

# Batı Karadeniz Bölgesi Üveit Olgularının Etiyolojik Özellikleri

## Etiological Features of Uveitis Cases in Western Black Sea Region

Sinan ÇALIŞKAN,<sup>a</sup>  
Sılay CANTÜRK UĞURBAŞ,<sup>a</sup>  
Atilla ALPAY,<sup>a</sup>  
Suat Hayri UĞURBAŞ<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Göz Hastalıkları AD,  
Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Zonguldak

Geliş Tarihi/Received: 13.07.2012  
Kabul Tarihi/Accepted: 03.11.2012

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Sinan ÇALIŞKAN  
Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Göz Hastalıkları AD, Zonguldak,  
TÜRKİYE/TURKEY  
drscaliskan@gmail.com

**ÖZET Amaç:** Batı Karadeniz bölgesinde kliniğimize başvuran üveit olgularının etiyolojik ve klinik özelliklerini değerlendirmek. **Gereç ve Yöntemler:** Ocak 2004-Ocak 2012 tarihleri arasında Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesine başvuran ve üveit tanısı alan hastaların tıbbi kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Üveit olgularının etiyolojik özellikleri, ön ve arka segment muayene bulguları ayrıntılı olarak irdelendi. **Bulgular:** Üveit tanısı alan 161 hastanın 202 gözü çalışmaya alındı. Hastaların başvuru sırasındaki yaş ortalaması 40,5 (4-81) yılıdır. Hastaların 69 (%42,9)'u kadın ve 92 (%57,1)'si erkekti. Anatomiye yerleşime göre, olguların 143 (%70,8)'ünde ön üveit, 22 (%10,9)'sinde orta üveit, 21 (%10,4)'inde panüveit ve 16 (%7,9)'sında arka üveit görüldü. Olguların etiyolojik değerlendirilmesinde en sık olarak idiyopatik olgular (%39,6) saptandı. Nedeni bilinenler arasında en sık Behçet hastalığı (%23,3) görüldü. Kırk bir (%25,4) hastada çift taraflı göz tutulumu görüldü. Çift taraflı göz tutulumu olan üveit olgularında arasında ise en sık Behçet hastalığına bağlı üveite rastlanıldı (%36,6). Pediatrik yaş grubu (4-15 yaş) tüm üveitlerin %7 (n=14)'sini oluşturmaktadır olup, en sık juvenil idiyopatik artrit (n=4) ve idiyopatik (n=4) nedenlere bağlı üveit görüldü. Enfeksiyöz üveitler %5 oranında bulundu. **Sonuç:** Üveitin etiyolojisi bölgelere göre değişiklik göstermektedir. Batı Karadeniz bölgesindeki enfeksiyöz üveitler güney bölgesine göre daha az sıklıkta görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Üveit; etiyoloji; Behçet sendromu

**ABSTRACT Objective:** To evaluate etiological and clinical features of uveitis patients followed in Western Black Sea region. **Material and Methods:** In this retrospective study, medical charts of patients diagnosed with uveitis in Bülent Ecevit University Hospital between January 2004 and January 2012 were reviewed. The etiologies of uveitis and clinical features are described thoroughly. **Results:** Two hundred and two eyes of 161 patients were included. The mean age of patients was 40.5 (range 4-81) years at the diagnosis. There were 69 (42.9%) females and 92 (57.1%) male patients. Anatomically, the most common type of uveitis was anterior uveitis (143 patients, 70.8%), followed by intermediate uveitis (22 patients, 10.9%), panuveitis (21 patients, 10.4%) and posterior uveitis (16 patients, 7.9%). The most common etiological cause was idiopathic (39.6%). In patients with established etiology, Behçet disease was the most frequent (23.3%) diagnosis. Bilateral involvement was observed in 41 patients (25.4%). The most common bilateral uveitis cause was Behçet disease (36.6%). Pediatric uveitis (age range 4-15) (n=14), constituted 12.5% of all uveitis and was found to be mostly associated with juvenile idiopathic arthritis (n=4) and idiopathic (n=4). Infectious uveitis was found 5%. **Conclusion:** The etiology of uveitis vary according to the geographic location. Infectious uveitis was less common in Western Black Sea region than Southern region.

**Key Words:** Uveitis; etiology; Behçet syndrome

Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2013;22(1):15-24

Üveit, enfeksiyöz ve non enfeksiyöz etiyolojik sebeplerden kaynaklı, üvea ve çevre yapıların etkilendiği geniş intraoküler inflamasyon hastalık gruplarını kapsar. Dünyada en sık körlük sebepleri arasında

yer almaktadır. Hastalığın yıllık insidansı farklı yıllarda 11,4 ile 70/100 000 civarında bildirilmiştir.<sup>1,2</sup> Amerika ve Avrupa'da yasal körlüğün tüm sebepleri arasında %5-10'unun üveit kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ise üveit sıklığı 714/100 000'e kadar çıkmakta, komplikasyonlara bağlı olarak üveit toplam yasal körlük sebeplerinin %25'ini oluşturmaktadır.<sup>3</sup> Üveit sebepleri ekolojik, irksal ve sosyoekonomik kaynaklar sebebiyle farklı populasyonlarda değişiklik göstermektedir.<sup>4</sup> Hastalığın bölgesel dağılımının farkında olmak, tanıyı kolaylaştırıcı ayırıcı tanı yapılmasını ve etkin tedavi sunulmasını sağlar.

Çalışmamızın amacı, Batı Karadeniz bölgesindeki üveit hastalarının etiyolojik ve klinik özelliklerini incelemektir.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmamızda 1 Ocak 2004-1 Ocak 2012 tarihleri arasında Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesine başvuran ve üveit tanısı alan hastaların tıbbi kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Cerahi sonrası endoftalmi, perforan travma veya intraoküler yabancı cisme bağlı üveitler çalışmaya dâhil edildi.

Hastaların geçmiş tıbbi öyküsü sorgulandı. Tam oftalmolojik muayene yapıldı; tedavi öncesi ve sonrası düzeltilmiş en iyi görme düzeyi Snellen eşeliyle değerlendirildi, göz içi basınç ölçümü, biyomikroskopik muayenesi ve fundus muayeneleri yapıldı. Orta ve arka üveit olgularında fundus flöresein anjiyografi ve ultrasonografi yapıldı. Tüm hastalardan tam kan sayımı, sedimentasyon istendi. Gerekli görülen olgulardan HLA-B51, HLA-B27, RF, ANA, serum ACE düzeyi, PPD testi, toksoplazma ve sifiliz serolojik testleri istendi. Yine gerekli görülen olgularda akciğer grafisi, eklem grafileri ve ek laboratuvar testleri istendi. Sistemik tutulum düşündüğümüz hastalardan dermatoloji, fizik tedavi ve rehabilitasyon, romatoloji, göğüs hastalıkları, nöroloji ve dahiliye konsültasyonları istendi.

Hastanın kayıtları incelenirken hastanın yaşı, cinsiyeti, semptomlarının başlangıç süresi, etkilenen gözü, üveitin tipi, oküler bulguları, komplikasyonları, ek tetkik bulguları, laboratuvar ve

kllinik bulgularla kesinleşmiş tanısı sorgulandı.

Üveit tipleri Uluslararası Üveit Çalışma Grubu sınıflandırma sistemine göre tutulumun olduğu anatomik bölgeye göre yapıldı.<sup>5</sup> Ön üveit ön kamara keratik presipitat varlığından bağımsız hücre varlığı olarak tanımlandı. Orta üveit, baskın olarak ön vitreusta, periferik retina ve pars planada inflamasyon varlığı; arka üveit ise retina, koroid, retinal damarlar veya arka vitreusta inflamasyon olması olarak tanımlandı. Sistemik hastalık veya enfeksiyöz sebepler dışında kar kümesi (snowbank) veya kartopu (snowball) oluşumunun görüldüğü nedeni saptanamayan orta üveit olguları pars planit olarak değerlendirildi.<sup>6</sup> Tüm üvea dokusunun tutulduğu olgular panüveit olarak adlandırıldı.

**TABLO 1:** Üveitli gözlerin aldığı tanıların dağılımı.

Tanı	n	Yüzde
İdiyopatik	80	39,6
Behçet Hastalığı	47	23,3
Ankilozan Spondilit	13	6,4
JİA	6	3,0
Romatoid Artrit	6	3,0
Sarkoidoz	6	3,0
Toksoplazmoz	5	2,5
Herpes Simpleks	3	1,5
Ülseratif Kolit	3	1,5
Possner-Schlossman	3	1,5
Sempatik Oftalmi	3	1,5
Seronegatif Artropati	3	1,5
Fakoanafilaktik	3	1,5
DM	3	1,5
HLA-B27 pozitif	2	1,0
SLE	2	1,0
AML	2	1,0
Lenfoma	2	1,0
İnflamatuvar Bağırsak Sendromu	2	1,0
Pars Planit	2	1,0
Fuchs üveiti	1	0,5
Multifokal Koroidit	1	0,5
Tüberküloz	1	0,5
Toksokara	1	0,5
KLL	1	0,5
Wiskott-Aldrich Sendromu	1	0,5
Toplam	202	100,0

JİA: Juvenil idiyopatik artrit; DM: Diabetes mellitus; SLE: Sistemik lupus eritematozis; AML: Akut miyeloid lösemi; KLL: Kronik lenfositik lösemi.

**TABLO 2:** Göz tutulumuna göre üveitlerin anatomik dağılımı.

Göz tutulumu	Ön üveit	Orta üveit	Arka üveit	Panüveit	Toplam
Tek göz	91 (%75,8)	10 (%8,3)	12 (%10,0)	7 (%5,8)	120 (%100)
Çift göz	52 (%63,4)	12 (%14,6)	4 (%4,9)	14 (%17,1)	82 (%100)
Toplam	143 (%70,8)	22 (%10,9)	16 (%7,9)	21 (%10,4)	202 (%100)

Hastaların demografik özellikleri, üveit etiolojileri ve anatomik yerleşimleri, ön arka segment muayene bulguları ve fundus anjiyografi tetkik sonuçları SPSS 16,0'a aktarılarak analiz edildi. Her bir parametrenin sıklığı hesaplandı.

## BULGULAR

Yaşları 4 ile 81 arasında değişen (ortalama 40,5±17,2 yıl), 69 (%42,9)'u kadın ve 92 (%57,1)'si erkek toplam 161 hastanın 202 gözü incelendi. Kırk bir hastada çift taraflı göz tutulumu görüldü. Hastanın şikâyetlerinin başlangıç süresi ile bize başvuru süresi ortalama 25,99±91,84 gün olarak bulundu.

Üveit tanısı klinik bulgular ve laboratuvar sonuçlarına dayanılarak konuldu. En sık olarak %39,6 idiyopatik, sebebi bilinenler arasında ise en sık Behçet hastalığı (%23,3) etiyolojik neden olarak tespit edildi. İkinci sıklıkta ankilozan spondilit (%6,4) görüldü (Tablo 1).

Anatomik yerleşime göre, olguların 143 (%70,8)'ünde ön üveit, 22 (%10,9)'sinde orta üveit, 16 (%7,9)'sında arka üveit ve 21 (%10,4)'inde panüveit görüldü.

Tek veya çift taraf tutulum gösteren gözlerde en sık ön üveit tespit edildi (sırasıyla %75,8 ve %63,4) (Tablo 2).

Olguların 120 (%59,40)'sinde tek taraflı tutulum, 82 (%40,59)'sinde çift taraflı tutulum görüldü (p=0,650). Tek taraflı tutulum gösteren gözlerdeki en sık idiyopatik %43,3 (n=52) nedenler ardından Behçet hastalığı %14,2 (n=17) sıklıkta üveit oluşumuna yol açmaktadır. Çift taraflı tutulum gösteren olguların aldıkları tanılar incelendiğinde en sık olarak Behçet hastalığı %36,6 (n=30), idiyopatik nedenler %34,1 (n=28), juvenil idiyopatik artrit (JİA)

%7,3 (n=6), sarkoidoz %4,9 (n=4) ve diğer nedenler izlenmektedir (Tablo 3). JİA, sistemik lupus eritematozis, akut miyeloid lösemi, inflamatuvar bağırsak sendromu ve pars planit olgularının tamamı çift taraflı tutulum gösterdi.

En sık ön üveit sebebi idiyopatik olup (%44,1), sebebi bilinen üveit olgularında ise en sık Behçet hastalığıdır (%14,0) (Tablo 4). Orta üveitlerin en sık sebebi Behçet hastalığı (%45,5) iken, arka üveitte en sık toksoplazmoz (%31,2) görüldü. En sık panüveit sebebi ise Behçet hastalığıdır (%61,9).

Her iki cinsiyette en sık ön üveit görüldü (Tablo 5). Erkeklerde en sık 26-40 yaş arasında üveit görülürken, kadınlarda 41-60 yaş arasında görülmektedir.

Pediyatrik yaş grubu (4-15 yaş) tüm üveitlerin %7 (n=14)'sini oluşturmakta olup, en sık JİA (n=4) ve idiyopatik (n=4) nedenlere bağlı üveit görüldü.

**TABLO 3:** Çift taraflı tutulum gösteren gözlerin aldıkları tanılar.

Tanı	Göz (n)	% (Çift Tutulum Görülen)	
		Yüzde	Olgu/Toplam Olgu
Behçet	30	36,6	63,8 (30/47)
Idiyopatik	28	34,1	35,0 (28/80)
JİA	6	7,3	100 (6/6)
Sarkoidoz	4	4,9	66,6 (4/6)
Ankilozan Spondilit	2	2,4	15,4 (2/13)
SLE	2	2,4	100 (2/2)
AML	2	2,4	100 (2/2)
DM	2	2,4	66,6 (2/3)
Romatoid Artrit	2	2,4	33,3 (2/6)
İnflamatuvar Bağırsak Sendromu	2	2,4	100 (2/2)
Idiyopatik Pars Planit	2	2,4	100 (2/2)
Toplam	82	100,0	

JİA: Juvenil idiyopatik artrit; SLE: Sistemik lupus eritematozis; AML: Akut miyeloid lösemi; DM: Diabetes mellitus.

**TABLO 4:** Etiyolojik nedenlere göre üveitlerin anatomik yerleşimleri.

Tanı	Ön Üveit n (%)	Orta Üveit n (%)	Arka Üveit n (%)	Panüveit n (%)	Toplam n (%)
İdiyopatik	63 (31,2)	8 (4,0)	4 (2,0)	5 (2,5)	80 (39,6)
Behçet Hastalığı	20 (9,9)	10 (5,0)	4 (2,0)	13 (6,4)	47 (23,3)
Ankilozan Spondilit	13 (6,4)				13 (6,4)
JİA	6 (3,0)				6 (3,0)
Romatoid Artrit	4 (2,0)	1(0,5)		1 (0,5)	6 (3,0)
Sarkoidoz	6 (3,0)				6 (3,0)
Toksoplazmoz			5 (2,5)		5 (2,5)
Herpes Simpleks	3 (1,5)				3 (1,5)
Ülseratif Kolit	3 (1,5)				3 (1,5)
Sempatik Oftalmi	2 (1,0)			1 (0,5)	3 (1,5)
Possner-schlosman sendromu	2 (1,0)	1 (0,5)			3 (1,5)
Seronegatif Artrit	3 (1,5)				3 (1,5)
HLA B27	2 (1,0)				2 (1,0)
DM	3 (1,5)				3 (1,5)
SLE	2 (1,0)				2 (1,0)
Fakoanafilaktik	3 (1,5)				2 (1,0)
AML	2 (1,0)				2 (1,0)
Lenfoma			1 (0,5)	1 (0,5)	2 (1,0)
İBS	2 (1,0)				2 (1,0)
Pars Planit		2 (1,0)			2 (1,0)
Fuchs üveiti	1 (0,5)				1 (0,5)
Multifokal koroidit			1 (0,5)		1 (0,5)
Tüberküloz	1 (0,5)				1 (0,5)
Toksokara			1(0,5)		1(0,5)
KLL	1 (0,5)				1 (0,5)
Wiskott-Aldrich Sendromu	1 (0,5)				1(0,5)
Toplam	143 (70,8)	22 (10,9)	16 (7,9)	21 (10,4)	202 (100,0)

JİA: Juvenil idiyopatik artrit; DM: Diabetes mellitus; SLE: Sistemik lupus eritematozis; AML: Akut miyeloid lösemi; İBS: İnflamatuvar bağırsak sendromu; KLL: Kronik lenfositik lösemi.

**TABLO 5:** Yaş grupları ve cinsiyete göre üveitin anatomik yerleşiminin dağılımı.

Cinsiyet	Yaş grupları	Anatomik yerleşim				Toplam n (%)
		Ön Üveit n (%)	Orta Üveit n (%)	Arka Üveit n (%)	Panüveit n (%)	
Erkek	4-15 yaş	8 (6,8)	1 (0,8)	2 (1,7)		11 (9,3)
	16-25 yaş	5 (4,2)	2 (1,7)	1 (0,8)	6 (5,1)	14 (11,9)
	26-40 yaş	29(24,6)	7 (5,9)	3 (2,5)	8 (6,8)	47 (39,8)
	41-60 yaş	31 (26,3)	1 (0,8)	4 (2,4)	1 (0,8)	37 (31,4)
	>60 yaş	9 (7,6)				9 (7,6)
	Toplam	82 (69,5)	11 (9,3)	10 (8,5)	15 (12,7)	118 (100,0)
Kadın	4-15 yaş		2 (2,4)	1 (1,2)		3 (3,6)
	16-25 yaş	5 (6,0)	5 (6,0)	1 (1,2)	2 (2,4)	13 (15,5)
	26-40 yaş	15 (17,9)	1 (1,2)	1 (1,2)	2 (2,4)	19 (22,6)
	41-60 yaş	25 (29,8)	3 (3,6)	1 (1,2)	2 (2,4)	31 (36,9)
	>60 yaş	16 (19,0)		2 (2,4)		18 (21,4)
	Toplam	61 (72,6)	11 (13,1)	6 (7,1)	6 (7,1)	84 (100,0)

Diğer etiyolojik sebepler pars planit (n=2), tokso-plazmoz (n=1), toksokara kanis (n=1), ülseratif kolit (n=1) ve Wiskott Aldrich sendromudur (n=1).

Genç erişkin yaş grubunda (16-25 yaş) en sık Behçet (n= 12), 26 ile 40 yaş arası en sık idiyopatik (n=26) ardından Behçet hastalığı (n=22) görüldü. Kırk bir ile 60 yaş arası en sık idiyopatik (n=25) ardından Behçet hastalığı (n=13) görülmektedir. Altmış yaş üstü hastalar tüm üveitlerin %13,4'ünün oluşturmakta olup, en sık idiyopatik (n=13) ve ikinci sıklıkta herpes simpleks üveiti (n=3) görüldü.

Etiyolojisi bilinen en sık üveit nedeni Behçet hastalığıdır (%23,3). Erkeklerde (n=34, %72,3), kadınlara (n=13, %27,7) göre yaklaşık 2,5 kat daha sık görülmektedir. Behçet hastalığı erkeklerde daha çok 26-40 yaşları arasında görülürken, kadınlarda genç erişkin çağda (16-25 yaş) görülmektedir. Behçet hastalığı sebebi bilinen ön üveitlerin, orta üveitlerin ve panüveitlerin en sık sebebi bulundu. En sık arka üveit sebebi ise toksoplazmadır.

Enfeksiyöz nedenlere bağlı üveit 10 olguda görüldü. Beş olguda toksoplazma arka üveiti, 3 olguda herpes simpleks ön üveiti, 1 olguda tüberküloza bağlı ön üveit ve son olguda toksokara kanise bağlı arka üveit izlendi.

Sırasıyla en sık olarak ön kamarada hücre %64,7 (n=130), konjonktival hiperemi %18,9 (n=38), iriste arka sineşiler %17,4 (n=35), lens üzerinde pigment kümeleri %11,4 (n=23) ve lokalize keratik presipitatlar %13,4 (n=27) görüldü (Tablo 6).

En sık olarak vitreusta hücre %19,4 (n=39), optik disk solukluğu %3,5 (n=7), aktif koryoretinit odağı %3,0 (n=6), maküla ödemi %2,5 (n=5) ve damarlarda neovaskülarizasyon %2,5 (n=5) görüldü (Tablo 7).

Toplam 9 hastaya fundus flöresein anjiyografi çekildi. İki hasta Behçet tanılı olup, her iki gözü etkilenmiştir. En sık olarak maküla ödemi (%2,4) tespit edildi (Tablo 8). İki hastada optik diskte

**TABLO 6:** Üveit olgularında ön segment bulguları.

	Bulgu	Göz (n)	Yüzde
Konjonktiva	Konjonktival hiperemi	38	18,9
	Subkonjonktival hemoraji	2	1,0
Kornea	Epitel erozyonu	4	2,0
	Kornea ödemi	1	0,5
	Korneada stria	1	0,5
	Ödem + stria	3	1,5
	Vaskülarizasyon+ödem	1	0,5
Endotel	Lokalize KP	27	13,4
	Yaygın KP	4	2,0
	Koyun yağı KP	1	1,0
	Orta KP	3	1,5
Lens	Komplike katarakt	13	6,5
	Lens üzerinde pigment	23	11,4
	Lens üzerinde membran	1	0,5
Ön Kamarada	Hücre	130	64,7
	Fibrin	4	2,0
	Hipopiyon	6	3,0
İris	Arka sineşi	35	17,4
	Heterokromi	1	0,5
	Pupiller membran	9	4,5
	İridodiyaliz	1	0,5

KP: Keratik presipitat.

**TABLO 7:** Üveit olgularında fundus bulguları.

	Bulgu	Göz (n)	Yüzde
Vitreus	Hücre	40	19,8
	Kartopu opasite	6	3
	Vitreus kondansasyonu	3	1,5
Optik Disk	Hiperemi	1	0,5
	OD ödemi	3	1,5
	Solukluk	7	3,5
	OD üzerinde membran	1	0,5
	C/D >0,3	5	2,5
	Myelinizasyon	1	0,5
Maküla	Neovaskülarizasyon	2	1,0
	Ödem	5	2,5
	ERM	4	2,0
	RPE değişikliği	3	1,5
Damarlar	Makülopati (DRP, HTRP)	4	2,0
	Periflebit	1	0,5
	NVE	5	2,5
	Kıvrım artışı	2	1,0
	Hayalet damarlar	1	0,5
	Koryoretinit	Aktif	6
Koryoretinit	Skar	1	0,5
	Retinal beyaz opasite	5	2,5

OD: Optik disk; ERM: Epi-retinal membran; RPE: Retina pigment epiteli; DRP: Diyabetik retinopati; HTRP: Hipertansif retinopati; NVE: Neovaskülarizasyon.

**TABLO 8:** Üveit olgularında fundus anjiyografi bulguları.

	Bulgu	n	Yüzde
FA	Damarlarda Sızıntı	1	0,5
	Maküla ödemi	4	2,0
	Optik diskte hiperfloresans	3	1,5
	İskemi	2	1,0
	Neovaskülarizasyon	1	0,5

FA: Fundus anjiyografi.

hiperfloresans ve diğer ikisinde iskemik alanlar görüldü. Yalnızca bir hastada sızıntı görüldü. Fundus flöresein anjiyografi çekilen hastaların 5'i Behçet hastalığı, 1'i multifokal koroidit, 1'i toksokara kanis ve 2'si idiyopatik olgulardır.

Tedavide üveitin anatomik lokalizasyonuna, altta yatan sebebe ve şiddetine göre topikal veya sistemik steroid, oral antibiyotik ve immüsupresif ajan tedavisi verildi.

## TARTIŞMA

Üveit etiyojisi coğrafik dağılıma göre farklılık arz eder. Türkiye'de üveit insidansını ve sıklığını gösteren topluma dayalı epidemiyolojik bir çalışma henüz yapılmamıştır. Bu konuda en geniş seri, Kazokoğlu ve ark. tarafından 8 üniversite kliniğinde yapılan epidemiyolojik çalışmadır.<sup>7,8</sup> Çalışmanın yapıldığı Bülent Ecevit Üniversite Hastanesi 2000 yılında Batı Karadeniz bölgesindeki Zonguldak ve

çevre illere (Bartın, Karabük, Kastamonu) hizmet vermek amacıyla kurulmuştur. Çalışmada bu bölgedeki üveit epidemiyolojisi incelendi.

Türkiye'deki çalışmalarda hastaların yaş ortalamaları 29,7 ile 43,9 (1-83) yıl arasında, erkek/kadın oranı 1,0:1,4 ile 1,7:1,0 arasında bildirilmiştir.<sup>1,8-12</sup> Yalnızca Sızmaz ve ark. kadın oranını erkeklerden daha yüksek bulurken, diğer çalışmalarda erkek oranı daha yüksektir.<sup>11</sup> Çalışmamızda yaş ortalaması 40,5 (4-81) yıl, erkek/kadın oranı 1,3:1,0 olup literatürle uyumludur. Üveitin her iki gözde görülme oranı ülkemizde yapılan çalışmalarda %26 ile %59 arasında bildirilirken; çalışmamızda oran %25 olup diğerlerine göre düşük bulunmuştur (Tablo 9).<sup>1,8,11-13</sup> Rathinam ve ark., yaş ortalamasını 36,5 yıl, erkek/kadın oranını 1,3/1, çift taraflı görülme oranını %31 olarak bulmuşlardır.<sup>4</sup> Chams ve ark., yaş aralığını 32-45 (ort:38,5) yıl, erkek/kadın oranı 1:1 bulmuş, fakat az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde erkek/kadın oranının arttığını (örn: Güney Hindistan'da 1,6:1, Suudi Arabistan'da 1,5:1) bildirmişlerdir.<sup>14</sup> Yapılan çalışmalarda yaş oranları benzerken, tek veya çift taraflı tutulum oranlarının farklı olması, çalışma yapılan bölgelerde etiyojistik sebeplerin farklı olmasından kaynaklanabilir.

Türkiye'deki çalışmalara bakıldığında anatomik olarak en sık ön üveit, ikinci sıklıkta panüveit veya arka üveit ve en az orta üveit ile karşılaşılmaktadır.<sup>1,8-12</sup> Güzey ve ark., farklı olarak en sık arka üveit, ikinci sıklıkta ön üveit, üçüncü olarak

**TABLO 9:** Türkiye'de yapılan çalışmalardaki demografik özellikler.

Çalışma, Yıl	Göz/Hasta sayısı	Yaş ortalaması (aralık)	Erkek/ Kadın	İki göz tutulum oranı	Yapıldığı merkez
Soylu, <sup>9</sup> 1993	363/363*	30,1±16,0 (3-80 yıl)	227/136		Adana, Çukurova bölgesi
Güzey, <sup>10</sup> 2002	248/248**	35,4±12,7 (19-71 yıl)	157/91		Şanlıurfa
Şengün, <sup>1</sup> 2005	419/300	35,7 (5-78 yıl)	162/138	%39,6	Ankara
Kazokoğlu, <sup>8</sup> 2008	1187/761	35,5 (3-83 yıl)	388/373	%55,9	İstanbul, Ankara, Kayseri, Adana, Antalya
Sızmaz, <sup>11</sup> 2010	150/275	43,9±17,3 (5-83 yıl)	117/158	%54,6	Ankara
Gül, <sup>12</sup> 2010	855/678	29,86±16,01 (1-79 yıl)	403/275	%26,1	Van, Muş, Iğdır, Ağrı, Bitlis, Hakkari
Özdamar, <sup>13</sup> 2010	926/583	35,4±10,6 yıl	326/257	%58,8	Ankara
Çalışkan, 2012	202/161	40,52±17,18 (4-81 yıl)	92/69	%25,4	Zonguldak, Bartın, Karabük

\*,\*\* Göz/Hasta sayıları ayrı belirtilmemiş.

panüveit ve en az oranda orta üveit bildirmişlerdir.<sup>10</sup> Diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında çalışmamızda ön üveitlerin oranı daha yüksek iken, panüveitlerin oranı daha düşük bulunmuştur (Tablo 10). Bunun sebebi AS hastalarımızın göreceli olarak yüksek olması veya Behçet hastalarımızın daha çok ön segment tutulumuyla başvurmuş olması olabilir. Tugal-Tutkun ve ark. %84'ü çift taraflı tutulum gösteren 44 sarkoidoz hastasında en sık panüveit (%52) ardından (%39) ön üveit bildirmişlerdir.<sup>15</sup> Çalışmamızda sarkoidoz olgularının tümü ön üveit tutulumlu olup, %66,6'sı çift taraflıdır. Büyük şehirlerde üçüncü basamak merkezlere refere edilen hastaların daha çok panüveit olması, ön üveit olgularının ikinci basamak merkezlerde tedavi edilmiş olması olabilir.

Enfeksiyöz üveit olgularının sıklığı Van ve çevresinde yaklaşık %4, Adana ve çevresinde %19, Ankara ve çevresinde %13, %18, %10 olup, en yüksek oran Urfa bölgesinde (%45) bildirilmiştir.<sup>1,9-13</sup> Çalışmamızda enfeksiyöz üveitler %5 oranında bulunmuş olup, özellikle güney bölgesinden (Şanlıurfa ve Adana çevresi) daha düşük olduğu görülmektedir. Bunun sebebi bölgemizde toksoplazma, tüberküloz, lepra ve brusella gibi etmenlerin güneydoğu bölgesine göre daha az görülmesi olabilir. Çıtrık ve ark., herpes simpleks üveitinin tüm enfeksiyöz üveit olgularının %12,2'sini oluşturduğunu ve yaş ortalamalarının 38,2 olduğunu bildirmiştir.<sup>16</sup> Tugal-Tutkun ve ark. herpetik üveitli 111 olgunun yaş ortalamasını 39,2 yıl olarak belirtmişlerdir.<sup>17</sup> Çalışmamızda farklı olarak herpetik üveitli tüm olgular 60 yaş üzerindedir.

Dünya literatüründe ön üveit %28,5-92, orta üveit %6,7-16,1, arka üveitler %5-31,2 ve panüveitler %9,4-41,5 olarak bildirilmiştir.<sup>14,18,19</sup> Enfeksiyöz üveitler gelişmiş ülkelerde %5,2 iken az gelişmiş ülkelerde %55'leri bulmaktadır.<sup>14</sup> Gelişmiş ülkelerde en sık neden toksoplazma (%3,8-17,7) ve herpes (%4,5-18,6) iken, az gelişmiş ülkelerde onkoserkiyazis, toksoplazma, herpes, tüberküloz ve lepra yer almaktadır.<sup>3,4</sup> Türkiye'deki enfeksiyöz üveit oranları ve bu çalışmanın bulguları gelişmiş ülkelerdeki oranlara benzemektedir.

Üveit etiyojileri açısından çalışmalar karşılaştırıldığında Soylu ve ark. en sık üveit nedeni olarak Behçet hastalığını saptarken, diğer çalışmalarda en sık idiyopatik sebep bulunmuştur (Tablo 11).<sup>9</sup> Sebebi bilinen üveitler arasında ülkemizden en sık Behçet hastalığı görülmüştür. Tek bir çalışmada, en sık bilinen sebep olarak toksoplazmoz bulunmuşlardır. Bu farklılığın sebebinin bölgesel faktörler, yemek alışkanlıkları, genetik ve ırksal faktörlerden kaynaklanabileceği ileri sürülmüştür.<sup>10</sup> Çalışmamızda sebebi bilinenler arasında en sık Behçet hastalığı görülürken, ikinci olarak en sık AS ve üçüncü olarak romatoid artrit varlığı bulunmuştur. Ülkemizde AS görülme sıklığı batı bölgelerinde %0,49 bildirilirken, Doğu Karadeniz bölgesinde %0,25 bulunmuştur.<sup>20</sup> AS hastalığının farklı etnik ve ırklarda farklılık göstermesi, çalışmamızda farklı sonuç çıkmasına yol açmış olabilir. Finansal nedenlerden dolayı HLA B-27 testinin bazı merkezlerde yapılamaması da tanının az konulmasına neden olabilmektedir.

**TABLO 10:** Türkiye'de yapılan çalışmalardaki üveit olgularının anatomik ve enfeksiyöz etiyojije göre dağılımları.

Çalışma, Yıl	Göz (n)	Ön üveit % (n)	Orta üveit % (n)	Arka üveit % (n)	Panüveit % (n)	Enfeksiyöz olmayan % (n)	Enfeksiyöz % (n)
Soylu, 1993	363	40 (145)	7,7 (28)	16,8 (61)	35,5 (129)	81 (294)	19 (69)
Güzey, 2002	248	37,9 (94)	2,4 (6)	50,4 (125)	9,3 (23)	54,8 (136)	45,2 (112)
Şengün, 2005	300	43,6 (131)	9 (27)	26,6 (80)	20,6 (62)	86,3 (259)	13,6 (41)
Kazokoğlu, 2008	1187	52,5 (623)	6,7 (79)	12,7 (151)	28,1 (334)	93,7 (1112)	6,3 (75)
Sızmaz, 2010	275	46,2 (127)	4,4 (12)	14,2 (39)	35,3 (97)	82,2 (226)	17,8 (49)
Gül, 2010	678	58,3 (395)	12,5 (85)	4,9 (33)	24,3 (165)	96,3 (653)	3,7 (25)
Özdamar, 2010	583	47,9 (279)	2,1 (12)	20,2 (118)	29,8 (174)	90 (525)	10 (58)
Çalışkan, 2012	202	75,2 (152)	11,4 (23)	7,9 (16)	5,4 (11)	95 (192)	5 (10)

**TABLO 11:** Türkiye'de yapılmış çalışmaların üveit etiolojisinin karşılaştırılması.

Tanı	Soylu, 1993, n (%)	Güzey, 2002, n (%)	Şengün, 2005, n (%)	Kazakoğlu, 2008, n (%)	Sızmaz, 2010, n (%)	Özdamar, 2010, n (%)	Gül, 2010, n (%)	Çalışkan, 2012, n (%)
İdiyopatik	115 (31,7)	66 (26,6)	85 (28,3)	329 (43,2)	49 (17,8)	150 (25,7)	406 (59,9)	80 (39,6)
Behçet	118 (32,5)	26 (10,5)	78 (26)	245 (32,1)	64 (23,3)	233 (39,9)	109 (16,1)	47 (23,3)
Toksoplazma	45 (2,4)	104 (41,9)	22 (7,3)	36 (4,7)	11 (4,0)	58 (9,9)*	6 (0,9)	5 (2,5)
Fuchs üveiti	18 (4,9)	1 (0,4)	8 (2,7)	39 (5,1)	24 (8,7)	29 (4,9)	9 (1,3)	1 (0,5)
Pars Planit	16 (4,4)	5 (2,02)	17 (5,7)	73 (10,3)	6 (2,2)			2 (1,0)
HSV,VZV	14 (3,9)	4 (1,6)	9 (3)	18 (2,3)	4 (0,5)	13 (4,7)	8 (1,2)	3 (1,5)
JİA	5 (1,4)		5 (1,7)	8 (1,0)	4 (1,5)	5 (0,8)	6 (0,9)	6 (3,0)
Sarkoidoz	1 (0,3)	1 (0,4)	7 (2,3)	7 (0,9)	13 (4,7)		2 (0,3)	6 (3,0)
AS	7 (1,9)	17 (6,9)		11 (1,4)	23 (8,4)	14 (2,4)	7 (1)	13 (6,4)
S-SA	2 (0,6)			6 (0,7)	9 (3,3)	13 (2,2)	1 (0,1)	3 (1,5)
HLA B27		14 (5,65)	5 (1,7)	19 (2,4)		17 (2,9)		2 (1)
TBC	3 (0,8)		4 (1,3)	3 (0,3)	17 (6,2)			1 (0,5)
AMPPE	1 (0,3)		1 (0,3)	2 (0,2)	5 (1,8)	1 (0,2)		
Multifokal K.		1 (0,4)	4 (1,3)	10 (1,3)	1 (0,4)			1 (0,5)
VKH			3 (1)	9 (1,1)	8 (2,9)	5 (0,8)	3 (0,4)	
ARN		1 (0,4)	1 (0,3)	4 (0,5)	3 (1,1)		1 (0,1)	
Sempatik Oftalmi	1 (0,3)		2 (0,7)	1 (0,1)				3 (1,5)
Serpilinöz K.				3 (0,3)	4 (1,5)	1 (0,2)		
Birdshot R.				1 (0,1)	5 (1,8)	1 (0,2)		
DM			5 (1,7)				1 (0,1)	3 (1,5)
SLE				1 (0,1)			1 (0,1)	2 (1,0)
Eales	3 (0,8)		4 (1,3)					
Toksokara			1 (0,3)					1 (0,5)
MS			2 (0,7)	1 (0,1)				
İBS			1 (0,3)					2 (1)
Brusella	1 (0,3)		1 (0,3)					
CMV					2 (0,7)		3 (0,4)	
Lösemi							1 (0,1)	3 (1,5)
RA							3 (0,4)	6 (3,0)

VZV: Varisella zoster virüs; JIA: Juvenil idiyopatik artrit; AS: Ankilozan spondilit; SA: Spondiloartropati; TBC:Tüberküloz; AMPPE: Akut multifokal plakoid pigmenter epitelopati, VKH: Vogt-koyanagi harada; ARN: Akut retinal nekroz; DM: Diabetes mellitus; SLE: Sistemik lupus eritematozis; MS: Multipl skleroz; İBS: İnflamatuar bağırsak sendromu; CMV: Sitomegalo virüs; RA: Romatoid artrit; Serpilinöz K: Serpilinöz koroidopati; Birdshot R: Birdshot retinopati.

\* Enfeksiyöz üveitlerin toplamı.

Fuchs'un Heterokromik iridosikliti diğer çalışmalarda en sık etiolojik nedenler arasında ikinci veya üçüncü sırada yer alırken, çalışmamızda Fuchs üveitinin görülme oranı düşüktür. Sebebi Fuchs üveitinin bölgemizde az rastlanılmasından ziyade, hastaların klinikte katarakt gibi komplikasyonlar nedeniyle görülmesi ve üvea bölümünün kayıtları arasında çıkmamasıdır.

Pediyatrik yaş grubunda üveit görülme sıklığı geniş serilerde %10'nun altında bulunmuş ve en sık

etiolojik sebep olarak JİA saptanmıştır.<sup>21,22</sup> Çalışmamızda benzer olarak pediyatrik yaş grubu (4-15 yaş) tüm üveitlerin %7 (n=14)'sini oluşturup, en sık JİA (n=4) ve idiyopatik (n=4) üveit görülmüştür.

Çalışmamızda en sık sebebi bilinen etiolojik nedenler; ön üveitlerde Behçet hastalığı (%14,0), AS (%9,1); orta üveitlerde Behçet hastalığı (%45,5); arka üveitlerde toksoplazmoz (%31,2) ve panüveitlerde Behçet (%61,9) hastalığıdır (Tablo 12). Literatürde en sık ön üveit sebepleri olarak, HLA-B27



ve seronegatif spondiloartropatiler, en sık orta üveit sebebi olarak, pars planit bildirilmiştir. Çalışmamızda bu etiyojiler Behçet hastalığından sonra ikinci sırada yer almışlardır. Arka üveitler sebepleri arasında literatürle uyumlu olarak en sık toksoplazmoz görülmüştür. En sık panüveit sebebi Behçet hastalığıdır ve çalışmamızda en sık sebeptir. Behçet hastalığının en sık panüveit yaptığı bildirilirken, bu çalışmada Behçet'e bağlı üveitler arasında en sık ön üveit (%42,6), ikinci sıklıkta panüveit (%27,7), üçüncü sıklıkta orta üveit (%21,3) ve en az arka üveit (%8,5) görülmüştür.

Çalışmamızda önceki çalışmalarla uyumlu olarak en sık ön segment komplikasyonları arasında arka sineşi, katarakt ve keratik presipitatlar görülmürken, en sık arka segment komplikasyonları vitreusta hücre, kartopu opasiteler, makula ödemi ve optik disk solukluğudur (Tablo 13).

Sonuç olarak, Batı Karadeniz bölgesindeki üveit dağılımı Türkiye'deki yayınlarla benzerlik göstermektedir. Fakat sık görülen ön üveit olgularından Fuchs üveitinin nadir görülmesi, buna karşın AS'nin daha sık görülmesi, Behçet hastalarının

**TABLO 12:** Çalışmalarda en sık görülen ve sebebi bilinen üveitlerin anatomik yerleşime göre dağılımı.

Sebebi bilinen en sık üveit etiyojisi	Ön üveit	Orta üveit	Arka üveit	Panüveit
Soylu, 1993	Fuchs üveiti	*	Behçet	Behçet
Güzey, 2002	Ankilozan spondilit	Sarkoidoz	Toksoplazmoz	Behçet
Şengün, 2005	Romatolojik hastalık	Behçet	Toksoplazmoz	Behçet
Kazokoğlu, 2008	Behçet	Sarkoidoz	Behçet	Behçet
Sızmaz, 2010	Fuchs üveiti	Sarkoidoz	Toksoplazmoz	Behçet
Çalışkan, 2012	Behçet	Behçet	Toksoplazmoz	Behçet

\* Bilinen etiyojisi belirtilmemiş.

**TABLO 13:** Çalışmalarda görülen ön ve arka segment komplikasyonları.

Çalışma/Yıl	Ön Segment bulgusu	Fundus bulgusu	FA
Şengün, 2005	1. Seklüzio pupilla 2. Katarakt 3. Glokom 4. Bant keratopati	1. Optik atrofi 2. KMÖ 3. Maküla deliği 4. Maküla hemorajisi	
Kazokoğlu, 2008	1. Arka sineşi 2. Katarakt 3. Artmış GİB 4. Bant keratopati	1. Kistik maküla ödemi 2. Optik atrofi 3. Retina dekolmanı 4. Oküler hipotoni	
Sızmaz, 2010	1. Ön kamarada hücre 2. Konjonktival hiperemi 3. Arka sineşi 4. Katarakt	1. Vitreusta hücre 2. Vitreusta kartopu 3. Optik atrofi 4. Maküla ödemi	1. Damarlardan sızıntı 2. Maküla ödemi 3. OD hiperfloresans 4. İskemi
Gül, 2010	1. Katarakt 2. Oklüzio pupilla 3. GİB artışı	1. Maküla ödemi 2. Seröz dekolman 3. Maküla deliği	
Çalışkan, 2012	1. Konjonktival hiperemi 2. Ön kamarada hücre 3. Lokalize KP 4. Arka sineşi	1. Vitreusta hücre 2. Vitreusta kartopu 3. OD solukluğu 4. Maküla ödemi	1. Maküla ödemi 2. OD hiperfloresans 3. İskemi 4. Damarlardan sızıntı

FA: Fundus anjiyografi; KMÖ: Kistik maküla ödemi; GİB: Göz içi basıncı; OD: Optik disk; KP: Keratik presipitat.

en çok ön üveit ile başvurması, ayrıca enfeksiyöz üveit oranının güney bölgesine göre düşük olması dikkat çekici farklılıklardır. Türkiye'deki üveit pre-

velansının ve bölgesel farklılıkların ortaya çıkarılması için daha fazla epidemiyolojiye yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Sengün A, Karadağ R, Karakurt A, Sarıcaoğlu MS, Abdik O, Hasiripi H. Causes of uveitis in a referral hospital in Ankara, Turkey. *Ocul Immunol Inflamm* 2005;13(1):45-50.
2. Prieto-del-Cura M, González-Guijarro J. [Complications of uveitis: prevalence and risk factors in a series of 398 cases]. *Arch Soc Esp Oftalmol* 2009;84(10):523-8.
3. London NJ, Rathinam SR, Cunningham ET Jr. The epidemiology of uveitis in developing countries. *Int Ophthalmol Clin* 2010;50(2):1-17.
4. Rathinam SR, Namperumalsamy P. Global variation and pattern changes in epidemiology of uveitis. *Indian J Ophthalmol* 2007;55(3):173-83.
5. Bloch-Michel E, Nussenblatt RB. International Uveitis Study Group recommendations for the evaluation of intraocular inflammatory disease. *Am J Ophthalmol* 1987;103(2):234-5.
6. Kazokoğlu H. [Intermediate uveitis]. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol-Special Topics* 2008;1(2):38-43.
7. Tugal-Tutkun İ. [Overview of uveitis]. *Klinik Gelişim* 2012;25(2):26-34.
8. Kazokoglu H, Onal S, Tugal-Tutkun I, Mirza E, Akova Y, Ozyazgan Y, et al. Demographic and clinical features of uveitis in tertiary centers in Turkey. *Ophthalmic Epidemiol* 2008;15(5):285-93.
9. Soylu M, Ersöz TR, Hacıyakupoğlu G, Eroğlu A. Aetiological distribution of uveitis patients in Southern Turkey. *Ocul Immunol Inflamm* 1993;1(4):355-61.
10. Guzey M, Aslan G, Yılmaz N, Karaoğlanoğlu M, Satıcı A. [Epidemiology and aetiology of uveitis in southeast region of Turkey]. *Anadolu Tıp Dergisi* 2002;4(3):152-9.
11. Sızmaç S, Akova YA, Güngör SG, Ötkem C, Altan-Yaycıoğlu R. [Etiological and Clinical Features of Our Uveitis Patients]. *Turk J Ophthalmol* 2010;40(5):280-8.
12. Gül A, Kılıç A, Yener Hİ, Demirok A, Çinal A. [Profile of uveitis in Van and surrounding provinces (Ağrı, Iğdır, Muş, Bitlis, Hakkari)]. *Turk J Ophthalmol* 2010;40(2):93-6.
13. Özdamar Y, Berker N, Elgin U, Ekmen R, Özkan S, Karakaya J. [Etiologic and demographic features of Behçet and non-Behçet uveitis]. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol* 2010;19(2):94-8.
14. Chams H, Rostami M, Mohammadi S, Ohno S. Epidemiology and prevalence of uveitis: Review of literature. *Iranian Journal of Ophthalmology* 2009;21(4):4-16.
15. Tugal-Tutkun I, Aydın-Akova Y, Güney-Tefekli E, Aynaci-Kahraman B. Referral patterns, demographic and clinical features, and visual prognosis of Turkish patients with sarcoid uveitis. *Ocul Immunol Inflamm* 2007;15(4):337-43.
16. Çıtırık M, Songur MS, Soykan E, Berker N, Zilelioğlu O. [Clinical course and signs in our cases with infectious uveitis]. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol* 2008;17(4):245-51.
17. Tugal-Tutkun I, Otük-Yasar B, Altinkurt E. Clinical features and prognosis of herpetic anterior uveitis: a retrospective study of 111 cases. *Int Ophthalmol* 2010;30(5):559-65.
18. Chang JHM, Wakefield D. Uveitis: a global perspective. *Ocul Immunol Inflamm* 2002;10(4):263-79.
19. Wakefield D, Chang JH. Epidemiology of uveitis. *Int Ophthalmol Clin* 2005;45(2):1-13.
20. Karkucak M, Cakırbay H, Capkin E, Topbas M, Guler M, Tosun M, et al. The prevalence of ankylosing spondylitis in the Eastern Black Sea Region of Turkey. *Eur J Genet Med* 2011;8(1):40-5.
21. Kadayıfçılar S. [Pediatric uveitis]. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci* 2005;1(6):34-9.
22. Tugal-Tutkun I. Pediatric uveitis. *J Ophthalmic Vis Res* 2011;6(4):259-69.