

Pediatric Üveit Olgularında Etyoloji ve Klinik Özellikler

Sevda Metindoğan (*), Yonca Aydın Akova (*), Sirel Gür Güngör (*), Esra Baskın (**)

ÖZET

Amaç: Pediatric üveitli olguların etyolojilerini ve klinik özelliklerini incelemek.

Hastalar ve Yöntem: Başkent Üniversitesi Hastanesi Göz Hastalıkları ve Pediatric Romatoloji Anabilim Dalı tarafından 1999- 2008 tarihleri arasında pediatric üveit tanısı ile izlenen 23 hasta retrospektif olarak incelendi.

Sonuçlar: Toplam 23 hastanın (14 erkek, 9 kız) ortalama başvuru yaşları 11.52 ± 4.55 (2-16 yıl), takip süresi 21 ± 23.99 (1-70 ay) idi. On dört (% 60.86) olguda bilateral üveit, 9 (% 39.13) olguda unilateral üveit tespit edildi. Lokalizasyonuna göre 10 (% 43.47) olguda intermediyer üveit tespit edilirken, 5 (% 21.73) olguda panüveit, 5 (% 21.73) olguda ön üveit, 3 (% 13.04) olguda posterior üveit tespit edildi. Hastaların 7'sinde (% 30.43) juvenil romatoid artrit hastalığı, 5'inde (% 21.73) Behçet hastalığı, 4'ünde (% 17.39) pars planit, 2'sinde (% 8.69) toksoplazma üveiti, 2'sinde (% 8.69) HLA-B27 ile ilişkili üveit, 1'inde (% 4.34) herpetik üveit, 1'inde (% 4.34) Fuchs heterokromik üveiti, 1'inde (% 4.34) Lyme ile ilişkili üveit tespit edildi. Ön segment komplikasyonu olarak 8 (% 34.78) olguda glokom, 6 (% 26.08) olguda katarakt, 6 (% 26.08) olguda posterior sineşi, 2 (% 8.69) olguda bant keratopati, arka segmentte ise 8 (% 34.78) olguda kistoid maküler ödem, 1 (% 4.34) olguda epiretinal membran, 1 (% 4.34) olguda retina dekolmanı, 1 (% 4.34) olguda retinoskizis izlendi. Katarakt gelişen 6 olgudan 4'üne (% 17.39) görme keskinliğinin azalması nedeniyle katarakt cerrahisi ve göz içi lens yerleştirilmesi yapıldı. On yedi hastada (% 73.91) üveitin kontrol altına alınabilmesi için immunsupresif ve/veya sistemik steroid tedavisi uygulandı.

Tartışma: Pediatric üveitli olgularda tanı konulması ve gerekli tedavinin uygulanması yetişkinlere göre daha zor olabilir. Bu çocuklarda altta yatan sistemik hastalığın tespit edilmesi ve sistemik tedavi uygulanması hem görsel, hem de sistemik komplikasyonların önlenmesinde yararlı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Pediatric üveit, etyoloji, komplikasyon, tedavi

(*) Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı

(**) Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatric Romatoloji Anabilim Dalı

Yazışma adresi: Asistan Sevda Metindoğan, Fevzi Çakmak Caddesi, Bahçelievler/Ankara E-posta: drsevdametindogan@hotmail.com

Mecmuaya Geliş Tarihi: 24.05.2009

Düzeltilmeden Geliş Tarihi: 21.07.2009

Kabul Tarihi: 23.07.2009

SUMMARY

Etiologic and Clinical Features of Uveitis in Children

Purpose: To evaluate the etiologic and clinical features and ocular manifestations of the pediatric uveitis.

Methods: This study included 23 children with uveitis treated between 1999 and 2008 in Ophthalmology Department and Pediatric Rheumatology Department of Başkent University Hospital.

Results: Twenty three patients (14 male, 9 female) were included in the study. The mean follow-up period was 21 months (range, 1-70 months) and mean age at presentation was 11.52 years (range, 2-16 years). Fourteen patients (60.86 %) presented with bilateral ocular disease, 9 patients (39.13 %) presented with unilateral ocular disease. Of the 23 patients 10 (43.47 %) had intermediate uveitis, 5 (21.73 %) had panuveitis, 5 (21.73 %) had anterior uveitis and 3 (13.04 %) had posterior uveitis. Etiology of uveitis was JRA in 7 patients, Behcet's disease in 5 patients, pars planitis in 4 patients, toxoplasmosis in 2 patients, HLA B27 associated uveitis in 1 patient, herpetic uveitis in 1 patient, Fuchs' heterochromic uveitis in 1 patient, lyme disease associated uveitis in 1 patient. Anterior segment complications included glaucoma in 8 patients, cataract formation in 6 patients, posterior synechiae in 6 patients, band keratopathy in 2 patients. Posterior segment complications included cystoid macular edema in 8 patients, epiretinal membran formation in 1 patient, retinal detachment in 1 patient, retinoschisis in 1 patient. Of the 6 patients who developed cataract during follow up; 4 underwent cataract surgery and intr ocular lens implantation. Immunosuppressive treatment and/or systemic steroids were given to 17 patients.

Discussion: Diagnosis and appropriate treatment may be more complicated in pediatric uveitis than adulthood uveitis. The diagnosis and treatment of the underlying systemic disease may be useful at the management of the visual and systemic complications

Key Words: Pediatric uveitis, etiology, complication, treatment

GİRİŞ

Çocukluk çağında görülen üveitler erişkin yaşa göre nadir görülmekte ve tüm üveit olgularının % 5-10' unu oluşturmaktadır.(1,2) Kuzey Amerika ve Avrupa'da yıllık pediatrik üveit sıklığı 1000.000'de 4.3-6 arasında, prevalansı 1000.000'de 30 olarak verilmiştir.(3,4) Pediatrik üveit kızlarda erkeklere oranla 1.3 kat daha sık görülmektedir. Pediatrik yaş grubunda üveit görülme sıklığı yaşla birlikte artış göstermektedir.(5,6)

Çocukluk çağında görülen üveitlerin bir kısmında gözlerde kızarıklık, ağrı, ışığa hassasiyet gibi semptomların olmayışı, çocuğun kendini ifade edememesi ve hastalığın kronik seyirli olması nedeniyle hastalık geç dönemde tespit edilmektedir. Çocuğun oftalmolojik muayenesi erişkinlere göre daha zor olmakta, tam bir oftalmolojik muayene için çoğunlukla genel anestezi gerekmektedir.1Bu durum hastayı ve hekimi % 25-33 oranında kalıcı görme kaybı oluşturan katarakt, bant keratopati, glaukom, kistoid maküler ödem gibi ciddi komplikasyonlarla karşı karşıya getirmektedir.(7)

Erişkinlerdeki gibi çocuklarda da üveitin pek çok nedeni vardır. Genetik, etnik, jeografik, çevresel faktörlerle birlikte tanınal yöntemler ve hasta seçimi üveitteki etyolojik tanıyı etkilemektedir. (9)Ayrırcı tanıda göz tutulumunun yeri ve hastalığın klinik özellikleri önemlidir.

Bu çalışmada pediatrik üveit olgularımızda etyoloji, klinik özellikler, uygulanan tedaviler ve komplikasyonların incelenmesi amaçlandı.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışmada Başkent Üniversitesi Hastanesi Göz Hastalıkları ve Pediatrik Romatoloji Anabilim Dalı tarafından 1999- 2008 tarihleri arasında pediatrik üveit tanısı ile izlenen 23 hasta retrospektif olarak incelendi.

Her hasta başlangıç yaşları, izlem süreleri, cinsiyet, üveitin lokalizasyonları, etyolojileri, uygulanan tedaviler ve oluşan komplikasyonlar açısından analiz edildi.

Tüm olgulara düzeltilmiş görme keskinliği, biyomikroskopik ön segment muayenesi, göz içi basınç ölçümü

ve dilate fundus muayenesini içeren tam bir oftalmolojik muayene uygulandı. Gerekli olgularda fundus floresein anjiyografi ve ultrasonografi yapıldı. Bütün hastalardan detaylı oftalmolojik ve sistemik hikaye alındı. Tam kan sayımı, sedimantasyon hızı, CRP, ANA tüm olgularda değerlendirilirken gerekli olgularda spesifik laboratuvar testleri istendi. Tüm hastalardan etyolojik değerlendirme için Pediatrik Romatoloji konsültasyonu istendi. Pediatrik

Beş (% 21.73) hastanın önceden sistemik romatolojik hastalık tanısı mevcutken, geri kalan 18 (% 78.26) hastanın ilk bulgusu üveitti. Tüm hastalarda altta yatan etyolojik neden saptandı. Hastaların 7'sinde (% 30.43) juvenil romatoid artrit, 5'inde (%21.73) Behçet hastalığı, 4'ünde (% 17.39) pars planit, 2'sinde (% 8.69) toksoplazma üveiti, 2'sinde (% 8.69) HLA-B27 ile ilişkili üveit 1'inde (% 4.34) herpetik üveit, 1'inde (% 4.34) Fuchs heterokromik

Tablo 1. Etyolojik dağılıma göre hastaların demografik özellikleri

	JRA	Behçet Hastalığı	Parsplanit	Diğerleri
Hasta sayısı	7	5	4	7
Başvuru yaşı	7.71±4.42	13.74±4.12	13.25±3.2	13.28±3.94
Başlangıç yaşı	6.71±4.42	12.6±3.78	10.5±4.12	13.57±3.99
Takip süresi	24.85±29.85	24±23.01	11.75±17.72	20.28±25.03
E/K oranı	5/2	4/1	2/2	3/4

Romatoloji tarafından değerlendirilen olguların gerekli olanlarında sakroiliak eklem grafisi, romatoid faktör, ACE ve serum Ca seviyesi, PPD, HLA tiplendirmesi istendi. Toksoplazma düşünülen hastalarda serum anti toks IgM ve IgG seviyelerine bakıldı.

Pediatrik üveit olgularımızda etyolojik sınıflandırma tıbbi hikaye, sistemik ve oftalmolojik muayene, laboratuvar ve radyolojik değerlendirme ve konsültasyonlar sonucunda yapıldı. Üveitin anatomik sınıflandırması Uluslararası Üveit Çalışma Grubu kriterlerine göre yapıldı. 18 Oküler toksoplazma tanısı tipik koryoretinal pigmente skar, kenarında aktif lezyon ve serumda pozitif antitoksoplazma antikorlarının tespit edilmesiyle konuldu. Behçet hastalığı tanısı Uluslararası Behçet hastalığı Çalışma Grubu kriterlerine göre konuldu. 19 Juvenil Romatoid Artrit tanısı en az 3 aydır olan ve nedeni tespit edilemeyen artrit olmasıyla tanımlandı. Pars planit tanısı pars planada kar birikintisi ve kar topu varlığı, vitreusta inflamasyon, retinal perivaskülit ve kistoid maküler ödem olması ve bunu açıklayacak laboratuvar bulguları ve sistemik hastalık tespit edilememesi ile konuldu. Tüm pars planit hastaları sarkoidoz, multipl skleroz ve Lyme hastalığı açısından araştırıldı.

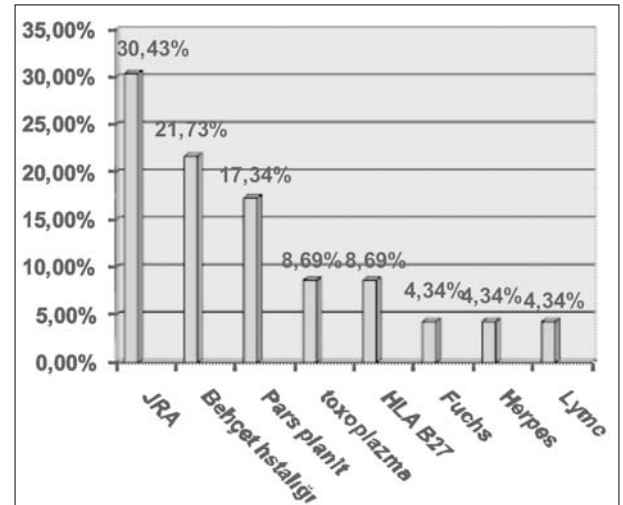
SONUÇLAR

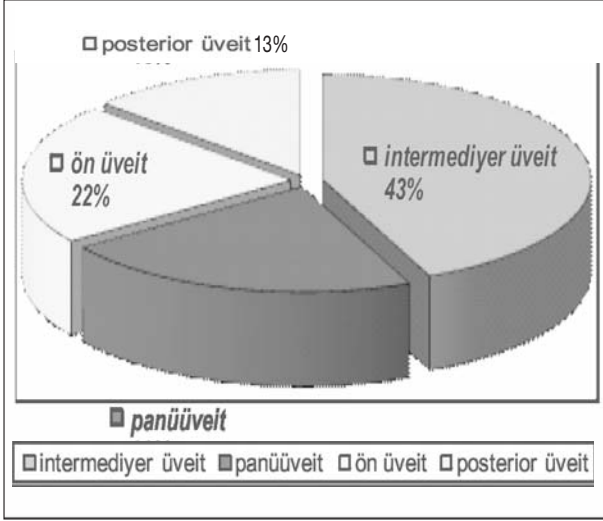
Ondört erkek, 9 kız toplam 23 hastanın ortalama başvuru yaşları 7.52 ± 4.55 (2-16 yıl), takip süresi 21 ± 23.99 (1-70 ay) idi. (Tablo 1) 14 (% 60.86) olguda bilateral üveit, 9 (% 39.13) olguda unilateral üveit tespit edildi.

üveiti, 1 (% 4.34) olguda Lyme ile ilişkili üveit tespit edildi. (Tablo 2)

Lokalizasyonuna göre en sık 10 (% 43.47) olguyla intermediyer üveit tespit edilirken, 5 (% 21.73) olguda panüveit, 5 (% 21.73) olguda ön üveit, 3 (% 13.04) olguda posterior üveit tespit edildi. (Tablo 3) İntermediyer üveit tespit edilen olguların 6'sında JRA ilişkisi tespit edilirken, 4'ü pars planit ile ilişkili bulundu. Panüveitli olguların 5'inde de etyolojik neden olarak Behçet hastalığı tespit edildi.

Tablo 2. Hastaların etyolojik dağılımı



Tablo 3. Üveit lokalizasyonlarına göre hasta oranları

Bilateral tutulum en sık Behçet hastalarında görülürken (% 100), bunu sırası ile pars planit (% 75) ve JRA'lı (% 57.14) hastalar izledi.

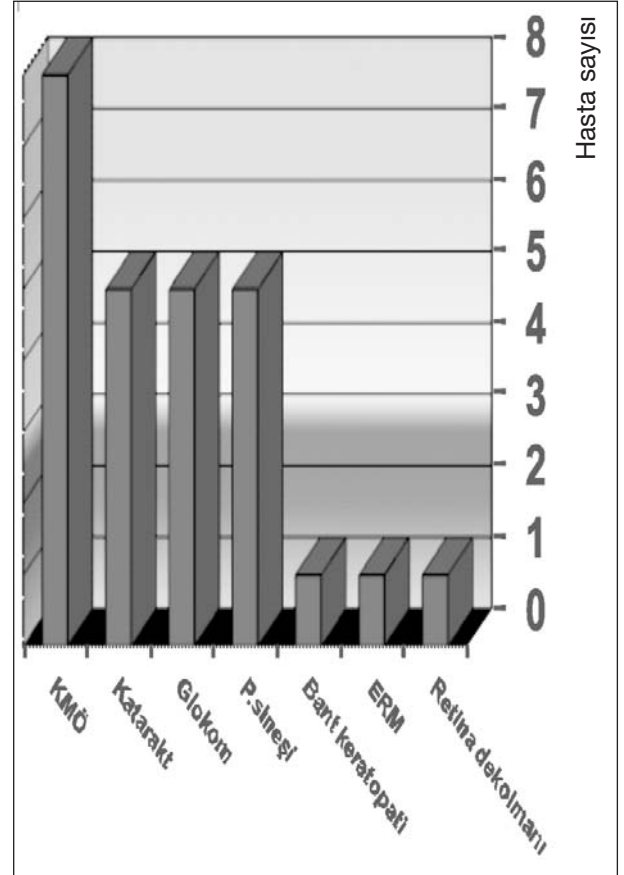
Komplikasyonlar incelendiğinde ön segment komplikasyonu olarak 8 (% 34.78) olguda glokom, 6 (% 26.08) olguda katarakt, 6 (% 26.08) olguda posterior sineşi, 2 (% 8.69) olguda bant keratopati, arka segmentte ise 8 (% 34.78) olguda makula ödemi, 1 (% 4.34) olguda epiretinal membran, 1 (% 4.34) olguda retina dekolmanı, 1 (% 4.34) olguda retinoskizis izlendi. (Tablo 4) Behçet hastalarının ve pars planit hastalarının tümünde üveite bağlı bir komplikasyon izlenirken JRA'lı hastaların 5'inde üveite bağlı bir komplikasyon izlendi. Retina dekolmanı gözlenen olguda Behçet hastalığı tanısı mevcuttu. İlk başvuru anında retina dekolmanı saptandı ve cerrahi tedavi uygulandı. Katarakt gelişen 6 olgudan 4'üne (% 17.39) görme keskinliğinde azalma olduğu için katarakt operasyonu ve göz içi lens implantasyonu yapıldı. Tüm glokom olguları medikal tedavi ile kontrol altına alınabildi ve cerrahi tedavi uygulanmadı.

Üç hastada inflamasyon sadece topikal steroid ile kontrol altına alınabilirken, 1 hastada topikal ve perioküler, 6 hastada topikal steroid ve sistemik steroidle, 11 hastada topikal steroid, sistemik steroid ve immunsupresif ajanlarla kontrol altına alınabildi. Dört hastada perioküler steroid enjeksiyonu yapıldı. Herpetik üveitli hastada oral antiviral ve topikal steroid, Lyme ile ilişkili üveitli hastada antibiyotik, toksoplazma koryoretiniti saptanan 2 hastada toksoplazma tedavisi ve beraberinde sistemik ve topikal steroid uygulandı. Bir ve ya daha fazla immün-

supressif ajan 11 hastada kullanıldı. İmmunsupresif tedavi olarak 6 hastada metotreksat, 6 hastada siklosporin A, 4 hastada azotiopirin, 4 hastada mikofenolat mofetil, 2 hastada biyolojik ajan tedavisi (TNF alfa inhibitörü infliksimab) uygulandı. Behçet hastalarının tümünde sistemik steroid kullanılırken, JRA'lı olguların 6'sında sistemik steroid kullanıldı. İmmunsupresif ajanlar Behçet hastalarının tümünde, JRA'lı olguların 4'ünde, pars planitli 2 olguda kullanıldı. Dört hastada inflamasyonun kontrol altına alınabilmesi için 2. immunsupresif ajan eklendi. Bu hastaların etyolojileri değerlendirildiğinde 3'ünde Behçet hastalığı, 1'inde JRA tespit edildi. TNF alfa inhibitörü infliksimab tedavisi 1 Behçet olgusu ve 1 JRA'lı olguda kullanıldı. İnfliksimab kullanılan iki olguda da ikili immunsupresif tedavi kombinasyonları ile inflamasyon kontrol altına alınamamıştı ve steroide bağlı glokom öyküsü mevcuttu.

TARTIŞMA

Uvea dokusunun inflamasyonunu olarak tanımlanan üveit çocukluk çağında erişkinlere oranla daha az oranda

Tablo 4. Komplikasyon dağılımları

görülmekte, 16 yaş ve altındaki olgular tüm üveit olgularının % 2.2-% 10.6'nı oluşturmaktadır. (8,9) Pediatrik üveitlerdeki inflamasyonun kronik seyirli olması, semptomların olmayışı ve çocuğun görmedeki değişikliği fark edemeyişi, çocuğu muayene ve tedavideki zorluklar komplikasyonlar için çocuğu risk altında tutmaktadır. 10-ve olguların % 25-33'de kalıcı görme kaybını beraberinde getirilmektedir. (7)

Çocuklarda üveitin etyolojisinde birçok neden vardır. Genetik, etnik, jeografik, çevresel faktörlerle birlikte tanısal yöntemler ve hasta seçimi üveitteki ayırıcı tanıyı etkiler. 6 Ancak bazı hastalarda altta yatan etyolojik neden saptanamamaktadır. Farklı serilerde idiyopatik üveit oranı % 5.8-65.6 arasında geniş bir aralıkta verilmektedir. (11,12,13,14) Çalışmamızda önceki yayınlanan makalelerden farklı olarak bütün hastalarda altta yatan etyolojik sebep tespit edilmişti. Vaka sayısının az olması bunda önemli bir rol oynarken, ayrıntılı oftalmolojik ve sistemik muayene ve pediatrik romatoloji ile koordine çalışmanın etyolojiyi saptamada önemli olduğunu düşünüyoruz.

Pediatrik üveitli olguların % 41-67'sinde JRA saptanır. Bu oran sadece ön üveitler alındığında % 67-77 gibi oranlara çıkmaktadır. (14,15) Kadayıfçılar ve arkadaşlarının serisinde bu oran % 30.5 olarak tespit edilmiştir. 11 Bizim vaka serimizde de JRA (% 30.43) en sık tespit edilen pediatrik üveit nedeni olarak bulundu. Bunu Behçet hastalığı (% 21.73) ve pars planit (% 17.39) izledi. Ülkemizde çocukluk çağı üveitlerinde Behçet hastalığında mutlaka akılda tutulmalıdır. Bu olgular panüveitle gelebileceği gibi posterior üveit ya da ön üveitle de başvurabilir. Bizim Behçet olgularımızın hepsinde panüveit tablosu mevcuttu. Ülkemizde rapor edilen iki büyük seride çocukluk çağı üveitlerinin yaklaşık % 11-17'sinde Behçet hastalığı saptanmıştır. (6, 11)

Üveit lokalizasyonu yaş grupları ve coğrafik bölgelere göre değişmektedir. Üveitlerin ön, intermediyer, posterior ve panüveit olarak sınıflandırılması etyolojik yaklaşımdan büyük yararlar sağlamaktadır. Cunningham tarafından rapor edilen 9 pediatrik üveit serisinin incelendiği bir metaanalizde ön üveit % 30-40, posterior üveit % 40-50, intermediyer üveit % 10-20 panüveit ise % 5-10 oranında bulunduğu bildirilmiştir. 1 İkiyüzondokuz üveitli çocuğun yer aldığı bir çalışmada ön üveit % 43.38, arka üveit % 31.05, intermediyer üveit % 11.78, panüveit % 13.70 oranında bulunduğu saptanmıştır. 11 Bizim çalışmamızda ise intermediyer üveit % 45.5 oranla en sık tespit edilen lokalizasyon olup bunu % 22.72 oranla panüveit izlemiştir. Diğer serilerde en sık lokalizasyon olan ön üveit bizim serimizde %22.72 oranında tespit

edilmiştir. Ben Ezra ve arkadaşlarının yaptığı 249 hastayı içeren bir çalışmada da intermediyer üveit % 41.7 oranıyla en sık tespit edilen lokalizasyon, % 13.4 oranı ile anterior üveit en az tespit edilen lokalizasyon olarak bildirilmiştir.

Çocukluk çağı üveitlerinde erişkinlere göre daha fazla komplikasyon görülmektedir. 1 Bunda tanının geç dönemde konulması, tedavinin gecikmesi, çocukluk çağındaki hastalıkların farklı seyir göstermesi etkindir. Erişkinlerdeki gibi komplike katarakt, glokom, posterior sineşi, makula ödemi sık görülen komplikasyonlar iken, bant keratopati, şaşılık ve ambliyopi çocuğa has komplikasyonları oluşturmaktadır. (1,6,11,15) Amliyopinin yönetiminde pediatrik oftalmolog ve üveit uzmanının birlikte çalışması gerektirmektedir. Ayrıca steroidlere bağlı gelişme geriliği, obezite, steroidle ilişkili katarakt ve glokom diğer önemli problemlerdendir. Çalışmalarda JRA'lı olgularda en sık komplikasyon gelişim oranı saptanırken bunu sırasıyla idiyopatik grup ve pars planit izlemektedir. (11,15, 16) Foster ve Barrett'in yaptığı çalışmada JRA'e bağlı üveit olgularının %18'inde katarakt tespit edilirken, Foster ve ark'nın başka çalışmasında olguların % 46'sında sekonder glokoma rastlamışlar. (17) Yayınlarda katarakt en sık tespit edilen komplikasyon olarak verilmektedir. Ön üveit olgularının incelendiği bir çalışmada kronik inflamasyon, kortikosteroid kullanımı ya da her ikisi ile birden ilişkili olduğu düşünülen katarakt olgularının % 46'sında saptanmıştır. (13,15) Hacettepe Üniversitesi'nden yapılan bir çalışmada katarakt %28.9, makülopati %17.4, bant keratopati % 10.9, glokom % 8.3 olarak rapor edilmiştir. 11 Bizim çalışmamızda da ön segmentte komplikasyonlar % 34.78 oranında glokom, % 26.08 oranında katarakt, % 26.08 oranında posterior sineşi en sık tespit edilen komplikasyonlar olarak tespit edilmiştir. Arka segmentte ise 8 (% 34.78) olguda makula ödemi, 1 (%4.34) olguda epiretinal membran, 1 (%4.34) olguda retina dekolmanı izlendi. Behçet hastalarının ve pars planit hastalarının tümünde komplikasyon izlenirken JRA'li hastaların 5'inde komplikasyon izlendi. Retina dekolmanı ve retinoskizis gözlenen olguların etyolojisinde Behçet hastalığı sorumlu idi. Katarakt gelişen 6 olgudan 4'üne (% 17.39) görme keskinliğinde azalma nedeniyle katarakt operasyonu yapılmıştı. Tüm glokom olguları medikal tedavi ile kontrol altına alınabilmişti.

Tedavide sistemik ve topikal steroidler, anti inflamatuvar ajanlardan ve gerekli olgularda immunsupresif tedaviden yararlanılmaktadır. Medikal tedavi inflamasyonu baskılayarak semptomları rahatlatmayı, yapısal komplikasyonları önlemeyi, görme fonksiyonlarını düzeltmeyi ve korumayı amaçlamaktadır. İlaçların yan etkileri tedaviyi planlarken mutlaka göz önünde tutulmalıdır. Tedavi

endikasyonu, kullanılacak ilaçlar ve dozu konulan tanı ve klinik bulgulara göre planlanır. İnflamasyonun derecesi, süresi, etyolojisi, daha önce geçirilmiş üveit hikayesi ve tedaviye yanıtı, yapısal hasar riski, ön tedaviye alınan yanıt tedaviyi yönlendiren faktörlerdir. İmmüsupressif ajanlar şiddetli seyreden ve komplikasyon riski yüksek olan üveitlerde, kortikosteroidlere cevapsız ve kortikosteroide bağlı komplikasyon gelişen olgularda kullanılmaktadır. Bir immüsupressif ajanla inflamasyon kontrol altına alınmazsa ilaç değiştirilebilir ya da ikinci bir ilaç eklenebilir. Sistemik tedavi planlanan hastaların Pediatrik Romatolojiyle birlikte izlenmesi ilaçların yan etkisinin değerlendirilmesi açısından önemlidir. Çocuklarda en sık kullanılan immüsupressif ajanlar metotreksat, siklosporin A' dır. JRA olgularında eklem hastalığı tedavisinde etkin olan metotreksatın gerek JRA'ya bağlı gerekse idiyopatik kronik ön üveitlerin tedavisinde etkin olduğu düşünülmektedir. 4,15 Azatiopirin, mikofenolat mofetil ve biyolojik yanıt düzenleyici TNF alfa inhibitörlerinin pediatrik üveit olgularında kullanımı ile ilgili deneyim az olsa da metotreksat ve siklosporin A tedavisine yanıt alınamayan olgularda kullanılabilir. (20)

Çalışmamızda 3 hastada inflamasyon sadece topikal steroid ile kontrol altına alınabilirken, 1 hastada topikal ve perioküler, 6 hastada topikal steroid ve sistemik steroidle, 11 hastada topikal steroid , sistemik steroid ve immüsupressif ajanlarla kontrol altına alınabildi. Dört hastada perioküler steroid enjeksiyonu yapıldı. İmmüsupressif tedavi 11 hastada kullanıldı. İmmüsupressif ajanlar 11 hastanın 3'ünde steroidle bağlı glokom gelişmesi, 8 olguda da steroid tedavisiyle inflamasyonun kontrol altına alınmaması nedeniyle kullanılmıştır. İmmüsupressif tedavi olarak 6 hastada metotreksat, 6 hastada siklosporin A, 4 hastada azotiopirin, 4 hastada mikofenolat mofetil, 2 hastada biyolojik ajan TNF alfa inhibitörü infliksimab tedavisi uygulandı.

Sonuç olarak pediatrik üveitli olgularda tanıyı koymak ve tedaviyi uygulamak yetişkinlere göre daha zor olabilir. Bu çocuklarda altta yatan sistemik hastalığın tespit edilmesi ve sistemik tedavi uygulanması ve düzenli takip hem görsel, hem de sistemik komplikasyonların önlenmesinde yararlı olabilir.

KAYNAKLAR

- Cunningham ET Jr. Uveitis in children. *Ocul Immunol Inflamm* 2000; 8: 251-261.
- Zierhut M, Michels H, Stubiger N, et al. Uveitis in children. *Int Ophthalmol Clin* 2005; 45: 135-156.
- Paivonsalo- Hietanen T, Tuominen J, Sari KM. Uveitis in children: population-based study in Finland. *Acta Ophthalmol Scand* 2000; 78: 84-8.
- Holland GN, Steihm ER. Special considerations in the evaluation and management of uveitis in children. *Am J Ophthalmol* 2003;135(6):867-878.
- Okada AA, Foster CS. Posterior uveitis in the pediatric population *Int Ophthalmol Clin* 1992; 199232: 121-152.
- Soylu M, Ozdemir G, Anlı A. Pediatric uveitis in southern Turkey. *Ocul Immunol Inflamm* 1997; 5: 197-202.
- Levy-Clarke G, Nussenblatt R, Smith J. Management of chronic pediatric uveitis. *Curr Opin Ophthalmol* 2005; 16: 281-288.
- Perkins ES. Patterns of uveitis in children. *Br Ophthalmol* 1966; 50: 169-185.
- BenEzra D, Cohen E, Maftzir G. Uveitis in children and adolescents. *Br J Ophthalmol* 2005; 89: 444-448.
- Rosenberg KD, Feuer WJ, Davis JL. Ocular complications of pediatric uveitis. *Ophthalmology*; 2004; 111: 2299-2306.
- Kadayıfçılar S, Eldem B, Tümer B. Uveitis in childhood. *J Ped Ophthalmol Strabismus* 2003; 40: 335-340
- Pivetti-Pezzi P. Uveitis in children. *Eur J Ophthalmol* 1996; 6: 136-139.
- Kanski JJ, Shun –Shin GA. Systemic uveitis syndromes in childhood: an analysis of 340 cases. *Ophthalmology* 1984; 91: 253-267.
- Tugal-Tutkun I, Havrilikova K, Power WJ, Foster CS. Changing patterns in uveitis of childhood. *Ophthalmology* 1996; 103: 375-383.
- Kadayıfçılar S. Pediatrik üveitler. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci* 2005; 1(6): 34-39.
- Eldesten C, Reddy MA, Stanford MR, Graham EM. Visual loss associated with pediatric uveitis English primary and referral centers. *Am J Ophthalmol* 2003; 135: 676-680.
- Foster CS, Havrilikova K, Baltatzis S, ET AL. Secondary glaucoma in patients with juvenile rheumatoid arthritis-associated iridocyclitis. *Acta Ophthalmol Scand* 2000; 78: 576-579.
- Bloch-Michel E, Nussenblatt RB. International Uveitis Study Group recommendations for the evaluation of intraocular inflammatory disease. *Am J Ophthalmol* 1987; 103: 234-235.
- International Study Group for Behçet' Diseases. Criteria for diagnosis of Behçet's disease. *Lancet* 1990; 335: 1078-1080.
- Kilmartin DJ, Forrester JV, Dick AD. Cyclosporin A therapy in refractory non-infectious childhood uveitis. *Br J Ophthalmol*1998; 82: 737-42.