



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA ÜVEİT TANISI ALAN OLGULARIN
RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Saadet Nilay TİĞRAK

UZMANLIK TEZİ

BURSA- 2021



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA ÜVEİT TANISI ALAN OLGULARIN
RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Saadet Nilay TİĞRAK

UZMANLIK TEZİ

Danışman: Prof. Dr. Sara Şebnem KILIÇ GÜLTEKİN

BURSA- 2021

İÇİNDEKİLER

ÖZET	ii
İNGİLİZCE ÖZET (SUMMERY)	iv
GİRİŞ	1
GENEL BİLGİLER.....	4
1. Üveit Tanımı	4
2. Üveit Epidemiyolojisi	4
3. Üveit Semptomları	5
4. Üveitin Sınıflaması.....	6
5. Üveit Komplikasyonları.....	9
6. Enfeksiyona Bağlı Olmayan Üveit Nedenleri	9
7. Tedavi	12
GEREÇ VE YÖNTEM	16
BULGULAR.....	20
TARTIŞMA	59
SONUÇLAR.....	69
KAYNAKLAR	72
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	78
TABLO VE GRAFİK DİZİNİ.....	79
TEŞEKKÜR	82
ÖZGEÇMİŞ.....	83

ÖZET

Bu tez çalışmasında, on yıllık süre içinde (2010-2020) çocuk immünoloji-romatoloji kliniğimizde takip edilen enfeksiyon ilişkisiz üveit tanısı almış hastalarda altta yatan primer tanının belirlenmesi ve tedavi yanıtının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmaya 18 yaş altı enfeksiyon ilişkisiz üveit tanısı ile takip edilen 93 hasta dahil edildi. Hastalara ait veriler geriye dönük olarak tarandı. Biyomikroskopik muayenelerine göre hastaların son durumları remisyon, inaktif ve aktif dönem olarak sınıflandı. Hastaların klinik özellikleri, laboratuvar bulguları, aile öyküsü, hastalık süresince kullandığı ilaçlar incelendi.

Hastaların 45'i (%48,4) erkek, 48'i (%51,6) kızdı. Çocukluk çağı üveit tanı yaşı 10 yaş olarak saptandı. Üveit ile takipli hastaların 51'i (%54,8) idiyopatik üveit, 31'ü (%33,4) juvenil idiyopatik artrit, 11'i (%11,3) Behçet hastalığı tanısı aldı. Hasta grubundaki en sık sistemik hastalık juvenil idiyopatik artrit idi. Hastaların 36'sında (%38,7) ön, 20'sinde (%21,50) orta, 11'inde (%11,8) arka ve 26'sında (%28) panüveit mevcuttu. İmmünsupresif tedaviye yanıtızsızlık ve görme kaybı riski yüksek olan olgularda Anti-TNF α ajanlar verildi. Anti-TNF α ajanlar arasında daha çok infliksimab ve adalimumab tedavisi verildiği saptandı. Başvuru anında en sık saptanan oküler komplikasyon posterior sineşi (%16,1), izlemde gelişen en sık oküler komplikasyon ise glokomdu (%41,9). JİA tanılı hastalarda oküler komplikasyon diğer hastalardan anlamlı derecede yüksekti. Çalışmamızın sonucunda komplikasyon gelişme riskini lenfosit seviyesinde gözlenecek olan bir birimlik artışın %1, MPV düzeyinde gözlenecek olan bir birimlik artışın ise %25 azalttığı görüldü.

Erken tanı ve tedavinin amacı göz içi inflamasyonu en aza indirmek ve görme kaybına neden olan komplikasyonlardan kaçınmaktır. Bu nedenle romatolojik tutulumu olan hastaların oftalmolojik muayenelerinin düzenli aralıklarla yapılmasının sağlanması ve altta yatan patolojinin saptanması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: üveit, behçet, artrit



SUMMARY

RETROSPECTIVE EVALUATION OF PATIENTS DIAGNOSED WITH CHILDHOOD UVEIT

In this thesis study, it was aimed to determine the underlying primary diagnosis and evaluating the treatment response in non-infection-related uveitis patients who were followed up in our clinic for a period of ten years (2010-2020).

93 patients under 18 years of age who were followed up with the diagnosis of non-infection-related uveitis were included in the study. The data of the patients were scanned retrospectively. According to the biomicroscopic examinations, the patients' states were classified as remission, inactive and active period. The clinical characteristics, laboratory findings, family histories of the patients, and the drugs used during the disease were examined.

45 (48.4%) of the patients were male and 48 (51.6%) were female. The age at diagnosis of childhood uveitis was found to be 10 years. Of the patients followed up with uveitis, 51 (54.8%) were diagnosed as idiopathic uveitis, 31 (33.4%) as juvenile idiopathic arthritis, and 11 (11.3%) as Behçet's disease. Juvenile idiopathic arthritis was the most common systemic disease in the patient group. 36 (38.7%) of the patients were anterior, 20 (21.50%) of the patients were intermediate, 11 (11.8%) were posterior and 26 (28%) were panuveitis. Anti-TNF α agents were administered to patients with a high risk of vision loss and unresponsiveness to immunosuppressive therapy. Among the anti-TNF α agents, infliximab and adalimumab were the most used treatment options. The most common ocular complication at admission was posterior synechiae (16.1%), while the most common ocular complication developed during follow-up was glaucoma (41.9%). Ocular complications were significantly higher in patients with JIA than in other patients. As a result of our study, the risk of complication development decreases by %1 with one-unit increase in lymphocyte level and by %25 with one-unit increase in MPV level.

Early diagnosis and treatment aim to minimize intraocular inflammation and avoid complications that cause vision loss. For this reason, it is important to ensure that ophthalmological examinations are performed at regular intervals in patients with rheumatologic involvement and to diagnose the underlying pathology.

Keywords: uveitis, behcet, arthritis



1. GİRİŞ

Üveit gözün üveal yapı elemanlarının (iris, siliyer cisim ve koroid) enflamasyonudur. Üveit, çocukluk çağında daha nadirdir ve tüm üveit vakalarının %5-10'unu oluşturur (1). Küçük çocukların şikâyetlerini anlatamaması ve hastalığın sinsi seyrinden dolayı üveitli çocukları teşhis etmek ve tedavi etmek zordur. Bazıları sadece rutin muayene sırasında tespit edilebilir. Ayrıntılı bir tıbbi öykü alma, uygun bir klinik muayene yapma, ilaç verme güçlüğü ve geç doktor başvurusu klinisyenlerin bu hasta grubunu yönetirken karşılaştıkları zorluklardır. Pediyatrik yaş grubundaki üveit sıklıkla kroniktir ve asemptomatik olma eğilimindedir. Erken teşhis ve hızlı tedavi, katarakt, glokom ve makula ödemi gibi ikincil komplikasyon riskini azaltır. Bu yaş grubunda üveit insidansı düşük olmasına rağmen, görme bozukluğu ve körlüğe yol açabilecek olası oküler komplikasyonlar erişkinlere göre daha fazladır (2).

Dünyanın birçok ülkesinden üçüncü basamak merkezlerde pediatrik üveitin epidemiyolojisi, klinik özellikleri, etiyolojisi, tedavisi ve görsel sonuçları üzerine çeşitli çalışmalar yayınlanmıştır (3,4). Bu çalışmalar, farklı üveit paternlerinin coğrafi bölgeler arasında farklılık gösteren ırksal, genetik, sosyal ve çevresel faktörlerle ilişkili olabileceğini göstermiştir. Literatür tarandığında pediatrik üveitik anatomik tiplerin dağılımının yıllar içinde değiştiğini ve ön üveitin en sık görülen üveit tipi olduğunu göstermektedir.

Toxoplasma, *Toxocara*, *Bartonella*, Lyme hastalığı, sifiliz veya tüberküloz gibi enfeksiyöz nedenle ortaya çıkan hastalıklar özellikle gelişmekte olan ülkelerde pediatrik üveitin yaygın nedenleri olabilir (5). Enfeksiyöz olmayan üveit ise juvenil idiyopatik artrit (JIA), sarkoidoz ve behçet hastalığı gibi otoimmün hastalıklar ile ilişkili olarak da ortaya çıkabilir (6). En yaygın sistemik hastalık ilişkili üveit ise juvenil idiyopatik artrit (JIA) görülür. Erken ve agresif tedavi, komplikasyonların görülme sıklığını azaltır ve görme bozukluğunu önleyebilir (7). Juvenil idiyopatik artritte sıklıkla kronik

ön üveit görülür (6). Kronik ön üveit genellikle erken dönemde asemptomatiktir. Semptomatik hastalar ise göz ağrısı, kızarıklık, baş ağrısı, fotofobi ve görme kaybı ile gelebilirler. Hastalar etkin tedavi edilemezse katarakt, glokom, bant keratopati gibi oküler komplikasyonlar gelişebilir ve sonuçta görme bozukluğu ve körlüğe neden olabilir (6).

Çocuklarda enfeksiyona bağlı olmayan üveit için tedaviler topikal, lokal ve sistemik tedavileri içerir. Kortikosteroidler ilk basamak tedavi olarak tercih edilir. Topikal kortikosteroidler başlangıçta ön segment inflamasyonu tedavisinde kullanılır. Lokal kortikosteroidler ise intravitreal olarak göz hekimleri tarafından uygulanmaktadır. Sistemik tedaviler arasında kortikosteroidler, immünosupresif tedavi ve biyolojik tedaviler yer almaktadır. Topikal kortikosteroidler, üveitin erken kontrolü için etkilidir, ancak uzun vadeli bir kortikosteroid koruyucu immünomodülatör tedavi planı özellikle oküler komplikasyonları olan veya yeni komplikasyon riski taşıyan hastalar için tanı anında tartışılmalıdır (8). Yapılan çalışmalar, pediatrik üveitte daha erken ve daha agresif immünomodülatör tedaviyi desteklemektedir. Metotreksat hem güvenli hem de etkili olması nedeniyle, pediatrik üveitte birinci basamak immünomodülatör ajan olarak yaygın olarak kullanılmaktadır. İkinci sıra immünosupresifler arasında azatioprin, mikofenolat mofetil ve siklosporin bulunur. Konvansiyonel immünsüpresif tedaviye yanıt vermeyen ve yüksek görme kaybı riski olan hastalarda ise anti tümör nekrozis faktör alfa (anti-TNF α) ajanları kullanılır.

Üveit, çok sayıda önemli komplikasyona sebep olması nedeniyle yönetimi titizlik isteyen bir hastalıktır. Genellikle hiçbir belirti vermeden ortaya çıkması, tekrarlayıcı ve kronik seyirli olması ve zor tedavi edilebilmesi gibi nedenlerden dolayı ciddi önem arz etmektedir. Nonenfeksiyöz üveitlerde tedaviye erken başlanması önemlidir. Sürekli aktif üveitli hastalarda, kortikosteroid ajanlara eşlik eden immünsupresif ilaçlar ve biyolojik ajanlar tedavi seçenekleri arasında yer almaktadır. Bu çalışmada nonenfeksiyöz üveit tanısı almış hastalarda altta yatan primer tanı ve tedavi yanıtlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen demografik özellikler ve altta yatan primer tanıya göre tedavi süreçlerinin ortaya

konulması ile hem ulusal hem uluslararası literatüre katkı sağlanması beklenmektedir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Üveit Tanımı

Üveit, primer olarak üveal dokunun (iris, siliyer cisim ve koroid) etkilendiği, görmeyi tehdit eden intraoküler inflamasyondur. Üveit aynı zamanda yakın komşuluklarını içeren retina, vitreus ve optik sinir gibi göz içi yapıların da inflamasyonlarını içermektedir. Göz içi yapılarda görülen enflamatuvar yanıtlar ya ekzojen kaynaklı uyaranlara (antijenler) karşı gelişen özgül yanıt; ya da vücudun kendi yapılarına karşı geliştirdiği özgül olmayan yanıt olarak görülmektedir (4,9).

Çocukluk yaş üveitleri erişkinlere göre daha az sıklıkta (%5-10) görülür. Çocukların kendini ifade etmekteki güçlüğü ve hastalığın kronik, sinsi seyri nedeniyle çoğunlukla asemptomatiktir. Bu nedenle hastalığın tanı ve tedavisinde gecikmeler; başvuru sırasında ciddi komplikasyonlarla karşılaşılmasına neden olmaktadır (9,10).

2.2. Üveit Epidemiyolojisi

Tüm yaş grupları içerisinde çocukluk dönemine ait üveitler %5 sıklıkla görülmektedir. Üveit insidansı nadir olup 17–25/100,000 olarak bildirilmiştir. İnsidans yaşla birlikte artar ve 5 yaşına doğru pik yapar. İlk dört yaşta 3/100,000; 10 ile 14 yaşları arasında 6/100,000 olarak bildirilmiştir (10). Türkiye ulusal üveit kayıt raporu, pediatrik üveitin Türkiye'deki sevk merkezlerindeki üveit hastalarının %9,1'ini oluşturduğunu göstermiştir (11).

Üveit sıklığını konu alan çalışmaların sonuçları arasında belirgin değişkenlik vardır. Bir merkeze ait çalışmalarda bile farklı sonuçlar çıkabilmektedir. Bu durum, hastalığın değişken demografik ve klinik özellikler göstermesinden, belirli bir popülasyondaki genetik yatkınlık, insan göçü, çevresel faktörlerdeki değişiklikler, yeni tedavi yöntemlerine erişim ve belirli

bulaşıcı hastalıkların zaman içinde ortadan kaldırılması gibi çeşitli faktörlerden etkilenir (3,4).

Hastaların %60 kadarı idiyopatik üveittir. Ön üveit hemen hemen tüm serilerde en sık görülen tutulum şeklidir. Juvenil idiyopatik artrit (JIA) ile ilişkili ön üveit, Kuzey Avrupa ülkeleri ve ABD'den bildirilen serilerde önde gelen neden iken, Akdeniz ve Orta Doğu ülkeleri ile Hindistan'da daha az sıklıkta görülmektedir. Behçet hastalığı ise Türkiye'de pediatrik üveitlerin %11'ini, İsrail ve Tunus'ta %5-6'sını oluştururken, Avrupa ülkeleri, ABD ve Hindistan'da çok nadirdir (11). Pars planit bazı serilerde ayrı bir antite olarak rapor edilmiş, ancak diğerlerinde tanımlanmamış idiyopatik vakalar arasına dahil edilmiştir. Bu nedenle, yayınlanmış seriler arasında idiyopatik pars planit sıklığını karşılaştırmak zordur. Çocuklarda üveitin enfeksiyöz nedenleri arasında toksoplazmoz en yaygın etiyolojidir (10). Hastalığın endemik olduğu Hindistan'da pediatrik üveit vakalarının %3,9'unda tüberküloz etken olarak bildirilmiştir (12).

2.3. Üveit semptomları

Gözün ön segmentinin inflamasyonunda hastaların başlıca şikâyetleri ağrı, fotofobi, kırmızı göz ve sulanmadır. Ön üveit ataklarında bu semptomlar belirgindir. Ancak sinsi başlangıçlı kronik ön üveitlerde ciddi komplikasyonlar gelişene kadar hasta asemptomatik kalabilir. Ağrı, fotofobi ve sulanma trigeminal sinirin iritasyonundan kaynaklanır. Gözün arka segmentinin inflamasyonunda görme ile ilgili şikâyetler ön plandadır. Görme keskinliğinde azalma, sisli görme, uçuşan cisimler, lekeler gibi şikâyetler olur. Görme keskinliğinde azalma; optik diskin iltihabı, arka kutupta yer alan bir retinit/retinokoroidit odağı, makula ödemi ve/veya ortam bulanıklığı nedeniyle olabilir. Vitreus içine dökülen iltihap hücreleri ve kondanse fibriller, opasiteler ve bantlar hasta tarafından uçuşan cisimler olarak algılanabilir (9).

Ülkemizde Yalçındağ ve ark. tarafından yapılan çalışmada çocukluk çağında en sık görülen belirti bulanık görme iken sonrasında sırasıyla kızarıklık, fotofobi, ağrı ve uçuşma şikâyetleri olarak bildirilmiştir (11).

2.4. Üveit Sınıflaması

Üveal dokunun farklı anatomik yapılardan oluşması, etyolojik olarak enfeksiyöz ve non-enfeksiyöz olarak ayrılması, çok değişik klinik bulgular göstermesi ve çoğu zaman bu bulguların tam olarak birbirinden ayırt edilememesi nedeniyle, üveit için açık, kolay anlaşılabilir ve tüm ihtiyaçlara cevap verebilen tek bir sınıflama yapılabilmesi mümkün olmamıştır. Bu zorluğu aşabilmek adına hekimler arasında ortak görüş birliği sağlayabilmek için üveitler çeşitli faktörlere göre sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırmalar anatomik, etyolojik nedene göre, klinik seyre göre, yaş grubuna göre, patoloji ve lateralizasyona göre sınıflandırma şeklindedir (13).

Literatürde pek çok farklı sınıflandırma yapılması bilimsel gelişmeyi sağlamış ancak kavram karmaşasını da yaratmıştır. Bu nedenle üveit terminolojisi standardizasyonunu ve fikir birliğini sağlamak amacıyla oluşturulan Standardization of Uveitis Nomenclature (SUN) çalışma grubu üveitleri anatomik olarak sınıflandırmıştır (14).

Uluslararası üveit çalışma grubunun (SUN- Standardization of Uveitis Nomenclature) standardizasyonu, farklı merkezlerden klinik araştırmaların karşılaştırılabilirliğini büyük ölçüde artırmış, bu hastalıkların klinik seyrinin ve tedaviye yanıtlarının daha eksiksiz olmasına yardımcı olmuştur.

SUN grubunun anatomik lokalizasyona göre üveit sınıflaması, inflamasyonun yerleştiği bölge esas alınarak yapılan bir sınıflamadır. Anatomik sınıflamada üveitler; ön, orta, arka ve panüveit olarak ayrılır.

1. Ön Üveit: En sık görülen üveitlerdir. Fotofobi (ışığa hassasiyet), ağrı ve gözde sulanma sıklıkla görülür. Görme keskinliği birkaç gün içerisinde azalır. Ön üveitlerde temel bulgu, ön kamarada hücre (tindal) ve protein sızıntısı (flare) olmasıdır. Artmış venöz geçirgenlikle birlikte iris enflamasyonu görülür. Sızmış olan hücre ve proteinler yoğunluğuna göre ön kamarada serbest bir biçimde uçuşan veya seviye veren bir halde (hipopiyon) görülebilirler. Tindal ve flare; lens ile iris arasında birikir ve bu iki yapıyı birbirine yapıştırırsa buna posterior sineşi, iris ile korneayı birbirine yapıştırırsa buna da ön sineşi adı verilmektedir. Kornea endotelinde görülen

birikintilere ise keratik presipitat adı verilir. Genellikle granülomatöz enflamasyonlarda iris üzerinde görülen Koeppe Nodülleri ve Busacca Nodülleri olabilir.

2. Orta Üveit: Siliyer cismin enflamasyonu siklit, pars plananın enflamasyonu planit ve vitreusun enflamasyonu vitrit olarak adlandırılır ve bu gruba orta üveit adı verilir.

3. Arka Üveit: Vitreus tabanının arkasındaki bölümde meydana gelen enflamasyona verilen isimdir.

4. Panüveit: İnflamatuvar değişikliklerin ön kamara, vitreus, retina ve/veya koroid yapılarının hepsinde görüldüğü durumdur.

Pediyatrik üveitlerin çoğu ön segmenti (yani iris ve siliyer cismi) tutar. Kuzey Amerika ve Avrupa'da birkaç merkezden oluşan bir seride, vakaların %50-80'inin ön üveit, %15-25'inin arka üveit, %10-20'sinin orta üveit ve %10-20'sinin panüveit olarak sınıflandırıldığını bildirilmiştir (1,4).

Tablo-1: SUN (Uluslararası üveit çalışma grubu) anatomik sınıflaması (14).

Tip	Primer Enflamasyonun Yeri	Bulgular
Ön üveit	Ön kamara	Iritis İridosiklit Önsiklit
Intermediate üveit	Vitreus	Pars planit Arkasiklit Hyalit
Arka üveit	Retina veya koroid	Fokal, multifokal veya diffüz koroidit Korioretinit Retinokoroidit Retinit Nöroretinit
Panüveit	Ön kamara, vitreus ve retina veya koroid	

Etiyolojik sınıflandırma tipi oldukça geniş ve kaba bir sınıflandırma olduğundan, tek başına ayırıcı tanıda yetersiz kalabilmektedir. SUN sınıflaması, üveitin anatomik konumunu ve zaman sürecini tanımlamak için kullanılır ve hastalığın tekrarlanabilir bir şekilde değerlendirilmesine ve izlenmesine olanak tanır (14). Üveitin zaman süreci akut, subakut, kronik veya tekrarlayan olarak tanımlanır. Uluslararası standardizasyonu sağlamak için SUN çalışma grubu, üveitleri klinik seyirlerine, hastalık aktivitesine ve başlangıç şekillerine göre de sınıflandırmıştır.

Tablo-2: SUN çalışma grubuna göre klinik seyir (14).

Kategori	Tanımlayıcı Terim	Açıklama
Başlangıç	Ani Sinsi	
Hastalık Süresi	Sınırlı Kalıcı	≤3 ay süre > 3 ay süre
Hastalığın Seyri	Akut Rekürren Kronik	Ani başlangıç ve sınırlı süreli ile karakterize 3 ay tedavi olmaksızın inaktif dönemlere ayrılmış tekrarlanan epizodlar Tedavinin kesilmesinden sonra <3 ay içinde tekrarlayan kalıcı üveit

Tablo-3: SUN çalışma grubuna göre üveitlerde hastalık şiddetinin evrelendirilmesi (14).

Hastalık Şiddeti	Tanım
İnaktif	Ön kamarada evre 0 hücre
Kötüleşen aktivite	İnflamasyon seviyesinde basamak veya derece 3+ 'den 4+' ye artış
İyileşen aktivite	İnflamasyon seviyesinde iki aşamalı azalma veya derece 0'a düşme
Remisyon	Göz hastalığı için tüm tedavilerin kesilmesinden Sonra ≥3 ay boyunca inaktif hastalık

2.5. Üveit Komplikasyonları

Üveit komplikasyonları 2 grupta incelenir:

1. Ön segment komplikasyonları:
 - Band keratopati
 - Katarakt
 - Glokom
2. Arka segment komplikasyonları:
 - Kistoid makula ödemi
 - Maküler lezyonlar
 - Retina dekolmanı
 - Retina ve koroidde yeni damar oluşumu
 - Vitreus opasiteleri ve vitrit
 - Üveite sekonder katarakt oluşumu

Üveitli çocukların %50'sinde katarakt, glokom, görme bozukluğu ve körlüğü içeren oküler komplikasyonlar görülür (15).

2.6. Enfeksiyona Bağlı Olmayan Üveit Nedenleri

2.6.1. Juvenil İdiopatik Artrit (JİA)

Çocukluk çağında görülen kronik artritlerin en sık sebebi Juvenil idiyopatik artrit (JİA). 16 yaş öncesi görülen ve 6 haftadan uzun süren artrit olarak tanımlanan bir grup hastalıktır (16). JİA'da en sık görülen eklem dışı tutulum ise üveittir (17).

Çocukluk çağı üveitlerinin ve üveite bağlı görme kayıplarının en sık nedeni JİA olarak bildirilmektedir (16,17). JİA hastalarında üveit prevalansı %11,6 ile %30 arasında değişmektedir (17–19).

JİA'nın 7 alt tipi bulunmaktadır. Alt grubun bilinmesi üveit gelişme riskinin belirlenmesi açısından önemlidir. Sistemik JİA'da göz tutulumu nadir izlenirken, romatoid faktör (RF) negatif poliartriküler JİA'da üveit gelişimi %10 hastada izlenir. En sık göz tutulumu ise oligoartriküler tipte görülür (17).

JİA'da üveit gelişimi için en önemli risk faktörü oligoartiküler tip olmasıdır. Diğer risk faktörleri ise erken yaşta başlayan artrit, üveitin artritlen önce başlaması, antinükleer antikor (ANA) pozitifliği ve kız cinsiyettir (19,20). Yeni komplikasyon gelişimi için en önemli risk faktörleri ise tanı anında komplikasyon varlığı ve uzun süreli kronik inflamasyon varlığıdır (21).

Sıklıkla kronik ön üveit formunda görülen JİA üveiti, tipik olarak asemptomatik seyreder. Ancak göz ağrısı, kızarıklık, baş ağrısı, fotofobi ve görsel bozukluklar gibi semptomlar da görülebilir. Üveit tedavisi yeterli yapılmazsa katarakt, glokom, bant keratopati ve makula ödemi gibi komplikasyonlara ve bunlar da görme bozukluğu ve körlüğe neden olabilir. Bu nedenle göz taramaları JİA tanılı hastalarda erken tanı ve tedavi açısından önem arz etmektedir. Tarama kılavuzları, JİA tanısı alan çocukların ilk 6 hafta içerisinde oftalmolojik değerlendirmelerinin yapılmasını önermektedir (20).

2.6.2. Behçet Hastalığı

İlk olarak 1937 yılında Dr. Hulusi Behçet tarafından oral ülser, genital ülser ve hipopiyonlu üveit birlikteliği ile tanımlanmış bir hastalıktır. Üveit, Behçet hastalarının yaklaşık %50'sinde görülmektedir (22).

Çocukluk çağında nadir görülen Behçet hastalığının pediatrik tanı kriteri, diğer kriterleri sağlama yaşından bağımsız olarak üveit tanısının 16 yaş ve altında olmasıdır. Oral ülserler pediatrik yaşta başlayabilirler ancak tanı kriterlerini karşılama yaşı genellikle 16 yaştan sonra gerçekleşmektedir (23). Yapılan bir çalışmada pediatrik Behçet hastalarında üveit görülme sıklığının (%34) erişkin hastalara göre daha düşük olduğu bildirilmiştir (24).

Pediatrik üveit tanı yaşı ortalama 10-15 yaşlar arasındadır. Erkeklerde daha sık görülür (25,26). Sıklıkla bilateral, tekrarlayıcı retinal vaskülit ile seyreden nongranülamatöz panüveit formundadır (26,27). 10 yaşından önce ailesel yatkınlık ile ilişkili olarak ön üveit daha sık görülebilir. Orta üveit ise sık değildir (28). En yaygın görülen komplikasyonlar; katarakt, glokom, makülopati ve optik atrofidir (25–28).

2.6.3 Pars Planit

Pars planit, sistemik hastalık veya enfeksiyonla ilişkisi olmayan kronik seyirli orta üveit formudur. Çoğunlukla çocuklar ve genç erişkinleri etkiler. Ortalama görülme yaşı 6-10 yaş arasındadır (29–32).

Hastalığın etyolojisi net bilinmemekle birlikte bazı çalışmalarda otoimmün süreçler ön plana çıkmaktadır. Ayrıca pars planitle HLA-DR2, DR15 ve DRB1*0802 haplotipleri arasında ilişki bildirilmiş olup genetik yatkınlık üzerinde durulmaktadır (29).

Pars planit genellikle asemptomatiktir. Hastalar çoğunlukla komplikasyon geliştikten sonra doktora başvururlar. En sık semptom bulanık görmedir (%81,8). Diğer bulgular ise ağrı (%6,5), fotofobi (%6,5) ve kırmızı gözdür (%4,3). Genellikle bilateral tutulum görülür ancak asimetrik tutulum da görülebilir (29,32).

Katarakt, kistoid maküler ödem, vitreus opasiteleri ve optik disk ödemi sık görülen komplikasyonlardır (29,32). Hastalık başlangıç yaşının 7 yaşın altında olması, erkek cinsiyet, başvuru sırasında 3 yıldan uzun süreli üveit varlığı, ön kamarada hücre, kartopu opasitesi ve yoğun vitreus bulanıklığı ile maküler ödem varlığı komplikasyon gelişimi açısından risk faktörleridir (30,33). Bir çalışmada uzun süreli takipte pars planit hastalarının %16,2'sinde multiple skleroz geliştiği gösterilmiştir (32).

2.6.4. Sarkoidoz

Genellikle 8 ile 15 yaş aralığında görülen pediatrik sarkoidoz, sistemik kronik granülomatöz bir hastalıktır. 5 yaşından küçük çocuklarda daha büyük çocuklardan ve erişkinlerden farklı olarak pulmoner tutulum olmadan artrit, cilt bulguları ve üveit ile seyreder. Bu yaş grubunda göz tutulumu genellikle ön üveit şeklindedir. Daha büyük çocuklarda ise erişkinlerdekine benzer şekilde hem ön hem arka tutulum olabilir (34).

Sarkoidozun oküler tutulumunun çocuklardaki en tipik bulgusu kronik granülomatöz ön üveittir. Diğer bulgular arasında iris nodülleri ve geniş tabanlı posterior sineşiler yer alır. Bant keratopati, glokom ve katarakt sık görülen komplikasyonlardır. JİA'dan farklı olarak sarkoidoza bağlı üveitte

retinal vaskülit ve multifokal koroidit gibi arka segment tutulumları da olabilir. JİA'dan ayıran diğer bir özellik olarak ise JİA'da oligoartiküler tutulum görülürken sarkodiozda poliartiküler tutulum görülmesi ve klinik olarak daha hafif seyretmesi gösterilebilir (35).

Çocuklarda normal seviyesi erişkinlere göre daha yüksek olması nedeniyle, tanıda anjiyotensin konverting enzim (ACE) düzeylerinin kullanılması yanıltıcı olabilir. Artmış serum lizozim düzeyleri tanıda ACE'ye göre daha duyarlıdır. Oküler sarkoidozun kesin tanısı doku biyopsisinde nonkazeifiye granülomların görülmesiyle konur. Ancak rutin uygulamada tanı genellikle klinik ve laboratuvar bulgular ile konur (36).

2.6.5. Vogt-Koyanagi-Harada Hastalığı (VKH)

İşitme bozukluğu, cilt ve santral sinir sistemi bulgularıyla seyreden VKH hastalığı, sıklıkla 20-50 yaş aralığında ve kadınlarda daha sık görülmekle birlikte nadiren çocukluk çaığında da izlenebilmektedir (37). Ülkemizde sıklığı %1,2-2,7 arasındadır (38). Oküler tutulum bilateral granümatöz panüveit şeklindedir. Çocuklarda subretinal fibrozis, koroidal neovaskülarizasyon, posterior sineşiler, katarakt ve glokom gibi komplikasyonların gelişme riski, tekrarlayan ve uzamış enflamasyon nedeniyle artmıştır (37).

2.7. Tedavi

Çocuklarda sık görülen JİA'ya bağlı üveit gibi kronik üveitlerin genellikle asemptomatik seyretmesi nedeniyle hastalık geç farkedilmektedir. Bu sebeple çocuklarda tedavi daha zordur. Ayrıca küçük çocukların muayene ve tedaviye uyumlarının düşük olması da süreci güçleştiren başka bir durumdur (39).

Üveit tedavisinde en önemli özellik enfeksiyöz ve maskeleyici nedenlerin dışlanmasıdır. Üveit tedavisinin temelini kortikosteroidler (KS) oluşturur. Topikal KS'ler inflamasyonun şiddetine göre ilk 3 günde daha sık olmak üzere kullanılır. İnflamasyon azaldıkça kullanım sıklığı azaltılır. Özellikle küçük çocuklarda, bilateral ve yüksek doz uygulamalarda topikal

KS'lerin yan etkileri daha sık görülür (40). Topikal KS'lerin uzun süreli ve yüksek dozda kullanılması nedeniyle ortaya çıkan en önemli etki katarakt oluşumudur (41). Bu sebeple topikal tedavide hedef; etkinliğin sürdürülebilmesi için uzun süreli tedavi, fakat yan etkiden korunmak için dozun inflamasyon azaldıkça azaltılması ve mümkün olan en düşük dozda kullanılmasıdır (42).

Perioküler KS enjeksiyonu, dirençli vakalarda, yoğun vitreus bulanıklığı, hipotoni ya da maküler ödem varlığında yapılabilir. İntravitreal KS enjeksiyonu ise görme kaybı riskinin yüksek olduğu ve diğer tedavilere yanıtız olgularda seçenekler arasındadır. Bu tedavilerin en önemli yan etkisi katarakt oluşumu ve göz içi basınç artışıdır (43).

Yüksek komplikasyon riski nedeniyle JİA ilişkili üveitte tedavi geciktirilmeden, komplikasyon gelişimi beklenmeden ve göz hasarı başlamadan verilmelidir. Ön kamarada 0.5+ hücre dahi görme kaybı için risk oluşturduğundan, tedavide amaç ön kamarada hiç hücre bulunmamasıdır (43).

Sistemik tedavide en çok kullanılan ilaç grupları KS'ler, immünsüpresif ve biyolojik ajanlardır. Artrit tedavisinde etkin olan sistemik non-steroid antiinflamatuvar ilaçların ise üveit tedavisinde tek başlarına yerleri yoktur. Sadece diğer tedavilere ek olarak destek amaçlı kullanılabilirler (40).

2.7.1. Kortikosteroidler

Sistemik KS'ler çocukluk çağı ön üveitlerinin tedavisinde birinci basamağı oluştururlar. Kötü prognostik faktörlerin varlığında, immünsüpresiflere cevap vermeyen inflamasyonda ve şiddetli vakalarda sistemik kortikosteroidlere başvurulmaktadır. Uzun süreli kullanım ve yüksek dozlar ciddi yan etki oluşturduğundan, kullanım süresinin 3 ay ile sınırlandırılması ve ilk ay sonunda dozun 0,15 mg/kg'ın altına düşürülmesi önerilmektedir. Tercih edilen dozlar; oral prednizolon için 1-2 mg/kg/gün, intravenöz metilprednizolon için ise 30 mg/kg'dır (20,40).

2.7.2. Hastalığı Modifiye Eden Antiromatizmal İlaçlar (DMARD-Disease Modifying Anti-Rheumatic Drugs)

Sistemik ve topikal KS'lerin inflamasyonu baskılamada etkisiz kaldığı durumlarda, KS yan etkileri görüldüğünde veya üveit komplikasyonları oluşması durumunda tedavide kullanılan 2. basamak ajanlardır. İmmünsüpresif tedaviye uygun zamanda geçilmesi özellikle JİA üveitinde komplikasyon gelişme riskini azaltır.

Çocuklarda bu grupta metotreksat (MTX) ilk tercih edilen ilaçtır. Haftada bir kullanılması, oral veya subkutan/intramuskuler olarak verilebilmesi çocuklarda tedavi toleransını arttırmaktadır (40). 3 ay topikal KS sonrası ön kamarada hücre varlığının devamı ve topikal KS dozunun günde 3 damladan daha aza düşürülememesi durumunda MTX başlanması önerilmektedir (20). Etkin plazma dozuna 1-2 ayda ulaştığından akut inflamasyon sırasında MTX, KS'lerle birlikte kullanılmalıdır. Gastrointestinal yan etkiler oral kullanımda daha fazla görülmektedir. MTX, folik asit seviyesini de düşürdüğünden folik asit desteği de sağlanmalıdır. Ayrıca kemik iliği ve karaciğer toksisitesi görülebildiğinden 4-6 haftada bir tam kan sayımı ve karaciğer enzimleri takip edilmelidir. Karaciğer enzimleri 2 kattan daha fazla yükselirse doz azaltılmalı veya ilaç kesilmelidir (35).

2.7.3. Biyolojik Ajanlar

Çocukluk çağı üveitlerinde 3. Basamağı biyolojik ajanlar oluşturmaktadır. İmmünsüpresif tedavinin yetersizliği veya yüksek görme kaybı riski olan hastalarda biyolojik ajanlar devreye girmektedir. Dirençli üveit olgularında özellikle anti-TNF- α ajanlarının başarılı olduğu bildirilmektedir. En sık kullanılan anti-TNF- α ajanlar ise infliksimab ve adalimumabdır (44).

Bazı çalışmalarda ön üveitli çocuklarda infliksimab tedavisi ile 10 hafta içerisinde inflamasyon kontrolünün sağlandığı bildirilmektedir (44). Bazen lupus benzeri sendrom, otoantikör oluşumu, fırsatçı enfeksiyonlara yatkınlık, tüberküloz aktivasyonu ve infüzyon reaksiyonu gibi yan etkiler görülse de genel olarak iyi tolere edilen ilaçlardır. İlaç toleransı veya direnci

gelişebildiğinden; MTX ve diğer antimetabolitlerle birlikte kullanılması tavsiye edilmektedir (45).

Dirençli üveit hastalarında etkili olan bir diğer anti-TNF- α ajan ise adalimumabdır. Adalimumab ile çocukluk çağı üveitlerinde başarılı inflamasyon kontrolü sağlandığı bildirilmiştir. Metotreksat ve diğer antimetabolitler ile kombine kullanımı adalimumabın etkinliğini arttırmaktadır (46). Adalimumab'ın en önemli pozitif özelliği subkutan kullanım kolaylığı ve insan proteininden oluşan yapısı nedeniyle diğer biyolojik ajanlara göre yüksek güvenlik profiline sahip olmasıdır (47).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmamız Ocak 2010 – Ocak 2020 tarihleri arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde Çocuk İmmünoloji-Romatoloji Bilim Dalı'nda üveit tanısı ile izlenen hastaların demografik ve klinik verilerinin retrospektif değerlendirilmesine dayanmaktadır.

Bu çalışma için gerekli yazışmalar yapılarak Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 28 Şubat 2020 tarih 2020-3/24 nolu kararıyla onay alınmıştır.

3.1. Olgu Seçimi

Çalışmaya Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı İmmünoloji-Romatoloji Polikliniği'ne başvuran 18 yaş altı çocukluk çağında enfeksiyondan bağımsız (EBÜ) üveit tanısı almış hastalar dahil edildi.

Bu çalışma retrospektif bir çalışma olup, EBÜ tanılı hastaların hastane bilgi işlem sisteminde kayıtlı elektronik dosyaları geriye dönük olarak incelendi.

Çalışmada 108 hastanın dosyası değerlendirildi ve çalışma kriterlerini karşılayan 93 hasta çalışmaya dahil edildi. Takip süresi 6 aydan az olan hastalar, polikliniğimize ve göz polikliniğine bir defa müracaat edip daha sonra takibe gelmeyenler ile düzensiz takipli hastalar ve elektronik dosyasında veri yetersiz olan hastalar ve enfeksiyona bağlı üveiti olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

3.2. Veri Toplama

Hastalara ait demografik ve klinik veriler retrospektif olarak toplandı. Hastaların adı, soyadı, doğum tarihi, cinsiyeti, tanısı, hastalığın tanı yaşı, laboratuvar bulguları, göz muayeneleri, aile öyküsü, hastalığı süresince

kullandığı ilaçlar ve tedavi süresi incelendi. Bu bilgiler elektronik ortamda tablo formunda kaydedildi.

Laboratuvar incelemesi olarak hastaların tanı sırasındaki tam kan sayımları otomatik kan sayım cihazı ile, eritrosit sedimentasyon hızı kapiller fotometri yöntemi ile, CRP immunotürbidimetrik yöntemle, Anti Nükleer Antikor (ANA) fotometrik mikro ELİSA yöntemiyle, 25-OH vitamin D CMİA yöntemiyle çalışılan sonuçlar kaydedildi. Takibi esnasında PCR ile HLA değerlendirmesi yapılan hastaların sonuçları kaydedildi. ANA 1/100 üzeri pozitif kabul edildi.

Hastalar hastalık aktivasyonuna ve ilaç direncine göre kortikosteroid, metotreksat ve diğer biyolojik ajanlar ile tedavi edildiler.

Tedavide kullanılan topikal ilaç ve göz hekimleri tarafından lokal kortikosteroid tedavisi uygulamaları incelendi. Sistemik kortikosteroid, hastalığı modifiye eden antiromatizmal ilaç (DMARD), biyolojik ajanlar ve ilaçların başlanma yaşı kaydedildi.

Hastaların aktif hastalık ve inaktif hastalık durumları son vizit kayıtlarına göre değerlendirildi.

Üveit, standart üveit isimlendirme (SUN) kılavuzlarına göre anatomik konumuna göre ön üveit, orta üveit, arka üveit ve panüveit olarak sınıflandırıldı. Nihai tanı, Uluslararası Üveit Çalışma Grubu tarafından önerilen tanı kriterlerine göre konuldu. Başlangıç doğası (ani veya sinsi) ve hastalığın süresi (sınırlı veya kalıcı) SUN kriterlerine göre sınıflandırıldı. Hastalardaki tutulan göz sayısı, tek taraflı ya da iki taraflı tutulum olup olmadığı, hastaların ilk muayene ve son muayenedeki vizyon değerlendirmesi, geçirilen ataklar, başvuruda olan, takipte oluşan komplikasyonlar, fundus fluoresein anjiyografisi (FFA) yapılan hastaların sonuçları ve oküler cerrahi uygulaması ile ilgili veriler kaydedildi. Vizyon değerlendirilmesi logmar olarak kaydedildi. Daha sonra ilk muayenedeki ve son muayenedeki vizyon değerlendirilmeleri aralarında kıyaslandı. Görme keskinliği tam olanlar normal olarak, ilk göz muayenesindeki görme keskinliği son göz muayenesine göre artmış olanlar iyileşti olarak, azalmış olanlar kötüleşti olarak ve görme keskinliği aynı kalanlar ise görme keskinliği

korunmuş olarak kayıtlara geçti. Göz içi basınçlarının da ilk muayene ve son muayene kıyaslaması yapılmış olup; göz içi basıncı ilk muayeneye göre azalan hastalar iyileşen, artan hastalar ise kötüleşen gruba alındı. Göz içi basıncı ilk ve son muayenede normal olanlar normal grubuna dahil edildi.

Hastalara biyomikroskopik muayene de yapıp SUN çalışma grubunun üveitlerde hastalık şiddeti evrelendirilmesi ölçeğine göre gruplara ayrıldı. Biyomikroskopik muayenede $\geq 0,5$ + hücre atak; 0 hücre inaktif hastalık; tüm ilaçlar kesildikten sonra inaktif hastalığın ≥ 3 ay devam etmesi remisyon olarak kabul edildi. Son muayenede ilk muayeneye göre Ön kamara ya da vitreusta inflamasyon düzeyinin 2 basamak veya evre 3+' den evre 4+' e artışı varsa kötüleşen aktivite, ön kamara ya da vitreusta inflamasyon düzeyinin 2 basamak azalması veya evre 0' a düşmesi varsa iyileşen aktivite grubuna alındı.

Her hastalığın teşhisi için aşağıdaki kriterler kullanıldı: Juvenil idiyopatik artrit (JIA) için Uluslararası Romatoloji Dernekleri Birliği (ILAR) sınıflandırması, (48) Behçet hastalığı teşhisi için ISG kriterleri, (24) İdiyopatik üveit, klinik değerlendirme ve laboratuvar incelemelerinin altta yatan herhangi bir sistemik hastalığı veya spesifik bir oküler durumu göstermediği bir grup olarak tanımlandı.

3.3. İstatistiksel Analiz

Çalışmada sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile incelendi. Normallik testi sonucuna göre çalışmada sürekli değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma ya da medyan (çeyreklikler arası fark) değerleriyle ifade edildi. Kategorik değişkenler ise sayı ve ilgili yüzde değerleriyle ifade edildi. Çalışma grupları arasında sürekli değişkenlerin karşılaştırılması Kruskal Wallis testi ve ANOVA testleri kullanılarak yapıldı. Kruskal Wallis testi sonrasında genel anlamlılık elde edilmesi durumunda alt grup analizler Dunn-Bonferroni, ANOVA testi sonrasında genel anlamlılık elde edilmesi durumunda ise Bonferroni testi kullanılarak gerçekleştirildi. Sürekli değişkenlerin iki grup arasında yapılan karşılaştırmalarında ise Mann

Whitney U testi ve bağımsız örneklemeler için t-testi kullanıldı. Kategorik gruplar arasında karşılaştırmalarında ise ki-kare, Fisher'in kesin ki-kare ve Fisher-Freeman-Halton testleri kullanıldı. Ek olarak kategorik değişkenler için ilk ve son oküler muayene bulgularının karşılaştırılmasında McNemar ve McNemar Bowker testleri kullanıldı. Komplikasyon gözlenmesi üzerinde etkili olduğu düşünülen risk faktörlerinin araştırılması amacıyla lojistik regresyon analizi yapıldı. Çalışmanın analizleri SPSS (IBM Corp. Released 2015. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 23.0. Armonk, NY: IBM Corp.) programında yapılmış olup, istatistiksel karşılaştırmalarda tip I hata oranı %5 olarak kabul edildi.



4. BULGULAR

Çalışmada 108 hasta dosyası incelendi. Çalışma kriterlerine uygun 93 hasta ve 186 göz çalışmaya dahil edildi.

Hastaların %51,6'sı (48) kız, %48,4'ü (45) erkekti. Hastaların üveit tanı yaşı 10 ± 4.03 saptandı. Başvuru anında üveit tanısı alan 76 (%81,7) hasta vardı. On yedi (%18,3) hastada ise takipte üveit gelişti. Hastaların 15'inde (%16,1) ailede romatizmal hastalık öyküsü varken; 78'inde (%83,9) yoktu.

Tablo-4'te cinsiyet, üveit tanı yaşı, başvuru anında üveit tanısı alan hasta sayısı ve aile hikayesi dağılımı izlenmektedir.

Tablo-4. Cinsiyet, tanı yaşı, başvuru anında üveit tanısı ve aile hikayesi dağılımı.

n=93	n (%)
Cinsiyet	
Kız	48(%51,60)
Erkek	45(%48,40)
Üveit tanı yaşı (yıl)	$10 \pm 4,03$
Başvuru anında üveit tanısı	76(%81,70)
Aile öyküsü	15(%16,10)

Veriler ortalama $\pm$ standart sapma, medyan ve n (%) olarak verilmiştir.

Hastaların 81'i (%87,1) başvuru anında göz şikâyetiyle gelmişti. Bulanık görme 47 hastada (%50,5) görülmüş olup en sık şikâyetti. Gözlerde kızarıklık ise 36 hastada (%38,7) vardı ve ikinci en sık şikâyetti. Gözde ağrı ile başvuran bir hasta (%1,10) ve uçuşma şikâyetiyle başvuran bir hasta (%1,10) vardı. Tek gözünde üveit olan hasta sayısı 33 (%35,5) iken her iki gözünde üveit olan hasta sayısı 60 (%64,5) idi.

Üveitin anatomik tutulumları incelendiğinde 37 hasta (%39,8) ile en sık tutulumun gözün ön segmentinde olduğu görüldü. Diğer tutulan yerler 24 hastada (%25,8) orta, 21 hastada (%22,6) panüveit, 11 hastada (%11,8) arka segment olarak saptandı.

Tablo-5'te başvuru şikâyeti, tutulan göz ve anatomik yerleşim dağılımı izlenmektedir.

Tablo-5: Başvuru şikâyeti, tutulan göz ve anatomik yerleşim dağılımı.

n= 93	n (%)
Başvuru şikâyeti	
<i>Bulanık görme</i>	47(%50,50)
<i>Gözlerde kızarıklık</i>	36(%38,70)
<i>Ağrı</i>	1(%1,10)
<i>Uçuşma</i>	1(%1,10)
Tutulan göz	
<i>Unilateral</i>	33(%35,50)
<i>Bilateral</i>	60(%64,50)
Anatomik yerleşim	
<i>Ön</i>	36(%38,70)
<i>Orta</i>	20(%21,50)
<i>Arka</i>	11(%11,80)
<i>Pan üveit</i>	26(%28)

Veriler ortalama±standart sapma, medyan ve n (%) olarak verilmiştir.

İzlem sırasında Fundus florasein anjiyografi (FFA) çekilen 34 hastada (%36,60) periferik vasküler kaçak, 29 hastada (%31,20) optik disk hiperfloresansı saptandı. Birer kişide (%1,10) ise optik atrofi ve retinit saptandı.

Tablo-6'da FFA veri dağılımı izlenmektedir.

Tablo-6: FFA (Fundus fluoresein anjiyografisi) verileri.

n= 93	n (%)
Normal	7(%7,50)
Retinit	1(%1,10)
Optik disk hiperfloresansı	29(%31,20)
Periferik vasküler kaçak	34(%36,60)
Optik atrofi	1(%1,10)

Veriler ortalama±standart sapma, medyan ve n (%) olarak verildi.

Başvuruda 25 hastada (%26,88) komplikasyon gelişti. İlk muayenede 15 hastada posteior sineşi saptandı. Posteior sineşi başvurdaki en sık oküler komplikasyondur (%16,10). On dört hastada (%15,10) glokom, 7'şer

hastada (%7,50) bant keratopati ve katarakt saptanmıştı. İlk muayenede makula ödemi ve retinit belirlenen 2'şer hasta (%2,20) vardı.

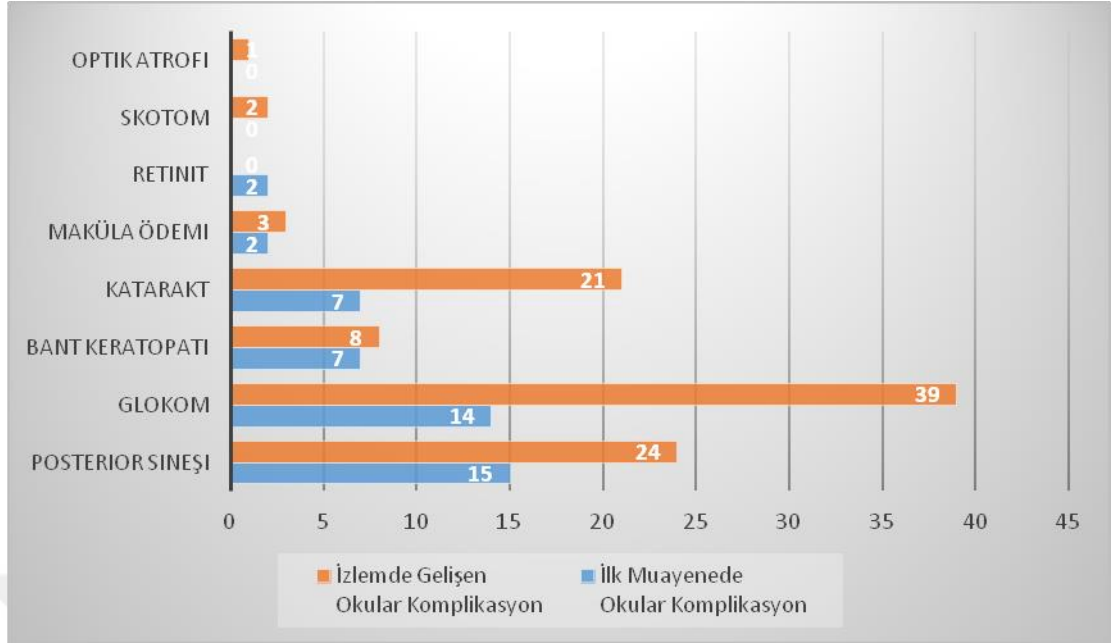
İzlemde 63 hastada oküler komplikasyon belirlendi. İzlemde 39 hastada (%41,90) glokom tespit edilmişti ve glokom izlemde gelişen en sık oküler komplikasyondur. Yirmi dört hastada (%25,80) posterior sineşi gelişti. Hastaların 21'inde (%22,60) katarakt, 8'inde (%8,60) bant keratopati, 3'ünde (%3,20) makula ödemi, 2'sinde (%2,20) skotom ve 1'inde (%1,10) optik atrofi vardı.

Tablo-7'de ve Şekil-1'de ilk muayenede ve takipteki muayenelerde oküler komplikasyon dağılımı verildi.

Tablo-7: İlk muayenede ve takipteki muayenelerde oküler komplikasyon dağılımı.

n= 93	n (%)
İlk muayenede oküler komplikasyon	25(%26,88)
<i>Posterior sineşi</i>	15(%16,10)
<i>Glokom</i>	14(%15,10)
<i>Bant keratopati</i>	7(%7,50)
<i>Katarakt</i>	7(%7,50)
<i>Makula ödemi</i>	2(%2,20)
<i>Retinit</i>	2(%2,20)
İzlemdeki muayenelerde gelişen oküler komplikasyon	62(%66,70)
<i>Glokom</i>	39(%41,90)
<i>Posterior sineşi</i>	24(%25,80)
<i>Katarakt</i>	21(%22,60)
<i>Bant keratopati</i>	8(%8,60)
<i>Makula ödemi</i>	3(%3,20)
<i>Skotom</i>	2(%2,20)
<i>Optik atrofi</i>	1(%1,10)

Veriler ortalama±standart sapma, medyan ve n (%) olarak verildi.



Şekil-1: İlk muayenede ve takipteki muayenelerde oküler komplikasyon dağılımı.

Seksen beş hastanın HLA sonuçlarına ulaşıldı. Yirmi üç hastada (%24,73) HLA B-35, 22 hastada (%25,9) HLA B-51, 5 hastada (%5,9) ise HLA B-27 pozitif.

Hastalarda bakılan HLA gruplarının alt tiplere göre dağılımı tablo-8'de verilmiştir.

Tablo-8: HLA gruplarının dağılımı.

n=83	n (%)
HLA-B-35	23(%24,73)
HLA-B-51	22(%23,66)
HLA-B-44	9(%9,68)
HLA-B-40	9(%9,68)
HLA-B-8	9(%9,68)
HLA-B-38	8(%8,60)
HLA-B-14	8(%8,60)
HLA-B-7	7(%7,53)
HLA-B-39	6(%6,45)
HLA-B-18	6(%6,45)
HLA-B-55	5(%5,38)
HLA-B-50	5(%5,38)
HLA-B-49	5(%5,38)
HLA-B-15	5(%5,38)
HLA-B27	5(%5,38)
HLA-B-58	4(%4,30)
HLA-B-52	4(%4,30)
HLA-B-37	4(%4,30)
HLA-B-13	4(%4,30)
HLA-B-57	3(%3,23)
HLA-B-48	2(%2,15)
HLA-B-46	2(%2,15)
HLA-B-41	2(%2,15)
HLA-B-73	1(%1,08)
HLA-B-56	1(%1,08)
HLA-B-54	1(%1,08)
HLA-B-47	1(%1,08)
HLA-B-45	1(%1,08)

Veriler n (%) olarak ifade edildi.

Hastaların 90 tanesinin ANA (antinükleer antikor) değerine bakılmış olup, 30'u (%33,30) ANA pozitif idi.

33 hastada ANA profili bakılıp; hepsi negatif saptandı.

Laboratuvar verileri tarandığında tam kan sayımı, sedimentasyon ve D vitamini verileri değerlendirildi. Tam kan sayımında beyaz küre (WBC), nötrofil (NEU), lenfosit (LENF), hemoglobin (HGB), hematokrit (HCT), platelet (PLT), ortalama trombosit hacmi (MPV) değerleri bakıldı. Laboratuvar verileri tablo-9'dadır.

Tablo-9: Laboratuvar verileri.

	n	
WBC	93	8653,27±2577,63
NEU	93	4680(2447,50)
LENF	93	2849,06±944,39
HGB	93	12,55(1,38)
HCT	93	37,25(3,88)
PLT	93	313,50(109,75)
MPV	93	7,40(1,87)
Sedimentasyon	93	8,50(10,75)
D Vitamini	23	15,78±5,66

WBC: Beyaz Küre, NEU: Nötrofil, LENF: Lenfosit, HGB: Hemoglobin, HCT: Hematokrit, PLT: Platelet, MPV: Ortalama Platelet Hacmi

Veriler ortalama±standart sapma, medyan (çeyreklikler arası fark) ve n (%) olarak verilmiştir.

Toplam 93 hastanın aldığı tedaviler incelendiğinde hastaların hepsinde topikal steroid; 13 hastada (%14) intravitreal steroid; 50 hastada (%53,80) sistemik steroid; 87 hastada (%93,50) DMARD; 56 hastada (%60,20) biyolojik tedavi kullanıldığı görüldü. Tedavide kullanılan bu ajanlar tek verildiği gibi, çoklu kombinasyon şeklinde de hastalara verilmiştir.

Sistemik steroid başlama yaşı 10,25±4,77 yaş (0,82:20,19); DMARD başlama yaşı 10,75±5,21 yaş (1,45:22,73); biyolojik tedavi başlama yaşı 11,16±4,87 yaş (2,61:20,90) olarak saptandı.

DMARD tedavisi alan 87 hastanın, 82'si (%88,20) metotreksat, 22'si (%23,70) azotiopürin ve 6'sı (%6,50) Siklosporin almıştı.

Biyolojik ajan tedavisini 56 (%60,20) hasta almıştı. İnfliksımab 34(%36,60) hastada, adalimumab 31 (%33,30) hastada ve 2(%2,20) hastada da roferon kullanımı vardı.

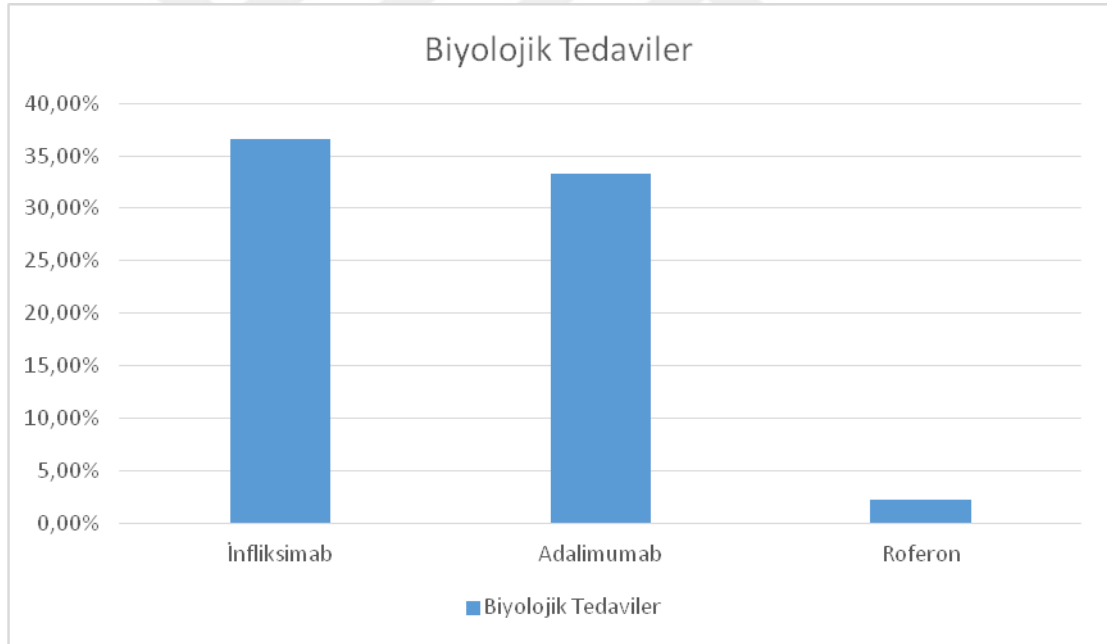
Kullanılan tedaviler tablo-10'da verildi.

Biyolojik ajanların kullanım dağılımları şekil-2'de belirtilmiştir.

Tablo-10: Kullanılan tedaviler.

	n	
Sistemik steroid	93	50(%53,80)
<i>Başlama yaşı (Yıl)</i>	50	10,25±4,77
Intravitreal subtenon steroid kullanımı	93	13(%14)
Tedavi sonrası atak geçiren hasta sayısı	93	27(%29,03)
DMARD	93	87(%93,50)
<i>Başlama yaşı (Yıl)</i>	87	10,75±5,21
Metotreksat	93	82(%88,20)
<i>Azatiopürin</i>	93	22(%23,70)
<i>Siklosporin</i>	93	6(%6,50)
Biyolojik Ajan	93	56(%60,20)
<i>Başlama yaşı (Yıl)</i>	56	11,16±4,87
<i>İnfliksımab</i>	93	34(%36,60)
<i>Adalimumab</i>	93	31(%33,30)
<i>Roferon</i>	93	2(%2,20)

Veriler ortalama±standart sapma, medyan ve n (%) olarak verildi.



Şekil-2: kullanılan biyolojik tedavilerin dağılımı.

SUN Çalışma Grubunun klinik seyir için yapılan hastalık süresine göre olan kategoride hastalar sınırlı ve persistan olarak iki grupta incelendi. Hastalık süresine göre 'sınırlı' olan kategoride hastaların bulguları 3 aydan kısa olanlar, 'persistan' kategoride olanlara ise 3 ay ve üzerinde olanlar

alındı. Kohortumuzda 'sınırlı' olan kategoride 21 hasta (%22,60), 'persistan' kategoride ise 72 hasta (%76,40) saptandı.

Hastalar klinik izlemi, SUN Çalışma Grubunun hastalığın seyrine göre yaptığı gruplama esas alınarak kategorize edildi. Akut, rekürren ve kronik olarak ayrıldı. Akut olarak sınıflandırılan grupta, ani başlangıç ve sınırlı süreli atak ile izlenen hastalar; rekürren olarak sınıflandırılanlar grupta, tedavi olmaksızın 3 aydan uzun süreli inaktif dönemlerle bölünmüş tekrarlayan ataklar ile seyreden hastalar; kronik olarak sınıflandırılmış grupta ise tedavi kesildikten sonra 3 ay içinde tekrarlayan persistan üveiti olan hastalar vardı. Hastalığın seyrine göre yapılan gruplamada akut 28 (%30,10), rekürren 5 (%5,40), kronik 60 (%64,50) hasta saptandı.

SUN Çalışma Grubunun hastalık şiddetinin evrelendirilmesine göre hastalar gruplandırıldığında ise 51 hasta (%54,8) inaktif, 38 hasta (%40,9) remisyonda, 3 hasta (%3,2) kötüleşen aktivitede, 1 hasta (%1,1) iyileşen aktivitede saptandı.

Çalışma hastaları JİA, Behçet ve idiyopatik üveit olarak üç gruba ayrıldı. İdiyopatik üveit grubuna JİA ve Behçet olmayan EBÜ hastalar dahil edildi. Doksan üç üveit hastasının %33,40'ı (n=31) JİA, %54,80'i (n=51) idiyopatik üveit ve %11,80'i (n=11) Behçet hastalığı tanısıyla izlenmekteydi.

Gruplar incelendiğinde 51 adet idiyopatik üveit hastasının 26'sı kız, 25'i erkek, 31 JİA hastasının 17'si kız, 14'ü erkek ve 11 behçet hastasının 5'i kız, 6'sı erkek olarak saptandı. Cinsiyet dağılımına göre hastalıklar arasında farklılık bulunmadığı görüldü(p=0,859).

Üveit tanı yaşına göre gruplar arasında farklılık bulundu (p=0,022). JİA grubunda medyan tanı yaşı 7,36 yıl, idiyopatik grubunda 9,46 yıl, Behçet grubunda ise 13,62 yıl olarak hesaplandı. Alt grup analizlerde Behçet tanısı alan hastalarda medyan tanı yaş düzeyinin JİA grubuna göre daha yüksek olduğu belirlendi (p=0,025). Bununla birlikte Behçet hastaları ve idiyopatik üveit grubu arasında ve JİA hastaları ile idiyopatik üveit grubu arasında üveit tanı yaşına göre anlamlı farklılık olmadığı belirlendi (p>0,05).

Başvuru anında üveit tanısı alma oranlarının gruplar arasında farklılık gösterdiği belirlendi (p<0,001). Behçet hastalarının %90,90'unun, idiyopatik

üveit grubundaki hastaların %98' inin ve JİA grubundaki hastaların ise %51,60'ının başvuru anında üveit tanısı aldıkları belirlendi. İdiopatik üveit grubundaki tanı anında gözde başvuru şikâyeti olmayan 1 hasta ailevi akdeniz ateşi ile takip edilip, takip sırasında göz şikâyeti olan ve üveit saptanan hastadır. Genel anlamlılığın elde edilmesinin ardından grupların kendi aralarında ikişerli olarak karşılaştırıldığı alt grup analizleri incelendiğinde, idiopatik üveit ve Behçet hastalığı tanısı alan gruplarda başvuru anında üveit tanısı konma oranının JİA grubuna göre daha yüksek olduğu belirlenirken (sırasıyla $p<0,001$ ve $p=0,030$), idiopatik üveit ve Behçet grupları arasında ise başvuru anında üveit tanısı alma oranlarının farklılık göstermediği belirlendi ($p>0,05$).

Aile öyküsü görülme oranına göre çalışma grupları arasında fark bulunmadığı saptandı ($p=0,374$).

Oral aft görülme sıklığının ise gruplar arasında farklılık gösterdiği belirlendi ($p<0,001$). JİA ve idiopatik üveit gruplarında oral aft saptanmadı. Behçet hastalarında ise oral aft görülme oranı %63,60 olarak belirlendi. Bununla birlikte alt grup analizlerde Behçet hastalığı tanısı alan grupta oral aft gözlenme oranının idiyopatik üveit ve JİA grubuna göre daha yüksek olduğu belirlendi (sırasıyla $p<0,001$ ve $p<0,001$).

Genital aft görülme oranının da gruplar arasında farklılık gösterdiği belirlendi ($p=0,001$). Oral aft değişkenine benzer olarak JİA ve idiopatik üveit gruplarında genital aft yoktu. Behçet hastalarında ise genital aft görülme oranı %27,30 olarak belirlendi. Genital aft görülen her hastada oral aft da mevcuttu. Genel anlamlılığa etki eden grup ya da grupları belirlemek amacıyla yapılan alt grup analizlerinde; Behçet hastalığı gözlenen grupta genital aft görülme oranının JİA ve idiopatik üveit grubundaki hastalara göre daha yüksek olduğu belirlendi (sırasıyla $p=0,014$ ve $p=0,004$). Çalışma gruplarına göre yapılan demografik verilerin karşılaştırılması tablo-11'de verilmiştir.

Tablo-11: Çalışma grupları arasında demografik verilerin karşılaştırması.

n=93	n	JİA	n	İdiopatik	n	Behçet	p-değeri
Cinsiyet (K/E)	31	17/14	51	26/25	11	5/6	0,859 ^a
Üveit tanı yaşı (Yıl)	31	7,36(6,75)	51	9,46(5,36)	11	13,62(6,18)	0,022 ^b
Başvuruda üveit tanısı	31	16(%51,60)	51	50(%98)	11	10(%90,90)	<0,001 ^a
Aile öyküsü	31	3(%19,40)	51	6(%11,80)	11	3(%27,30)	0,374 ^a
Oral aft	31	0	51	0	11	7(%63,60)	<0,001 ^c
Genital aft	31	0	51	0	11	3(%27,30)	0,001 ^c

Veriler medyan ve n (%) olarak ifade edildi.

a: Ki-Kare Testi, b: Kruskal Wallis Testi, c: Fisher-Freeman-Halton Testi

Başvuru anındaki göz şikâyetleri değerlendirildiğinde; behçet hastalarının tamamında başvuru anında göz şikâyetleri gözlenirken, idiopatik üveit grubunda bu oran %96,10, JİA grubunda ise %67,70 idi. Başvuru anında göz şikâyeti görülme durumuna göre incelendiğinde gruplar arasında farklılık olduğu belirlendi (p=0,001). Alt grup analizlerinde idiopatik üveit ve Behçet hastalığı tanısı almış gruptaki hastalarda başvuru anında göz şikâyeti gözlenmesi oranının JİA grubu hastalarına göre daha yüksek olduğu belirlendi (sırasıyla p=0,001 ve p=0,041). İdiopatik üveit ve Behçet hastalığı grupları arasında ise başvuru anında göz şikâyeti görülme oranlarının farklılık göstermediği belirlendi (p>0,05).

Başvuru anında göz şikâyetleri arasında yer alan bulanık görme şikâyetinin görülme oranının da gruplar arasında farklılık gösterdiği görülmekte (p=0,028). JİA ile takipli 31 hastadan 10'u (%32,30), idiopatik üveit ile takipli 51 hastadan 29'u (%56,90) ve Behçet ile takipli 11 hastadan 8'i (%72,70) bulanık görme şikâyetiyle başvurmuştu. Alt grup analizler sonucunda idiopatik üveit ve Behçet hastalığı tanısı alan gruptaki hastalarda bulanık görme şikâyet oranının JİA grubundaki hastalara göre daha yüksek olduğu belirlendi (sırasıyla p=0,031 ve p=0,033). İdiopatik üveit ve Behçet hastalığı grupları arasında ise farklılık göstermediği belirlendi (p>0,05). Diğer başvuru anında göz şikâyetleri olan gözlerde kızarıklık, ağrı ve uçuşma

görülme oranının gruplar arasında farklılık göstermediği belirlendi (sırasıyla $p=0,592$, $p>0,99$ ve $p=0,452$).

Tablo-12'de çalışma gruplarının başvuru sırasında göz şikâyetlerine göre dağılımı yer almaktadır.

Tablo-12: Çalışma gruplarının başvuru sırasında göz şikâyetlerine göre dağılımı.

n=93	n	JİA	n	İdiopatik Üveit	n	Behçet	p-değeri
Başvuru Şikâyeti	31	21(%67,70)	51	49(%96,10)	11	11(%100)	0,001^c
<i>Bulanık Görme</i>	31	10(%32,30)	51	29(%56,90)	11	8(%72,70)	0,028^a
<i>Gözlerde Kızarıklık</i>	31	11(%35,50)	51	22(%43,10)	11	3(%27,30)	0,592 ^a
<i>Ağrı</i>	31	0	51	1(%2)	11	0	>0,99 ^c
<i>Uçuşma</i>	31	1(%3,20)	51	0	11	0	0,452 ^c

Veriler medyan ve n (%) olarak ifade edildi.

a: Ki-Kare Testi, c: Fisher-Freeman-Halton Testi

JİA ile takipli 31 hastadan 18'inde (%58,10), idiyopatik üveit ile takipli 51 hastadan 34'ünde (%66,70) ve Behçet ile takipli 11 hastadan 8'inde (%72,70) bilateral göz tutulumu saptandı. Tutulan göze göre gruplar arasında farklılık olmadığı belirlenmekle birlikte ($p=0,609$); çalışma gruplarında göz tutulumunun ağırlıklı olarak bilateral olduğu görüldü.

Tablo-13'te çalışma gruplarının çift ya da tek taraflı tutulumuna göre dağılımı verilmiştir.

Tablo-13: Çalışma gruplarının çift ya da tek taraflı tutulumuna göre dağılımı.

n=93	n	JİA	n	İdiopatik	n	Behçet	p-değeri
<i>Unilateral</i>	31	13(%41,90)	51	17(%33,30)	11	3(%27,30)	0,609 ^a
<i>Bilateral</i>	31	18(%58,10)	51	34(%66,70)	11	8(%72,70)	

Veriler medyan ve n (%) olarak ifade edildi.

a: Ki-Kare Testi

İdiopatik üveit ile takipli 51 hastanın 23'ü (%45,10) ön üveit, 11'i (%21,60) orta üveit, 6'sı (%11,80) arka üveit ve 11'i (%21,60) panüveit olarak saptandı. JİA ile takipli 31 hastanın 12'si (%38,70) ön üveit, 7'si (%22,60) orta üveit, 3'ü (%9,70) arka üveit ve 9'u (%29) panüveitti. Behçet tanılı 11 hastanın ise 1'i (%9,10) ön üveit, 2'si (%18,20) orta üveit, 2'si (%18,20) arka üveit ve 6'sı (%54,50) panüveitti. Tablo-14 'deki dağılım göz önüne alınacak

olursa anatomik yerleşime göre de gruplar arasında farklılık bulunmamaktadır ($p=0,267$).

Tablo-14'te çalışma gruplarının anatomik yerleşime göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-14: Çalışma gruplarının anatomik yerleşime göre dağılımı

n=93	n	JİA	n	İdiopatik	n	Behçet	p-değeri
Ön	31	12(%38,70)	51	23(%45,10)	11	1(%9,10)	0,267 ^c
Orta	31	7(%22,60)	51	11(%21,60)	11	2(%18,20)	
Arka	31	3(%9,70)	51	6(%11,80)	11	2(%18,20)	
Pan Üveit	31	9(%29)	51	11(%21,60)	11	6(%54,50)	

Veriler medyan ve n (%) olarak ifade edildi.

c: Fisher-Freeman-Halton Testi

FFA sonuçları değerlendirildiğinde; JİA ile takipli olan 18 hastada (%58,10) periferik vasküler kaçak (PVK), 9 hastada (%29) optik disk hiperflorasansı (ODH), 1 hastada (%3,20) retinit saptandı. İdiopatik üveit ile takipli 16 hastada (%31,40) ODH, 15 hastada (%29,40) PVK, 1 hastada (%2) optik atrofi saptandı. Behçet hastalarının 4'ünde (%36,40) ODH, 1'inde (%9,10) PVK vardı. FFA tanılarına göre gruplar incelendiğinde ise periferik vasküler kaçak gözlenme oranının gruplar arasında farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p=0,005$). İdiopatik üveit hastalarının 15'inde (%29,40), JİA hastalarının 18'inde (%58,10), Behçet hastalarının 1'inde (%9,10) periferik vasküler kaçak saptandı. Alt grup analizlerinde, JİA hastalarında vasküler kaçak gözlenme oranının idiyopatik üveit ve Behçet hastalarına göre daha yüksek olduğu belirlenirken (sırasıyla $p=0,010$ ve $p=0,006$); idiyopatik üveit ve Behçet hastalığı grupları arasında ise farklılık göstermediği belirlendi ($p>0,05$). Bununla birlikte diğer FFA tanımlarının dağılımına göre de gruplar arasında farklılık olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Tablo-15'te çalışma gruplarının FFA sonuçlarına göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-15: Çalışma gruplarının FFA (Fundus fluorescein anjiyografisi) sonuçlarına göre dağılımı

n=93	n	JİA	n	İdiopatik	n	Behçet	p-değeri
Normal	31	3(%9,70)	51	4(%7,80)	11	0	0,865 ^c
Retinit	31	1(%3,20)	51	0	11	0	0,452 ^c
ODH	31	9(%29)	51	16(%31,40)	11	4(%36,40)	0,949 ^a
PVK	31	18(%58,10)	51	15(%29,40)	11	1(%9,10)	0,005^a
Optik Atrofi	31	0	51	1(%2)	11	0	>0,99 ^c

ODH: Optik Disk Hiperfloresansı, PVK: Periferik Vasküler Kaçak

Veriler medyan ve n (%) olarak ifade edildi.

a: Ki-Kare Testi, c: Fisher-Freeman-Halton Testi

Laboratuvar bulgularına göre incelendiğinde ise Sedimentasyon, WBC, NEU, LENF, RBC, HGB, HCT, PLT ve MPV düzeylerinin çalışma grupları arasında farklılık göstermediği belirlendi (p>0,05).

HLA-B51 ve HLA-B27 dağılımları da gruplar arasında farklılık göstermemektedir (sırasıyla p=0,488 ve p=0,824).

Tablo-16'da çalışma gruplarının laboratuvar sonuçlarına göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-16: Çalışma grupları arasında yapılan laboratuvar sonuçları karşılaştırması.

n=93	n	JİA	n	İdiopatik Üveit	n	Behçet	p
WBC	31	8247,10±2803,03	50	8783,60±2496,32	11	9205,45±2328,94	0,498 ^d
NEU	31	4270(2950)	50	4780(2263,75)	11	5551(3040)	0,866 ^b
LENF	31	2697,26±948,07	50	2859,18±871,34	11	3230,91±1211,18	0,270 ^d
RBC	31	4,70(0,40)	50	4,60(0,56)	11	4,40(0,75)	0,242 ^b
HGB	31	12,40(1,20)	50	12,70(1,38)	11	12,50(1,60)	0,799 ^b
HCT	31	37,60(3)	50	37,30(4,60)	11	36,60(2,80)	0,535 ^b
PLT	31	319(92)	50	302(137)	11	317(139)	0,791 ^b
MPV	31	7,39(1,50)	50	7,45(2,73)	11	7,90(2,50)	0,589 ^b
Sedimen-tasyon	31	7(9)	50	9(10,50)	11	12(32)	0,268 ^b
HLA B51	30	10(%33,30)	44	10(%22,70)	11	2(%18,20)	0,488 ^a
HLA B27	30	2(%6,70)	44	2(%4,50)	11	1(%9,10)	0,824 ^c

WBC: Beyaz Küre, NEU: Nötrofil, LENF: Lenfosit, RBC: Eritrosit, HGB: Hemoglobin, HCT: Hematokrit, PLT: Platelet, MPV: Ortalama Platelet Hacmi, HLA: İnsan Lökosit Antijeni

Veriler ortalama±standart sapma, medyan ve n (%) olarak ifade edildi.

a: Ki-Kare Testi, b: Kruskal Wallis Testi, c: Fisher-Freeman-Halton Testi, d: ANOVA Testi

Kohortumuzda bulunan 93 hastanın hepsinin topikal steroid kullanımı vardı. İntravitreal steroid uygulamasına bakılacak olursa; idipatik üveit tanılı 6 (%11,80) hasta, JİA tanılı 7 (%22,60) hastaya intravitreal uygulama yapılmıştı. Gruplar arasında intravitreal steroid kullanım oranlarına göre

farklılık bulunmamaktaydı ($p=0,150$). Sistemik steroid kullanım oranları JİA grubu için %61,30, idiopatik üveit grubu için %49 ve Behçet hastaları için %54,50 olarak belirlenmiş olup kullanım oranları gruplar arasında farklılık göstermezken ($p=0,701$); sistemik steroide başlangıç yaşının gruplar arasında farklılık gösterdiği belirlendi ($p=0,002$). JİA grubu için sistemik steroid kullanımına başlanan ortalama yaşın 10,45 y, idiopatik üveit grubu için 8,70 y ve Behçet tanısı alan hastalar için 16,07 y olduğu belirlendi. Alt grup analizlerde, Behçet hastalığı tanısı almış olan grupta ortalama sistemik steroid kullanımına başlama yaşının idiopatik üveit ve JİA gruplarına göre daha yüksek olduğu belirlenirken (sırasıyla $p=0,001$ ve $p=0,021$), JİA ve idiopatik üveit grupları arasında ise farklılık belirlenmedi ($p>0,05$).

Tablo-17’de çalışma grupları arasındaki sistemik steroid kullanım dağılımı ve sistemik steroid tedavisine başlama yaşları görülmektedir.

Tablo-17: Çalışma grupları arasındaki sistemik steroid kullanım dağılımı ve sistemik steroid tedavisine başlama yaşları.

n=93	n	JİA	n	İdiopatik Üveit	n	Behçet	p-değeri
Sistemik steroid kullanımı	31	19(%61,30)	51	25(%49)	11	6(%54,50)	0,557 ^a
Başlama Yaşı (Yıl)	19	10,45±4,75	25	8,70±3,85	6	16,07±4,19	0,002 ^d

Veriler ortalama±standart sapma, medyan ve n (%) olarak ifade edilmiştir.

a: Ki-Kare Testi, b: Kruskal Wallis Testi, c: Fisher-Freeman-Halton Testi, d: ANOVA Testi

Tablo-18: Çalışma grupları arasındaki intravitreal steroid kullanım dağılımı

n=93	n	JİA	n	İdiopatik Üveit	n	Behçet	p-değeri
Intravitreal Subtenon Steroid	31	7(%22,60)	51	6(%11,80)	11	0	0,150 ^c

Veriler ortalama±standart sapma, medyan ve n (%) olarak ifade edildi.

a: Ki-Kare Testi, b: Kruskal Wallis Testi, c: Fisher-Freeman-Halton Testi, d: ANOVA Testi

JİA hastalarının 25’inin (%80,60), idiopatik üveit hastalarının 48’inin (%94,10) ve Behçet hastalarının ise 10’unun (%90,90) DMARD tedavisi aldığı saptandı. Çalışma grupları arasında DMARD kullanım oranlarının

farklılık göstermediği belirlendi ($p=0,112$). Elli bir idiyopatik üveit ile takipli hastanın 48'i DMARD tedavisi almış olup, bu tedaviyi alanların hepsi metotreksat alıyordu. Azatiopürin 15 hastada, siklosporin 4 hastada kullanılmıştı. JİA ile takipli 35 hastanın 25'i DMARD tedavisi almıştı. Metotreksat 24, azotiopürin 4, siklosporin 2 kişide kullanılmıştı. Behçet ile takipli 11 hastanın 10'u DMARD tedavisi alıp, metotreksat 10, azotiopürin 3 kişide kullanmıştı. Bu veriler ışığında metotreksat kullanım oranlarına göre gruplar arasında farklılık bulunmamaktaydı (sırasıyla $p=0,078$ ve $p=0,378$). DMARD başlama yaşının ise gruplar arasında farklılık gösterdiği görüldü ($p=0,004$). JİA grubunda ortalama DMARD başlama yaşı 11,19 yıl, idiyopatik üveit grubunda 9,57 yıl ve Behçet hastalığı tanısı alan hastalarda 15,33 yıl olarak belirlendi. Alt grup analizler kapsamında yapılan karşılaştırmalarda ise Behçet grubunda ortalama DMARD başlama yaşının idiyopatik üveit grubuna göre daha yüksek olduğu belirlenirken ($p=0,004$), gruplar arasında yapılan diğer karşılaştırmalarda ise DMARD başlama yaşının farklılık göstermediği belirlendi ($p>0,05$).

Tablo19'da çalışma grupları arasındaki DMARD kullanım dağılımı ve tedaviye başlama yaşları görülmektedir.

Tablo-19: Çalışma gruplarının DMARD kullanım dağılımı ve tedaviye başlama yaşı

n=93	n	JİA	n	İdiyopatik Üveit	n	Behçet	p-değeri
DMARD kullanımı	31	25(%80,60)	51	48(%94,10)	11	10(%90,90)	0,112 ^c
Başlama Yaşı (Yıl)	24	11,19±5,01	48	9,57±5,05	10	15,33±3,96	0,004^d
Metotreksat	31	24(%77,40)	51	48(%94,10)	11	10(%90,90)	0,078 ^c
Siklosporin	31	2(%6,50)	51	4(%7,80)	11	0	>0,99 ^c
Azatiopürin	31	4(%12,90)	51	15(%29,40)	11	3(%27,30)	0,223 ^a

Veriler ortalama±standart sapma, medyan ve n (%) olarak ifade edildi.

a: Ki-Kare Testi, b: Kruskal Wallis Testi, c: Fisher-Freeman-Halton Testi, d: ANOVA Testi

Biyolojik ajan kullanım oranlarına göre çalışma grupları incelendiğinde JİA tanılı hastaların 15'inin (%48,40), idiyopatik üveit hastalarının 34'ünün (%66,70) ve Behçet hastalarının ise 7'sinin (%63,60) biyolojik ajan kullandığı görülmüş olup biyolojik ajan kullanım oranına göre

gruplar arasında farklılık bulunmadı ($p=0,267$). İdiyopatik üveit grubundaki hastalarda en sık kullanılan biyolojik ajan adalimumab olarak belirlendi. Adalimumab 19 hastada (%37,30) kullanılmıştı. İnfliksımab 18 (%35,30) hastada kullanılmıştı. JİA ile takipli hastalar incelendiğinde 15'i (%48,40) biyolojik ajan kullanmış ve en çok kullanılan biyolojik ajan infliksımab olarak saptandı. İnfliksımab 10 hastada (%32,30) kullanılmıştı. Hastaların 7'sinde (%22,60) adalimumab ve 2'sinde (%6,50) roferon kullanımı saptandı. Behçet ile takipli hastaların ise 7'sinin (%63,60) biyolojik ajan kullandığı görülmüş olup, en sık kullanılan biyolojik ajan infliksımabdır. İnfliksımab 6 hastada (%54,50) adalimumab 5 (%45,50) hastada kullanılmıştı. Ek olarak gruplar arasında infliksımab, adalimumab ve roferon kullanım oranlarına göre farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Buna karşın biyolojik ajan kullanımına başlangıç yaşı ise gruplar arasında farklılık göstermekteydi ($p=0,036$). Biyolojik ajan kullanımına başlangıç yaşı JİA grubu için ortalama 11,40 yıl, idiyopatik üveit grubu için 10,18 yıl ve Behçet hastaları için 15,41 yıl olarak belirlendi. Alt grup analizlerde, Behçet hastalığı tanısı almış olan grupta ortalama biyolojik ajan kullanımı başlangıç yaşının idiyopatik üveit grubuna göre daha yüksek olduğu belirlenirken ($p=0,027$), gruplar arasında yapılan diğer karşılaştırmalarda ise farklılık belirlenmedi ($p>0,05$).

Tablo-20'de çalışma grupları arasındaki biyolojik ajan kullanım dağılımı ve tedaviye başlama yaşları görülmektedir.

Tablo-20: Çalışma gruplarının biyolojik ajan kullanım dağılımı ve tedaviye başlama yaşı

n=93	n	JİA	n	İdiyopatik	n	Behçet	p-değeri
Biyolojik Ajan Kullanımı	31	15(%48,40)	51	34(%66,70)	11	7(%63,60)	0,267 ^a
Başlama Yaşı (Yıl)	15	11,40±4,35	34	10,18±4,81	7	15,41±4,48	0,031^d
İnfliksımab	31	10(%32,30)	51	18(%35,30)	11	6(%54,50)	0,403 ^a
Adalimumab	31	7(%22,60)	51	19(%37,30)	11	5(%45,50)	0,260 ^a
Roferon	31	2(%6,50)	51	0	11	0	0,201 ^c

Veriler ortalama±standart sapma, medyan ve n (%) olarak ifade edildi.

a: Ki-Kare Testi, b: Kruskal Wallis Testi, c: Fisher-Freeman-Halton Testi, d: ANOVA Testi

Tedavi sonrasında rekürrens oranları da gruplar arasında farklılık izlenmedi ($p=0,686$). JİA hastalarından 10 (%32,10), idiopatik üveit hastalarından 13 (%25,50) ve Behçet hastalarından oluşan gruptan ise 4 (%36,40) kişide tedavi sonrasında rekürrens belirlendi.

Tablo-21'de tedaviye başladıktan sonra gözlenen üveit atağı sayısı verildi.

Tablo-21: Çalışma grupları arasında tedavi sonrası gözlenen üveit atağı karşılaştırması.

n=93	n	JİA	n	İdiopatik	n	Behçet	p-değeri
Tedavi Sonrası Rekürrens	31	10(%32,10)	51	13(%25,50)	11	4(%36,40)	0,686 ^a

Veriler ortalama±standart sapma, medyan ve n (%) olarak ifade edildi.

a: Ki-Kare Testi

Oküler komplikasyonlar değerlendirildiğinde ise; JİA ile takipli hastalarda 15(%48,40) posterior sineşi, 12(%38,70) glokom, 7(%22,60) bant keratopati, 7(%22,60) katarakt, 2(%6,50) makula ödemi olmak üzere toplam 23(%74,20) hastada ilk muayenede oküler komplikasyon saptandı. İdiopatik üveit ile takipli hastalarda ilk muayenede 2'sinde (%3,90) oküler komplikasyon saptandı. Bu 2(%3,90) hastada hem glokom hem de retinit saptandı. Behçet hastalığı tanısı alan hastalarda ilk muayede oküler komplikasyon gözlenmedi. İlk muayenede oküler komplikasyon gözlenme oranlarına göre gruplar arasında farklılık olduğu belirlendi ($p<0,001$). Alt grup analizlerde, beklenildiği şekilde JİA grubunda komplikasyon görülme oranının idiopatik üveit ve Behçet gruplarına göre yüksek olduğu görüldü (sırasıyla $p<0,001$ ve $p<0,001$). İdiopatik üveit ve Behçet grupları arasında ise istatistiksel farklılık bulunmadı ($p>0,05$).

JİA grubunda takipteki oküler muayenede komplikasyon gözlenme oranı %64,50 (20 hasta), idiopatik üveit grubunda %72,50(37 hasta) ve Behçet hastalarında ise %45,50(5 hasta) olarak belirlendi. JİA tanısıyla izlenen hastaların takibinde, bazı hastalarda birden fazla komplikasyon görülmekle birlikte, 15 (%48,40) glokom, 9 (%29) posterior sineşi, 8 (%25,80) katarakt, 3 (%9,70) bant keratopati, 1 (%3,20) optik atrofi saptandı. İdiopatik üveit ile takipli hastalarda ise 21 (%41,20) glokom, 15 (%29,40) posterior

sineşi, 11 (%21,60) katarakt, 4 (%7,80) bant keratopati, 3 (%5,90) makula ödemi, 1 (%2) skotom tespit edildi. Behçet hastalarında takipte gelişen komplikasyonlar ise 3 (%27,30) glokom, 2 (%18,20) katarakt, 1 (%9,10) bant keratopati ve 1 (%9,10) skotomdu. Bu veriler ışığında takipte oküler komplikasyon görülme oranlarına göre gruplar arasında fark olmadığı görüldü (p=0,214).

Komplikasyonlar Tablo-22'de belirtilmiştir.

Tablo-22: İlk muayenede saptanan oküler komplikasyonlar ile takipte saptanan oküler komplikasyonlar arasında yapılan karşılaştırmalar.

n=93	JİA (n=31)	İdiopatik (n=51)	Behçet (n=11)	p-değeri
İlk Muayenede Saptanan Oküler Komplikasyonlar	23(%74,20)	2(%3,90)	0	<0,001^a
<i>Katarakt</i>	7(%22,60)	0	0	
<i>Glokom</i>	12(%38,70)	2(%3,90)	0	
<i>Bant Keratopati</i>	7(%22,60)	0	0	
<i>Posterior sineşi</i>	15(%48,40)	0	0	
<i>Makula Ödemi</i>	2(%6,50)	0	0	
<i>Retinit</i>	0	2(%3,90)	0	
Takipte Saptanan Oküler Komplikasyonlar	20(%64,50)	37(%72,50)	5(%45,50)	0,214 ^a
<i>Katarakt</i>	8(%25,80)	11(%21,60)	2(%18,20)	
<i>Glokom</i>	15(%48,40)	21(%41,20)	3(%27,30)	
<i>Bant Keratopati</i>	3(%9,70)	4(%7,80)	1(%9,10)	
<i>Posterior sineşi</i>	9(%29)	15(%29,40)	0	
<i>Makula Ödemi</i>	0	3(%5,90)	0	
<i>Skotom</i>	0	1(%2)	1(%9,10)	
<i>Optik Atrofi</i>	1(%3,20)	0	0	

Veriler n (%) olarak ifade edildi.

a: Ki-Kare Testi

Görme keskinliği logmar ölçeği ile değerlendirildi. Hastaların ilk göz muayenesindeki görme keskinliği ve son göz muayenesindeki görme keskinliği kaydedildi. Görme bozukluğu olmayanlar normal olarak kayıtlara geçti. Görme bozukluğu olanlar ise ilk muayeneye göre son muayenede görme keskinliği arttıysa iyileşme olan gruba, azaldıysa kötüleşme olan gruba, logmara göre aynı değerde kaldıysa görme keskinliği korunmuş grubuna dahil edildi.

Görme keskinliği iyileşme oranları ise sırasıyla JİA grubu için %24,20, idiyopatik üveit grubu için %15,70 ve Behçet hastaları için ise %13,60 idi. İlk oküler muayeneye göre değerlendirilen son oküler muayene bulguları

doğrultusunda görme keskinliğinin çalışma grupları arasında farklılık göstermediği belirlendi ($p=0,858$). Çalışma gruplarında ağırlıklı son oküler muayenede ilk muayeneye göre iyileşme gözlenmediği görülmekteydi. JİA grubunun %50'sinde, idiopatik üveit grubunun %57,80'inde ve Behçet hastalarının ise %58,20'sinde son muayenede ilk oküler muayeneye göre görme keskinliği korunmuş olarak raporlandı.

Göz içi basıncı tonometri ile ölçüldü. Hastaların ilk göz muayenesindeki göz içi basıncı ve son göz muayenesindeki göz içi basıncı kaydedildi. Göz içi basıncı tonometri ile 0 olarak ölçülenler, normal olarak kayıtlara geçti. Göz içi basıncında ilk muayeneye göre son muayenede azalma varsa iyileşme olan gruba, artma varsa kötüleşme olan gruba dahil edildi.

Göz içi basıncı değişimi çalışma grupları arasında farklılık belirlendi ($p<0,001$). Genel durumu normal olarak raporlanan hastaların dağılımına göre yapılan alt grup analizlerde idiopatik üveit ve Behçet hastalarının oluşturduğu gruplarda göz içi basıncı normal olarak raporlanan hastalarının oranının JİA grubuna göre daha yüksek olduğu belirlenirken (sırasıyla $p<0,001$ ve $p=0,009$); idiopatik üveit ve Behçet grupları arasında farklılık belirlenmedi ($p>0,99$). Göz içi basıncı genel olarak iyileşen hastaların oranının ise JİA grubunda (%37,10) diğer gruplara göre (idiopatik üveit için %4,90) daha yüksek olduğu saptandı. Behçet grubunda ise ilk muayeneye göre son muayenesinde göz içi basıncı iyileşen hastanın bulunmadığı görüldü. Alt gruplarda yapılan analizler bu durumu doğrularken JİA grubunda iyileşen hasta oranının idiopatik üveit ve Behçet gruplarına göre daha yüksek olduğu belirlendi (sırasıyla $p<0,001$ ve $p=0,001$).

İlk oküler muayene sonucuna göre değerlendirilmiş olan son muayenede elde edilen biyomikroskop bulgularının değişimine göre de gruplar arasında farklılık belirlenmedi ($p=0,055$). İlk muayene bulguları dikkate alınarak yapılan son oküler muayene değerlendirmesinde çalışma gruplarında yer alan hastaların ağırlıklı olarak iyileştiği gözlemlendi. Gruplardaki iyileşme oranları JİA grubu için %45,20, idiopatik üveit grubu için %61,80 ve Behçet hastalarının oluşturduğu grup için ise %45,50 düzeyindeydi.

Tablo-23, çalışma grupları arasında ilk ve son oküler muayeneye göre elde edilen görme keskinliğinin, göz içi basıncı ve biyomikroskop bulgularına ait genel değişim durumlarının karşılaştırmalarını içermektedir. Tablo-23'te

verilen karşılaştırmalar göz sayısı dikkate alarak yapıldı.

Tablo-23: Görme keskinliği, göz içi basıncı ve biyomikroskop bulgularına ait genel değişimin çalışma grupları arasında karşılaştırılması.

	JİA (n=62)	İdiopatik (n=102)	Behçet (n=22)	p-değeri^a
Görme Keskinliği				
<i>Normal</i>	6(%9,70)	11(%10,80)	3(%13,60)	0,858
<i>İyileşme</i>	15(%24,20)	16(%15,70)	3(%13,60)	
<i>Kötüleşme</i>	10(%16,10)	16(%15,70)	3(%13,60)	
<i>GKK</i>	31(%50)	59(%57,80)	13(%58,20)	
Göz İçi Basıncı				
<i>Normal</i>	31(%50)	80(%78,40)	18(%81,80)	<0,001
<i>İyileşme</i>	23(%37,10)	5(%4,90)	0	
<i>Kötüleşme</i>	8(%12,90)	17(%16,70)	4(%18,20)	
Biyomikroskop Bulgusu				
<i>Remisyon</i>	3(%4,80)	1(%1)	2(%9,10)	0,055
<i>İyileşme</i>	28(%45,20)	63(%61,80)	10(%45,50)	
<i>Kötüleşme</i>	7(%11,30)	9(%8,80)	0	
<i>Normal</i>	24(%38,70)	29(%28,40)	10(%45,50)	

GKK: Görme Keskinliği Korunmuş

Veriler n (%) olarak ifade edildi.

a: Fisher-Freeman-Halton Testi

Çalışma grupları içerisinde görme keskinliği ve göz içi basıncına ait ilk ve son oküler muayene bulgularının karşılaştırması Tablo-24'te gösterilmiştir. Görme keskinliğine göre JİA grubu içerisinde yapılan karşılaştırma sonucunda ilk ve son oküler muayene bulguları arasında farklılık olmadığı belirlendi ($p=0,424$). Aynı şekilde idiopatik üveit ve Behçet hastalarının oluşturduğu gruplar içerisinde yapılan karşılaştırmalar incelendiğinde de yine görme keskinliğine göre ilk ve son muayene bulguları arasında farklılık olmadığı belirlendi (sırasıyla $p>0,99$ ve $p>0,99$).

Göz içi basıncına ait muayene bulguları değerlendirildiğinde ise JİA grubu için ilk ve son muayene bulguları arasında farklılık olduğu belirlendi ($p=0,015$). İlk muayeneye göre son oküler muayene değerlendirmesinde göz içi basıncı normal olarak belirlenen hastaların oranı %50 iken, ilk muayenede

yüksek göz içi basıncı olan %30,60 oranındaki JİA hastasının ise son muayenesinde göz içi basıncının normale döndüğü belirlendi. Aynı şekilde idiopatik üveit grubu içerisinde de göz içi basıncı bulguları ilk ve son oküler muayene arasında farklılık göstermekteydi ($p=0,004$). İlk muayenesinde göz içi basıncı normal olarak belirlenen hastaların %78,40'ında son muayenesinde göz içi basınçlarının yine normal olarak değerlendirildiği raporlandı, buna karşın bu hastaların %17,60'ında ise göz içi basıncı değerlendirmesinin normalden yükseğe döndüğü belirlendi. Behçet hastalarının oluşturduğu grupta ise ilk oküler muayenesinde göz içi basıncı yüksek olarak değerlendirilen hasta bulunmaz iken, son muayenesinde bu hastaların %81,80'inin göz içi basıncı normal olarak değerlendirildiği ve %18,20'sinin ise göz içi basıncı yüksek olarak değerlendirildiği görülmektedir.

Çalışmada biyomikroskop bulguları "normal", "mikroskopta 1 hücre görülmesi" ve "mikroskopta 1 hücreden fazla sayıda hücre görülmesi" bulgularına göre sınıflandırıldı. Çalışma grupları içerisinde ilk ve son oküler muayeneye ait biyomikroskop bulgularının karşılaştırılması ise tablo-25'te verildi.

JİA grubu içerisinde ilk muayene sonucuna göre değerlendirilen son biyomikroskop muayene bulguları incelendiğinde; ilk muayene ve son muayene bulguları arasında farklılık olduğu belirlendi ($p<0,001$). İlk muayenede sonucu normal olup ikinci muayenede de normal olarak sınıflandırılan hastaların oranı %38,70 olarak belirlenirken, ilk muayenede biyomikroskop bulgusunda hücre gözlenip normale dönen hastalarının oranının %45,20 belirlendi.

İdiopatik üveit grubu içerisinde yapılan biyomikroskopik karşılaştırmalar incelendiğinde ilk muayene ve son muayene bulguları arasında farklılık olduğu belirlendi ($p<0,001$). İlk muayenede sonucu normal olup ikinci muayenede de normal olarak sınıflandırılan hastaların oranı %28,40 olarak belirlenirken, ilk muayenede mikroskop bulgusunda hücre gözlenip normale dönen hastalarının oranının %61,20 olduğu belirlendi.

Behçet hastalarının oluşturduğu grupta ise ilk muayenede sonucu normal olup ikinci muayenede de normal olarak sınıflandırılan hastaların

oranı %45,50 olarak belirlenirken, ilk muayenede mikroskop bulgusunda hücre gözlenip normale dönen hastalarının oranının %45,50 olduğu belirlendi.



Tablo-24: Çalışma grupları içerisinde görme keskinliği ve göz içi basıncına ait ilk ve son oküler muayene bulgularının karşılaştırılması.

		n	JİA		n	İdiopatik		n	Behçet	
İlk Muayene	Görme Keskinliği	62	Son Muayene		102	Son Muayene		22	Son Muayene	
	Normal		Normal	Azalmış		Normal	Azalmış		Normal	Azalmış
	Azalmış		6(%9,70)	10(%16,10)		11(%10,80)	16(%15,70)		3(%13,60)	3(%13,60)
	p-değeri ^e		15(%24,20)	31(%50)		16(%15,70)	59(%57,80)		3(%13,60)	13(%59,20)
			0,424			>0,99			>0,99	
İlk Muayene	Göz İçi Basıncı	62	Normal		102	Normal		22	Normal	
	Yüksek		Yüksek			Yüksek			Yüksek	
	Normal		31(%50)	6(%9,70)		80(%78,40)	18(%17,60)		18(%81,80)	4(%18,20)
	Yüksek		19(%30,60)	6(%9,70)		4(%3,90)	0		0	0
	p-değeri ^e		0,015			0,004			-	

Veriler n (%)

e: McNemar Testi

Tablo-25: Çalışma grupları içerisinde ilk ve son oküler muayene biyomikroskop bulgularının karşılaştırılması

n				JİA	n				İdiopatik	n				Behçet
İlk Muayene	Bulgu	62	Son Muayene			102	Son Muayene			22	Son Muayene			
			Normal	+1	+2 ve üzeri		Normal	+1	+2 ve üzeri		Normal	+1	+2 ve üzeri	
			24(%38,70)	6(%9,70)	0		29(%28,40)	6(%5,90)	1(%1)		10(%45,50)	0	0	
			15(%24,20)	0	1(%1,60)		23(%22,50)	0	2(%2)		4(%18,20)	0	0	
			13(%21)	3(%4,80)	0		40(%39,20)	1(%1)	0		6(%27,30)	2(%9,10)	0	
p-değeri ^f			<0,001			<0,001			-					

Veriler n (%)

f: McNemar Bowker Testi

Tablo-26 hastalık değerlendirmesine göre inaktif olan ya da remisyonda olarak değerlendirilen hasta grupları arasında yapılan karşılaştırmaları içermektedir.

Tablo-26: İnaktif ve remisyonda olan hasta grupları arasında yapılan karşılaştırmalar.

n=93	n	İnaktif	n	Remisyon	p-değeri
Cinsiyet (K/E)	52	28/24	41	20/21	0,627 ^a
Üveit Tanı Yaşı (Yıl)	52	8,83(6,33)	51	9,46(6,83)	0,798 ^g
Aile Öyküsü	52	9(%17,30)	41	6(%14,60)	0,728 ^a
Başvuru Şikâyeti					
<i>Bulanık Görme</i>	52	23(%44,20)	41	24(%58,50)	0,171 ^a
<i>Gözlerde Kızarıklık</i>	52	23(%44,20)	41	13(%31,70)	0,218 ^a
<i>Ağrı</i>	52	0	41	1(%2,40)	0,441 ^h
<i>Uçuşma</i>	52	1(%1,90)	41	0	>0,99 ^h
Tutulan Göz					
<i>Unilateral</i>	52	21(%40,40)	41	12(%29,30)	0,266 ^a
<i>Bilateral</i>		31(%59,60)		29(%70,70)	
Anatomik Yerleşim					
<i>Ön</i>		24(%46,20)		12(%29,30)	
<i>Orta</i>	52	9(%17,30)	41	11(%26,80)	0,363 ^a
<i>Arka</i>		5(%9,60)		6(%14,60)	
<i>Pan Üveit</i>		14(%26,90)		12(%29,30)	
Sistemik Hastalık					
<i>JİA</i>		16(%30,80)		15(%36,60)	
<i>İdiopatik Üveit</i>	52	28(%53,80)	41	23(%56,10)	0,469 ^a
<i>Behçet</i>		8(%15,40)		3(%7,30)	
ANA					
<i>Negatif</i>	51	32(%62,70)	39	28(%71,80)	0,367 ^a
<i>Pozitif</i>		19(%37,30)		11(%28,20)	
WBC	52	8580(3750)	41	8120(2575)	0,917 ^g
NEU	52	4460(2190)	41	4860(3010)	0,455 ^g
LENF	52	2987,16±1026,02	41	2677,29±811,53	0,107 ^j
HGB	52	12,65±1,04	41	12,61±1,32	0,872 ^j
PLT	52	317(104)	41	301(143)	0,533 ^g
MPV	52	7,50(1,80)	41	7,37(1,88)	0,432 ^g
Sedimentasyon	52	9(9)	41	8(13,50)	0,994 ^g

ANA: Anti-Nükleer Antikor, WBC: Beyaz Küre, NEU: Nötrofil, LENF: Lenfosit, HGB: Hemogloblin, PLT: Platelet, MPV: Ortalama Platelet Hacmi

Veriler medyan, ortalama±standart sapma ve n (%) olarak ifade edildi.

a: Ki-Kare Testi, g: Mann Whitney U Testi h: Fisher'in Kesin Ki-Kare Testi, j: Bağımsız çift örneklem t-Testi

Tablo-26 incelendiğinde, gruplar arasında cinsiyet, üveit tanı yaşı ve aile öyküsü gözlenme oranına göre farklılık olmadığı görülmektedir (sırasıyla p=0,627, p=0,798 ve p=0,728). Bununla birlikte başvuru şikâyetleri olan

bulanık görme, gözlerde kızarıklık, ağrı ve uçuşma görülme oranlarının da gruplar arasında farklılık göstermediği belirlendi ($p>0,05$). Tutulan göz ve anatomik yerleşim de gruplar arasında farklılık göstermemektedir ($p=0,266$ ve $p=0,363$). Hastalık dağılımına göre de gruplar arasında farklılık bulunmamaktadır ($p=0,469$). ANA sonucu pozitif olarak değerlendirilen hastaların oranının yine gruplar arasında farklılık göstermediği belirlendi ($p=0,367$). Laboratuvar ölçümlerine göre (sedimentasyon, WBC, NEU, LENF, HGB, PLT ve MPV) incelendiğinde de yine gruplar arasında fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Tablo-27, komplikasyon gözlenen ve gözlenmeyen hasta grupları arasında yapılan karşılaştırmaları içermektedir.

Tablo-27: Komplikasyon gözlenen ve gözlenmeyen hasta grupları arasında yapılan karşılaştırmalar.

Komplikasyon					
n=93	n	Var	n	Yok	p-değeri
Cinsiyet (K/E)	69	34/35	24	14/10	0,444 ^a
Üveit Tanı Yaşı (Yıl)	69	9,47(6,69)	24	8,17(6,18)	0,292 ^g
Aile Öyküsü	69	12(%17,40)	24	3(%12,50)	0,752 ^h
Başvuru Şikâyeti					
Bulanık Görme	69	27(%39,10)	24	9(%37,50)	>0,99 ^a
Gözlerde Kızarıklık	69	36(%52,20)	24	11(%45,80)	0,593 ^a
Ağrı	69	1(%1,40)	24	0	>0,99 ^h
Uçuşma	69	0	24	1(%4,20)	0,258 ^h
Tutulan Göz					
Unilateral	69	29(%42)	24	4(%16,70)	0,025 ^a
Bilateral		40(%58)		20(%83,30)	
Anatomik Yerleşim					
Ön	69	6(%25)	24	30(%43,50)	0,375 ^a
Orta		7(%29,20)		13(%18,80)	
Arka		4(%16,70)		7(%10,10)	
Pan Üveit		7(%29,20)		19(%27,50)	
Sistemik Hastalık					
JİA	69	26(%37,70)	24	5(%20,80)	0,044 ^a
İdiopatik Üveit		38(%55,10)		13(%54,20)	
Behçet		5(%7,20)		6(%25)	
ANA					
Negatif	67	43(%64,20)	23	17(%73,90)	0,393 ^a
Pozitif		24(%35,80)		6(%26,10)	
WBC	69	8556,47±2718,14	24	8927,50±2158,49	0,545 ^j
NEU	69	4775(3020)	24	4040(2182,50)	0,248 ^g
LENF	69	2699,03±872,84	24	3274,17±1026,8	0,010 ^j
HGB	69	12,40(1,42)	24	12,70(1,07)	0,200 ^h
PLT	69	306,50(124)	24	317(96,25)	0,542 ^g
MPV	69	7,33(1,70)	24	8,25(3,07)	0,027 ^g
Sedimentasyon	69	9(11)	24	7,50(8)	0,203 ^g

ANA: Anti-Nükleer Antikor, WBC: Beyaz Küre, NEU: Nötrofil, LENF: Lenfosit, HGB: Hemogloblin, PLT: Platelet, MPV: Ortalama Platelet Hacmi

Veriler medyan, ortalama±standart sapma ve n (%) olarak ifade edildi.

a: Ki-Kare Testi, g: Mann Whitney U Testi h: Fisher'in Kesin Ki-Kare Testi, j: Bağımsız çift örneklem t-Testi

Tablo-27 incelendiğinde, gruplar arasında cinsiyet, üveit tanı yaşı ve aile öyküsü gözlenme oranına göre farklılık olmadığı görülmektedir (sırasıyla p=0,444, p=0,292 ve p=0,750). Bununla birlikte başvuru şikâyetleri olan bulanık görme, gözlerde kızarıklık, ağrı ve uçuşma görülme oranlarının da gruplar arasında farklılık göstermediği belirlendi (p>0,05).

Tutulan göze göre incelendiğinde ise gruplar arasında farklılık olduğu görülmektedir ($p=0,025$). Komplikasyon gözlenen grubun %42 sinde unilateral göz tutulumu gözlenirken, komplikasyon gözlenmeyen grupta ise bu oranın %16,70 olduğu belirlendi. Anatomik yerleşim yerine göre ise gruplar arasında farklılık bulunmamaktadır ($p=0,375$).

Komplikasyon görülen ve görülmeyen gruplar arasında gözlenen hastalıkların dağılımına göre farklılık belirlendi ($p=0,044$). Alt grup analizler kapsamında yapılan karşılaştırmalarda, komplikasyon görülen ve görülmeyen gruplar arasında JİA tanısı alanların oranlarının farklılık göstermediği belirlendi ($p=0,132$). Benzer şekilde gruplar arasında idiopatik üveit tanısı alan hastaların oranları da farklılık göstermemekteydi ($p=0,939$). Buna karşın Behçet hastalığı tanısı alanların komplikasyon gözlenmeyen grupta daha yüksek oranda olduğu belirlendi ($p=0,030$). Komplikasyon gözlenen grupta Behçet tanısı alanların oranı %7,20 olarak belirlenirken, komplikasyon gözlenmeyen grupta bu oran %25 idi.

Komplikasyon gözlenen ve gözlenmeyen gruplar arasında ANA pozitifliğine göre farklılık bulunmamaktaydı ($p=0,393$).

Laboratuvar ölçümlerine göre yapılan karşılaştırmalar incelendiğinde ise gruplar arasında sedimentasyon, WBC, NEU, HGB ve PLT düzeylerine göre farklılık olmadığı görüldü ($p>0,05$). Buna karşın komplikasyon gözlenen grupta LENF ve MPV düzeylerinin komplikasyon gözlenmeyen gruba göre daha düşük olduğu belirlendi (sırasıyla $p=0,010$ ve $p=0,027$).

Çalışmada, hastalarda komplikasyon gözlenmesi üzerinde etki eden risk faktörlerini belirlemek amacı ile lojistik regresyon analizi yapıldı. Tablo-7’de yer verilen değişkenler öncelikle tek değişkenli lojistik regresyon analizi ile incelenmiş ve analiz sonucunda $p>0.25$ koşulunu sağladığı görülen, tutulan göz sayısı, hastalıklar, NEU, LENF ve MPV ölçümleri çok değişkenli lojistik regresyon analizine dahil edildi. Çok değişkenli lojistik regresyon analizine ait sonuçlar tablo-28’de verildi.

Tablo-28: Komplikasyon gözlenmesine etki eden risk faktörleri.

n=93	Wald	p-değeri	OR	%95 (GA) Alt	Üst
Tutulan Göz	3,31	0,069	0,31	0,09	1,10
<i>Bilateral</i>					
Hastalık					
<i>İdiopatik Üveit</i>	2,76	0,097	4,36	0,77	24,77
<i>Behçet</i>	2,01	0,157	3,06	0,65	14,35
NEU	4,70	0,481	1	0,98	1,01
LENF	4,16	0,030	0,99	0,97	0,99
MPV	6,92	0,042	0,75	0,57	0,99

NEU: Nötrofil, LENS: Lenfosit, MPV: Ortalama Platelet Hacmi

Model $\chi^2=19,58$; **p=0.003**

Hosmer and Lemeshow Testi: p=0,381

OR: Odds ratio (odds oranı), GA: Güven aralığı, Ref. Kat.: Referans kategori

Tablo-28’de raporlanan analiz sonuçları incelendiğinde tutulan göz sayısının ve hastalığın komplikasyon gelişimi üzerinde etkili olmadığı görülmektedir. Benzer şekilde nötrofil seviyesindeki değişimde komplikasyon gelişimini etkilememektedir. Buna karşın LENS ve MPV düzeyinde gözlenecek olan artışın komplikasyon gelişimini önleme adına koruyucu etkisi olduğu bulgusuna ulaşıldı. Lenfosit seviyesinde gözlenecek olan bir birimlik artış sonucunda komplikasyon gelişme riskinin %1 oranında azaldığı, benzer şekilde MPV düzeyinde gözlenecek olan bir birimlik artışın ise yine komplikasyon gelişimini %25 oranında azalttığı görüldü.

Hastaların 9’u oküler cerrahi geçirip, 84’ü oküler cerrahi operasyon geçirmemişti. Oküler cerrahi geçiren ve geçirmeyen hastalar karşılaştırıldığında ise, gruplar arasında cinsiyet, üveit tanısı yaşı ve aile öyküsü gözlenme oranına göre farklılık olmadığı görülmektedir (sırasıyla $p>0,99$, $p=0,377$ ve $p=0,346$). Bununla birlikte başvuru şikâyetleri olan bulanık görme, gözlerde kızarıklık, ağrı ve uçuşma görülme oranlarının da gruplar arasında farklılık göstermediği belirlendi ($p>0,05$). Hastalarda tutulan göz ve anatomik yerleşime göre gruplar arasında farklılık bulunmamaktadır ($p=0,716$ ve $p=0,417$). Hastalık dağılımına göre de gruplar arasında farklılık bulunmamaktadır ($p=0,155$). ANA sonucu pozitif olarak değerlendirilen hastaların oranının yine gruplar arasında farklılık göstermediği belirlendi ($p=0,474$). Laboratuvar ölçümlerine göre (sedimentasyon, WBC, NEU, LENS,

HGB, PLT ve MPV) incelendiğinde de yine gruplar arasında fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Tablo-29'de oküler cerrahi geçiren ve geçirmeyen hasta grupları arasında yapılan karşılaştırmaları içermektedir.

Tablo-29: Oküler cerrahi geçiren ve geçirmeyen hasta grupları arasında yapılan karşılaştırmalar

Oküler Cerrahi					
n=93	n	Var	n	Yok	p-değeri
Cinsiyet (K/E)	9	5/4	84	43/41	>0,99 ^h
Üveit Tanı Yaşı (Yıl)	9	9,47(5,65)	84	9,04(6,94)	0,377 ^g
Aile Öyküsü	9	0	84	15(17,90)	0,346 ^h
Başvuru Şikâyeti					
Bulanık Görme	9	4(%44,40)	84	43(%51,20)	0,740 ^h
Gözlerde Kızarıklık	9	3(%33,30)	84	33(%39,30)	>0,99 ^h
Ağrı	9	0	84	1(%1,20)	>0,99 ^h
Uçuşma	9	0	84	1(%1,20)	>0,99 ^h
Tutulan Göz					
Unilateral	9	4(%44,40)	84	39(%34,50)	0,716 ^h
Bilateral		5(%55,60)		55(%65,50)	
Anatomik Yerleşim					
Ön		3(%33,30)		33(%39,30)	0,417 ^c
Orta	9	4(%44,45)	84	16(%19)	
Arka		0		11(%13,10)	
Pan Üveit		2(%22,25)		24(%28,60)	
Sistemik Hastalık					
JİA		1(%11,10)		30(%35,70)	0,155 ^c
İdiopatik Üveit	9	8(%88,90)	84	43(%51,20)	
Behçet		0		11(%13,10)	
ANA					
Negatif	9	5(%55,60)	81	55(%67,90)	0,474 ^h
Pozitif		4(%44,40)		26(%32,10)	
Sedimentasyon	9	11(9,50)	84	8(11)	0,182 ^g
WBC	9	9387,78±3230,45	84	8573,61±2507,91	0,395 ^j
NEU	9	5730(6275)	84	4650(2335)	0,631 ^g
LENF	9	2599,67±742,35	84	2876,11±963,55	0,368 ^j
HGB	9	12,80(2,25)	84	12,50(1,40)	0,599 ^g
PLT	9	324(136,50)	84	307(115)	0,475 ^g
MPV	9	7,90(2,45)	84	7,40(1,82)	0,871 ^g

ANA: Anti-Nükleer Antikor, WBC: Beyaz Küre, NEU: Nötrofil, LENF: Lenfosit, HGB: Hemogloblin, PLT: Platelet, MPV: Ortalama Platelet Hacmi

Veriler medyan, ortalama±standart sapma ve n (%) olarak ifade edildi.

c: Fisher-Freeman-Halton Testi, g: Mann Whitney U Testi h: Fisher'in Kesin Ki-Kare Testi, j: Bağımsız çift örneklem t-Testi

Hastalar göz tutulumunun unilateral ya da bilateral olarak gözlendiği hasta grupları olarak ayrıldı. Hastaların 33'ünde uniteral, 60'ında bilateral tutulum vardı. Grupların demografik özellikleri, başvuru şikâyetleri, anatomik yerleşimi, sistemik hastalığı, laboratuvar bulguları karşılaştırıldı.

Gruplar arasında cinsiyet, üveit tanı yaşı ve aile öyküsü gözlenme oranına göre farklılık olmadığı görülmektedir (sırasıyla $p=0,664$, $p=0,463$ ve $p=0,849$). Bununla birlikte başvuru şikâyetleri olan bulanık görme, gözlerde kızarıklık, ağrı ve uçuşma görülme oranlarının da gruplar arasında farklılık göstermediği belirlendi ($p>0,05$). Anatomik yerleşime göre gruplar arasında farklılık yoktu ($p=0,113$). Hastalık dağılımına göre de gruplar arasında farklılık bulunmamaktadır ($p=0,609$). ANA sonucu pozitif olarak değerlendirilen hastaların oranının yine gruplar arasında farklılık göstermediği belirlendi ($p=0,643$). Laboratuvar ölçümlerine göre (sedimentasyon, WBC, NEU, LENF, HGB, PLT ve MPV) incelendiğinde de yine gruplar arasında fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Çalışmada, hastalarda bilateral göz tutulumu gözlenmesi üzerinde etki eden risk faktörlerini belirlemek amacı ile lojistik regresyon analizi yapıldı. Tablo-10 da yer verilen değişkenler öncelikle tek değişkenli lojistik regresyon analizi ile incelendi ve analiz sonucunda $p>0.25$ koşulunu sağladığı görülen ve başvuru şikâyetleri arasında yer alan bulanık görme ve WBC ölçümü çok değişkenli lojistik regresyon analizine dahil edildi. Analiz sonucunda elde edilen lojistik regresyon modeli anlamlı bulunmadığı için ($p=0,157$) sonuçlar raporlanmadı.

Tablo-30 Göz tutulumunun unilateral ya da bilateral olduğu hasta grupları arasında yapılan karşılaştırmaları içermektedir.

Tablo-30: Göz tutulumu unilateral ya da bilateral olarak belirlenen hasta grupları arasında yapılan karşılaştırmalar.

Göz Tutulumu					
n=93	n	Unilateral	n	Bilateral	p- değeri
Cinsiyet (K/E)	33	16/17	60	32/28	0,664 ^a
Üveit Tanı Yaşı (Yıl)	33	10,41±4,37	60	9,77±3,85	0,463 ^j
Aile Öyküsü	33	5(%15,20)	60	10(%16,70)	0,849 ^a
Başvuru Şikâyeti					
Bulanık Görme	33	20(%60,60)	60	27(%45)	0,150 ^a
Gözlerde Kızarıklık	33	11(%33,30)	60	25(%41,70)	0,430 ^a
Ağrı	33	0	60	1(%1,70)	>0,99 ^h
Uçuşma	33	0	60	1(%1,70)	>0,99 ^h
Anatomik Yerleşim					
Ön	33	18(%54,50)	60	18(%30)	0,113 ^a
Orta		5(%15,20)		15(%25)	
Arka		2(%6,10)		9(%15)	
Pan Üveit		8(%24,20)		18(%30)	
Sistemik Hastalık					
JİA	33	13(%39,40)	60	18(%30)	0,609 ^a
İdiopatik Üveit		17(%51,50)		34(%56,70)	
Behçet		3(%9,10)		8(%13,30)	
ANA					
Negatif	33	21(%63,60)	57	39(%68,40)	0,643 ^a
Pozitif		12(%36,40)		18(%31,60)	
Sedimentasyon	33	9(8)	60	8(13)	0,517 ^g
WBC	33	9139,09±2517,05	60	8381,52±2592,21	0,176 ^j
NEU	33	5040(2800)	60	4460(2240)	0,215 ^g
LENF	33	2817,76±899,74	60	2866,58±975,61	0,780 ^j
HGB	33	12,40(1,40)	60	12,60(1,30)	0,538 ^g
PLT	33	329(118)	60	307(92)	0,526 ^g
MPV	33	7,10(1,55)	60	7,82(2,47)	0,084 ^g

ANA: Anti-Nükleer Antikor, WBC: Beyaz Küre, NEU: Nötrofil, LENF: Lenfosit, HGB: Hemoglobin, PLT: Platelet, MPV: Ortalama Platelet Hacmi

Veriler medyan, ortalama±standart sapma ve n (%) olarak ifade edildi.

a: Ki-Kare Testi, g: Mann Whitney U Testi h: Fisher'in Kesin Ki-Kare Testi, j: Bağımsız çift örneklem t-Testi

Üveit tanı yaşlarına göre hastalar okul öncesi (0-6 yaş), erken okul dönemi (7-10 yaş) ve okul dönemi (11-18 yaş) olarak yaşlarına göre 3 gruba ayrıldı. Gruplar arasında cinsiyet ve aile öyküsü gözlenme oranına göre farklılık olmadığı saptandı (sırasıyla p=0,785 ve p=0,925). Bununla birlikte başvuru şikâyetleri olan bulanık görme, gözlerde kızarıklık, ağrı ve uçuşma

görölme oranlarının da gruplar arasında farklılık göstermediği belirlendi ($p>0,05$).

Sistemik hastalık görölme oranlarının gruplar arasında farklılık gösterdiği belirlendi ($p:0,016$). Alt grup analizleri içeren karşılaştırmalar kapsamında yaş grupları arasında JİA görölme oranlarının farklılık gösterdiği belirlendi ($p=0,023$). 0-6 yaş grubunda bulunan hastalarda JİA görölme oranı 7-10 ve 11-18 yaş grubundakilere göre daha yüksek iken (sırasıyla $p=0,021$ ve $p=0,010$); 7-10 ve 11-18 yaş grubundaki hastalar arasında JİA görölme oranına göre fark olmadığı belirlendi ($p=0,675$). İdiopatik üveit ve Behçet hastalığı tanısı alma oranlarına göre yaş grupları arasında farklılık bulunmamaktadır (sırasıyla $p=0,059$ ve $p=0,058$).

Yaş grupları arasında hastalık şiddetine göre farklılık bulunmamaktadır ($p=0,789$).

Bununla birlikte yaş grupları arasında ANA pozitiflik oranlarının farklılık gösterdiği belirlendi ($p=0,018$). Alt grup analizler ANA pozitiflik oranının 11-18 yaş grubunda 0-6 ve 7-10 yaş gruplarına göre daha yüksek olduğu belirlendi (sırasıyla $p=0,011$ ve $p<0,001$). Buna karşın 0-6 yaş ve 7-10 yaş grupları arasında ise ANA pozitiflik oranları farklılık göstermemektedir ($p=0,308$).

Laboratuvar ölçümlerine göre (sedimentasyon, WBC, NEU, LENF, HGB, PLT ve MPV) incelendiğinde de yine gruplar arasında fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Tablo-31, üveit tanı yaşının gruplanması sonucu oluşturulan yaş kategorileri arasında yapılan karşılaştırmaları içermektedir.

Tablo-31: Üveit tanı yaşına göre yapılan karşılaştırmalar.

	0-6 Yaş (n=16)	7-10 Yaş (n=41)	11-18 Yaş (n=36)	p- değeri
Cinsiyet (K/E)	9/7	22/19	17/19	0,785 ^a
Aile Öyküsü	3(%18,80)	6(%14,60)	6(%16,70)	0,925 ^a
Başvuru Şikâyeti				
<i>Bulanık Görme</i>	6(%37,50)	22(%53,70)	19(%52,80)	0,517 ^a
<i>Gözlerde Kızarıklık</i>	6(%37,50)	14(%34,10)	16(%44,40)	0,691 ^a
<i>Ağrı</i>	0	1(%2,40)	0	>0,99 ^c
<i>Uçuşma</i>	0	1(%2,40)	0	>0,99 ^c
Sistemik Hastalık				
<i>JİA</i>	10(%62,50)	12(%29,30)	9(%25)	0,016^c
<i>İdiopatik Üveit</i>	5(%31,30)	27(%65,90)	19(%52,80)	
<i>Behçet</i>	1(%6,30)	2(%4,90)	8(%22,20)	
Hastalık Şiddeti				
<i>İnaktif</i>	10(%62,50)	23(%56,10)	19(%52,80)	0,789 ^a
<i>Remisyon</i>	6(%37,50)	18(%43,90)	17(%47,20)	
ANA				
<i>Negatif</i>	14(%87,50)	29(%72,50)	17(%50)	0,018^a
<i>Pozitif</i>	2(%12,50)	11(%27,50)	17(%50)	
WBC	8621,25±3179,23	8554,88±2643,36	8783,14±2252,49	0,930^d
NEU	4820(1677,50)	5077,88(3450)	4710(2147)	0,691 ^b
LENF	2813,13±779,84	2733,32±913,19	3001,09±1047,45	0,429 ^d
HGB	12,54±0,90	12,73±1,14	12,55±1,31	0,746 ^d
PLT	281,50(96)	324(96)	319(129)	0,376 ^b
MPV	7,66(2,61)	7,39(2,15)	7,50(1,69)	0,944 ^b
Sedim	8,50(16,50)	7(7,50)	11(15)	0,229 ^b

ANA: Anti-Nükleer Antikor, WBC: Beyaz Küre, NEU: Nötrofil, LENF: Lenfosit, HGB: Hemogloblin, PLT: Platelet, MPV: Ortalama Platelet Hacmi
Veriler ortalama±standart sapma (minimum: maksimum), medyan ve n (%) olarak ifade edildi.

a: Ki-Kare Testi, b: Kruskal Wallis Testi, c: Fisher-Freeman-Halton Testi, d: ANOVA Testi

Hastalarımız anatomik yerleşime göre ön, arka, orta, panüveit şeklinde gruplandırıldı. Gruplar arasında cinsiyet, üveit tanı yaşı ve aile öyküsü gözlenme oranına göre farklılık olmadığı görülmektedir (sırasıyla p=0,364, p=0,567 ve p=0,574). Bununla birlikte başvuru şikâyetlerinden bulanık görme, gözlerde kızarıklık, ağrı ve uçuşma görülme oranlarının da gruplar arasında farklılık göstermediği belirlendi (p>0,05). Hastalık dağılımına göre de gruplar arasında farklılık bulunmamaktadır (p=0,267). Hastalık şiddeti ve ANA sonucu pozitif olarak değerlendirilen hastaların oranının yine gruplar arasında farklılık göstermediği belirlendi (sırasıyla p=0,366 ve p=0,110). Komplikasyon gözlenme oranı ve oküler cerrahi geçiren hasta

oranları da yine gruplar arasında farklılık göstermemekteydi (sırasıyla $p=0,375$ ve $p=0,417$). Laboratuvar ölçümlerine göre (sedimentasyon, WBC, NEU, LENF, HGB, PLT ve MPV) incelendiğinde de yine gruplar arasında fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Tablo-32, anatomik yerleşime göre oluşturulan kategoriler arasında yapılan karşılaştırmaları içermektedir.



Tablo-32: Anatomik yerleşime göre yapılan karşılaştırmalar.

n=93	Ön (n=36)	Orta (n=20)	Arka (n=11)	Pan Üveit (n=26)	p-değeri
Cinsiyet (K/E)	21/15	12/8	5/6	10/16	0,364 ^a
Üveit Tanı Yaşı	10,36(7,19)	8,13(6,22)	7,94(2,53)	11,12(7,25)	0,567 ^b
Aile Öyküsü	4(%11,10)	5(%25)	2(%18)	4(%15,40)	0,574 ^c
Başvuru Şikâyeti					
<i>Bulanık Görme</i>	19(%52,80)	10(%50)	6(%54,50)	12(%46,20)	0,951 ^a
<i>Gözlerde Kızarıklık</i>	15(%41,70)	7(%35)	5(%45,50)	9(%34,60)	0,897 ^a
<i>Ağrı</i>	0	0	0	1(%3,80)	0,613 ^c
<i>Uçuşma</i>	0	0	0	1(%3,80)	0,613 ^c
Sistemik Hastalık					
<i>JİA</i>	12(%33,30)	7(%35)	3(%27,30)	9(%34,60)	0,267 ^c
<i>İdiopatik Üveit</i>	23(%63,90)	11(%55)	6(%54,50)	11(%42,30)	
<i>Behçet</i>	1(%2,80)	2(%10)	2(%18,20)	6(%23,10)	
Hastalık Şiddeti					
<i>İnaktif</i>	24(%66,70)	9(%45)	5(%45,50)	14(%3,80)	0,366 ^a
<i>Remisyon</i>	12(%33,30)	11(%55)	6(%54,50)	12(%46,20)	
ANA					
<i>Negatif</i>	18(%52,90)	15(%75)	9(%90)	18(%69,20)	0,110 ^a
<i>Pozitif</i>	16(%47,10)	5(%25)	1(%10)	8(%30,80)	
Komplikasyon	30(%83,30)	13(%65)	7(%63,60)	19(%73,10)	0,375 ^a
Oküler Cerrahi	3(%8,30)	4(%20)	0	2(%7,70)	0,417 ^c
Sedimentasyon	7(9)	12(19,75)	9(10)	8(9,50)	0,208 ^b
WBC	9090,29±3031,08	8962,50±1998,01	7776,36±3220,34	8198,08±1899,95	0,340 ^d
NEU	5040(2930)	4595(3835)	4460(5670)	4405(2087,75)	0,442 ^b
LENF	2660(1600)	2995(990)	2460(1080)	2785(1385)	0,627 ^b
HGB	12,80(1,40)	12,45(1,88)	12,80(0,90)	12,40(1,03)	0,676 ^b
PLT	307,37±65,12	303,50±80,44	265,64±53,78	328,12±110,60	0,634 ^d
MPV	7,35(1,70)	7,90(2,08)	7,40(2,80)	7,35(1,73)	0,829 ^b

ANA: Anti-Nükleer Antikor, WBC: Beyaz Küre, NEU: Nötrofil, LENF: Lenfosit, HGB: Hemogloblin, PLT: Platelet, MPV: Ortalama Platelet Hacmi

Veriler ortalama±standart sapma (minimum: maksimum), medyan ve n (%) olarak ifade edildi.

a: Ki-Kare Testi, b: Kruskal Wallis Testi, c: Fisher-Freeman-Halton Testi, d: ANOVA Test

Hastaların FFA sonuçlarına göre yapılan grupta, gruplar arasında cinsiyet, üveit tanı yaşı ve aile öyküsü gözlenme oranına göre farklılık olmadığı görülmektedir (sırasıyla $p=0,229$, $p=0,783$ ve $p=0,145$). Bununla birlikte başvuru şikâyetleri olan bulanık görme ve gözlerde kızarıklık görülme oranlarının da gruplar arasında farklılık göstermediği belirlendi ($p>0,05$). Ağrı ve uçuşma şikâyetleri için ise veri sayısının yetersiz olmasından ötürü istatistiksel analiz yapılamadı.

Hastalık dağılımına göre de gruplar arasında farklılık bulunmamaktadır ($p=0,073$). Laboratuvar ölçümlerine göre (sedimentasyon, WBC, NEU, LENF, HGB, PLT ve MPV) incelendiğinde de yine gruplar arasında fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Anatomik yerleşim, tutulan göz ve hastalık şiddeti yine gruplar arasında farklılık göstermemekteydi (sırasıyla $p=0,186$, $p=0,524$ ve $p=0,148$).

FFA gruplarına göre yapılan karşılaştırmalar ise tablo-33'te verildi.

Tablo-33: FFA grupları arasında yapılan karşılaştırmalar.

n=56	Normal (n=7)	Optik Disk H. (n=15)	Vaküler Kaçak (n=20)	OD & VK (n=14)	p-değeri
Cinsiyet (K/E)	6/1	6/9	9/11	8/6	0,229 ^c
Üveit Tanı Yaşı	7,36(2,92)	8,16(6,64)	8,30(5,82)	8,20(9,60)	0,783 ^b
Aile Öyküsü	0	1(%6,7)	1(%5)	4(%28,60)	0,145 ^c
Başvuru Şikâyeti					
<i>Bulanık Görme</i>	2(%28,60)	11(%73,30)	8(%40)	7(%50)	0,159 ^c
<i>Gözlerde Kızarıklık</i>	4(%57,10)	2(%13,30)	6(%30)	6(%42,90)	0,153 ^c
<i>Ağrı</i>	0	0	0	0	-
<i>Uçuşma</i>	0	0	0	0	-
Sistemik Hastalık					
<i>JİA</i>	3(%42,90)	2(%13,30)	11(%55)	7(%50)	0,073 ^c
<i>İdiopatik Üveit</i>	4(%57,10)	9(%60)	8(%40)	7(%50)	
<i>Behçet</i>	0	4(%26,70)	1(%5)	0	
ANA					
<i>Negatif</i>	7(%100)	15(%100)	20(%100)	14(%100)	-
<i>Pozitif</i>	0	0	0	0	
Sedimentasyon	6(20)	8(11)	8,50(8,25)	7,50(19,25)	0,893 ^b
WBC	10800(4320)	8490(2990)	8035(2180)	8070(3637,50)	0,607 ^b
NEU	5140(3650)	5490(1910)	4105(2136,25)	4210(2160,25)	0,301 ^b
LENF	2722,86±938,29	2803,73±820,98	2783,50±820,39	2602±926,48	0,920 ^d
HGB	12,10(2,20)	12,80(1)	12,45(1,25)	12,80(1,38)	0,136 ^b
PLT	290,29±68,65	294,40±52,90	293,05±64,92	283,36±63,70	0,920 ^d
MPV	8(3,10)	7,10(1,80)	7,69(2,60)	7,85(2,38)	0,663 ^b

ANA: Anti-Nükleer Antikor, WBC: Beyaz Küre, NEU: Nötrofil, LENF: Lenfosit, HGB: Hemogloblin, PLT: Platelet, MPV: Ortalama Platelet Hacmi

O.D.: Optik Disk, V.K.: Vasküler Kaçak,

Veriler ortalama±standart sapma (minimum: maksimum), medyan ve n (%) olarak ifade edildi.

a: Ki-Kare Testi,

b: Kruskal Wallis Testi,

c: Fisher-Freeman-Halton Testi

d: ANOVA Test

Tablo-33(Devam): FFA grupları arasında yapılan karşılaştırmalar.

n=56	Normal (n=7)	Optik Disk H. (n=15)	Vaküler Kaçak (n=20)	OD & VK (n=14)	p-değeri^c
Anatomik Yerleşim					
Ön	5(%71,40)	5(%33,30)	5(%25)	1(%7,10)	0,186
Orta	1(%14,30)	3(%20)	4(%20)	7(%50)	
Arka	0	3(%20)	3(%15)	3(%21,40)	
Pan Üveit	1(%14,30)	4(%26,70)	8(%40)	8(%40)	
Tutulan Göz					
Unilateral	2(%28,60)	7(%46,70)	8(%40)	3(%21,40)	0,524
Bilateral	5(%71,40)	8(%53,30)	12(%60)	11(%78,60)	
Hastalık Şiddeti					
İnaktif	5(%71,40)	10(%66,70)	10(%50)	4(%28,60)	0,148
Remisyon	2(%28,60)	5(%33,30)	10(%50)	10(%71,40)	

Veriler n (%) olarak ifade edildi.

c: Fisher-Freeman-Halton Test

5. TARTIŞMA

Enfeksiyon ilişkisiz üveit tanısıyla izlenen 93 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların %51,6'sı (48) kız, %48,4'ü (45) erkekti. Türkiye'de yapılmış enfeksiyöz olmayan üveitli 76 hastanın değerlendirildiği bir çalışmada %47,4 (36) kız, %52,6 (40) erkek (11), Finlandiya'da yapılan 150 hastanın dahil edildiği çalışmada % 53'ü kız hasta saptanmıştır (4). Çalışmamızda hastaların cinsiyet dağılımı literatür ile uyumlu bulundu. Hastaların üveit tanı yaşı 10 ± 4.03 (2,30:17,84) saptandı. Türkiye'de yapılmış iki merkezli olan bir başka çalışmada ortalama yaş $9,5 \pm 3,9$ (11), başka bir çalışmada ise %78,5'i enfeksiyöz nedenlere bağlı olmayan üveit olan toplam 121 hastanın üveit tanı yaş ortalama $11,7 \pm 3,6$ yaş olarak bildirilmiştir (49). Amerika'da yapılmış bir başka çalışmada ise ortalama yaş $8,4 \pm 3,83$ idi (50). Bizim çalışmamızda hastaların tanı yaşı literatür ile uyumlu bulundu.

İlk göz muayenesinde üveit tanısı alan 76 (%81,7) hastamız vardı. Hastaların 15'inde (%16,1) ailede romatizmal hastalık öyküsü varken; 78'inde (%83,9) yoktu. Literatür tarandığında daha önceki çalışmalarda bu iki parametrenin sorgulandığı çalışmaya rastlanmadı.

Hastaların 81'i (%87,1) başvuru anında göz şikâyetiyle gelmişti. Bulanık görme en sık (%50,5) şikâyet olup; gözlerde kızarıklık (%38,7) ise ikinci en sık şikâyetti. Gözde ağrı ile başvuran bir hasta (%1,10) ve uçuşma şikâyetiyle başvuran bir hasta (%1,10) vardı. Türkiye'de yapılan iki merkezli bir çalışmada 31 (%40,7) hasta asemptomatikti. Bulanık görme ve kızarıklık semptomatik hastalarda en sık (sırasıyla %28,1 ve %20,7) şikâyetlerdi (51). Çalışmamızda da diğer çalışmalar gibi en sık görülen aynı semptomlar benzer şekilde yüksekti.

Çalışmamızda tek gözünde üveit olan hasta sayısı 33 (%35,5) iken her iki gözünde üveit olan hasta sayısı 60 (%64,5) idi. Amerika'da yapılan bir çalışmada %81,8 oranında bilateral göz tutulumu (50), İran'da yapılan bir çalışmada ise %57,5 (52) oranında tek taraflı üveit tutulumu olduğu görülmüştür.

Üveitin anatomik tutulumları incelendiğinde literatürle uyumlu olarak en sık ön segment tutulumu saptandı (%39,8) (2,23). Bu durum çalışma grubunda yer alan hastaların ağırlıklı olarak juvenil idiyopatik artrit hastası olması nedeniyle açıklanmaktadır. Diğer anatomik tutulum bölgeleri ise; %25,8 oranında orta, %22,6 oranında panüveit, %11,8 oranında ise arka segment olarak saptandı. Amerika'da yapılmış çalışmada üveit vakalarının %61,9'unu ön üveit, %20,6'sını orta, %3,2'sini arka ve %14,3'ünü panüveit oluşturmaktaydı (50). İsrail'de yapılan çalışmada ön üveit (%48) teşhis edilen en yaygın tipti. Bunu %25 ile orta üveit, %17 ile panüveit ve %10 ile arka üveit izliyordu(3). Ortadoğu ülkelerinde Behçet hastalığı sıklığı ve Behçet hastalığı ile daha çok panüveit birlikteliği çalışmamızdaki anatomik tutulum oranlarını açıklamaktadır.

Çalışmamızda, izlem sırasında Fundus florasein anjiyografi (FFA) çekilen 34 hastada (%36,60) periferik vasküler kaçak, 29 hastada (%31,20) optik disk hiperfloresansı saptandı. Birer kişide (%1,10) ise optik atrofi ve retinit saptanmıştı. Çin'de yapılan enfeksiyöz ve non-enfeksiyöz pediatrik üveitlerin tarandığı bir çalışmada FFA yapılan hastalarda patoloji saptanma oranı % 62,1 olarak bildirilmiştir(53).

Pediatrik üveitler körlüğe neden olabilecek yüksek komplikasyon oranlarına sahiptir(54). Çalışmamızda komplikasyonla başvuran hastalarda en sık posterior sineşi (15/25); takipte komplikasyon gelişen hastalarda ise en sık glokom (39/63) saptandı. Amerika'da yapılan çalışmada en sık komplikasyon katarakt, ikinci sıklıkta ise posterior sineşi olarak saptanmıştı.(50) Smith ve ark.'nın çalışmasında başvuruda en sık posterior sineşi; takipte ise en sık katarakt bulunduğu bildirilmiştir (18). İsrail'de yapılan çalışmada posterior sineşi, katarakt, bant keratopati, papillit ve epiretinal membran başvuru anında en sık görülen beş oküler komplikasyondur (sırasıyla%19,2, %9,9, %8,8, %8,2 ve %5,5). Takip süresince 22 gözde (%12) ön segment komplikasyonları, 33 gözde (%18,1) arka segment komplikasyonları geliştiği; takip süresince altı gözde hem ön hem de arka segment komplikasyonları saptandığı bildirilmiştir. En sık görülen komplikasyonlar arasında katarakt (% 5,5), papillit (% 3,8) vardı (3).

Çalışmamızda 85 hastada HLA bakılıp; 23 (%24,73) hastada HLA B-35, 22(25,9) hastada HLA B-51 ve 5 (%5,9) hastada HLA B-27 pozitif saptandı. Daha önceki çalışmalarda tüm HLA analizlerinden bahsedilmemektedir. Finlandiya’da yapılan çalışmada 131 hastadan bakılan HLA-B27 30’unda (% 23) pozitif saptandı(4).

Kohortumuzda ANA pozitifliği %33,3 oranında hesaplandı. Nonenfeksiyöz üveit hastalarında Çin’de yapılan bir çalışmada ANA % 17,8 oranında pozitif saptanmıştı (53).Başka bir çalışmada da % 15,8 oranında pozitiflik saptandı (55).

Çalışmamızda üveit atağı sırasında bakılan sedimentasyon değeri 8,50 (10,75) saptandı. Daha önce yapılan başka bir çalışmada yine ilk üveit atağı sırasında bakılan sedimentasyon değeri normal sınırlar içinde olup literatürü desteklemektedir (56). Çalışmamız üveit varlığının tek başına sedimentasyon yükselmesine neden olmak için yeterli olmadığını, çünkü ilk üveit atağı olan hastaların çoğunun sedimentasyon değerlerinin normal sınırlar içinde olduğunu göstermektedir.

Sengler ve ark.'nın yaptığı çalışmada düşük D vitamini düzeyinin, JİA ile izlenen çocuklarda üveite yatkınlığı arttırdığı saptanmıştır (57). Hastalarımızda D vitamini düzeyi ortalaması $15,78 \pm 5,66$ olup düşük bulundu.

Pediyatrik non-enfeksiyöz üveit için standart bir tedavi protokolü yoktur. Topikal kortikosteroidler tipik birinci basamak ajandır, ancak sistemik kortikosteroidler orta, arka ve panüveitte kullanılmaktadır. Kortikosteroidler, potansiyel oküler ve sistemik yan etkiler nedeniyle uzun süreli tedavi şeklinde kullanılamaz. Şiddetli ve / veya refrakter üveiti olan çocuklarda, daha yüksek dozda hastalığı modifiye eden antiromatizmal ilaçlar (DMARD'lar) ve biyolojik ajanlarla erken tedavi önemlidir. Anti-tümör nekroz faktör-alfa ajanları, başlıca infliksimab ve adalimumab, metotreksata refrakter çocuklarda ikinci basamak ajanlar olarak veya başvuru sırasında şiddetli komplike hastalığı olanlarda birinci basamak tedavi olarak kullanılır (58).

Kim ve ark. tarafından 2019 yılında yayınlanan JİA üveiti tedavisine yönelik tedavi önerileri; topikal KS’le başlanan tedaviye kısa süreli kontrol için sistemik KS eklenmesi, topikal KS’ye ihtiyacın devam etmesi halinde

tedaviye DMARD tedavisinin eklenmesi, şiddetli aktif üveiti ve görmeyi tehdit eden komplikasyonların olması halinde de tedaviye biyolojik tedavinin eklenmesi şeklindedir (59). Çalışmamıza alınan hastaların rehberde bildirilen tedavi basamaklarına uygun olarak tedavi edildiği saptandı; hastaların %100'üne topikal KS, %53,8'ine sistemik KS; %89,2'sine DMARD ve %60,2'sine ise biyolojik tedavi verildi.

DMARD tedavisi alan 87 hastanın, 82'si(%70,70) metotreksat, 22'si (%18,90) azotiopürin, 6'sı (%5,20) siklosporin almıştı. Biyolojik ajan tedavisini 56 (%60,20) hasta almıştı. İnfliksımab 34(%46,60) hastada, adalimumab 31 (%42,50) hastada, roferon ise 2(%2,70) hastada kullanılmıştı.

Metotreksat en sık kullanılan sistemik tedaviydi. Biyolojik ajanlardan en sık infliksımab kullanımı vardı. Çalışmamızdaki her iki bulgu da literatürü destekler nitelikteydi (50,60).

Literatürde yayınlanan tavsiyelere göre hastaların ilk muayenesinde kötü prognostik faktörler ve komplikasyonlar mevcutsa veya bulgular baskılanmamış ise yeni ajana erkenden başlamak gerekmektedir (45). Bu çalışmada sistemik steroid başlama yaşı $10,25 \pm 4,77$, DMARD başlama yaşı $10,75 \pm 5,21$, biyolojik ajan başlama yaşı $11,16 \pm 4,87$ yaş olup bu tedavilerin gecikmeden başlandığı görülmüştür.

Çalışma hastaları JİA, Behçet ve idiyopatik üveit olarak üç gruba ayrıldı. Doksan üç üveit hastasının %33,40'ı (n=31) JİA, %54,80' i (n=51) idiyopatik üveit ve %11,80'i (n=11) Behçet hastalığı tanısı aldı. JİA, pediatrik üveitin en yaygın sistemik birlikteliğidir. Farklı etnik gruplarda veya coğrafi bölgelerde pediatrik Behçet hastalığının prevalansında farklılıklar olabilir. Uluslararası bir retrospektif araştırmada, Behçet üveitli çocukların yarısından fazlası Orta Doğu ülkelerindendi.(61) Çalışma grubumuzdaki en sık 2. sistemik hastalığın, Behçet hastalığı olması Türkiye'nin coğrafi konumu ve etnik yapısı ile açıklanmaktadır.

Çalışmaya alınan hastalar içinde juvenil idiyopatik artrit nedeniyle takip edilen hastaların diğerlerine göre daha erken yaşta tanı aldığı görülmüştür (JİA'da ortalama 7,36 yaş; behçette 13,62 yaş; idiyopatik üveitte 9,46 yaş). Papadopulo ve ark.'nın çalışmalarında üveiti olan 32 JİA tanılı

çocukta üveit tanı yaşını ortalama 5 yaş (62); Sardar ve ark. ise JİA dışında üveit ile ilişkili diğer sistemik hastalıklardan oluşan 52 çocukta ortalama üveit tanı yaşını 10 yaş olarak bildirmiştir (63). Tugal ve ark.'nın Behçet üveiti ile takipli olan hastalarda yaptığı çalışmada üveit tanı yaşı ortalaması 13,6 olarak hesaplanmıştı (28). Bu çalışmada hastaların üveit tanı yaşları arasındaki fark literatür ile uyumlu bulunmuştur (8).

Çalışmamızda Behçet hastalarında oral aft görülme oranı %63,60, genital aft görülme oranı %27,30 olarak belirlendi. Genital aft görülen her hastada oral aft da mevcuttu. Türkiye'de yapılmış başka bir çalışmada Behçet hastalarında %63 oral aft , %5 genital aft , %8 hem oral hem de genital aft vardı (28).

Behçet hastalığı ile izlenen endemik bölgelerden gelen pediyatrik vakaların %20-47'sinde pozitif aile öyküsü bildirilmiştir (25,28). Çalışmamızda Behçet hastalığı ile izlenen hastalarda aile öyküsü %27,3 oranında, literatürü destekler nitelikteydi.

JİA ile takipli 31 hastadan 18'inde(%58,10), idiyopatik üveit ile takipli 51 hastadan 34'ünde(%66,70) ve behçet ile takipli 11 hastadan 8'inde (%72,70) bilateral tutulum saptandı. Literatüre bakıldığında JİA ile takipli olan üveit hastalarında yapılan bir çalışmada çocukların %78'inde bilateral üveit vardı(64). Behçet hastalarında %75 çift taraflı, %25 hastada tek taraflı tutulum vardı (28). Verilerimiz literatürle uyumlu bulunmuştur.

JİA üveiti ile takipli hastalarda en sık ön üveit saptandı (%38,70). Bunu sırasıyla panüveit, orta ve arka üveit izledi (sırasıyla %29, %22,60 ve %9,70). Behçet ile takipli olan hastalarda en sık panüveit, 2. sıklıkta ise orta ve arka üveit tespit edildi (sırasıyla %54,50, %18,20 ve %18,20). Cosickic ve ark. JİA takibindeki hastalarda en sık ön üveit saptamıştır (%64)(64). Özdal ve ark. da çalışmalarında JİA hastalarının %75'inde ön segment tutulumu tespit etmişlerdir (49). Tutkun ve arkadaşları Behçet hastalığı tanılı 36 hastada %86 oranında panüveit saptamıştır (28). Kohort grubumuzun anatomik yerleşim bulguları literatürü desteklemekteydi.

FFA yapılan JİA ile takipli hastalarımızda periferik vasküler kaçak %58, optik disk hiperflorasansı %29, retinit %3,20 oranındaydı. Behçet

hastalarının %36,40'sinde optik disk hiperfloransı, %9,10'unda optik disk hiperfloransı vardı. İdiyopatik üveitlilerin ise %29,40'ında periferik vasküler kaçak, %31,40'ında optik disk hiperfloransı, %2 optik atrofi vardı. İdiyopatik üveit hastalarının 15'inde (%29,40), JİA hastalarının 18'inde (%58,10), Behçet hastalarının 1'inde (%9,10) FFA da periferik vasküler kaçak saptandı. FFA tanılarına göre gruplar incelendiğinde ise periferik vasküler kaçak gözlenme oranının gruplar arasında farklılık gösterdiği belirlenmişti ($p=0,005$). Coşkun ve ark. behçet hastalığı ile takipli 13 hasta ve 17 göz ile yapılan çalışmasında FFA'da beş gözde makula ödemi görüldü; dokuz gözde periferik vasküler kaçak ve üç gözde optik disk hiperfloransı saptanmıştı (65). Tripaty ve ark.'nın JİA üveiti ile takipli hastalarda yaptığı çalışmada 20 hastanın 37 gözü incelenmiş ve 27 (%72,97) gözde FFA'da patolojik bulgu bildirilmiştir. Yine aynı çalışmada FFA özellikleri arasında optik disk hiperfloresansı (%51,35), maküler sızıntı (%27,03), arka kutupta (%27,03) ve periferik retinada (%64,86) retinal vasküler boyama / sızıntı, arka kutupta kılcal sızıntı (%37,84) ve periferik retina (%59,46) saptanmıştır (66).

Çalışmamızda ilk muayenede oküler komplikasyon gözlenme oranlarına göre gruplar arasında farklılık olduğu belirlendi ($p<0,001$). Behçet hastalığı tanısı alan hastalarda ilk muayene bulgusu olarak oküler komplikasyon gözlenmezken, idiyopatik üveit grubunda 2 hasta ile %3,90 ve JİA grubu hastalarda 23 hasta ile %74,20 oranında olduğu belirlendi. İlk muayenede JİA'lı hastalardaki en sık komplikasyon posterior sineşi, idiyopatik üveit ile takipli hastalarda ise en sık katarakt ve glokom gözlemlendi. Takipte ise her çalışma grubunda en sık görülen komplikasyon glokomdu. Bu durumun üveit hastalarına verilen steroid tedavisi ile paralel olabileceği düşünüldü. Takipte oküler komplikasyon görülme oranlarına göre ise gruplar arasında fark olmadığı görülmüştür ($p=0,214$). JİA grubunda son muayenede komplikasyon gözlenme oranı %74,20 (20 hasta), idiyopatik üveit grubunda %72,50 (37 hasta) ve Behçet hastalarında ise %45,50 (5 hasta) olarak belirlendi.

Daha önce yapılan çalışmalarda ilk muayene ve takipte gelişen komplikasyonları karşılaştıran çalışma yoktur. Tugal ve ark. Behçet hastalığı

ile seyreden üveitli çocuk hastalarda yaptığı çalışmada %46,9 oranında katarakt, %45,4 oranında makülopati ve %39,4 oranında optik atrofi komplikasyon olarak saptamıştır (28). Japonya'da ülke çapında yapılan retrospektif bir araştırmada, çocuklarda oküler komplikasyonların yetişkinlere göre daha az görüldüğü ve Behçet hastalığı olan çocukların hiçbirinde görme kaybı olmadığı bildirilmiştir(67). Japon çalışmasına uygun olarak, Almanya'da yapılan bir çalışmada da genç yaşta başlayan grupta ciddi komplikasyonların ve özellikle körlüğün önemli ölçüde daha az görüldüğü tespit edilmiştir (68). Tersine, İtalyan çocuklarda daha yüksek sıklıkta oküler komplikasyon bildirilmiş ve genç erkeklerin daha kötü bir oküler prognoza sahip olduğu bulunmuştur (69).

Bizim çalışmamızda göz içi basıncı değişimi çalışma grupları arasında farklılık göstermekteydi ($p<0,001$). İdiopatik üveit ve Behçet hastalarının oluşturduğu gruplarda göz içi basıncı normal olarak raporlanan hastalarının oranının JİA grubuna göre daha yüksek olduğu belirlendi (sırasıyla $p<0,001$ ve $p=0,009$). Göz içi basıncı genel olarak iyileşen hastaların oranının ise JİA grubunda (%37,10) diğer gruplara göre (idiopatik üveit için %4,90) daha yüksek olduğu görülürken Behçet grubunda takipte göz içi basıncı azalan yani iyileşen hastanın bulunmadığı görülmüştür. JİA grubunda iyileşen hasta oranının idiyopatik üveit ve Behçet gruplarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (sırasıyla $p<0,001$ ve $p=0,001$). Literatür tarandığında hastaların göz içi basıncının kıyaslamalı raporlandığı yayın bulunamamıştır.

Çalışmamızda görme keskinliği iyileşme oranları ise sırasıyla JİA grubu için %24,20, idiyopatik üveit grubu için %15,70 ve Behçet hastaları için ise %13,60 idi. İlk oküler muayeneye göre değerlendirilen son oküler muayene bulguları doğrultusunda görme keskinliğinin çalışma grupları arasında farklılık göstermediği belirlendi ($p=0,858$). JİA grubunun %50'sinde, idiyopatik üveit grubunun %57,80'inde ve Behçet hastalarının ise %58,20'sinde son muayenede ilk oküler muayeneye göre görme keskinliğinde iyileşme olmadığı raporlandı. Kolombiya'da yapılan bir çalışmada , hastaların üçte birinde arka üveitin yüksek prevalansıya ilgili tek

tarafli körlük bildirilmiştir (70). Hindistan'da yapılan bir çalışmada, kistik makula ödemi ile seyreden orta üveitlerde diğer üveit tiplerine göre daha kötü görme keskinliği saptanmıştır(12). Smith ve ark. (18)10 yıllık takipte kohortlarının %7,7'sinde görme kaybı olduğunu bildirmiştir. Ayrıca aynı çalışmada arka ve panüveitli hastalar ile Hispanik kökenli hastalarda daha yüksek bir görme kaybı prevalansı tespit etmişlerdir. ABD'den Rosenberg ve ark. (71), iki taraflı ve tek taraflı üveitli vakaların sırasıyla %29 ve %35'inde son ziyarette yüksek görme kaybı oranları bildirdi. Tutkun ve ark.'nın Behçet hastalarında yaptığı çalışmada, hastalık süresi 5 yıldan fazla olan 38 gözden 19'unda (%50) 0,6 veya daha iyi görme keskinliği korunmuştur (28). Bulgularımız genel olarak literatürü destekler nitelikteydi.

Çalışmamızda komplikasyonlara etki eden risk faktörleri incelenmesi sonucunda absolü lenfosit ve MPV düzeylerinde gözlenecek olan artışın komplikasyon gelişimini önleme adına koruyucu etkisi olduğu bulgusuna ulaşıldı. Lenfosit seviyesinde gözlenecek olan bir birimlik artış sonucunda komplikasyon gelişme riskinin %1 oranında azaldığı, benzer şekilde MPV düzeyinde gözlenecek olan bir birimlik artışın ise yine komplikasyon gelişimini %25 oranında azalttığı görüldü. Daha önceki çalışmalarda nötrofil-lenfosit oranı, trombosit-lenfosit oranı, kırmızı kan hücresi dağılım genişliği (RDW) ve MPV, ankilozan spondilit (72,73), romatoid artrit (74), sistemik lupus eritematozus (75) ve psoriatik artrit (76) gibi birçok otoimmün hastalığın değerlendirilmesinde yardımcı olabilecek inflamatuvar belirteçler olarak ele alınmıştır. MPV, inflamasyon ile ilişkili olduğu bulunan, trombosit sayısını ve aktivitesini gösteren bir belirteçtir (77,78). Kısacık ve ark. tarafından yapılan başka bir çalışmada kontrollere kıyasla hem ankilozan spondilit hastalarında hem de aktif hastalığı olan romatoid artrit hastalarında MPV anlamlı olarak daha düşüktü. Bu sonuçlar MPV'nin değerlendirilmesinin ankilozan spondilit ve romatoid artritte inflamasyon hakkında ek bilgi sağlayabileceğini düşündürmektedir(79). Literatür tarandığında daha önce MPV ile ilgili benzer bir bulgu yoktu.

Hastalarımızda remisyona, oküler cerrahi geçirmeye, bilateral tutulumu etki eden olası risk faktörleri olarak; cinsiyet, üveit tanı yaşı, aile

öyküsü, başvuru şikâyeti, üveitin anatomik yerleşimi, üveitle birliktelik gösteren hastalık, laboratuvar bulguları (ANA, WBC, NEU, LENF, HGB, PLT, MPV) değerlendirilmiş ve anlamlı bir risk faktörü bulunmadı. Literatür tarandığında daha önce benzer risk faktörlerinin analiz edilmediği görüldü.

Kohortumuzdaki hastalar okul öncesi (0-6 yaş), erken okul dönemi (7-10 yaş) ve okul dönemi (11-18 yaş) olarak yaşlarına göre 3 gruba ayrılmıştı. Gruplar arasında cinsiyet ve aile öyküsü gözlenme oranına göre farklılık olmadığı görülmektedir (sırasıyla $p=0,785$ ve $p=0,925$). Bununla birlikte başvuru şikâyetleri olan bulanık görme, gözlerde kızarıklık, ağrı ve uçuşma görülme oranlarının da gruplar arasında farklılık göstermediği belirlendi ($p>0,05$).

Yaş grupları arasında sistemik hastalıkların görülme oranlarının farklılık gösterdiği belirlendi. Alt grup analizlerini içeren karşılaştırmalar kapsamında yaş grupları arasında JİA görülme oranlarının farklılık gösterdiği belirlendi ($p=0,023$). 0-6 yaş grubunda bulunan hastalarda JİA görülme oranı 7-10 ve 11-18 yaş grubundakilere göre daha yüksek iken (sırasıyla $p=0,021$ ve $p=0,010$); 7-10 ve 11-18 yaş grubundaki hastalar arasında JİA görülme oranına göre fark olmadığı belirlendi ($p=0,675$). İdiopatik üveit ve Behçet hastalığı tanısı alma oranlarına göre yaş grupları arasında farklılık bulunmamaktadır (sırasıyla $p=0,059$ ve $p=0,058$). İsrail’de pediatrik üveit ile takipli çocuklarda yapılan çalışmada okul öncesi yaş grubunda (<6 yaş) 31 (%29), erken okul çağı grubunda (6-10 yaş) 36 (%34) ve okul sonrası yaş grubunda 40 (%37) çocuk vardı (>10–18 yaş). Kızlar ağırlıklı olarak okul öncesi ve geç okul yaş gruplarında (sırasıyla %77, %63) etkilenirken, erken okul çağı grubunda (%72) erkek çocuklar etkilenmiştir.(3)

Hastalarımızda anatomik yerleşime göre ön, arka, orta, panüveit şeklinde yapılan gruplamada cinsiyet, üveit tanı yaşı ve aile öyküsü gözlenme oranına göre farklılık olmadığı görülmektedir (sırasıyla $p=0,364$, $p=0,567$ ve $p=0,574$). Bununla birlikte başvuru şikâyetleri olan bulanık görme, gözlerde kızarıklık, ağrı ve uçuşma görülme oranlarının da gruplar arasında farklılık göstermediği belirlendi ($p>0,05$). Hastalık grupları (JİA, Behçet Hastalığı, İdiopatik Üveit) arasında da anatomik yerleşim açısından farklılık

bulunmamaktadır ($p=0,267$). Hastalık şiddeti ve ANA sonucu pozitif olarak değerlendirilen hastaların oranının yine gruplar arasında farklılık göstermediği belirlendi (sırasıyla $p=0,366$ ve $p=0,110$). Komplikasyon gözlenme oranı ve oküler cerrahi geçiren hasta oranları da yine gruplar arasında farklılık göstermemekteydi (sırasıyla $p=0,375$ ve $p=0,417$). Laboratuvar ölçümlerine göre (sedimentasyon, WBC, NEU, LENF, HGB, PLT ve MPV) incelendiğinde de yine gruplar arasında fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Literatür tarandığında çocukluk çağındaki üveit hastalarında üveitin anatomik yerleşimine göre daha önce benzer parametrelerle analiz yapılmadığı tespit edilmiştir.

Hastalık dağılımına göre de gruplar arasında farklılık bulunmamaktadır ($p=0,073$). Laboratuvar ölçümlerine göre (sedimentasyon, WBC, NEU, LENF, HGB, PLT ve MPV) incelendiğinde de yine gruplar arasında fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Anatomik yerleşim, tutulan göz ve hastalık şiddeti yine gruplar arasında farklılık göstermemekteydi (sırasıyla $p=0,186$, $p=0,524$ ve $p=0,148$). Boer ve ark. tarafından yapılan çalışmada, JIA üveitinin süresi ile FFA'da maküler ödem gelişimi arasında pozitif bir korelasyon vardır.

Sonuç olarak çalışmamızda literatüre benzer veriler olmasına karşın farklılık gösteren veriler de izlendi. Bu farklılıklar hastalığın patogenezinde genetik ve çevresel etkenlerin rol aldığını düşündürmektedir. Hastalığın kronik olması, coğrafi farklılıkları olması nedeniyle uzun dönem hasta sonuçlarının bilinmesi, komplikasyon ve tedavi yanıtlarının incelenmesi ve çalışmaların artırılması hastalığın tanısında ve yönetiminde yol gösterici olabileceğine inanmaktayız. Lenfosit seviyesinde gözlenecek olan bir birimlik artış sonucunda komplikasyon gelişme riskinin %1 oranında azaldığı, benzer şekilde MPV düzeyinde gözlenecek olan bir birimlik artışın ise yine komplikasyon gelişimini %25 oranında azalttığı görüldü. Daha ileri çalışmalar ile hastalığın morbiditesine etki eden faktörlerin açığa çıkarılmasının sağlanabileceğini ve morbiditelerin engellenebileceğini düşünmekteyiz.

6. SONUÇLAR

1. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi çocuk romatoloji polikliniğine başvuran ve en az 6 ay izlenen 18 yaş altı çocukluk çağı enfeksiyona bağlı olmayan üveit tanısı almış toplam 93 hasta çalışmaya dahil edildi. Bunların %33,40'ı (n=31) JİA, %54,80' i (n=51) idiyopatik üveit ve %11,80'i (n=11) Behçet hastalığı tanısı aldı.

2. Çalışmaya dahil edilen hastaların ortalama üveit tanı yaşı 10 ± 4.03 (2.30:17.84) yaş saptandı.

3. Çalışmaya dahil edilen hastaların %51,6'sı (48) kız, %48,4'ü (45) erkekti.

4. En sık başvuru şikâyeti bulanık görmeydi (%50,5).

5. Hastalarda bilateral göz tutulumu daha sıklıkla (%64,5).

6. Çalışmaya dahil edilen 93 hastanın gözlerinde üveitin en sık tuttuğu anatomik bölge anterior segment olarak saptandı. JİA grubunda en sık anatomik tutulum yerinin anterior segment olduğu görüldü.

7. Hastaların ilk muayenelerinde komplikasyonla başvuran hasta sıklığı %26,88 iken takipte komplikasyon gelişenler %66,7 oranında idi. Başvuruda en sık posterior sineşi (%16,1); takipte en sık glokom (%41,9) saptandı.

8. Hastalarda en sık HLA B-35 (%24,73) saptandı. HLA B-51 %25,9, HLA B-27 %5,9 oranında pozitif saptandı.

9. Çalışmaya dahil edilen hastaların hepsinde topikal KS, %53,8'inde sistemik KS; %93,5'inde DMARD ve %60,2'sinde ise biyolojik tedavi verildiği saptandı.

10. Çalışmaya dahil edilen hastalarda sistemik steroid başlama yaşı $10,25 \pm 4,77$ (0,82:20,19); DMARD başlama yaşı $10,75 \pm 5,21$ (1,45:22,73); biyolojik tedavi başlama yaşı $11,16 \pm 4,87$ (2,61:20,90) olarak saptandı.

11. Hastalığın seyrine göre yapılan grupta akut 28 (%30,10), rekürren 5 (%5,40), kronik 60 (%64,50) hasta saptandı.

12. Çalışmaya dahil edilen tüm hastaların son muayenelerindeki son duruma bakıldığında %40,9'unda remisyon sağlandığı; %54,8'i inaktif dönemde olduğu; %4,3'ünde ise remisyon sağlanamadığı saptandı.

13. Üveit tanı yaşına göre gruplar arasında farklılık bulundu ($p=0,022$). JİA grubunda medyan tanı yaşı 7,36 yıl, idiopatik üveit grubunda 9,46 yıl, Behçet hastalığı tanısı alanlarda 13,62 yıl olarak hesaplandı.

14. Oral aft görülme sıklığının ise gruplar arasında farklılık gösterdiği belirlendi ($p<0,001$). JİA ve idiopatik üveit gruplarında oral aft gözlenmedi. Behçet hastalarında ise oral aft görülme oranı %63,60 olarak belirlendi.

15. Genital aft görülme oranının da gruplar arasında farklılık gösterdiği belirlendi ($p=0,001$). Oral aft değişkenine benzer olarak JİA ve idiopatik üveit gruplarında genital aft görülmedi. Behçet hastalarında ise genital aft görülme oranı %27,30 olarak belirlenmiştir.

16. Başvuru anındaki göz şikâyetleri değerlendirildiğinde; Behçet hastalarının tamamında başvuru anında göz şikâyeti gözlenirken, idiopatik üveit grubunda bu oran %96,10, JİA grubunda ise %67,70 idi. Başvuru anında göz şikâyeti görülme durumuna göre incelendiğinde gruplar arasında farklılık olduğu belirlendi ($p=0,001$).

17. JİA ile takipli 31 hastadan 10'u (%32,30), idiopatik üveit ile takipli 51 hastadan 29'u (%56,90) ve Behçet ile takipli 11 hastadan 8'i (%72,70) bulanık görme şikâyetiyle başvurmuştur. Başvuru anında göz şikâyetleri arasında yer alan bulanık görme şikâyetinin görülme oranının da gruplar arasında farklılık gösterdiği görülmektedir ($p=0,028$).

18. İdiopatik üveit ile takipli hastalarda en sık (%45,10) ön üveit, JİA ile takipli hastalarda en sık (%38,70) ön üveit, Behçet ile takipli hastalarda ise en sık (%54,50) panüveit saptandı. Ancak gruplar arasında anatomik yerleşime göre farklılık bulunmadı ($p=0,267$).

19. FFA tanılarına göre gruplar incelendiğinde ise periferik vasküler kaçak gözlenme oranının gruplar arasında farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p=0,005$). İdiopatik üveit hastalarının 15'inde (%29,40), JİA hastalarının 18'inde (%58,10), Behçet hastalarının 1'inde (%9,10) periferik vasküler kaçak saptandı.

20. Başvuru anında en sık saptanan oküler komplikasyon posterior sineşi (%16,1), izlemde gelişen en sık oküler komplikasyon ise glokomdu (%41,9).

21. Seksen beş hastanın HLA sonuçlarına ulaşıp; 23 hastada (%24,73) HLA B-35, 22 hastada (%25,9) HLA B-51, 5 hastada (%5,9) ise HLA B-27 pozitif saptandı.

22. Hastaların 90 tanesinin ANA (antinükleer antikor) değerine bakılmış olup, 30'u (%33,30) ANA pozitifti.

23. Otuz üç hastada ANA profili bakıldı ve negatif saptandı.

24. Hastalarımızda remisyona, oküler cerrahi geçirmeye, bilateral tutulumu etki eden olası risk faktörleri olarak; cinsiyet, üveit tanı yaşı, aile öyküsü, başvuru şikâyeti, üveitin anatomik yerleşimi, üveitle birliktelik gösteren hastalık, laboratuvar bulguları (ANA, WBC, NEU, LENF, HGB, PLT, MPV) değerlendirildi ve anlamlı bir risk faktörü bulunmadı.

25. Lenfosit seviyesinde gözlenecek olan bir birimlik artış sonucunda komplikasyon gelişme riskinin %1 oranında azaldığı, benzer şekilde MPV düzeyinde gözlenecek olan bir birimlik artışın ise yine komplikasyon gelişimini %25 oranında azalttığı görüldü.

KAYNAKLAR

1. Mehta PJ, Alexander JL, Sen HN. Pediatric uveitis: New and future treatments. *Curr Opin Ophthalmol*. 2013;24(5):453–62.
2. Wentworth BA, Freitas-Neto CA, Foster CS. Management of pediatric uveitis. *F1000Prime Rep*. 2014;6:1–8.
3. Habet-Wilner Z, Tiosano L, Sanchez JM, et al. Demographic and Clinical Features of Pediatric Uveitis in Israel. *Ocul Immunol Inflamm*. 2020;28(1):43–53.
4. Siiskonen M, Hirn I, Pesälä R, Hautala T, Ohtonen P, Hautala N. Prevalence, incidence and epidemiology of childhood uveitis. *Acta Ophthalmol*. 2020;1–4.
5. Mandelcorn ED. Infectious causes of posterioruveitis. *Can J Ophthalmol*. 2013;48(1):31–9.
6. Schwartzman S, Schwartzman M. The Use of Biologic Therapies in Uveitis. *Clin Rev Allergy Immunol*. 2015;49(3):307–16.
7. Edelsten C, Lee V, Bentley CR, Kanski JJ, Graham EM. An evaluation of baseline risk factors predicting severity in juvenile idiopathic arthritis associated uveitis and other chronic anterior uveitis in early childhood. *Br J Ophthalmol*. 2002;86(1):51–6.
8. Tugal-Tutkun I, Mudun A, Urgancioglu M, et al. Efficacy of infliximab in the treatment of uveitis that is resistant to treatment with the combination of azathioprine, cyclosporine, and corticosteroids in Behçet's disease: An open-label trial. *Arthritis Rheum*. 2005;52(8):2478–84.
9. Tugal-Tutkun I. Üveitlere Genel Bakış. *Klin Gelişim*. 2012;25(1):26–34.
10. Hettinga YM, Verhagen FH, van Genderen M, de Boer JH. Characteristics of childhood uveitis leading to visual impairment and blindness in the Netherlands. *Acta Ophthalmol*. 2014;92(8):798–804.
11. Yalçındağ FN, Güngör SG, Değirmenci MFK, et al. The Clinical Characteristics of Pediatric Non-Infectious Uveitis in Two Tertiary Referral Centers in Turkey. *Ocul Immunol Inflamm*. 2019;00(00):1–8.
12. Ganesh SK, Bala A, Biswas J, Ahmed AS, Kempen JH. Pattern of Pediatric Uveitis Seen at a Tertiary Referral Center from India. *Ocular Immunology and Inflammation*. 2016;24(4): 402–9.
13. Heiligenhaus A, Foeldvari I, Edelsten C, et al. Proposed outcome measures for prospective clinical trials in juvenile idiopathic arthritis-associated uveitis: A consensus effort from the multinational interdisciplinary working group for uveitis in childhood. *Arthritis Care Res*. 2012;64(9):1365–72.
14. Jabs DA, Nussenblatt RB, Rosenbaum JT, et al. Standardization of uveitis nomenclature for reporting clinical data. Results of the first international workshop. *Am J Ophthalmol*. 2005;140(3):509–16.
15. Dick AD, Tundia N, Sorg R, et al. Risk of ocular complications in patients with noninfectious intermediate uveitis, posterior uveitis, or panuveitis. *Ophthalmology*. 2016; 123(3): 655–62.

16. Abdwani R, Abdalla E, Al Abrawi S, Al-Zakwani I. Epidemiology of juvenile idiopathic arthritis in Oman. *Pediatric Rheumatology*. 2015; 13(33): 1-6
17. Tugal-Tutkun I, Quartier P, Bodaghi B. Disease of the year: Juvenile idiopathic arthritis-associated uveitis-classification and diagnostic approach. *Ocul Immunol Inflamm*. 2014;22(1):56–63.
18. Smith JA, Mackensen HN, Sen HN, et al. Epidemiology and Course of Disease in Childhood Uveitis. *Ophthalmology*. 2009;116(8):1544–51.19.
19. Moradi A, Amin RM, Thorne JE. The role of gender in juvenile idiopathic arthritis-associated Uveitis. *J Ophthalmol*. 2014;2014: 1-6.
20. Clarke SLN, Sen ES, Ramanan A V. Juvenile idiopathic arthritis-associated uveitis. *Pediatr Rheumatol*. 2016;14(1):1–11.
21. li ACG, Kempen JH, Daniel E, et al. risk factors for loss of visual acuity among patients with uveitis associated with JIA: the SITE study. *Ophthalmology*. 2013;120(1):186–92.
22. Yalçındağ FN, Özdal PC, Özyazgan Y, Batioğlu F, Tugal-Tutkun I. Demographic and Clinical Characteristics of Uveitis in Turkey: The First National Registry Report. *Ocul Immunol Inflamm*. 2018;26(1):17–26.
23. Tugal-Tutkun I. Pediatric uveitis. *Guncel Pediatr*. 2011;6(4):259–69.
24. Koné-Paut I, Shahram F, Darce-Bello M, et al. Consensus classification criteria for paediatric Behçet's disease from a prospective observational cohort: PEDBD. *Ann Rheum Dis*. 2016;75(6):958–64.
25. Koné-Paut I, Darce-Bello M, Shahram F, et al. Registries in rheumatological and musculoskeletal conditions. Paediatric Behçet's disease: An international cohort study of 110 patients. One-year follow-up data. *Rheumatology*. 2011;50(1):184–8.
26. Tugal-Tutkun I, Ozdal PC, Oray M, Onal S. Review for Diagnostics of the Year: Multimodal Imaging in Behçet Uveitis. *Ocul Immunol Inflamm*. 2017;25(1):7–19.
27. Citirik M, Berker N, Songur MS, Soykan E, Zilelioglu O. Ocular findings in childhood-onset Behçet disease. *J AAPOS*. 2009;13(4):391–5.
28. Tugal-Tutkun I, Urgancioglu M. Childhood-onset uveitis in Behçet disease: A descriptive study of 36 cases. *Am J Ophthalmol*. 2003;136(6):1114–9.
29. Romero R, Peralta J, Sendagorta E AJ. Pars Planitis in Children: Epidemiologic, Clinical, and Therapeutic Characteristics. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 2007;44(5):288–93.
30. Paroli MP, Spinucci G, Monte R, et al. Intermediate uveitis in a pediatric Italian population. *Ocul Immunol Inflamm*. 2011;19(5):321–6.
31. Arellanes-García L, Navarro-López LP, Recillas-Gispert C. Pars planitis in the Mexican Mestizo population: Ocular findings, treatment, and visual outcome. *Ocul Immunol Inflamm*. 2003;11(1):53–60.
32. Prieto JF, Dios E, Gutierrez JM, Mayo A, Calonge M, Herreras JM. Pars planitis: Epidemiology, treatment, and association with multiple sclerosis. *Ocul Immunol Inflamm*. 2001;9(2):93–102.
33. Kalinina Ayuso V, Ten Cate HAT, Van Den Does P, Rothova A, De Boer JH. Young age as a risk factor for complicated course and visual

- outcome in intermediate uveitis in children. *Br J Ophthalmol*. 2011;95(5):646–51.
34. Gedalia A, Khan TA, Shetty AK, Dimitriades VR, Espinoza LR. Childhood sarcoidosis: Louisiana experience. *Clin Rheumatol*. 2016;35(7):1879–84.
 35. Parthoprati Dutta Majumder JB. Pediatric uveitis: An update. *Oman J Ophthalmol*. 2013;6(3):140–50.
 36. Kawaguchi T, Hanada A, Horie S, et al. Evaluation of characteristic ocular signs and systemic investigations in ocular sarcoidosis patients. *Jpn J Ophthalmol*. 2007;51(2):121–6.
 37. Soheilian M, Aletaha M, Yazdani S, Dehghan MH, Peyman GA. Management of pediatric Vogt-Koyanagi-Harada (VKH)-associated panuveitis. *Ocul Immunol Inflamm*. 2006;14(2):91–8.
 38. Ozdal P, Ozdamar Y, Yazici A, Teke MY, Ozturk F. Vogt-koyanagi-harada disease: Clinical and demographic characteristics of patients in a specialized eye hospital in Turkey. *Ocul Immunol Inflamm*. 2014;22(4):277–86.
 39. Kourosh S, Rotraud KS, Earl DS, Alex VL. Course, complications, and outcome of juvenile arthritis-related uveitis. *J Am Assoc Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 2008;12(6):539–45.
 40. Heiligenhaus A, Michels H, Schumacher C, et al. Evidence-based, interdisciplinary guidelines for anti-inflammatory treatment of uveitis associated with juvenile idiopathic arthritis. *Rheumatol Int*. 2012;32:1121–33.
 41. Thorne JE, Woreta FA, Dunn JP, Jabs DA. Risk of cataract development among children with juvenile idiopathic arthritis-related uveitis treated with topical corticosteroids. *Ophthalmology*. 2010;117(7):1436–41.
 42. Holland GN, Stiehm ER. Special considerations in the evaluation and management of uveitis in children. *Am J Ophthalmol*. 2003;135(6):867–78.
 43. Thorne JE, Woreta F, Kedhar SR, Dunn JP, Jabs DA. Juvenile Idiopathic Arthritis-Associated Uveitis: Incidence of Ocular Complications and Visual Acuity Loss. *Am J Ophthalmol*. 2007;143(5):840–6.
 44. Tugal-Tutkun İ, Ayranci O, Kasapcopur O, Kir N. Retrospective analysis of children with uveitis treated with infliximab. *J Am Assoc Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 2008;12(6):611–3.
 45. Lerman MA, Rabinovich CE. The Future Is Now: Biologics for Non-Infectious Pediatric Anterior Uveitis. *Pediatr Drugs*. 2015;17(4):283–301. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s40272-015-0128-2>
 46. Ramanan A V., Dick AD, Jones AP, et al. Adalimumab plus Methotrexate for Uveitis in Juvenile Idiopathic Arthritis. *N Engl J Med*. 2017;376(17):1637–46.
 47. Kotaniemi K, Säilä H, Kautiainen H. Long-term efficacy of adalimumab in the treatment of uveitis associated with juvenile idiopathic arthritis. *Clin Ophthalmol*. 2011;5(1):1425–9.
 48. Petty RE, Southwood TR, Manners P, et al. International League of

- Associations for Rheumatology classification of juvenile idiopathic arthritis: second revision, Edmonton, 2001. *J Rheumatol*. 2001;31(2):390–2.
49. Ozdal PC, Sen E, Yazici A, Ozturk F. Patterns of childhood-onset uveitis in a referral center in Turkey. *J Ophthalmic Inflamm Infect*. 2012;2(1):13–9.
 50. Ferrara M, Eggenschwiler L, Stephenson A, et al. The Challenge of Pediatric Uveitis: Tertiary Referral Center Experience in the United States. *Ocul Immunol Inflamm*. 2019;27(3):410–7.
 51. Yalçındağ FN, Güngör SG, Değirmenci MFK, et al. The Clinical Characteristics of Pediatric Non-Infectious Uveitis in Two Tertiary Referral Centers in Turkey. *Ocul Immunol Inflamm*. 2019;00(00):1–8.
 52. Rahimi M, Oustad M, Ashrafi A. Demographic and clinical features of pediatric uveitis at a tertiary referral center in Iran. *Middle East Afr J Ophthalmol*. 2016;23(3):237–40.
 53. Wei L, Zhou Q, Hou S, et al. MicroRNA-146a and Ets-1 Gene Polymorphisms Are Associated with Pediatric Uveitis. 2014;9(3):1–6.
 54. Al-Haddad C, Boughannam A, Abdul Fattah M, et al. Patterns of uveitis in children according to age: Comparison of visual outcomes and complications in a tertiary center. *BMC Ophthalmol*. 2019;19(1):1–8.
 55. Xu XF, Zhang J, Cui L, et al. The value of different antibodies detection in diagnosis of rheumatism with uveitis. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi*. 2017;97(4):285–90.
 56. Groen-Hakan F, Eurelings L, van Laar J, Rothova A. Relevance of erythrocyte sedimentation rate and C-reactive protein in patients with active uveitis. *Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology*. 2019;257: 175–80.
 57. Sengler C, Zink J, Klotsche J, et al. Vitamin D deficiency is associated with higher disease activity and the risk for uveitis in juvenile idiopathic arthritis - data from a German inception cohort. 2018;25:1–9.
 58. Sood AB, Angeles-Han ST. An Update on Treatment of Pediatric Chronic Non-infectious Uveitis. *Current Treatment Options in Rheumatology*. 2017;3: 1–16.
 59. Kim L, Li A, Angeles-Han S, Yeh S, Shantha J. Update on the management of uveitis in children: an overview for the clinician. *Expert Review of Ophthalmology*. 2019;14: 211–8.
 60. Ucan Gunduz G, Yalcinbayir O, Cekic S, Yildiz M, Kilic SS. Anti-Tumor Necrosis Factor Treatment in the Management of Pediatric Noninfectious Uveitis: Infliximab Versus Adalimumab. *J Ocul Pharmacol Ther*. 2021; 00(00): 1–6.
 61. Kitaichi N, Miyazaki A, Stanford MR, et al. Low prevalence of juvenile-onset Behçet's disease with uveitis in East/South Asian people. *Br J Ophthalmol*. 2009; 93(11):1428–30.
 62. Papadopoulou M, Zetterberg M, Oskarsdottir S, Andersson Grönlund M. Assessment of the outcome of ophthalmological screening for uveitis in a cohort of Swedish children with juvenile idiopathic arthritis. *Acta Ophthalmologica*. 2017; 95:741–7.
 63. Sardar E, Dusser P, Rousseau A, et al. Retrospective Study Evaluating

- Treatment Decisions and Outcomes of Childhood Uveitis Not Associated with Juvenile Idiopathic Arthritis. *Journal of Pediatrics*. 2017; 186:131-7.
64. Cosickic A, Halilbasic M, Selimovic A, Avdagic H. Uveitis Associated with Juvenile Idiopathic Arthritis, our Observations. *Med Arch (Sarajevo, Bosnia Herzegovina)*. 2017;71(1):52–5.
 65. Coşkun E, Celemler P, Kimyon G, et al. Intravitreal Dexamethasone Implant for Treatment of Refractory Behçet Posterior Uveitis: One-year Follow-up Results. *Ocul Immunol Inflamm*. 2015;23(6):437–43.
 66. Tripathy K, Ying H, Cerda AM, et al. Widefield Fundus Fluorescein Angiography Features of Uveitis Associated with Juvenile Idiopathic Arthritis. *Ocular Immunology and Inflammation*. 2020;11(2):1-11
 67. Fujikawa S, Suemitsu T. Behçet disease in children: A nationwide retrospective survey in Japan. *Pediatrics International*. 1997; 39: 285–9.
 68. Treudler R, Orfanos CE, Zouboulis CC. Twenty-eight cases of juvenile-onset Adamantiades-Behcet disease in Germany. *Dermatology*. 1999;199(1):15–9.
 69. Pivetti-Pezzi P, Accorinti M, Abdulaziz MA LCM, Torella M RD. No Title. *Jpn J Ophthalmol*. 1995;39(309):14.
 70. Lonngi M, Aguilar MC, Rios HA, et al. Pediatric Uveitis: Experience in Colombia. *Ocul Immunol Inflamm*. 2016;24(4):410-4.
 71. Rosenberg KD, Feuer WJ, Davis JL. Ocular complications of pediatric uveitis. *Ophthalmology*. 2004;111(12):2299–306.
 72. Sezgin M, Tecer D, Kanik A, et al. Serum RDW and MPV in Ankylosing Spondylitis: Can they show the disease activity? *Clin Hemorheol Microcirc*. 2017;65(1):1–10.
 73. Bozan N, Alpaycı M, Aslan M, et al. Mean platelet volume, red cell distribution width, platelet-to-lymphocyte and neutrophil-to-lymphocyte ratios in patients with ankylosing spondylitis and their relationships with high-frequency hearing thresholds. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2016;273(11):3663–3672.
 74. Mercan R, Bitik B, Tufan A, et al. The Association Between Neutrophil/Lymphocyte Ratio and Disease Activity in Rheumatoid Arthritis and Ankylosing Spondylitis. *J Clin Lab Anal*. 2016;30(5):597–601.
 75. Yolbas S, Yildirim A, Gozel N, Uz B, Koca SS. Hematological Indices May Be Useful in the Diagnosis of Systemic Lupus Erythematosus and in Determining Disease Activity in Behçet's Disease. *Med Princ Pract*. 2016;25(6):510–6.
 76. Kim DS, Shin D, Lee MS, et al. Assessments of neutrophil to lymphocyte ratio and platelet to lymphocyte ratio in Korean patients with psoriasis vulgaris and psoriatic arthritis. *J Dermatol*. 2016;43(3):305–10.
 77. Lindemann S, Kramer B, Seizer P, Gawaz M. Platelets, inflammation and atherosclerosis. *J Thromb Haemost*. 2007;5(1):2003-11.
 78. Senel E, Acar B, Demir E. Mean platelet volume: A reliable marker of inflammation in recurrent aphthous stomatitis and behçet disease?

- Indian Dermatology Online Journal. 2017;8:468.
- 79.Kisacik B, Tufan A, Kalyoncu U, Karadag O, Akdogan A, Ozturk MA, et al. Mean platelet volume (MPV) as an inflammatory marker in ankylosing spondylitis and rheumatoid arthritis. Jt Bone Spine. 2008;75(3):291–4.



SİMGELER VE KISALTMALAR

ACE: Anjiotensin konverting enzim
ANA: Antinükleer antikor
Anti-TNF α : Anti tümör nekrozis faktör alfa
ark: Arkadaşları
DMARD: Hastalığı modifiye eden antiromatizmal
aç
EBÜ: Enfeksiyondan bağımsız üveit
FFA: Fundus fluoresein anjiografisi
HCT: Hematokrit
HGB: Hemogloblin
HLA B27: İnsan Lökosit Antijeni B27
JİA: Juvenil idiyopatik artrit
KS: Kortikosteroid
LENF: Lenfosit
LogmarL: Görme Keskinliği Sol Göz
LogmarR: Görme Keskinliği Sağ Göz
MPV: Ortalama trombosit hacmi
MTX: Metotreksat
NEU: Nötrofil
ODH: Optik disk hiperfloransı
PLT: Platelet
PVK: Periferik vasküler kaçak
VKH: Vogt-Koyanagi-Harada hastalığı
WBC: Beyaz küre

TABLO DİZİNİ

Tablo-1. SUN (Uluslararası üveit çalışma grubu) Anatomik Sınıflaması.....	7
Tablo-2. SUN çalışma grubuna göre klinik seyir.....	8
Tablo-3. SUN çalışma grubuna göre üveitlerde hastalık şiddetinin evrelendirilmesi.....	8
Tablo-4. Cinsiyet, tanı yaşı, başvuru anında üveit tanısı ve aile hikayesi dağılımı.....	20
Tablo-5: Başvuru şikâyeti, tutulan göz ve anatomik yerleşim dağılımı.....	21
Tablo-6: FFA(Fundus fluoresein anjiografisi) verileri	21
Tablo-7: İlk muayenede ve takipteki muayenelerde oküler komplikasyon dağılımı.....	22
Tablo-8: HLA gruplarının dağılımı.....	24
Tablo-9: Laboratuvar verileri.....	25
Tablo-10: Kullanılan Tedaviler.....	26
Tablo-11: Çalışma grupları arasında demografik verilerin karşılaştırması...29	
Tablo-12: Çalışma gruplarının başvuru sırasında göz şikâyetlerine göre dağılımı.....	30
Tablo-13: Çalışma gruplarının çift ya da tek taraflı tutulumuna göre dağılımı.....	30
Tablo-14: Çalışma gruplarının anatomik yerleşime göre dağılımı.....	31
Tablo-15: Çalışma gruplarının FFA (Fundus fluoresein anjiografisi) sonuçlarına göre dağılımı.....	32
Tablo-16: Çalışma grupları arasında yapılan laboratuvar sonuçları karşılaştırması.....	32

Tablo-17: Çalışma grupları arasındaki sistemik steroid kullanım dağılımı ve sistemik steroid tedavisine başlama yaşları	33
Tablo-18: Çalışma grupları arasındaki intravitreal steroid kullanım dağılımı..	33
Tablo-19: Çalışma gruplarının DMARD kullanım dağılımı ve tedaviye başlama yaşı.....	34
Tablo-20: Çalışma gruplarının biyolojik ajan kullanım dağılımı ve tedaviye başlama yaşı	35
Tablo-21: Çalışma grupları arasında yapılan karşılaştırmalar.....	36
Tablo-22: İlk muayenede saptanan oküler komplikasyonlar ile takipte saptanan oküler komplikasyonlar arasında yapılan karşılaştırmalar	37
Tablo-23: Görme keskinliği, göz içi basıncı ve biyomikroskop bulgularına ait genel değişimin çalışma grupları arasında karşılaştırılması.....	39
Tablo-24: Çalışma grupları içerisinde görme keskinliği ve göz içi basıncına ait ilk ve son oküler muayene bulgularının karşılaştırılması.....	42
Tablo-25: Çalışma grupları içerisinde ilk ve son oküler muayene biyomikroskop bulgularının karşılaştırılması.....	43
Tablo-26: İnaktif ve remisyonunda olan hasta grupları arasında yapılan karşılaştırmalar.....	44
Tablo-27: Komplikasyon gözlenen ve gözlenmeyen hasta grupları arasında yapılan karşılaştırmalar.....	46
Tablo-28: Komplikasyon gözlenmesine etki eden risk faktörleri.....	48
Tablo-29: Oküler cerrahi geçiren ve geçirmeyen hasta grupları arasında yapılan karşılaştırmalar.....	49
Tablo-30: Göz tutulumu unilateral ya da bilateral olarak belirlenen hasta grupları arasında yapılan karşılaştırmalar	51
Tablo-31: Üveit tanı yaşına göre yapılan karşılaştırmalar.....	53

Tablo-32: Anatomik yerleşime göre yapılan karşılaştırmalar55

Tablo-33: FFA grupları arasında yapılan karşılaştırmalar.....57

GRAFİK DİZİNİ

Şekil-1: İlk muayenede ve takipteki muayenelerde oküler komplikasyon dağılımı.....23

Şekil-2: Kullanılan biyolojik tedavilerin dağılımı.....26



TEŞEKKÜR

Tez süreci boyunca planlama ve çalışmalarda büyük katkıları olan, yol gösteren, sabırla sorulara çözüm olan değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Sara Şebnem KILIÇ GÜLTEKİN'e, uzmanlık eğitimim boyunca desteğini sürekli hissettiğim, hoşgörüsüyle, bilgisiyle, tecrübesiyle her zaman yol gösteren, hekimliğiyle ve kişiliğiyle örnek aldığım uzmanlığıma büyük katkısı olan Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı saygıdeğer hocam Prof. Dr. Nilgün KÖKSAL'a, hem tez hem asistanlık süresince tüm sorularıma sabırla cevap veren, yardımlarını esirgemeyen Öğr. Gr. Dr. Şükrü ÇEKİÇ'e, uzmanlık eğitimim boyunca emekleri ve gösterdikleri sabırları için tüm hocalarıma sonsuz teşekkür eder sevgi ve saygılarımı sunarım.

Uzmanlık eğitimimde en güzel anıları birlikte biriktirdiğim birlikte başasistanlık yaptığım, bana her zaman destek olan, tüm zorlukları birlikte aştığımız Uzm. Dr. Funda AYDEMİR'e, uzmanlık eğitimim süresince beraber çalıştığım tüm uzman doktor ve asistan doktor arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Yaşamımın her anında desteklerini hissettiğim, her zaman yanımda olan, beni sevgiyle yetiştiren sevgili annem Nilgün ÇÖLBE, babam Murat Ali ÇÖLBE ve canım kardeşim Op.Dr. Süleyman Alp ÇÖLBE'ye; hayatıma girdiği ilk günden beri sevgisini ve desteğini esirgemeyen canım eşim Uzm. Dr. Sefa TIĞRAK'a, hayatıma neşe ve anlam katan minicik kalbiyle en büyük sabrı gösteren, hayatıma ışık olan kızım Nilda Derin TIĞRAK'a sonsuz teşekkürler...

ÖZGEÇMİŞ

1) Kişisel Bilgiler

Ad Soyad: Saadet Nilay TIĞRAK

Cinsiyeti: Kadın

Medeni Durumu: Evli

Uyruk: Türkiye Cumhuriyeti

Doğum Yeri ve Tarihi: [REDACTED]

2) İletişim Bilgileri

Telefon: [REDACTED]

E-posta: [REDACTED]

3) Eğitim Bilgileri

1993-1998: Hacı Halil Bektaş İlköğretim Okulu (DENİZLİ)

1998-2001: Sevil Kaynak İlköğretim Okulu (DENİZLİ)

2001-2005: Türk Eğitim Vakfı Anadolu Lisesi (DENİZLİ)

2005-2011: Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi (DENİZLİ)

4) İş Deneyimleri

2011: Kütahya İl Sağlık Müdürlüğü – Dumlupınar Toplum Sağlığı Merkezi (DHY)

2012-2016: Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi- Aile Hekimliği AD
Araştırma Görevlisi (İZMİR)

2016-2016: Afyon Kocatepe Üniversitesi- Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD
Araştırma Görevlisi (AFYON)

Haziran 2016 tarihinden itibaren Bursa Uludağ Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD'de araştırma görevlisi olarak görev yapmaktayım.