

# Miyoplarda Arka Vitreus Dekolmanı Prevalansı ve Yaş İle İlişkisi\*

Ahmet SATICI<sup>1</sup> Mustafa GÜZEY<sup>1</sup>

## ÖZET

Arka vitreus dekolmanı prevalansının yaş ve miyopi derecesiyle olan ilişkisini araştırmak amacıyla 1 dioptri'nin üzerinde miyopik refraksiyon kusuru saptanan 97 göz ile kontrol grubu olarak seçilen 0 ile -1 dioptri arasında refraksiyon değerine sahip 124 gözün arka vitreus yüzey muayenesi kontakt B- Scan ultrasonografi metoduyla gerçekleştirildi. 97 miyop gözün 36'sında (% 37.11), kontrol grubundaki 124 gözün 21'inde (%16.93) arka vitreus dekolmanı saptandı. Ki - kare testi ile yapılan istatistiksel karşılaştırma sonucunda iki grup arasında anlamlı derecede farklılık saptandı ( $X^2 = 11.57$ ,  $p < 0.001$ ). Arka vitreus dekolmanı saptanan olguların refraksiyon kusurlarına göre yaş ortalamaları incelendiğinde 0 ile -1 dioptri arasındaki olguların yaş ortalaması (62.48 13.37), -1 ile -3 dioptri arasında bu değer (60.0 12.18), -3 ile -8 dioptri arasında (57.95 13.61) ve dioptri'nin üzerindeki olgularda ise (52.50 10.76) olduğu görüldü. Arka vitreus dekolmanı saptanan olgularda yaş ile miyopi derecesi arasında regresyon analizinde istatistiksel olarak pozitif korelasyon saptandı ( $r=0.31$ ,  $p=0.018$ ) ve lineer regresyon eşitliği ise ( $y=63.01+1.01x$ ) olarak bulundu. Görülme sıklığı yaş ve miyopi derecesi ile yakından ilişkili olan arka vitreus dekolmanı birçok vitreoretinal hastalığın gelişimini ve prognozunu etkileyebildiğinden saptanması ve izlenmesi önem kazanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler :** Miyopi, Arka Vitreus Dekolmanı, Yaş

## SUMMARY

### PREVALENCE OF POSTERIOR VITREOUS DETACHMENT IN MYOPIA AND ITS RELATIONSHIP WITH AGE

This study was carried out to research the relationship prevalence of posterior vitreous detachment with age and myopia degree. On 97 eyes where refraction errors were more than - 1 dioptre the evaluation of posterior vitreoretinal interface was examined by B scan ultrasound. 124 eyes were also examined as controls where refraction errors were between 0 and - 1 dioptre. In 36 of the myopic eyes (%37.11) and in 21 of the 124 of control group eyes (%16.93) posterior vitreous detachment was determined. When the obtained data were evaluated with the khi square test; statistically significance was found ( $X^2= 11.57$ ,  $p < 0.001$ ) refraction errors were investigated according to patient with posterior vitreous detachment mean age was (62.48 13.37) year (between 0 to - 1 dioptre), 60.00 12.18 year (between - 1 to -3 dioptre ), 57.95 13.6 year (between -3 to -8 dioptre) and 52.50 10.76 year (in more than -8 dioptre). Between posterior vitreous detachment onset age and myopia degree, statistically positive correlation was found ( $r=0.31$ ,  $p=0.018$ ) and the linear regression formula was found as ( $y=63.01+ 1.01x$ ). Frequency of posterior vitreous detachment influences the development and prognosis of the various vitreoretinal disorders, its being determined and followed-up has significance. *Ret-Vit 1997;5:121-124*

**Key Words :** Myopia, Posterior vitreous detachment, Age.

## GİRİŞ

Yaşın ilerlemesiyle en sık ortaya çıkan oküler değişikliklerden biri arka vitreus dekolmanı (AVD)'dir.<sup>1</sup> AVD insidansı yaş ve glob. aksiyel uzunluğu ile birlikte artmakta ise de re-

tinitis pigmentoza ve patolojik miyopide daha genç yaşlarda görülebilmektedir<sup>2,3</sup>. AVD birçok vitreoretinal hastalığın gelişimi ve prognozunu etkileyebilmesi nedeniyle erkenden saptanması ve takibi önem kazanmaktadır<sup>4</sup>. Periferik retina dejenerasyonları varlığında, arka hyoloid yüzey retinadan tamamen ayrıldığına sıklıkla retinada yırtık ve/veya dekolman gelişimiyle karşılaşılabılır<sup>5</sup>.

\* TOD 1996 Yaz Sempozyumunda tebliğ edilmiştir  
1.Yrd. Doç. Dr. Harran Üniversitesi Tıp Fak. Göz Hast. Ana Bilim Dalı

Bu çalışmada modern muayene metodlarından B - scan ultrasonografi kullanılarak AVD görülme sıklığının miyopi derecesi ve yaş ile olan ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

### GEREÇ VE YÖNTEM

1 Ağustos 1995 - 1 Mart 1996 tarihleri arasında poliklinliğimize başvuran hastalar üzerinde gerçekleştirilen prospektif çalışmada objektif metod ( Canon R - 30 otorefraktometre) ile yapılan refraksiyon muayenesinde sferik ekivalanı 1 dioptri (D)'nin üzerinde miyopik refraksiyon kusuru saptanan 97 olgunun sağ gözleri ile kontrol grubu olarak seçilen sferik ekivalanı 0 ile - 1 D arasında refraksiyon değerine sahip 124 olgunun sağ gözlerinin arka vitreus muayenesi A/B Scan ( Allergan Humphrey System 835) ultrasonografi cihazının B-Scan ünitesi kullanılarak gerçekleştirildi. Gözün superior, temporal, inferior ve nazal kadrantlarının sistematik muayenesi yapıldı. Prob sabit tutulurken hastanın gözü istemli hareketlerle yönlendirilerek vitreus arka yüzeyinin hareketliliği incelendi, Parsiyel - total AVD ayrımı yapılmadı.

Cihazın A-scan ünitesi kullanılarak ve rutin oftalmolojik muayene esnasında Goldmann'ın üç aynalı lensi ile AVD tanısı derinleştirilip, ayırıcı tanı irdelendi. B-scan ultrasonografide topoğrafik, kantitatif ve kinetik değerlendirme kriterlerine göre AVD tanısı kondu ve AVD'nin muhtemel bir retina dekolmanı veya koroid dekolmanı ile olan ayırıcı tanısı gerçekleştirildi. Buna göre AVD topoğrafik değerlendirmede, düz, orta serreta veya siliyer cisme insersiyon gösteren, disk veya fundusa insersiyon gösteren veya göstermeyen açık bir huni formasyonunda, kantitatif değerlendirmede A-scan ultrasonografide orta serreta üzerinde %100'ün altına düşen spike yükseklikleri (amplitütleri) gösteren ve kinetik değerlendirmede göz hareketlerini müteakiben orta-ileri düzeyde hareketliliğe sahip yapılar olarak ortaya çıkmaktadır<sup>6</sup>.

Anamnez ve rutin oftalmolojik muayenesinde okuler travma, geçirilmiş göz içi ameliyatı, üveit, korioretinit, diabetik retinopati, retinitis pigmentosa, retina dekolmanı ve/veya yırtık saptanan olgular çalışma kapsamı dışında tutuldu. Çalışma ve kontrol grubu AVD saptanan en genç ve üzerindeki olgulardan oluşturuldu.

Sonuçların istatistiksel analizi çalışma ve kontrol gruplarında AVD görülme oranları arasındaki farklılık ki-kare testi, yaş ortalamaları arasındaki farklılık independent student t

testi ve seks grupları arasında AVD saptanma yaşları açısından farklılık independent student t testi, miyopi derecesi ve yaş arasındaki ilişki ise korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir.

### BULGULAR

AVD saptanan toplam 57 olgunun 27'si kadın (%47.37), 30'u erkek (%52.63) ve yaşları 34 ile 84 arasında (ortalama 59.17 13.04) idi. Kadınların ortalama yaşları 59.96 13.21, erkeklerin ortalama yaşları 58.41 13.06 idi. Kadın ve erkek olgular arasında AVD saptanma yaşları açısından farklılık olup olmadığı independent student t testi ile değerlendirildi ve istatistiksel olarak anlamlık saptanmadı ( $p>0.05$ ).

97 miyop gözün 36'sında %37.11 (Tablo 1) ve kontrol grubundaki 124 gözün 21'inde %16.3 (Tablo 2) AVD saptandı. Miyoplarda AVD saptanma oranının kontrol grubunda AVD saptanma oranı 2.19/1 idi. AVD'nin miyop olgulardan oluşan grupta görülme sıklığı dördüncü dekada %16.66, beşinci dekada %24.24, altıncı dekada %34.50, yedinci dekada %64.28, sekizinci dekada %83.33, dokuzuncu dekada %100.00 oranında, kontrol grubu olgularında AVD görülme sıklığı ise beşinci dekkada %4.34, altıncı dekkada %20.58, yedinci dekkada %36.36, sekizinci dekkada %60.00, dokuzuncu dekkada %80.00 oranında idi.

YAŞ	AVD+	%	AVD-	Toplam
30-39	3	(16.66)	15	18
40-49	8	(24.24)	25	33
50-59	9	(37.50)	15	24
60-69	9	(64.28)	5	14
70-79	5	(83.33)	1	6
80-89	2	(100.0)	0	2
<b>TOPLAM</b>	<b>36</b>	<b>(37.11)</b>	<b>61</b>	<b>97</b>

Tablo 1. Yaş gruplarına göre miyop olgularda AVD saptanma oranları

YAŞ	AVD+	%	AVD-	Toplam
40-49	3	(4.34)	66	69
50-59	7	(22.58)	27	34
60-69	4	(30.36)	7	11
70-79	3	(60.00)	2	5
80-89	4	(80.00)	1	5
<b>TOPLAM</b>	<b>21</b>	<b>(15.93)</b>	<b>103</b>	<b>124</b>

Tablo 2. Yaş gruplarına göre kontrol grubundaki olgularda AVD saptanma oranları

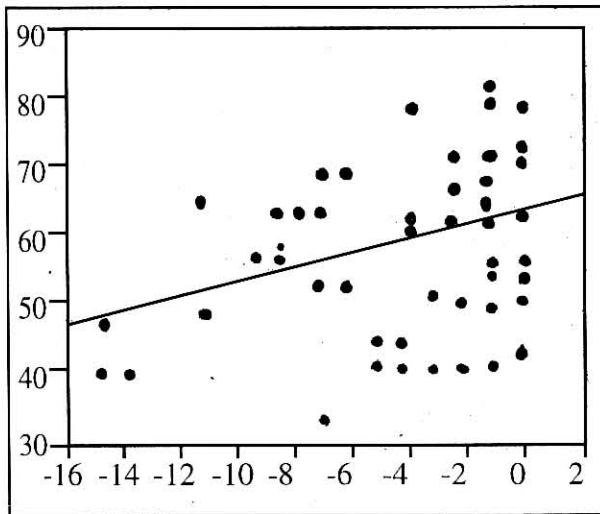
Refraksiyon Değerleri	Kadın (Ort.Yaş SD)	Erkek (Ort. Yaş SD)	Toplam (Ort. Yaş SD)
0 ile -1D	63.73 12.91	63.10 14.43	62.48 13.37
-1 ile -3D	60.00 12.12	60.00 13.36	60.00 12.18
-3 ile -8D	57.00 15.46	59.00 12.05	57.95 13.61
-8D	57.00 10.39	48.00 10.39	52.50 10.76
<b>Toplam</b>	<b>56.96 13.21</b>	<b>58.41 13.06</b>	<b>59.17 13.04</b>

Tablo 3. Refraksiyon değerlerine göre AVD saptanan kadın ve erkek olguların yaş dağılımları

Miyop ve kontrol grubu olguları arasında AVD görülme oranları açısından ki-kare testi ile yapılan karşılaştırmalı sonuçları değerlendirildiğinde iki grup arasındaki istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık olduğu görüldü  $X^2=11.57$ ,  $p<0.001$ ).

AVD saptanan olguların refraksiyon değerlerine göre ortalama yaşları incelendiğinde 0 ile -1 D arasında 62.48 13.37, -1 ile -3 D arasında 60.00 12.18 -3 ile -8D arasında 57.95 13.61 ve -8 D'nin üzerindeki olgularda ise 52.50 13.37 idi (Tablo 3). Kontrol grubunda AVD saptanma yaş ortalaması 62.46 13.37 miyoplarda ise 57.25 12.63 idi. Kontrol ve miyop gruplarının ortalama yaşları arasında farklılık olup olmadığı independent Student t testi ile değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlılık saptanmadı ( $p>0.05$ ).

Olguların kendi aralarında miyopi derecesi ile AVD saptanma yaşları arasındaki istatistiksel ilişki regresyon analiziyle değerlendirildi. Değişkenler arasında pozitif korelasyon saptandı ( $r=0.31$ ,  $p=0.018$ ) ve lineer regresyon eşitliği ise ( $y=63.01+1.01x$ ) olarak bulundu (Şekil 1).



Şekil 1: Refraksiyon değerleri ile AVD görülme yaşları arasındaki lineer regresyon eğrisi ( $y=63.01+1.01x$ )

## TARTIŞMA

AVD görülme sıklığı yaş ve miyopi derecesiyle yakından ilişkilidir<sup>4</sup>. Doğumda bir jel kıvamında olan vitreusta orta yaştan itibaren yaşlanmaya bağlı sıvılaşma (liquefaction, syneresis), 70 yaşlarında arka vitreusun sıvılaşması (synchysis senilis) ile vitreoretinal yapışıklık derecesinde azalma ve vitreus korteksinin spontan olarak retinadan ayrılması ile AVD oluşur<sup>7</sup>.

AVD 30 yaşın altında nadir görülüp, yaşla birlikte görülme insidansı artar. 30-60 yaş arasında saptanma oranı %10, 60-70 yaş arasında %27 olup, 70 yaşın üzerinde bu oran %63'e yükselir<sup>4</sup>. Yaşlılıkta meydana gelen dejeneratif vitreus değişikliklerinin miyoplarda daha erken yaşlarda oluşmasıyla AVD miyoplarda daha sıklıkla meydana gelebilmektedir<sup>8,9</sup>. Emetrop gözlere kıyasla bu değişimler miyoplarda 2-4 kez daha sık ve 3D'den daha yüksek miyopide AVD ile birlikte retinada yırtık saptanma olasılığı emetrop gözlere göre 3 kat daha fazladır<sup>4</sup>. Novak ve ark. AVD'nin emetroplarla kıyaslandığında -3 D üzerindeki olgularda 5-10 yıl, -6 D üzerindeki olgularda 10 yıl daha erken saptandığını bildirmişlerdir<sup>9</sup>.

Bizim bulgularımıza göre miyoplarda AVD görülme sıklığı kontrol grubuna göre 2.19 kez daha fazladır ve yaklaşık olarak miyopinin bir derece artışı AVD'nin 1 yıl daha erken yaşta görülmesine yol açmaktadır.

Literatürde akut semptomatik AVD'nin oluşumunu müteakiben retina yırtığı oluşma sıklığı % 8-15, spontan vitreus içi hemoraji oluşumu sıklığı %5'tir<sup>10-11</sup>. Arka vitreus dekolmanı latis dejenerasyonlu gözlerde daha fazla risk oluşturmaktadır<sup>12</sup>. Bu nedenle bu tür olguların yakın takibi ve gerekirse koruyucu tedavisi önerilmektedir.

Yonemoto ve ark. istatistiksel önemi olmasına karşın AVD başlangıç yaşının erkeklerde kadınlara kıyasla daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir<sup>8</sup>. Foos ve ark. ise kadınlarda AVD başlangıç yaşının erkeklerinde kıyasla daha yüksek olarak saptamışlardır<sup>13</sup>. Larsson ve ark. vitreusta sodyum hyluronat konsantrasyonunun kadınlarda daha düşük olduğunu ve AVD oluşumundaki risk faktörlerinden biri olabileceğini bildirmişlerdir<sup>14</sup>.

Çalışmamızda miyop olgularda AVD'nin kontrol grubu olgularına göre daha erken yaşlarda meydana geldiği, miyopinin derecesi ile AVD görülme sıklığı arasında pozitif bir korelasyon olduğu ve AVD gelişiminde seks faktörünün önemli rol oynamadığı ortaya konmuştur.

AVD tanısında skleral çökertmeli binoküler indirekt oftalmaskopi ve üç aynalı lens muayenesi esas olmakla birlikte tam midriyazis ve karanlık bir oda gerektirmesi, muayenenin uzun sürmesi, yüksek miyoplarda dekolman arka hiyaloid membranının ince oluşu, vitreus içindeki dejeneratif opasitelerin, aşırı vitreus likefaksiyonunun ve büyük laküna formasyonlarının varlığı gibi nedenler tanı koymayı güçleştirebilmektedir<sup>4,5,15</sup>. Ayrıca miosis, ektoptik pupilla, pupiller membran gibi yetersiz pupiller açıklık varlığı durumunda özellikle periferik retinanın muayenesi ve hifema, katarakt gibi optik medyanın opaklaştığı gözlerde retinanın biyomikroskopik muayenesi mümkün olamamaktadır<sup>15,16</sup>.

Ultrasonografi daha hızlı ve kolay bir muayene sağlaması, dinamik hareketleri izleyebilme, periferik retinayı değerlendirebilme imkanı, yüksek hasta uyumu, minimal kooperasyon gerektirmesi, pupilla dilatasyonu gereksiminin olmayışı, vitreus korteksinin daha kolay değerlendirilebilmesi gibi nedenlerle güvenilir bir şekilde AVD tanısı koyabilen daha sofistike bir yöntemdir<sup>17,18</sup>. Ayrıca AVD'lı olgularda retina dekolmanı, vitreus hemorajisi gibi gelişmesi muhtemel patolojileri izleme ve girişim zamanını tayin etmede ultrasonografi vazgeçilmez bir muayene yöntemidir<sup>11</sup>.

Sonuç olarak görülme sıklığı yaş ve miyopi derecesi ile yakından ilişkili olan AVD bir çok vitreoretinal hastalığın gelişim ve prognozunu etkileyebildiğinden saptanması ve izlenmesi önem arz etmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Tassman W. The Vitreous. In: Clinical Ophthalmology. Vol. 3. Diseases of the Retina. Ed. Duane TD. Harper&Row Co., Philadelphia, 1986; Chap. 38 p:12
2. Federman JL, Gouras P: Retinal Detachment. In: Textbook of Ophthalmology. Vol. 9. Retina and Vitreous. Ed. Podos SM, Yanoff M. Mosby Co., London, 1994 Chap.14.p:11
3. Pruccit RC. Pathologic Myopia. In: Principles and Practice of Ophthalmology. Vol. 2. Retina and Vitreous. Ed. Albert DM, Jakobiec FA. Saunders Co., Philadelphia, 1994; Chap68, p:879
4. Günalp İ: Retina Dekolmanı ve tedavisi. MN Oftalmoloji 1994;2:109-31
5. Akiba J: Prevalence of posterior vitreous detachment in high myopia. Ophthalmology 1993;9:1384-8
6. Byrne SF, Green RL: Ultrasound of the Eye and Orbit. Mosby Year Book. St. Louis, Baltimore, 1992; Chap. 3. pp:55-78
7. Özmert E: Vitreus ve vitreoretinal yüzey bozukluklarına bağlı makula hastalıkları. T Klin Of 1992;4:304-311
8. Yonemoto J, Ideta H, Sasaki K, et al: The age of onset of posterior vitreous detachment. Graefe's Arch Clin Exp Ophthalmol 1994;2:67-70
9. Novak MA, Welch RB: Complications of acute symptomatic posterior vitreous detachment. Am J Ophthalmol 1984;97:308-14
10. Atmaca LS: Retina dekolmanının profilaktik tedavisi, TOD XXIV. Ulusal Oftalmoloji Kongresi Bülteni 1990 3:50-4
11. Ovalı T: Vitreus Hemorajileri. Ret-Vit 1995;3:260-7
12. Karagül S: Retina Dekolmanlarında predispozan etkenler. TOD XXIV. Ulusal Kongresi Bülteni 1990;3:55-65
13. Foos RY, Wheeler NC: Vitreoretinal juncture. Synchysis and posterior vitreous detachment. Ophthalmology 1982;89:1502-1512
14. Lasson L, Osterlin S: Posterior vitreous detachment Graefe's Arch Clin Exp Ophthalmol 1985;223:92-95
15. Doğan ÖK: Retina Dekolmanı tanı ve ayırıcı tanısı. TOD XXIV. Ulusal Kongresi Bülteni 1990;3:40-2
16. Özürtürk Y: Yetersiz Pupiller açıklık. Ret-Vit 1995;3:268-77
17. Fisher YL, Slakter JS, Friedman RA, et al: Kinetic ultrasound evaluation of the posterior vitreoretinal interface. Ophthalmology 1991;98:1135-38
18. Arzabe WC: Comparative study of vitreoretinal relationships using biomicroscopy and ultrasound. Graefe's Arch Clin Exp Ophthalmol 1991;229:66-68