garetson BR, Capone A Jr, Trese MT, Margherio RR: Incidence of retinal detachment and visual outcome in eyes presenting with posterior vitreous separation and dense fundus-obscuring vitreous hemorrhage. *Ophthalmology* 2001;108:2273-78.
8. van Overdam KA, Bettink-Remeijer MW, Mulder PG, van Meurs JC: Symptoms predictive for the later development of retinal breaks. *Arch Ophthalmol* 2001;119:1483-6.
9. Peksayar G: Vitreoretiniyen yüzey patolojileri. *T Oft Gaz* 1989;19:161-94.
10. Yaylalı V, Eldem B: Periferik retina dejeneransları: Klinik prognoz ve tedavi yaklaşımları. Andaç K, Mentüş J, Yağcı A, ve ark (ed.ler). *TOD XXVII. Ulus Kong Bül* (1993), Cilt II. s 1085, İzmir: Yeniol matbaası,1994.
11. Gültan E: Periferik retina dejeneransları. *Ret-Vit* 3: 20, 1995
12. Favre M, Goldmann H: Zur genese der hinteren Glaskörperabhebung. *Ophthalmologica* 1956;132:86-97.
13. Pischel DK: Detachment of the vitreous as seen with slit-lamp examination. *Trans Am Ophthalmol Soc* 1952;50:329-46.
14. Classe JG: Clinicolegal aspect of vitreous and retinal detachment. *Optom Clin* 1992;2:113-25.
15. Tasman WS: Posterior vitreous detachment and peripheral retinal breaks. *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol* 1968;72:217-24.
16. Eltutar K, Eltutar N, Erbakan G: Periferik retina dejeneransları. *T Oft Gaz* 1984;14:298-305.
17. Foos RY, Simons KB, Wheeler NC: Comparison of lesions predisposing to rhegmatogenous retinal detachment by race of subjects. *Am J Ophthalmol* 1983;96:644.
18. Horoz H, Pekel H, Yüzbaşıoğlu M: Haseki hastanesi göz polikliniğinde periferik retina dejenerans sıklığı. *T Oft Gaz* 2001;30:612-15.
19. Straatsma BR, Zeegen PD, Foos RY, Feman SS, Shabo AL: Lattice degeneration of the retina. *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol* 1974;78:87-113.
20. Sharma S, Walker R, Brown GC, et al: The importance of qualitative vitreous examination in patients with acute posterior vitreous detachment. *Arch Ophthalmol* 1999;117:343-46.