

# Ankilozan Spondilit ile İlişkili Üveit Olgularının Görsel Prognozu ve Risk Faktörleri

## Visual Prognosis and Risk Factors in Patients with Uveitis Associated with Ankylosing Spondylitis

Melike BALIKOĞLU YILMAZ<sup>1</sup>, Seher SARITEPE İMRE<sup>2</sup>, Erdiñ AYDIN<sup>1</sup>, Levent KAZANCI<sup>2</sup>, Timur KÖSE<sup>3</sup>

### ÖZ

**Amaç:** Ankilozan spondilit (AS) ile ilişkili üveit olgularının görsel prognoza ve nüks gelişimi üzerine etki eden faktörlerini incelemek.

**Gereç ve Yöntem:** Ankilozan spondilit ile ilişkili üveit tanısı almış 26 hastanın 35 gözü retrospektif olarak incelendi. Hastaların tanı anındaki klinik ve laboratuvar bulgularının görsel prognoza ve nüks gelişimi üzerine olası etkileri araştırıldı.

**Bulgular:** Olguların ortalama takip süresi ise 33.1±32.7 (1-116) ay olup, başlangıç en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EİDGK) (logMAR) 0.33±0.45 iken, sonuç EİDGK 0.22±0.39 idi ( $p=0.02$ ). Sonuç EİDGK (logMAR), başlangıçta legal körlüğü ve katarakt olanlarda, olmayanlara göre anlamlı daha yüksekti ( $p<0.05$ ). Öte yandan sonuç EİDGK; kadın ve erkeklerde, tek veya çift taraflı tutulumda, aile hikâyesi, tek taraflı değişken veya tekrarlayan üveit hikâyesi, başlangıçta glokomu veya makula ödemi ve nüksü olan ve olmayanlarda benzerdi ( $p>0.05$ ). Sonuç EİDGK ile başlangıç EİDGK arasında pozitif korelasyon saptanırken ( $r=0.73$ ,  $p<0.001$ ); sonuç EİDGK ile ilk semptom yaşı, ankilozan spondilit ile üveit arasındaki süre, atak süresi, C-reaktif protein ve eritrosit sedimentasyon hızı değerleri, ön kamarada hücre ve vitreusta bulanıklık seviyesi arasında korelasyon yoktu. Nüks açısından tüm bu faktörler incelendiğinde; nüks sadece cinsiyetten etkilenmekteydi ve kadınlarda erkeklerden anlamlı daha yüksekti (%70.6 vs. %33.3,  $p=0.028$ ).

**Sonuç:** AS ile ilişkili üveit olgularında sonuç EİDGK; sadece başlangıç EİDGK ile korele olup, başlangıçta legal körlük ve katarakt varlığından etkilenmektedir. Nüks ise kadınlarda daha fazladır.

**Anahtar Kelimeler:** Ankilozan spondilit; görsel prognoz; nüks; risk faktörleri; üveit.

### ABSTRACT

**Aim:** To examine factors affecting visual prognosis and recurrence in patients having uveitis associated with ankylosing spondylitis (AS).

**Methods:** Thirty-five eyes of 26 patients with uveitis associated with ankylosing spondylitis were evaluated, retrospectively. Clinical and laboratory findings of patients at time of diagnosis possibly affecting visual outcome and recurrence were analyzed.

**Results:** The mean follow-up period was 33.1 ± 32.7 (1-116) months, baseline best corrected visual acuity (BCVA) (logMAR) was 0.33 ± 0.45, final BCVA was 0.22 ± 0.39 ( $p=0.02$ ). The final BCVA (logMAR) in eyes with baseline legal blindness and cataracts was significantly higher than those without them ( $p<0.05$ ). However, final BCVA was similar in males and females, in patients with unilateral or bilateral involvement, and with or without a family history, history of unilateral variable or recurrent uveitis, baseline glaucoma, ma-

\*Yazarlar makalenin daha önce yayınlanmamış olduğunu veya yayınlanmak üzere incelemede olmadığı ve yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan etmektedir.

\*Bu proje için hiçbir maddi destek alınmamıştır.

\*Bu çalışma Türk Oftalmoloji Derneği 48. Ulusal Oftalmoloji Kongresi'nde (5-9 Kasım 2014, Antalya, Türkiye) poster olarak sunulmuştur.

- 1- İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir - TÜRKİYE
- 2- İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği, İzmir - TÜRKİYE
- 3- Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı, İzmir - TÜRKİYE

Melike Balikoğlu Yılmaz, M.D.; drmelkebalkoglu@yahoo.com  
Seher Saritepe İmre, M.D.; sehersaritepe@yahoo.com  
Erdiñ Aydın, Professor, M.D.; erdincaydin@yahoo.com  
Levent Kazancı, M.D.; lkazanci@gmail.com  
Timur Köse, Ph.D.; timur.kose@ege.edu.tr

**Geliş Tarihi - Received:** 26.04.2016

**Kabul Tarihi - Accepted:** 21.05.2016

*Ret-Vit 2017;26:45-51*

### Yazışma Adresi / Correspondence Address:

Melike Balikoğlu-Yılmaz, Assistant Professor, M.D.  
Izmir Katip Celebi University Faculty of Medicine, Department of  
Ophthalmology, Basın Sitesi, Karabağlar, 35150, İzmir/Turkey  
**Phone:** +90 505 7619782 (mobile), +90 232 2434343 (office)  
**E-mail:** drmelkebalkoglu@yahoo.com

cular edema or recurrence ( $p>0.05$ ). The positive correlation was also detected between final and baseline BCVA ( $r = 0.73, p<0.001$ ), while there was no correlation between final BCVA and age of first symptoms, time between AS and uveitis, attack duration, C-reactive protein and erythrocyte sedimentation rate, anterior chamber cell and vitreous hazy levels. When all these factors were examined in terms of recurrence; the recurrence was only affected by gender and it was higher in women than in men (70.6%vs. 33.3%,  $p=0.028$ ).

**Conclusion:** The final BCVA in patients with uveitis associated with AS was just correlated with the baseline BCVA and influenced by baseline legal blindness and cataract. The recurrence was higher in women than in men.

**Key words:** Ankylosing spondylitis; recurrence; risk factors; uveitis; visual prognosis.

## GİRİŞ

Ankilozan spondilit (AS) genellikle aksial iskeleti etkileyen, sertlik ve progresif fonksiyonel kısıtlılığa yol açabilen kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Ankilozan spondilitli hastaların %25-40'inde göz tutulumu olmaktadır.<sup>1-3</sup> Ön üveit en sık ekstra-artiküler bulgudur.<sup>1</sup> Göz tutulumu genelde akut başlangıçlı, unilaterale, tekrarlayan ön kamarada yoğun hücre ve bulanıklık ile birlikte hipopiyan şeklinde izlenmektedir. AS ile ilişkili ön üveit tablosu topikal tedavi ile çok iyi prognoza sahiptir. Fakat arka segment tutulumu olan ve tekrarlama veya kronikleşme eğilimi olan hastalarda immunsupresif tedavi faydalı olabilmektedir.<sup>4</sup> Bu çalışmadaki amacımız AS ile ilişkili üveit olgularının klinik özelliklerini ve tedaviye cevaplarını değerlendirmek ve görsel prognoza ve nüks gelişimi üzerine etki eden faktörleri incelemektir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Uvea-Behçet Birimi tarafından Temmuz 2007 - Mayıs 2015 tarihleri arasında AS ile ilişkili üveit tanısı almış 26 hastanın 35 gözü retrospektif olarak incelendi. Hastaların tanı anındaki muayene bulgularının ve laboratuvar değerlerinin görsel prognoza ve nüks gelişimi üzerine etkileri araştırıldı. Çalışmanın etik kurul onayı lokal etik komiteden alındı (Karrar no: 180, 10 Eylül 2015).

Hastaların ilk muayene tarihi, yaş, cinsiyet, aile hikâyesi, AS tanısı ile üveit arasındaki süre, ilk muayenede rekürren üveit hikâyesi, ilk üveit yaşı, HLA-B27 pozitifliği, atak süresi, tanıda gecikme süresi, takip süresi, göz tutulumu (unilateral veya bilateral olması), başlangıç ve son muayenedeki katarakt, glokom, kistoid makula ödemi (KMÖ), legal körlük (en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EİDGK)  $\leq 0.1$ ) varlığı kaydedildi. Görsel prognozu etkileyebilecek diğer hastalıkları (diyabetik retinopati, üveitle ilişkisiz glokom ve retinal vasküler tıkanıklık vs.) olan hastalar çalışmaya dışı bırakıldı.

Hastaların tam kan sayımı, karaciğer fonksiyon testleri, böbrek fonksiyon testleri, C-reaktif protein (CRP), anti-streptolizin O (ASO), romatoid faktör (RF), antinükleer antikor (ANA), eritrosit sedimentasyon hızı (ESH), akciğer grafisi, tüberkülin deri testi, serum anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE) düzeyi ve sifiliz, bruselloz, toksoplaz-

mozis, hepatit B, hepatit C ve insan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu için serolojik testler yapıldı. Bütün hastalar romatolojik olarak değerlendirildi ve takibe alındı.

Oftalmolojik olarak tüm hastalara ilk muayenede ve her kontrolde EİDGK, göz içi basınç (GİB) ölçümü, biyomikroskopik muayene ve dilate pupil ile fundus muayenesi yapıldı. Gerekli görülen vakalar fundus floresein anjiyografi ve optik koherens tomografi (OKT) ile değerlendirildi. Üveit sınıflaması 'Standardization of Uveitis Nomenclature (SUN)' çalışma grubu tanımlamalarına göre yapıldı.<sup>5</sup> Hastalar inflamasyonun derecesine göre topikal, perioküler veya sistemik kortikosteroidler, topikal sikloplejiker ve gerekli görülen vakalarda immunsupresif ajanlarla tedavi edildi. Hastaların semptom ve bulgularına göre takip aralıkları belirlendi.

## İstatiksel analiz

Analizler IBM SPSS Statistics (20.0) paket programında gerçekleştirildi. Bağımsız iki grup karşılaştırmalarında, nümerik ve ordinal değişkenler için Mann Whitney U Testi, kategorik değişkenler için Ki-Kare (ya da Fisher's Exact) Testi kullanıldı. Nümerik ve ordinal değişkenler arası doğrusal ilişki kontrolü Spearman's korelasyon analiziyle yapıldı. Eşleştirilmiş iki örnek için Wilcoxon signed ranks testi kullanıldı. Tüm istatistiksel hipotez kontrolleri  $\alpha = 0.05$  önem seviyesinde iki yönlü (2-sided) olarak uygulandı.

Analizler IBM SPSS Statistics (20.0) paket programında gerçekleştirildi. Bağımsız iki grup karşılaştırmalarında, nümerik ve ordinal değişkenler için Mann Whitney U Testi, kategorik değişkenler için Ki-Kare (ya da Fisher's Exact) Testi kullanıldı. Nümerik ve ordinal değişkenler arası doğrusal ilişki kontrolü Spearman's korelasyon analiziyle yapıldı. Eşleştirilmiş iki örnek için Wilcoxon signed ranks testi kullanıldı. Tüm istatistiksel hipotez kontrolleri  $\alpha = 0.05$  önem seviyesinde iki yönlü (2-sided) olarak uygulandı.

## BULGULAR

Yirmi altı hastanın 12'si kadın, 14'ü erkek olup, ortalama başvuru yaşları  $34.3 \pm 13.9$  (15-60) yaş, ortalama takip süresi ise  $33.1 \pm 32.7$  (1-116) ay idi. Üç hastada (%11.5) aile hikâyesi vardı. Yirmi bir gözde (%60) ilk muayenede tekrarlayan üveit öyküsü vardı. On yedi hasta (%65.4) unilateral, 9 hasta (%34.6) bilateral üveit olarak değerlendirildi (Tablo 1). Unilateral alternan olanlar bilateral olarak değerlendirildi.

**Tablo 1:** Ankilozan spondilitle ilişkili üveit olgularının demografik ve klinik özellikleri

Özellikler	Ankilozan spondilitle ilişkili üveiti olan olgular/ gözler (n =26) / (n = 35)
İlk başvuru yaşı, ortalama ± SD, ortanca (min-maks)*	34.3 ± 13.9 33.5 (15-60)
Kadın/Erkek, n (%)*	12 (46.2) / 14 (53.8)
Aile hikâyesi varlığı, n (%)	3 (11.5)
Uni- / Bilateralite, n (%)	17 (65.4) / 9 (34.6)
İlk muayenede rekürren üveit hikâyesi varlığı, n (%)	21 (60.0)
Üveit ile AS tanısı arasındaki süre (ay), ortalama ± SD, ortanca (min-maks)	34.2 ± 64.9 1 (1-240)
Atak süresi (hafta)	2.9 ± 2.1 2.0 (1-12)
Atak sayısı, ortalama ± SD, ortanca (min-maks)	3.2 ± 2.7 2.5 (1-9)
Bazal ESH (mm/saat), ortalama ± SD, ortanca (min-maks)*	31.3 ± 19.0 29.0 (6-69)
Bazal CRP (mg/L), ortalama ± SD, ortanca (min-maks)*	5.0 ± 9.5 1.09 (0.02-38.5)
Ön kamara reaksiyonu, n (%)	
+1	8 (22.9)
+2	18 (51.4)
+3	8 (22.9)
+4	1 (2.9)
Vitreus bulanıklığı, n (%)	
Yok	29 (82.9)
Arka pol hafif bulanık	1 (2.9)
Arka pol belirgin bulanık	4 (11.4)
Arka pol kısıtlı görülebiliyor	1 (2.9)
Bazal katarakt, n (%)	12 (34.3)
Bazal glokom, n (%)	2 (5.7)
Bazal KMÖ, n (%)	5 (14.3)
Bazal legal körlük, n (%)	4 (11.4)
Başlangıç görme keskinliği (logMAR), ortalama ± SD, ortanca (min-maks)	0.33 ± 0.45 0.1 (0-2.0)
TEDAVİ, n (%)*	
Sülfasalazin+NSAİİ	13 (50.0)
NSAİİ	4 (15.4)
Sülfasalazin	2 (7.7)
İnterferon	2 (7.7)
İnflksimab	1 (3.8)
Adalimumab	1 (3.8)
Etanersept	1 (3.8)
Metotreksat	1 (3.8)
Azatioprin+sülfasalazin	1 (3.8)
Takip süresi (ay), ortalama ± SD, ortanca (min-maks)*	33.1 ± 32.7 24 (1-116)
Sonuç görme keskinliği (logMAR), ortalama ± SD, ortanca (min-maks)	0.22 ± 0.39 0.05 (0-2.00)
Nüks, n (%)	18 (51.4)
Son muayenede katarakt, n (%)	12 (34.3)
Son muayenede glokom, n (%)	3 (8.6)
Son muayenede KMÖ, n (%)	7 (20.0)

\*26 kişi üzerinden hesaplanmıştır.

AS: ankilozan spondilit, ESH: eritrosit sedimentasyon hızı, CRP: C-reaktif protein, KMÖ: kistoid makula ödemi, NSAİİ: nonsteroid antiinflamatuvar ilaç

İlk muayenede legal körlük dört gözde (%11.4) mevcuttu. Bütün gözlerde değişik derecelerde ön kamara inflamasyonu izlendi. Sadece 6 gözde (%17.1) vitreus inflamasyonu vardı. Bazal katarakt 12 gözde (%34.3), bazal glokom ise 2 gözde (%5.7) vardı. Bazal KMÖ 5 gözde (%14.3) mevcuttu. Takiplerde 18 gözde (%51.4) nüks izlendi. Hastaların 13'ü (%50) oral sülfasalazin ve nonsteroid antiinflamatuar ilaç (NSAİİ) almaktaydı. Dört hasta (%15.4) sadece NSAİİ, iki hasta (%7.7) sadece sülfasalazin ve yedi hasta (%26.9) immunsupresif tedavi [infliksımab (1), adalimumab (1), etanersept (1), metotreksat (1), interferon (2)] ve bir hasta da (%3.8) sülfasalazin ve azatioprin almaktaydı (Tablo 1).

Başlangıç EİDGK  $0.33 \pm 0.45$  logMAR iken, sonuç EİDGK  $0.22 \pm 0.39$  logMAR idi ( $p = 0.02$ ). Sonuç EİDGK (logMAR), başlangıçta legal körlüğü ve kataraktı olanlarda, olmayanlara göre anlamlı daha yüksekti (sırasıyla; ortanca (min-maks)  $0.60$  ( $0.20-0.80$ ) vs.  $0.05$  ( $0.00-0.20$ ),  $p = 0.01$  ve  $0.20$  ( $0.00-2.00$ ) vs.  $0.00$  ( $0.00-0.70$ ),  $p = 0.03$ ). Ayrıca sonuç EİDGK; kadın ve erkeklerde, tek veya çift taraflı tutulumda, aile hikâyesi, tekrarlayan üveit hikâyesi, başlangıçta glokomu veya makula ödemi ve nüksü olan ve olmayanlarda benzerdi ( $p > 0.05$ ) (Tablo 2). Sonuç EİDGK ile başlangıç EİDGK arasında pozitif korelasyon saptanırken ( $r = 0.73$ ,  $p < 0.001$ ); ilk semptom yaşı, AS ile üveit arasındaki süre, atak süresi, CRP ve ESR değerleri, ön kamara reaksiyonu ve vitreusta bulanıklık seviyesi arasında korelasyon yoktu (Tablo 3).

Nüks açısından tüm bu faktörler incelendiğinde; nüks sadece cinsiyetten etkilenmekteydi ve kadınlarda erkeklerden anlamlı daha yüksekti (%70.6 vs. %33.3,  $p = 0.028$ ). Öte yandan aile hikâyesi, lateralite, ilk muayenede tekrarlayan üveit, başlangıçta legal körlük, katarakt ve glokom varlığı, ön kamara reaksiyonu, vitreus inflamasyonu olup olmaması açısından nüks oranı benzerdi ( $p > 0.05$ ). Nüksün diğer faktörlerle ilişkisi Tablo 4'de sunulmuştur.

## TARTIŞMA

Ankilozan spondilit klinikte ön üveitlerin etiolojisinde yer alan en yaygın inflamatuvar romatizmal hastalıktır. Sıklıkla 18–50 yaş arasında görülmektedir.<sup>6</sup> Benzer şekilde, bizim çalışmamızdaki hastaların ortalama başvuru yaşı 34.3 (aralık, 15 – 60) yıl idi. Üveit erkeklerde üç kat daha fazla ve daha genç yaşta görülmekle birlikte AS klinik ve radyografik olarak daha ağır seyretmektedir.<sup>7-10</sup> Öte yandan, Monnet ve ark. 2004'de yaptıkları bir çalışmada AS ilişkili üveit hastalarının %43'ünün kadın olduğunu bildirmişlerdir;<sup>9</sup> yazarlar klinik, hastalığın seyri ve görsel prognoz açısından cinsiyet farkı saptamamışlardır.<sup>9</sup> Braakenburg ve ark. ise yıllık atak sayısının kadın ve erkeklerde benzer olduğunu bildirmişlerdir.<sup>11</sup> Yine çoğu çalışmada oküler tutulum açısından cinsiyet farkı tespit edilmemiştir.<sup>11-13</sup> Kadınlarda ise nüksün biraz daha sık görüldüğü ve daha uzun topikal tedavi gerektirdiği rapor edilmiştir.<sup>11</sup> Ayrıca

**Tablo 2.** Ankilozan spondilitle ilişkili üveit olgularında sonuç görme keskinliğinin faktörlerle ilişkisi

Faktörler		Sonuç görme keskinliği (logMAR)	P-değeri*
Cinsiyet	Erkek	$0.32 \pm 0.50$ $0.10$ ( $0-2.00$ )	0.16
	Kadın	$0.12 \pm 0.20$ $0$ ( $0-0.70$ )	
Aile hikâyesi	Var	$0.13 \pm 0.23$ $0$ ( $0-0.40$ )	0.58
	Yok	$0.23 \pm 0.41$ $0.08$ ( $0-2.00$ )	
Lateralite	Unilateral	$0.27 \pm 0.50$ $0.05$ ( $0-2.00$ )	0.85
	Bilateral	$0.17 \pm 0.26$ $0.08$ ( $0-0.80$ )	
İlk muayenede tekrarlayan üveit hikâyesi	Var	$0.29 \pm 0.47$ $0.10$ ( $0-2.00$ )	0.13
	Yok	$0.11 \pm 0.20$ $0$ ( $0-0.70$ )	
Bazal legal körlük	Var	$0.55 \pm 0.30$ $0.60$ ( $0.20-0.80$ )	0.01
	Yok	$0.18 \pm 0.39$ $0.05$ ( $0-2.00$ )	
Bazal katarakt	Var	$0.42 \pm 0.57$ $0.20$ ( $0-2.00$ )	0.03
	Yok	$0.12 \pm 0.21$ $0$ ( $0-0.70$ )	
Bazal glokom	Var	$0.20 \pm 0.28$ $0.20$ ( $0-0.40$ )	0.94
	Yok	$0.22 \pm 0.40$ $0.05$ ( $0-2.00$ )	
Bazal KMÖ	Var	$0.64 \pm 0.81$ $0.40$ ( $0-2.00$ )	0.09
	Yok	$0.15 \pm 0.24$ $0.05$ ( $0-0.80$ )	
Nüks	Var	$0.25 \pm 0.50$ $0.05$ ( $0-2.00$ )	0.74
	Yok	$0.19 \pm 0.25$ $0.10$ ( $0-0.80$ )	

Değerler ortalama  $\pm$  SD, ortanca (min-maks) olarak verilmiştir.

KMÖ: kistoid makula ödemi

\* Mann-Whitney U testi

kadınlarda daha fazla bilateral tutulum izlenmekle birlikte kronikleşme, komplikasyonlar ve tedavi açısından fark saptanmamıştır.<sup>11</sup> Bizim çalışmamızda ise cinsiyet sonuç görme keskinliğini etkilemezken, kadınlarda erkeklerden yaklaşık iki kat fazla nüks saptanmıştır.

Akut ön üveitle gelen hastada aile öyküsünün olması AS tanısını desteklemektedir.<sup>14</sup> Bizim hasta serimizde 3 hastada (%11.5) aile öyküsü vardı fakat sonuç EİDGK ve nüks üzerinde anlamlı bir etkisi saptanmadı.

AS ile ilişkili üveitler genellikle akut tekrarlayan ön üveit şeklindedir. Çoğu zaman hastalığın kendi klinik tablo-

**Tablo 3.** Ankilozan spondilitle ilişkili üveit olgularının sonuç görme keskinliğinin korelasyon analizi

Parametreler	Sonuç görme keskinliği
Başlangıç görme keskinliği	<b>0.731*</b>
	0.000 <sup>†</sup>
İlk başvuru yaşı	0.030
	0.865
AS ile üveit tanısı arasındaki süre	-0.003
	0.985
Atak süresi	-0.067
	0.701
Bazal ESH	0.226
	0.198
Bazal CRP	0.237
	0.177
Ön kamara reaksiyonu	-0.144
	0.410
Vitreus inflamasyonu	-0.001
	0.995

Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlı.

İstatistiksel olarak anlamlı ilişki koyu sunulmaktadır.

\*r değeri (korelasyon katsayısı).

<sup>†</sup>p değeri; istatistiksel olarak anlamlı korelasyonlar sarı ile çizilmiştir.

AS: ankilozan spondilit, ESH: eritrosit sedimentasyon hızı, CRP:

C-reaktif protein

su oturmadan göz bulguları ortaya çıkabilmektedir. Bu da tanıda gecikmelere ve göz bulgularının tekrar etmesine ve hatta kronikleşmesine sebep olabilmektedir. Bizim çalışmamızda 21 gözde (%60) AS tanısı konulmadan önce tekrarlayan ön üveit hikâyesi vardı. Tekrarlayan ön üveiti olan hastalar mutlaka sistemik olarak değerlendirilmeli ve ayrıntılı etiyolojiye yönelik araştırılmalıdır. Çalışmalarda daha çok unilateral veya unilateral alternan ön üveit şeklinde izlendiği belirtilmiştir.<sup>15,16</sup> Bizim unilateral alternan olanlar bilateral olarak değerlendirildiği için bilateral oranı biraz daha yüksek saptanmıştır. Bu nedenle Braakenburg ve ark.nın<sup>11</sup> çalışmasında %21 hasta bilateral tutulum izlenirken bizim hastaların ise %34.6'sı bilateral tutulum göstermiştir. Bizim çalışmamızda lateralitenin nüks veya sonuç EİDGK üzerine anlamlı etkisi saptanmamıştır.

HLA-B27 ilişkili üveitlerde katarakt gelişimi literatürde %2-30 olarak bildirilmiştir.<sup>15,16</sup> Katarakt oranlarındaki bu farklılıklar üveitlerin derecesinden, uygulanan tedavilerden, takip süresinden, çalışmaya alınan hasta yaş grubundan ve kataraktın tanımlanmasından etkilenebilir. Ankilozan spondilitli olgularda oküler hipertansiyon ora-

nı ise %10-23 arasında rapor edilmektedir.<sup>16</sup> Literatürde HLA-B27 ilişkili üveitlerde HLA-B27 pozitif üveitli hastalarda KMÖ gelişimi %4-12 oranlarında bildirilmiştir.<sup>9,16</sup> Kavuncu ve ark.'larının AS'li ilişkili üveiti olan 34 gözü inceledikleri çalışmalarında 3 gözde (%8.8) kataraktın olduğunu, 4 gözde (%11.8) katarakt cerrahisi geçirdiğini, bir gözde (%2.9) kistik maküla ödemi ve bir gözde (%2.9) glokom tespit ettiklerini bildirmişlerdir.<sup>17</sup> Bizim çalışmamızda ise katarakt %34.3 oranında ve glokom %8.6 oranında saptanmıştır. Serimizde KMÖ ise %14.3 oranında mevcuttu.

Ön üveit tedavisinde topikal steroid ve siklopentolat %1 kullanılmakla birlikte, üveit atağının kontrol altına alınmadığı ve atakların sık tekrarladığı hastalara sistemik tedavi de verilebilmektedir. Oltulu ve ark.'larının on üç AS hastasının 17 gözünü değerlendirdikleri çalışmalarında hastaların %30.8'inin sülfasalazin, %15.4'ünün sülfasalazin + metotreksat + oral metilprednizolon tedavisi aldığını bildirmişlerdir.<sup>18</sup> Bizim hastalarımızın %50'si oral sülfasalazin ve NSAİİ, %15.4'ü sadece NSAİİ, %7.7'si sadece sülfasalazin ve %26.9'u immunsupresif tedavi (infliksimab, adalimumab, etanersept, metotreksat ve interferon) ve %3.8'i sülfasalazin + azatioprin almaktaydı. Çalışmamızda farklı sistemik antienflamatuvar tedavi seçenekleri olduğundan, bu ilaçların sonuç EİDGK ve nüks üzerine etkisi daha geniş serili çalışmalarda değerlendirilebilir.

Ankilozan spondilit ile ilişkili ön üveitler genelde iyi prognoza sahiptir. Şiddetli göz inflamasyonları bile çoğunlukla lokal tedaviye iyi cevap vererek sekelsiz düzelebilmektedir. Fakat rekürren ataklar veya kronikleşme durumunda ciddi ve kalıcı komplikasyonlar gelişebilmektedir. Lian ve ark.'larının üveiti olan (182) ve olmayan (854) spondilartropatili hastaları karşılaştırdıkları çalışmalarında, CRP ve ESH değerleri her iki grupta benzerdi.<sup>19</sup> Benzer şekilde, bizim hastalarımızda göz içi inflamasyon derecesi ve CRP ve ESH gibi sistemik inflamasyon parametreleriyle sonuç EİDGK ve nüks arasında ilişki saptanmamıştır. Bu sonuç hastaların aldıkları lokal ve sistemik tedavi ile ilişkili olabilir.

Zeboulon ve ark.'larının spondilartropati ilişkili üveitler ile ilgili 126 makaleyi değerlendirdikleri sistematik literatür incelemelerinde nüks ve görme keskinliğinde azalma oranını sırasıyla %2.6 ve %3.8 olarak rapor etmişlerdir.<sup>20</sup> Ayrıca, Monet ve ark.'larının<sup>9</sup> HLA-B27-ilişkili üveit hastalarının oküler ve ekstraoküler belirtilerini inceledikleri çalışmalarında; üveit ataklarının ekstraoküler hastalığı olanlarda daha sık olduğunu, öte yandan diğer oftamik bulguların iki grupta benzer olduğunu bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda nüks ve legal körlük oranı sırasıyla %18 ve %4 olarak tespit edilmiştir. Sonuç EİDGK ise bazal legal körlük ve bazal katarakt varlığından etkilenmekteydi ve sonuç EİDGK başlangıç EİDGK ile koreleydi. Başlangıçta legal körlüğü ve kataraktı olan hastalarda erken ve yeterli tedavi edilmedikleri için, tedaviye dirençli vakalar oldukları için, takip süresince katarakt seviyesinde artma sonucu

**Tablo 4.** Ankilozan spondilitle ilişkili üveit olgularında görülen nüksün faktörlerle ilişkisi

Faktörler		Nüks		P-değeri
		Var	Yok	
Cinsiyet, n (%)	Kadın	12 (70.6)	5 (29.4)	0.03*
	Erkek	6 (33.3)	12 (66.7)	
Aile hikayesi, n (%)	Var	1 (33.3)	2 (66.7)	0.51*
	Yok	17 (53.1)	15 (46.9)	
Lateralite, n (%)	Unilateral	9 (52.9)	8 (47.1)	0.86*
	Bilateral	9 (50.0)	9 (50.0)	
İlk muayenede tekrarlayan üveit hikayesi, n (%)	Var	11 (52.4)	10 (47.6)	0.89*
	Yok	7 (50)	7 (50)	
Bazal legal körlük, n (%)	Var	2 (50)	2 (50)	0.95*
	Yok	16 (51.6)	15 (48.4)	
Bazal katarakt, n (%)	Var	8 (66.7)	4 (33.3)	0.19*
	Yok	10 (43.5)	13 (56.5)	
Bazal glokom, n (%)	Var	0 (0)	2 (100)	0.13*
	Yok	18 (54.5)	15 (45.5)	
Bazal KMÖ, n (%)	Var	3 (60)	2 (40)	0.68*
	Yok	15 (50)	15 (50)	
Ön kamara reaksiyonu, n (%)				0.41*
	+1	3 (37.5)	5 (62.5)	
	+2	11 (61.1)	7 (38.9)	
	+3	3 (37.5)	5 (62.5)	
	+4	1 (100.0)	-	
Vitreus inflamasyonu, n (%)	Var	2 (33.3)	4 (66.3)	0.35*
	Yok	16 (52.2)	13 (44.8)	
İlk başvuru yaşı		35.5 ± 15.2	37.8 ± 12.1	0.61‡
AS ile üveit tanısı arasındaki süre		40.6 ± 71.4	27.5 ± 58.6	0.44‡
Atak süresi		2.6 ± 1.2	3.2 ± 2.8	0.91‡
Başlangıç görme keskinliği		0.36 ± 0.54	0.3 ± 0.3	0.99‡
Bazal ESH		32.4 ± 14.9	36.1 ± 23.8	0.70‡
Bazal CRP		6.4 ± 10.9	2.6 ± 4.0	0.53‡

KMÖ: kistoid makula ödemi, AS: ankilozan spondilit, ESH: eritrosit sedimentasyon hızı, CRP: C-reaktif protein

\* Pearson ki-kare testi

‡ Mann-Whitney U testi

geçici ve retinal değişiklikler gibi faktörlere bağlı olarak kalıcı görsel kayıp gelişmiş olabilir. Bu da sonuç görme keskinliğini etkilemektedir. Bizim çalışmamızda da nüks sadece cinsiyetten etkilenmekteydi ve kadınlarda erkeklerden daha sık olduğu saptandı. Öte yandan aile hikâyesi, lateralite, ilk muayenede tekrarlayan üveit, başlangıçta legal körlük, katarakt ve glokom varlığı, ön kamara reaksiyonu ve vitreus inflamasyonu nüks oranını etkilememekteydi.

Sonuç olarak, AS ilk bulgusu ön üveit olabilen erken tanı ve tedaviyle oküler ve sistemik birçok komplikasyonu ön-

lenebilen bir romatolojik hastalıktır. Prognoz genellikle iyi olup, görmenin korunması amacıyla anti-TNF ajanlar kullanılabilir. AS ile ilişkili üveit olgularında sonuç EİDGK; başlangıç EİDGK ile korele olup, başlangıçta legal körlük ve katarakt varlığından etkilenmektedir. Nüks ise kadınlarda daha fazladır.

#### KAYNAKLAR/REFERENCES

1. Gouveia EB, Elmann D, Morales MS. Ankylosing spondylitis and uveitis: overview. Rev Bras Reumatol 2012;52:742-56

2. Kotaniemi K, Aho K, Kotaniemi A. Uveitis as a cause of visual loss in arthritides and comparable conditions. *J Rheumatol* 2001;28:309-12
3. Brewerton DA, Hart FD, Nicholls A, et al. Ankylosing spondylitis and HLA-B27. *Lancet* 1973;1:904-7
4. Ji SX, Yin XL, Yuan RD, et al. Clinical features of ankylosing spondylitis associated with acute anterior uveitis in Chinese patients. *Int J Ophthalmol* 2012;5:164-6
5. Jabs DA. Standardization of uveitis nomenclature for reporting clinical data. Results of the first international workshop. *Am J Ophthalmol* 2005;140:209-16
6. Jimenez-Balderas FJ, Mintz G. Ankylosing spondylitis: clinical course in women and men. *J Rheumatol* 1993;20:2069-72
7. Sampaio-Barros PD, Conde RA, Bonfiglioli R, et al. Characterization and outcome of uveitis in 350 patients with spondyloarthropathies. *Rheumatol Int* 2006;26:1143-6
8. Lee W, Reveille JD, Davis JC Jr, et al. Are there gender differences in severity of ankylosing spondylitis? Results from the PSO-AS cohort. *Ann Rheum Dis* 2007;66:633-8
9. Monnet D, Breban M, Hudry C, Dougados M, Brezin AP. Ophthalmic findings and frequency of extraocular manifestations in patients with HLA-B27 uveitis: a study of 175 cases. *Ophthalmology* 2004;111:802-9
10. Will R, Edmunds L, Elswood J, et al. Is there sexual inequality in ankylosing spondylitis? A study of 498 women and 1202 men. *J Rheumatol* 1990;17:1649-52
11. Braakenburg AM, de Valk HW, de Boer J, et al. Human leukocyte antigen-B27-associated uveitis: long-term follow-up and gender differences. *Am J Ophthalmol* 2008;145:472-9
12. Smith WM. Gender and spondyloarthropathy-associated uveitis. *J Ophthalmol* 2013;2013:928264
13. Chung YM, Liao HT, Lin KC, et al. Prevalence of spondyloarthritis in 504 Chinese patients with HLA-B27-associated acute anterior uveitis. *Scand J Rheumatol* 2009;38:84-90
14. Moorthy RS, Rao PK, Read RW, et al. Chapter 6: Noninfectious (Autoimmune) Ocular Inflammatory Disease. Basic and Clinical Science Course. Section 9: Intraocular Inflammation and Uveitis. American Academy of Ophthalmology. Singapore 2011-2012;117-196
15. Tay-Kearney ML, Schwam BL, Lowder C, et al. Clinical features and associated systemic diseases of HLA-B27 uveitis. *Am J Ophthalmol* 1996;121:47-56
16. Rothova A, van Veenedaal WG, Linssen A, et al. Clinical features of acute anterior uveitis. *Am J Ophthalmol* 1987;103:137-45
17. Kavuncu S, Taşkıntuna İ, Ortac S, ve ark. Ankilozan spondilit tanısı alan hastalarda üveitin seyri. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol* 2007;16:98-101
18. Oltulu R, Erkoç HY, Şatırtav G, ve ark. Ankilozan spondilit ile ilişkili üveit olgularında klinik seyir ve bulgular. *Dicle tıp dergisi* 2013;40:418-21
19. Lian F, Zhou J, Wei C, et al. Anti-TNF $\alpha$  agents and methotrexate in spondyloarthritis related uveitis in a Chinese population. *Clin Rheumatol* 2015;34:1913-20
20. Zeboulon N, Dougados M, Gossec L. Prevalence and characteristics of uveitis in the spondyloarthropathies: a systematic literature review. *Ann Rheum Dis* 2008;67:955-9