

Artritlerle Birlikte Bulunan Üveitlerde Klinik Seyir ve Bulgular

Clinical Course and Signs in Uveitis Associated with Arthritis

Mehmet ÇITIRIK¹, Murat Serkan SONGUR², Emel SOYKAN¹,
Nilüfer BERKER¹, Orhan ZİLELİOĞLU³

Klinik Çalışma

Original Article

ÖZ

Amaç: Artritlerle birlikte bulunan üveit tanısı alan olguların cinsiyet, yaş, takip süresi, atak sayısı ve eşlik eden göz muayene bulgularını incelemek.

Gereç ve Yöntem: 2000-2006 yılları arasında S.B. Ankara Ulucanlar Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesinde artritlerle birlikte bulunan üveit tanısı olan ve üvea kliniğinde takip altına alınan 31 olgu retrospektif olarak incelendi. Olguların başlangıç ve takip muayenelerinde görme değerleri, göz içi basıncı (GİB) değerleri, biyomikroskopi bulguları ve pupilla dilatasyonu sonrası göz dibi muayenesini içeren tüm göz muayene bulguları değerlendirildi.

Bulgular: Takip edilen olguların 9'u kadın (%29.03), 22'si erkekti (%70.96). Hastaların ortalama yaşı 40.03 yıl (6-66 yıl) idi. Olguların ortalama tanı süreleri 3.22 yıl (1-8 yıl) idi. Takip süreleri ise ortalama 2.43 yıl (1-7 yıl) idi. Toplam otuz bir hastanın 41 gözünü tutulmuştu. Yirmi bir hastada tek taraflı, 10 hastada iki taraflı göz tutulumu mevcuttu. Otuz iki gözde ankilozan spondilit (%78.04), 7 gözde juvenil idiyopatik artrit (%17.07) ve 2 gözde psöriyatik artrit (%4.87) etiyolojik neden olarak tespit edildi. Ön segment bulgusu olarak 16 gözde arka sineşi (%39.02), 9 gözde (%21.95) katarakt ve 2 gözde bant keratopati (%4.87) belirlendi. Arka segment bulgusu olarak ise 1 gözde vitreus kondansasyonu (%2.43) saptandı. Tüm hastalara etiyolojije yönelik ilaç tedavisi uygulandı. Hiçbir hastaya cerrahi tedavi uygulanmadı.

Sonuç: Bu serideki sonuçlara göre, artritlerle birlikte olan üveit olgularından en yaygın olarak Ankilozan spondilit'e rastlanmaktadır. Bu tür üveitlerde ön segment bulgu ve komplikasyonları göze çarpmaktadır. Bu olgularda orta dönemde prognoz genellikle iyidir.

Anahtar Kelimeler: Ankilozan spondilit, juvenil idiyopatik artrit, psöriyatik artrit, üveit.

ABSTRACT

Purpose: To investigate the sex, age, follow-up time, mean frequency of uveitis, and accompanying eye examination findings of patients diagnosed with uveitis associated with arthritis.

Materials and Methods: Thirty-one patients with uveitis associated with arthritis that were followed-up in the Turkish Ministry of Health Ankara Ulucanlar Eye Education and Research Hospital Retina Clinic between 2000 and 2006 were retrospectively evaluated in this study. A complete ophthalmological examination including visual acuity, intraocular pressure with applanation tonometry, biomicroscopic examination findings, and dilated pupil examination of the posterior segment were evaluated at baseline and during the follow-up period.

Results: There were 9 females (29.03%) and 22 males (70.96%). The average age of patients was 40.03 years (6-66 years). Mean time of diagnosis was 3.22 years (1-8 years). Mean follow-up period was 2.43 years (1-7 years). Forty-one eyes of 31 patients were involved. Twenty-one patients had unilateral involvement and 10 had bilateral involvement. The etiologic causes were ankylosing spondylitis in 32 eyes (78.04%), juvenile idiopathic arthritis in 7 (17.07%), and psoriatic arthritis in 2 (4.87%). The anterior segment findings were posterior synechiae in 16 eyes (39.02%), cataract in 9 (21.95%), and band keratopathy in 2 (4.87%). The only posterior segment finding was vitreous condensation in 1 eye (2.43%). All the patients were treated with medical therapy devoted to the etiologic cause. No patient was treated with surgical therapy.

Conclusion: Based on the results obtained in this series, ankylosing spondylitis was the most common cause of uveitis associated with arthritis. The same anterior segment findings and complications were seen in these types of uveitis. In general, the mid-term prognosis is good in these cases.

Key Words: Ankylosing spondylitis, juvenile idiopathic arthritis, psoriatic arthritis, uveitis.

Ret-Vit 2008;16:141-144

Geliş Tarihi : 08/11/2007

Kabul Tarihi : 04/03/2008

Received : November 08, 2007

Accepted : March 04, 2008

- 1- S.B. Ankara Ulucanlar Göz EAH 2. Göz Kliniği, Ankara, Uzm. Dr.
- 2- S.B. Ankara Ulucanlar Göz EAH 2. Göz Kliniği, Ankara, Asist. Dr.
- 3- S.B. Ankara Ulucanlar Göz EAH 2. Göz Kliniği Klinik Şefi, Ankara, Uzm. Dr.

- 1- M.D., Ministry of Health Ankara Ulucanlar Eye Hospital, Ankara/TURKEY
ÇITIRIK M., mcitirik@hotmail.com
SOYKAN E.,
BERKER N., niluferberker@hotmail.com
- 2- M.D. Assistant, Ministry of Health Ankara Ulucanlar Eye Hospital, Ankara/TURKEY
SONGUR M.S.,
- 3- M.D., Ministry of Health Ankara Ulucanlar Eye Hospital, Ankara/TURKEY
ZİLELİOĞLU O., orhanzilelioglu@hotmail.com

Correspondence: M.D., Mehmet ÇITIRIK
Fakülteler Mahl. Yazgan Sokak No:34/12 Ankara/TURKEY

GİRİŞ

Üveitler çeşitli sistemik hastalıklara eşlik edebilirler ve etyolojik sınıflandırma esas alındığında sistemik hastalıklarla ilişkili üveit olarak isimlendirilirler.¹ Ankilozan spondilit ve reaktif artriti içeren ve HLA-B27 varlığı ile karakterize olan seronegatif spondiloartropatilerde akut ön üveitler görülebilmektedir. Ayrıca psöriyatik artrit, iltihabi barsak hastalıkları gibi bazen HLA-B27 pozitifliği görülen artritler ve juvenil idyopatik artritte de üveit bulgularına rastlanmaktadır.²

Ankilozan spondilit (AS), etyolojisi tam olarak bilinmeyen, tipik olarak 20-40 yaş arasında görülen, kadınlarda daha hafif seyirli olan kronik iltihabi bir artrittir.³ Göz bulgusu olarak tek taraflı başlayıp zamanla iki taraflı tutulum gösteren, akut, tekrarlayan, nongranülomatöz iridosiklit atakları ile seyrederek.⁴ Juvenil idyopatik artrit (JİA), 16 yaşından küçük çocuklarda görülen idyopatik, seronegatif iltihabi bir artrittir.⁵ Bu artrit türünün en sık görülen şekli olan oligoartiküler JİA olgularının %25'inde üveit gelişmektedir.⁵ Oligoartiküler JİA de görülen ön üveit, kronik ve nongranülomatöz olup %70 olguda iki taraflı görülmektedir.⁶ Psöriyatik artrit (PA), psöriyazis hastalarının %7'sinde görülen el ve ayak parmaklarının distal interfalangeal eklemlerinde yerleşmekle birlikte proksimal eklem ve omur gibi büyük eklemlerde de simetrik olmayan artrite yol açabilen bir hastalıktır.⁷ Psöriyatik artritte üveit sıklıkla iki taraflı, sinsi başlangıçlı ve kronik olarak görülür. Kronik iltihap arka segment tutulumu ile birlikte görülebilmektedir.⁸

Bu çalışmamızda artritlerle birlikte olan üveit tanısı alan olguların cinsiyet, yaş, takip süresi, atak sayısı ve eşlik eden göz muayene bulguları retrospektif olarak incelendi.

GEREÇ VE YÖNTEM

2000-2006 yılları arasında S.B. Ankara Ulucanlar Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesinde artritlerle birlikte bulunan üveit tanısı olan ve üvea kliniğinde takip altına alınan 31 olgu retrospektif olarak incelendi. Olguların başlangıç ve takip muayenelerinde görme değerleri, göz içi basınç değerleri, biyomikroskopi bulguları ve pupilla dilatasyonu sonrası göz dibi muayenelerini içeren tüm göz muayene bulguları değerlendirildi. Görme muayeneleri snellen eşeli ile varsa refraksiyon kusurları düzeltilerek incelendi. Göz içi basınçları (GİB) applanasyon yöntemi kullanılarak ölçüldü. Katarakt, vitreus kondansasyonu gibi göz dibi muayenesinin mümkün olmadığı durumlarda ultrasonografi kullanıldı.

Göz muayene bulguları göz önüne alınarak artritlerle birlikte olan üveit tanısı konan tüm olgularımızdaki artrit tanısı Fiziksel tıp, Romatoloji ve Dermatoloji uzmanlarınca da uyumlu klinik tabloya, destekleyici laboratuvar bulgularına ve bazen tanıyı doğrulayan biyopsi sonucuna dayanarak desteklendi.

BULGULAR

Retrospektif olarak incelenen 31 olgunun 9'u kadının (%29.03) ve 22'si erkekti (%70.96). Hastaların yaş ortalaması 40.03 yıl (6-66 yıl) idi. Olguların ortalama tanı süreleri 3.22 yıl (1-8 yıl) idi. Takip süreleri ise ortalama 2.43 yıl (1-7 yıl) idi. Yirmi bir hastada tek taraflı, 10 hastada iki taraflı olmak üzere toplam 31 hastanın 41 gözü tutulmuştu. Otuz iki gözde ankilozan spondilit (%78.04), 7 gözde Juvenil idyopatik artrit (%17.07) ve 2 gözde psöriyatik artrit (%4.87) etyolojik neden olarak tespit edildi. Hastaların etyolojik nedene göre dağılımı tablo 1'de özetlenmiştir.

Yirmi beş olgunun 32 gözünde (%78.04) etyolojik neden olarak AS tespit edildi. AS tanısı ile izlenen 18 hastada (%72) tek taraflı, 7 hastada (%28) iki taraflı tutulum belirlendi. Olgularımızın 4'ü kadın (%16), 21'i erkekti (%84). Olguların ortalama yaşları 45.76 yıl (23-66 yıl) idi. Tüm olgularımızda HLA-B27 pozitif olarak belirlendi. Hastalarımızın ilk muayenesinde görme keskinliği 1 metreden parmak sayma (MPS) ile 0.9 düzeyi arasında değişmekteydi. Takip süresi sonunda 27 gözde (%84.37) görme keskinliği artar iken 5 gözde (%15.62) görme keskinliği değişmemişti. Son muayenede görme keskinliği 0.4 ile tam düzeyi arasında olarak belirlendi. İlk muayenede GİB düzeyleri 12 mmHg ile 18 mmHg arasında ölçülmüş olup tüm olgularda normal sınırlardaydı. Takip süresince tek taraflı göz tutulumu olan bir olgumuzda (%3.12) GİB yüksekliği belirlendi. Bu göze topikal antiglokomatöz tedavi uygulandı. Son muayenede tüm gözlerde göz içi basıncı normal sınırlarda olarak bulundu. Ön segment bulgusu olarak akut dönemde 31 gözde (%96.87) ön kamarada hücre mevcuttu. Ön kamarada hücre olan iki gözde (%6.25) hipopiyon gözlendi. Ayrıca yine bir gözde (%3.12) pupil alanında iltihabi membran belirlendi. Akut dönemde 13 gözde (%40.62) arka sineşi ve 3 gözde (%9.37) keratik presipitat mevcuttu. Yine 2 gözde (%6.25) lenste başlangıç lens kesafetleri gözlendi. İlaç tedavisi sonrası ön segment komplikasyonu olarak 11 gözde arka sineşi (%41.46) ve 7 gözde katarakt (%22.58) belirlendi. Olgularda arka segment bulgu ve komplikasyonuna rastlanmadı. Olgularda takip süresi içinde ortalama 9 atak görüldü (3-26 atak).

Dört olgunun 7 gözünde (%17.07) etyolojik neden olarak JİA tespit edildi. Bir hastada (%25) tek taraflı, 3 hastada (%75) iki taraflı tutulum belirlendi. Olguların tümü kadındı (%100). Olguların ortalama yaşları 8 yıl (6-12 yıl) idi. Hastalarımızın ilk muayenesinde görme

Tablo 1: Artritlerle birlikte bulunan üveit hastalarının etyolojik nedene göre dağılımı.

| ETYOLOJİK NEDEN | SAYI (GÖZ) | % |
|--------------------------|------------|-------|
| Ankilozan spondilit | 32 | 78.04 |
| Juvenil idyopatik artrit | 7 | 17.07 |
| Psöriyatik artrit | 2 | 4.87 |
| Toplam | 41 | 100 |

Tablo 2: Artritlerle birlikte bulunan üveitlerde ortaya çıkan komplikasyonların dağılımı.

| | | Ankilozan spondilit | | Juvenil İdyopatik Artrit | | Psöriyatik artrit | | Toplam | |
|-----------------------------|-----------------------|---------------------|-------|--------------------------|-------|-------------------|------|------------|-------|
| | | Sayı (Göz) | % | Sayı (Göz) | % | Sayı (Göz) | % | Sayı (Göz) | % |
| Ön Segment Komplikasyonları | Arka sineşi | 11 | 26.82 | 5 | 12.19 | - | - | 16 | 39.02 |
| | Katarakt | 7 | 17.07 | 2 | 4.87 | - | - | 9 | 21.95 |
| | Bant keratopati | - | - | 2 | 4.87 | - | - | 2 | 4.87 |
| Arka Segment Komplikasyonu | Vitreus kondansasyonu | - | - | - | - | 1 | 2.43 | 1 | 2.43 |
| Glokom | | 1 | 2.43 | - | - | - | - | 1 | 2.43 |

keskinliği el hareketleri (EH) düzeyi ile 0.8 düzeyi arasında değişmekteydi. Takip süresi sonunda 7 gözde de (%100) görme keskinliği arttı. Son muayenede görme keskinliği 1 MPS ile tam düzeyi arasında olarak belirlendi. İlk muayenede göz içi basıncı düzeyleri 10 mmHg ile 17 mmHg arasında ölçülmüş olup tüm olgularda normal sınırlarda idi. Son kontrol muayenesinde de tüm gözlerde göz içi basıncı normal sınırlarda olarak bulundu. Ön segment bulgusu olarak akut dönemde 6 gözde (%85.71) ön kamarada hücre mevcuttu. Bir gözde (%14.28) arka sineşi ve 2 gözde (%28.57) limbusta periferik kalsifikasyon mevcuttu. İlaç tedavisi sonrası ön segment komplikasyonu olarak 5 gözde arka sineşi (%71.42), 2 gözde katarakt (%28.57) ve 2 gözde (%28.57) bant keratopati belirlendi.

İki olgunun 2 gözünde (%4.87) etyolojik neden olarak PA tespit edildi. İki hastada da (%100) tek taraflı tutulum belirlendi. Olguların biri kadın (%50), diğeri erkek olup yaşları sırasıyla 27 ve 38 yıldır. Hastalarımızın ilk muayenesinde görme keskinliği 0.1 ve 0.2 düzeyi olarak tespit edildi. Takip süresi sonunda 2 gözde de (%100) görme keskinliği arttı ve sırasıyla 0.7 ve 0.9 düzeyinde olarak belirlendi. İlk muayenede GİB düzeyleri 10 mmHg ile 12 mmHg olarak ölçülmüş iken son muayenelerinde bu değerler 11 mmHg ile 12 mmHg olarak belirlendi. Ön segment bulgusu olarak akut dönemde 2 gözde (%100) ön kamarada hücre, 1 gözde (%50) keratik presipitat ve 1 gözde (%50) vitreusta yoğun hücre belirlendi. İlaç tedavisi sonrası ön segment komplikasyonu belirlenmedi. Arka segment bulgusu olarak ise 1 gözde (%50) vitreus kondansasyonu saptandı.

Artritlerle birlikte bulunan üveit tespit edilen hastalarda etyolojiye göre medikal tedavi ilgili uzmanlarca uygulandı. Ön üveiti olan tüm hastalara topikal kortikosteroid ve siklopentolat tedavisi verildi. Topikal steroid olarak %1 lik prednizolon asetat kullanıldı. Şiddetli iltihap olan olgularda perioküler steroid enjeksiyonu yapıldı. Ayrıca, hipopiyon ile birlikte yoğun fibrin reaksiyonu olan olgularda oral kortikosteroid tedavisi 0.5 mg/kg/

gün dozdan verildi. Hiçbir hastaya cerrahi tedavi uygulanmadı. Hastalarımızda görülen komplikasyonlar tablo 2'de özetlenmiştir.

TARTIŞMA

AS, öncelikle omurgayı ve çevresindeki oluşumları tutan, çok sayıda eklemde iltihap ve sonunda da ankiloz meydana getiren kronik ve ilerleyici bir artrittir.⁹ Hastalık genelde 20-40 yaşları arasında ve erkeklerde daha yaygın olarak görülür.¹ Ankilozan spondilitli hastaların %25'inde ön üveit görülür.¹⁰ Üveit genelde tek taraflı tek taraflı başlayıp zamanla iki taraflı tutulum gösteren, akut, tekrarlayan, nongranüloamatöz ve ön üveit şeklindedir.⁴ Olgularda şiddetli göz ağrısı, görmede azalma ve fotofobi olur. Kornea endotelinin alt yarısında ince keratik presipitat görülebilir. Ön kamarada yoğun hücre varlığı nedeniyle hipopiyon ve pupil alanında iltihabi membran ortaya çıkabilir. Ön kamarada yoğun iltihabın ve arka yapışikliklerin neticesinde göz içi basıncı yüksekliği meydana gelebilir. Hastalığın tipik alevlenme süreci 2-6 hafta olup topikal kortikosteroid ve sikloplejikle cevap oldukça iyidir.¹¹ İltihap yüksek nüks eğilimine rağmen genellikle başlangıçtan 2-3 ay sonra tamamen düzelmektedir.⁴ Ülkemizde yapılan bir çalışmada AS hastalarında kadınların oranı %29.1, erkeklerin oranı %70.9 olarak belirlenmiştir.¹² Göz tutulumu olan AS olgularında yapılan bir çalışmada ise kadınların oranı %47.9, erkeklerin oranı %52.1 olarak belirlenmiştir.¹³ Bizim serimizde olgularımızın 4'ü kadın (%16), 21'i erkekti (%84). Önal ve arkadaşları AS olgularında %60,9 tek taraflı, %39.1 iki taraflı tutulum olduğunu belirlemişlerdir.¹³ Bizim çalışmamızda AS tanısı ile izlenen 18 hastada (%72) tek taraflı, 7 hastada (%28) iki taraflı tutulum belirlendi. Power ve arkadaşları HLA-B 27 pozitif ön üveit olgularında hipopiyon sıklığını %14.1 olarak bulmuştur.¹⁴ Serimizde bu oran %6.25 olarak belirlenmiştir. Önal ve ark.'nın çalışmasında AS hastalarında takip süresinin sonunda son görme keskinliğinin iyi olduğu rapor edilmiştir.⁹ Bizim çalışmamızda da takip süresi sonunda 27 gözde

(%84.37) görme keskinliği artar iken 5 gözde (%15.62) görme keskinliği değişmemişti ve son muayenede görme keskinliği 0.4 ile tam düzeyi arasında değişmekteydi. AS olgularında dirençli yaygın vitrit meydana gelebildiği de belirlenmiştir ve bu durumda uygulanacak vitrektominin faydalı olabileceği bildirilmiştir.¹⁵ Rosenbaum'un akut ön üveitle seyreden spondiloartropatileri değerlendirdiği çalışmasında ön vitreusta bir miktar hücre olabildi de esas tutulumun iritis şeklinde olduğu, iritisin sıklıkla çok yoğun seyredip, arka sineşi ve maküla ödeme neden olabileceğini bildirmiştir.¹⁶ Olgularımızda takip süresi içinde arka segment bulgu ve komplikasyonuna rastlanmamıştır.

JİA, çocuklarda görülen daha çok büyük eklemleri tutmaya eğilimli olan ve sonuçta çocuğun büyüme ve gelişmesini aksatabilen iltihabi bir hastalıktır.¹⁷ JİA, çocukluk çağındaki üveitlerin %80'inden sorumludur.¹⁸ En sık oligoartiküler tipte olmak üzere JİA'nın her tipinde üveit görülebilir. Oligoartiküler tipte JİA hastalarının %25'inde üveit gelişmektedir. Bu hastalıkta üveit ön ve sinsi başlangıçla birlikte kronik seyirli, nongranüloamatöz olup %70 olguda iki taraflı görülmektedir.⁶ Karakteristik olarak ağrı ve kızarıklık görülmez. Görme keskinliği değişen düzeylerde etkilenebilir. Biyomikroskopik incelemede limbal injeksiyon görülmez. Sıklıkla alt yerleşimli küçük orta boylu keratik presipitatlar görülür. Hipopiyon oluşumu nadirdir. Arka sineşi ve arka oküler iltihaba da rastlanabilir. Bant keratopati, katarakt ve glokom JİA'nın komplikasyonları arasındadır ve görme keskinliğindeki azalmanın en önemli sebepleridir.¹ Kanski'nin 160 hastayı içeren geniş serili çalışmasında JİA'lı olguların %76 sı kadın olarak tespit edilmiş olup %70 olguda iki taraflı tutulum belirlenmiştir.¹⁹ Bant keratopati, katarakt ve glokom insidansları sırasıyla %41, %42 ve %19 olarak ifade edilmiştir. Ayrıca tedaviye cevabın oldukça iyi olduğu ve ciddi bir komplikasyonun meydana gelmediği vurgulanmıştır.¹⁹ Bizim çalışmamızda %75 olguda iki taraflı tutulum belirlendi ve olguların %100'ü kadındı. Takip süresi sonunda tüm gözlerde (%100) görme keskinliği arttı. İlaç tedavisi sonrası ön segment komplikasyonu olarak 5 gözde arka sineşi (%71.42), 2 gözde katarakt (%28.57) ve 2 gözde (%28.57) bant keratopati belirlendi. Olgularımızda takip süresi içinde arka segment bulgu ve komplikasyonuna rastlanmamıştır.

Psöriyatik artrit, psöriyazis hastalarının %7'sinde görülür.²⁰ Hastalığın değişik varyantları olmakla birlikte tırnak değişiklikleri ile birlikte distal interfalangeal eklemlerin tutulduğu tip en sık rastlanan tiptir.²¹ Hastalık her iki cinsi de eşit tutmaktadır. Psöriyatik artritli üveit olgularında kronik iltihap arka segment tutulumu ile birlikte görülebilmektedir.⁸ Lambert ve Wright'ın 112 hastayı içeren geniş serili çalışmasında psöriyazisli olguların %7,1'inde üveit varlığı tespit edilmiştir.²⁰ Bu çalışmada üveitli 8 olgunun 3'ü kadın (%37,5), 5'i erkek (%62.5) olarak belirlenmiştir. Çalışmamızda iki olgumuzda da (%100) tek taraflı tutulum belirlendi. Olguların biri kadın (%50), diğeri erkek (%50) idi. Ön segment bulgusu olarak akut dönemde 2 gözde (%100) ön kamarada hücre, 1 gözde (%50) keratik presipitat ve 1 gözde (%50) vitreusta

yoğun hücre belirlendi. İlaç tedavisi sonrası ön segment komplikasyonu belirlenmedi. Arka segment bulgusu olarak ise 1 gözde (%50) vitreus kondansasyonu saptandı.

Çalışmamız sonucunda artriterle birlikte olan üveit olgularından en yaygın olarak ankilozan spondilit'e rastlanmıştır. Artriterle birlikte olan üveit olgularının gözlerinde özellikle ön segment bulgu ve komplikasyonları belirgin olarak gözlenmiştir. Bu olgularda ilaç tedavisine cevabın iyi olduğu belirlenmiş ve orta dönem takiplerde görme prognozunun iyi olduğu tespit edilmiştir.

KAYNAKLAR/REFERENCES

1. Smith JR, Rosenbaum JT: Uveitis associated with HLA B-27 and juvenile arthritis. In Yanoff: Ophthalmology. Yanoff M, Duker JS, editors. Ophthalmology 2nd ed. St. Louis, MO: Mosby. 2004;1177-1184.
2. Martin TM, Smith JR, Rosenbaum JT: Anterior uveitis: current concepts of pathogenesis and interactions with the spondyloarthropathies. *Curr Opin in Rheumatol.* 2002;14:337-341.
3. Szanto E, Granfors K, Wretling B: Acute anterior uveitis, arthritis and enteric antigens. *Clin Rheumatol.* 1991;10:395-400.
4. Beckingsale AB, Guss RB, Rosenthal AR: Acute anterior uveitis associated with HLA-B27-positive tissue type. A comparative study in two populations. *Trans Ophthalmol Soc UK.* 1982;102:168-170.
5. Krisch JJ, Leibowitz IH, Friedman FA: Adult-onset still's disease and inflammatory orbital pseudotumor. *NY State J Med.* 1985; 85:110-111.
6. O'Brien JM, Albert DM: Therapeutic approaches for ophthalmic problems in juvenile rheumatoid arthritis. *Rheum Dis Clin North Am.* 1989;15:413-437.
7. Kantor SM, Hsu SH, Bias WB, et al.: Clinical and immunogenetic subsets of psoriatic arthritis. *Clinical Exp Rheumatol.* 1984;2: 105-109.
8. Paiva ES, Macaluso DC, Edwards A, et al.: Characterization of uveitis in patients with psoriatic arthritis. *Ann Rheum Dis.* 2000; 59:67-70.
9. Calin A: Ankylosing spondylitis. In Kelly WN, Harris ED, Ruddy S et al (eds): *Textbook of Rheumatology*, 2nd ed, Philadelphia, WB Saunders. 1985;993-1007.
10. Perkins ES: Intraocular inflammatory disorders: Uveitis. *Primary Care.* 1982;9:715-728.
11. Haarr M: Rheumatic iridocyclitis. *Acta Ophthalmol* 1960;38:37.
12. Ataoğlu S, Altay Z, Ersoy Y: Ankilozan spondilitli hastalarda nörolojik komplikasyonlar. *Turgut Özal Tıp Mer Derg.* 2000;7:1-3.
13. Önal S, Kozakoğlu H, Bavbek T: HLA-B27 Ön Üveiti: Demografik ve Klinik Özellikleri. *T Oft Gaz.* 2004;34:74-80.
14. Power WJ, Rodriguez A, Pedrosa-Seres M, Foster CS: Outcomes in anterior uveitis associated with the HLA-B27 haplotype. *Ophthalmology.* 1998;105:1646-1651.
15. Belmont JB, Michelson JB: Vitrectomy in uveitis associated with ankylosing spondylitis. *Am J Ophthalmol.* 1982;94:300-304.
16. Rosenbaum J: Acute anterior uveitis and spondyloarthropathies. *Rheu Dis Clin N Am.* 1992;18:143-151.
17. Fuerst DJ, Tanzer DJ, Smith RE: Rheumatoid diseases. *Int Ophthalmol Clin.* 1998;38:47-80.
18. Harper SL, Foster CS: The ocular manifestations of rheumatoid disease. *Int Ophthalmol Clin.* 1998;38:1-19.
19. Kanski JJ: Anterior uveitis in juvenile rheumatoid arthritis. *Arch Ophthalmol.* 1977;95:1794-1797.
20. Lambert JR, Wright V: Eye inflammation in psoriatic arthritis. *Ann Rheum Dis.* 1976;35:354-356.
21. Ruzicka T: Psoriatic arthritis. *Arch Dermatol.* 1996;132:215-219.