

# Bilateral Akut İris Transillüminasyonu: Olgu Sunumu

## Bilateral Acute Iris Transillumination: Case Report

Oya DÖNMEZ<sup>1</sup>, Gül ARIKAN<sup>2</sup>, Mahmut KAYA<sup>3</sup>, Üzeyir GÜNENÇ<sup>4</sup>

### ÖZ

Bilateral akut iris transillüminasyonu, her iki gözde ön kamarada pigment deşarjı, trabeküler ağda hiperpigmentasyon, posterior sineşi, midriatik pupil ve göz içi basınç yüksekliği ile karakterize yeni tanımlanmış bir klinik tablodur. Bu olgu sunumunun amacı, bilateral akut iris transillüminasyonu tanısı konulan bir olgu bağlamında ayırıcı tanıda önemli noktaları vurgulamaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Bilateral akut iris transillüminasyonu, göz içi basıncı, pigment dispersiyonu.

### ABSTRACT

Bilateral acute iris transillumination is a new clinical entity characterized by bilateral pigment discharge in anterior chamber, hyperpigmentation in trabecular meshwork, posterior synechiae, mydriatic pupil and high intraocular pressure. The aim of this case report to emphasise the important points for differential diagnosis of bilateral acute iris transillumination under the light of the presented case.

**Key Words:** Bilateral acute iris transillumination, intraocular pressure, pigment dispersion.

### GİRİŞ

Bilateral akut iris transillüminasyonu (BAİT), ilk defa Tugal-Tutkun ve ark.<sup>1</sup> tarafından tanımlanmış ve ön kamarada akut pigment deşarjı, iris transillüminasyonu, iris sfinkter paralizisine sekonder ışık refleksi azalmış veya kaybolmuş midriatik pupil, trabeküler ağda hiperpigmentasyon ile bazı olgularda eşlik eden göz içi basıncı (GİB) artışı ile karakterize bir klinik tablodur.

Bildirilen olgu serilerinde kesin etyoloji bilinmemekle birlikte, olguların çoğunda geçirilmiş üst solunum yolu enfeksiyonu ve sistemik antibiyotik kullanımı (florokinolonlar, amoksisilin+klavulanik asit, ampisilin+sulbaktam, sefiksim, sefazolin, klaritromisin) mevcuttur.<sup>1-5</sup>

Bu olgu sunumunun amacı, BAİT tanısı konulan bir olgu bağlamında ayırıcı tanıda önemli noktaları vurgulamaktır.

### OLGU SUNUMU

Kırk dört yaşında kadın hasta son bir haftadır her iki gözde

kızarıklık ve fotofobi şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Görmede azalma tariflemeyen olgunun özgeçmişinde yaklaşık 1 ay önce üst solunum enfeksiyonu geçirdiği ve buna yönelik sistemik antiviral tedavi (oseltamivir) aldığı öğrenildi.

Yapılan oftalmolojik muayenede görme keskinliği her iki gözünde 10/10'du. Biyomikroskopik muayenede her iki gözde konjonktiva hiperemik ve ön kamarada hücre, posterior sineşi ve kornea endotelinde pigment gözlenen hastanın gonyoskopisinde açıda yaygın ve yoğun pigmentasyon izlendi (Resim 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b, 4a ve 4b). Göz içi basıncı sağda 26 mmHg ve solda 28 mmHg saptanan hastada fundus bakışında patoloji saptanmadı (Resim 5a ve 5b). Santral kornea kalınlığı sağ gözde 547 µ ve sol gözde 538 µ idi. Görme alanı testi ve peripapiller retina sinir lifi tabaka kalınlığı normaldi. Öncelikle bilateral akut ön üveit tanısı ile hastanın her iki gözüne topikal %1 prednizolon asetat (saat başı), %1 siklopentolat hidroklorür (günde 3 kez) ve antiglokomatöz ajan olarak dorzolamid/timolol fiks kombinasyonu (günde 2 kez) başlandı. Olgunun bir hafta sonraki

1- Uz. Dr., Bayındır Kavaklıdere Hastanesi, Göz Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

2- Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Göz Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

3- Yrd. Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Göz Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

4- Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Göz Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Geliş Tarihi - Received: 17.04, 2018

Kabul Tarihi - Accepted: 04.08, 2018

Glo-Kat 2018; 13: 196-200

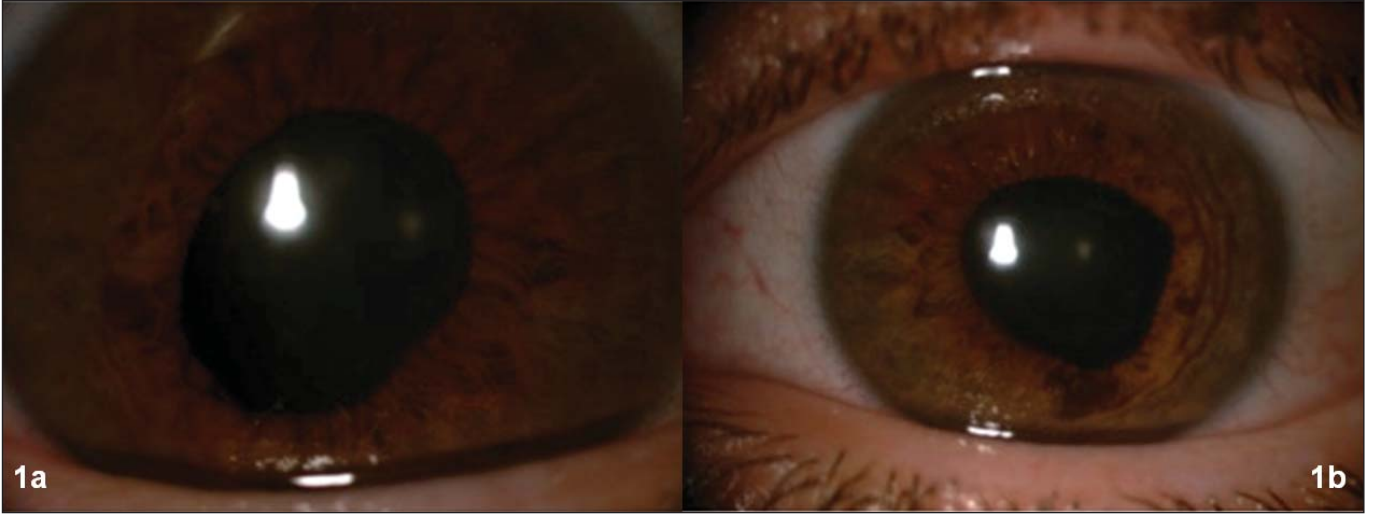
Yazışma Adresi / Correspondence Address:

Oya DÖNMEZ

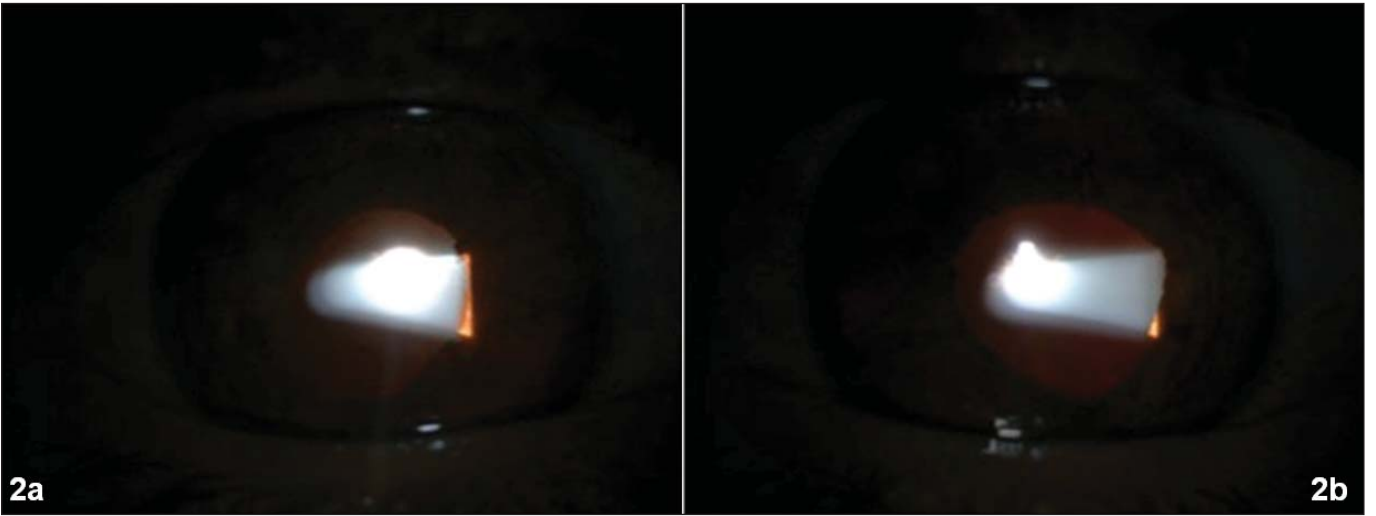
Bayındır Kavaklıdere Hastanesi, Göz Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Phone: +90 533 326 9036

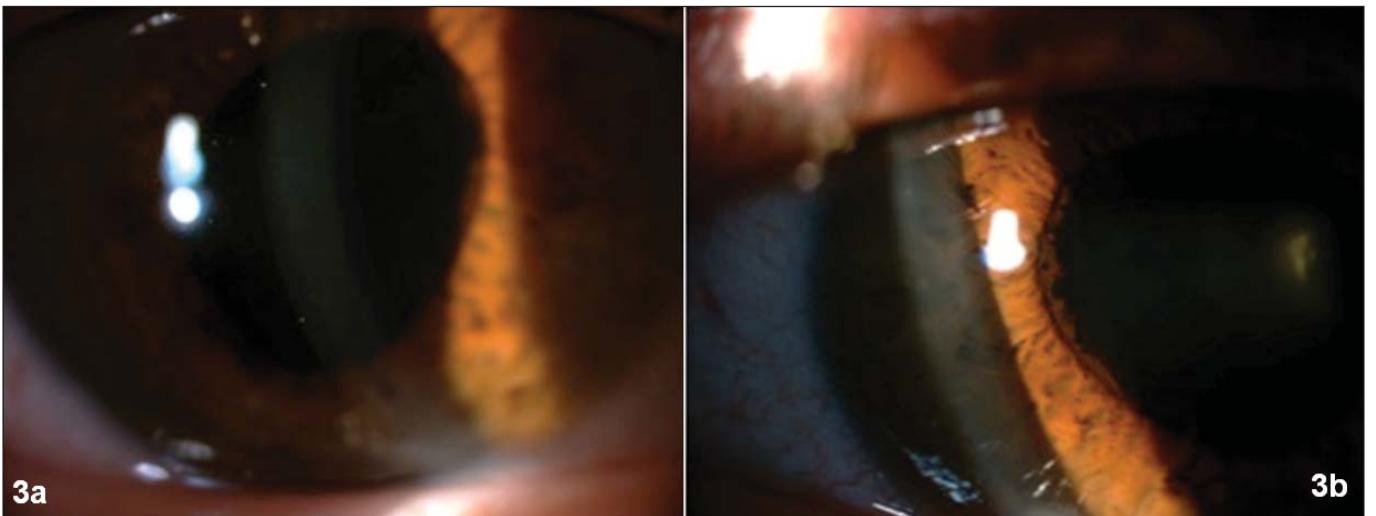
E-mail: donmezoya@hotmail.com



Resim 1. a) Midriatik pupil (sağ göz), b) Midriatik pupil (sol göz).



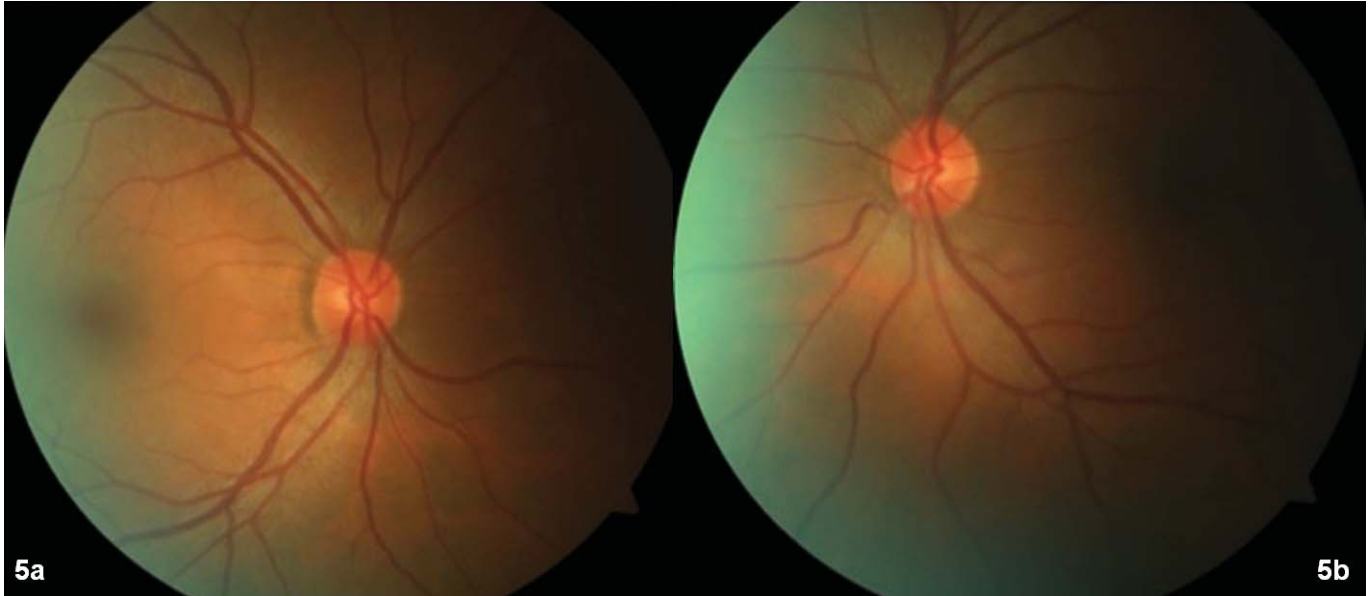
Resim 2. a) Diffüz iris transillüminasyonu (sağ göz), b) Diffüz iris transillüminasyonu (sol göz).



Resim 3. a) Posterior sineşi (sağ göz), b) Posterior sineşi (sol göz).



**Resim 4. a)** Gonyoskopide trabeküler ağda hiperpigmentasyon (sağ göz), **b)** Gonyoskopide trabeküler ağda hiperpigmentasyon(sol göz).



**Resim 5. a)** Sağ göz fundus görünümü, **b)** Sol göz fundus görünümü.

kontrolünde şikayetlerinde herhangi bir gerileme olmadı. GIB 18 mmHg olarak ölçülen hastanın diğer oftalmolojik bulguları benzer izlendi. Bunun üzerine herpetik ön üveit ön tanısıyla sistemik antiviral tedavi (valasiklovir günde 3 kez 500 mg peroral, 10 gün) uygulanan hastanın şikayetlerinde ve klinik bulgularında yine gerileme olmadı. Olası pigment dispersiyon sendromu açısından değerlendirmek üzere hasta glokom birimine konsülte edildi. Glokom biriminde yapılan muayenede ön kamarada yoğun pigment deşarjı mevcuttu. Bilateral iriste transillüminasyon defekti, pupilla düzensizliği, posterior sineşi ve açıda yoğun pigmentasyon mevcuttu. Bu bulgularla olguya BAİT tanısı kondu. Olgunun topikal steroid uygulaması günde 6 kez olacak şekilde azaltıldı. Sikloplejik ve antiglokomatöz ajanlara aynen devam edildi ve hasta sık aralıklarla (haftada bir) izlendi. Takiplerde

fotofobi ve kızarıklık şikayetleri devam eden olgunun 3.ay kontrolünde klinik bulgularda gerileme saptandı. Hastanın 12. ay kontrolünde her iki gözde görme keskinliği 10/10 olup ön segment sakin idi. Ancak fotofobi şikayeti devam ediyordu. Bu dönemde antiglokomatöz ilaç kesildi ve GİB her iki gözde ilaçsız 25 mmHg olarak ölçüldü. Bu nedenle antiglokomatöz tedaviye tekrar başlandı. Hastanın 18. ayda yapılan kontrolünde fotofobi şikayetinin de gerilediği görüldü. Yaklaşık 2 yıldır takip edilen olgunun klinik bulguları stabil seyretti.

#### TARTIŞMA

Bilateral akut iris transillüminasyonu, her iki gözde ön kamarada pigment deşarjı, trabeküler ağda hiperpigmentasyon, posterior sineşi, pupil kenarında düzensizlik ve bazen

GİB yüksekliğinin de eşlik edebildiği bir klinik tablo olup ilk defa Tugal-Tutkun ve ark.<sup>1</sup> tarafından olgu serisi şeklinde tanımlanmıştır. Bu seri yirmi altı hasta içermektedir ve olguların çoğu orta yaş kadın (20 kadın, 6 erkek; ortalama yaş 43.2 yıl) hastadır. Tüm hastalarda tutulum bilateraldir. Hastaların %88'inde (23 hasta) klinik akut başlangıçlıdır ve tüm hastalarda kırmızı göz, 23 hastada fotofobi, 10 hastada gözde ağrı ve 7 hastada bulanık görme şikayeti mevcuttur. Ondokuz hastada (%73) geçirilmiş üst solunum yolu enfeksiyonu ve moksifloksasini de içeren sistemik antibiyotik kullanım hikayesi vardır. Laboratuvar test sonuçları nonspesifik saptanmıştır. Görme keskinliği tüm gözlerde 10/10'dur. Olgularda ön kamarada pigment deşarjı olup, flare seviyeleri inflamatuvar hücreler olmamasına rağmen yüksektir. Pupillometre sistem sonuçlarında hastaların ışık refleksi bozuk olarak izlenmiştir. Gonyoskopide trabeküler ağda yoğun hiperpigmentasyon mevcuttur. İzlenen en önemli komplikasyon erken dönemde tedaviye cevapsız göz içi basınç yüksekliğidir. Olguların %63'ünde antiglokomatöz tedavi gerektiren yüksek GİB saptanmıştır ve 6 olguya oral asetolazamid başlanmıştır. Bir olguya ise tanı konmasını takiben 7. ayda trabekülektomi operasyonu gerekmiştir. Topikal steroid tedavisini takiben semptomlar hızla gerilese de, pigment dispersiyonun gerilemesi için ortanca süre 5.25 ay olarak bulunmuştur.<sup>1</sup>

Bizim hastamızın her iki gözünde görme keskinliği tamdı; ancak kırmızı göz ve fotofobi şikayeti mevcuttu. Hastanın bulguları 3. ayda gerilerken, fotofobi şikayeti birinci yıl kontrolünde dahi mevcuttu. Hastanın GİB yüksekliği başvuru esnasında vardı ve antiglokomatöz tedavi ile kontrol altında idi.

Bilateral akut iris transillüminasyonunun etyolojisi tam olarak bilinmemektedir. Literatürde oral moksifloksasin kullanımı sonrası akut pigment deşarjı ve iris transillüminasyonu gelişen olgular bildirilmesine<sup>1-3,6,7,8</sup> rağmen şu ana kadar topikal moksifloksasin kullanımında böyle bir etki rapor edilmemiştir. Yapılan çalışmalarda, moksifloksasinin iris ve siliyer cisim gibi yoğun melanin içeren dokulara afinitesi olduğu gösterilmiştir.<sup>10</sup> Literatürdeki en geniş seride geçirilmiş üst solunum yolu enfeksiyon oranı %73 iken olguların sadece %40'ında antibiyotik kullanımı bildirilmiştir ve moksifloksasin kullanım oranı %35'tir.<sup>1</sup> Bu nedenle klinik tablo antibiyotikten ziyade viral enfeksiyonun tetiklediği bir takım mekanizmalarla oluştuğu düşünülmüştür.<sup>1</sup> Bir diğer olasılık ise pigment deşarjı ve transillüminasyona neden olan florokinolonların iriste viral aracılı iskemik bir reaksiyon oluşmasını potansiyelize etmesi olarak ileri sürülmüştür.<sup>2</sup>

Hastamızda 1 ay önce geçirilmiş üst solunum yolu enfeksiyonu ve oseltamivir kullanma hikayesi mevcuttu. Oseltamivir (Tamiflu, Roche, Nutley, NJ, ABD) influenza A ve B virüsüne karşı etkili bir nöraminidaz inhibitörüdür.<sup>11</sup> Bildi-

rilen en önemli yan etkisi bulantı ve kusma olup kullanan bazı bireylerde geçici nöropsikiyatrik olaylar bildirilmiştir.<sup>12,13</sup> Literatürde göz ile ilgili geçici miyopi atağı, silikoro-idal effüzyon ve akut açı kapanması glokomu yaptığımıza dair olgu bildirimleri mevcuttur.<sup>14</sup> Şu ana kadar BAİT olgu bildirimleri yoktur.

Dikkatli bir muayene ve anamnezi BAİT tanısı ve ayrıca tanısı için elzemdir. Bu hastalarda; pigment deşarjı ile artmış flare nedeni ile akut bilateral iridosiklit tanısı konulabilmektedir.<sup>1</sup> Ancak ön kamarada inflamatuvar hücre ve keratik presipitatlar izlenmemesi ve iris transillüminasyon defekt mevcudiyeti BAİT lehine bulgulardır.<sup>1</sup> Klinikte en çok karıştığı tablolardan biri pigment dispersiyon sendromudur (PDS).<sup>1-5</sup> PDS genellikle asemptomatiktir; ciddi fotofobi ve kırmızı göz PDS'nun karakteristik özelliklerinden değildir.<sup>15</sup> İris transillüminasyon defekti PDS'da yarık benzeri, radyal uzanımlıdır ve midperiferde görülür.<sup>15</sup> BAİT'te iris transillüminasyon defekti diffüzdür ve tek atakta izlenir.<sup>1</sup> Ayrıca PDS'da irisin arkaya doğru konkavitesi artmıştır.<sup>15</sup> Göz içi basıncı artışı PDS'de pigment disperse olduğunda beklenirken BAİT'te kliniği takiben haftalar ve aylar içinde olmaktadır.<sup>1,15,16</sup> Pupiller reaksiyonlar PDS'da normalken BAİT'de etkilenmiştir.<sup>17,18</sup>

Bilateral akut iris depigmentasyonu (BADİ); BAİT'ten daha önce tanımlanan; fotofobi, kırmızı göz, ön kamaraya pigment deşarjı ile karakterize bir klinik tablodur.<sup>1,19,20</sup> Etiyolojilerinin aynı olduğu düşünülse de BADİ'de pigment deşarjı iris stromasından, BAİT'te ise iris pigment epitelinden olduğu vurgulanmıştır.<sup>1</sup> Bir olgu serisinde BADİ'de de %38.5 oranında geçirilmiş ÜSYE hikayesi varken sistemik antibiyotik kullanım oranları %30.7 moksifloksasin ve %7.7 amoksisilin klavunulattır.<sup>20</sup> BADİ'nin seyrinin benign ve kısa süreli olması, göziçi basınç artışlarının dramatik olmaması nedeniyle BAİT'in BADİ'nin şiddetli bir formu olduğu düşünülmektedir.<sup>1</sup> BAİT'te iris transillüminasyon defekti ve pupil tutulumu mevcuttur ve stromal tutulum yoktur.<sup>1</sup> BADİ'de ise stromal tutulum vardır ve transillüminasyon defekti olmaksızın iris renk değişikliği gözlenir.<sup>19,20</sup> BAİT'de göz içi basınç artışları ilk haftalardan itibaren ortaya çıkar ve üçüncü haftada trabekülektomi ihtiyacı olan olgular bildirilmiştir.<sup>1</sup>

Herpetik üveit tablosu, BAİT'e benzer şekilde yüksek göz içi basıncı, iris transillüminasyonu, pupillada atoni ile seyrettiği için ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. Bizim olgumuzda, yüksek GİB ile birlikte topikal tedaviye cevap vermeyen bir ön üveit tablosu olması herpetik iridosikliti düşündürerek antiviral tedavi başlanmasına neden oldu. Herpetik iridosiklit tipik olarak tek taraflı olup inflamatuvar keratik presipitat gözlenmesi ve sektörel yama tarzı transillüminasyon defektinin olmasıyla BAİT'ten ayrılır.<sup>1,21,22</sup> BAİT'te görülen pigment hücreleri ve Krukenberg içiği herpetik iridosiklitte izlenmez.<sup>1</sup> Gonyoskopi bulguları her-



petik iridosiklitte açık açılı iken BAİT'te açıda yoğun pigmentasyon izlenir<sup>1,21,22</sup> Oysa ki bizim olgumuzda herpetik iridosiklit ile uyumlu olmayan şekilde tutulum bilateral ve trabeküler ağda hiperpigmentasyon vardı.

Klinikte BAİT ile karşılaşılabilecek bir diğer tablo Fuch's üveitidir. Fuch's üveiti sinsi başlangıçlıdır, çoğunlukla 3. ve 4. dekatlarda ortaya çıkar ve her iki cinsiyeti eşit olarak tutar. Genellikle tek taraflı olup %5-10 oranında bilateral görülür.<sup>23,24</sup> Göz rengi kahverengi olan bireylerde heterokromi olmayabilir veya fark edilmeyecek kadar az olabilir. Katarakt oluşumuna ikincil yavaş yavaş görmede azalma sık görülen bir bulgu olup çoğunlukla tesadüfen tanı konur. Biyomikroskopik bulgularında yıldızsı keratik presipitatlar izlenir ve düşük derecede ön kamara ve vitreusta hücre izlenmesi ile BAİT'ten farklıdır.<sup>1,23,24</sup> Fuch's üveitinde göz içi basıncı yıllar içinde çıkar ve stromal atrofi izlenir.<sup>23,24</sup>

Ayırıcı tanıda akılda tutulması gereken bir diğer kinik tablo olan psödoeksfoliyasyon sendromu genellikle asemptomatiktir.<sup>25</sup> BAİT'te diffüz transillüminasyon defekti ve simetrik tutulum mevcutken psödoeksfoliyasyon sendromunda tutulum asimetriktir ve pupilla çevresinde iriste transillüminasyon bulguları vardır.<sup>1,25</sup>

Sonuç olarak BAİT bilateral ön kamarada yoğun pigment deşarjı ile karakterize, bilateral iriste transillüminasyona neden olan yeni tanımlanmış bir klinik tablodur. Çoğunlukla olgular orta yaş bayan hastalardır ve öyküde sıklıkla geçirilmiş üst solunum yolu enfeksiyonu mevcuttur. Olguların bir kısmında göz içi basıncı yükseklği olabilmektedir. Ön kamarada yoğun pigment deşarjı ve iriste transillüminasyon defekti saptanan olgularda ayırıcı tanıda mutlaka akla gelmelidir.

#### KAYNAKLAR / REFERENCES

- Tugal-Tutkun I, Onal S, Garip A, et al. Bilateral acute iris transillumination. Arch Ophthalmol 2011; 129: 1312-9.
- Morshedi RG, Bettis DI, Moshirfar M, et al. Bilateral acute iris transillumination following systemic moxifloxacin for respiratory illness: report of two cases and review of the literature. Ocul Immunol Inflamm 2012; 20: 266-72.
- Knape RM, Sayyad FE, Davis JL. Moxifloxacin and bilateral acute iris transillumination. J Ophthalmic Inflamm Infect 2013; 14: 10.
- Tranos P, Nasr MB, Asteriades S, et al. Bilateral diffuse iris atrophy after the use of oral clarithromycin. Cutan Ocul Toxicol 2014; 33: 79-81.
- Gonul S, Bozkurt B. Bilateral acute iris transillumination (BAIT) initially misdiagnosed as acute iridocyclitis. Arq Bras Oftalmol 2015 ; 78: 115-7.
- Kreps EO, Hondeghem K, Augustinus A, et al. Is oral moxifloxacin associated with bilateral acute iris transillumination? Acta Ophthalmol 2017 Oct 25 (Epub ahead of print).
- Özge G, Bayer A, Mumcuoğlu T. Sistemik florokinolon kullanımına bağlı bilateral akut iris değişiklikleri saptanan iki olgu. Glo-Kat 2017; 12: 137-40.
- Hariprasad SM, Shah GK, Mieler WF, et al. Vitreous and aqueous penetration of orally administered moxifloxacin in humans. Arch Ophthalmol 2006; 124: 178-82.
- Hariprasad SM, Blinder KJ, Shah GK, et al. Penetration pharmacokinetics of topically administered 0.5% moxifloxacin ophthalmic solution in human aqueous and vitreous. Arch Ophthalmol 2005; 123: 39-44.
- Robertson SM, Curtis MA, Schleich Ba, et al. Ocular pharmacokinetics of moxifloxacin after topical treatment of animals and humans. Surv Ophthalmol 2005; 50: 32-45.
- Khazeni N, Bravata DM, Holty JE, et al. Systematic review: Safety and efficacy of extended-duration antiviral chemoprophylaxis against pandemic and seasonal influenza. Ann Intern Med 2009; 151: 464-73
- Jefferson T, Jones M, Doshi P, et al. Oseltamivir for influenza in adults and children: systematic review of clinical study reports and summary of regulatory comments. BMJ 2014; 348: 2545.
- Yoshino T, Nisijima K, Shioda K, et al. Oseltamivir (Tamiflu) increases dopamine levels in the rat medial prefrontal cortex. Neurosci Lett 2008; 438: 67-9.
- Lee JW, Lee JE, Choi HY, et al. Oseltamivir (Tamiflu)-induced bilateral acute angle closure glaucoma and transient myopia. Indian J Ophthalmol 2014; 62: 1165-7.
- Niyadurupola N, Broadway DC. Pigment dispersion syndrome and pigmentary glaucoma: a major review. Clin Experiment Ophthalmol 2008; 36: 868-82.
- Siddiqui Y, Ten Hulzen RD, Cameron JD, et al. What is the risk of developing pigmentary glaucoma from pigment dispersion syndrome? Am J Ophthalmol 2003; 135: 794-9.
- Feibel RM, Perlmutter JC. Anisocoria in the pigmentary dispersion syndrome. Am J Ophthalmol 1990; 110: 657-60.
- Feibel RM. Anisocoria in the pigmentary dispersion syndrome: further cases. J Glaucoma 1993; 2: 37-8.
- Tugal-Tutkun I, Urgancioglu M. Bilateral acute depigmentation of the iris. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol 2006 ; 244: 742-6.
- Tugal-Tutkun I, Araz B, Taskapili M, et al. Bilateral acute depigmentation of the iris: report of 26 new cases and four-year follow-up of two patients. Ophthalmology 2009; 116: 1552-7.
- Van der Lelij A, Ooijman FM, Kijlstra A, et al. Anterior uveitis with sectoral iris atrophy in the absence of keratitis: a distinct clinical entity among herpetic eye diseases. Ophthalmology 2000; 107: 1164-70.
- Siverio Junior CD, Imai Y, Cunningham ET Jr. Diagnosis and management of herpetic anterior uveitis. Int Ophthalmol Clin 2002; 42: 43-8.
- Mohamed Q, Zamir E. Update on Fuchs' uveitis syndrome. Curr Opin Ophthalmol 2005; 16: 356-63.
- Tugal-Tutkun I, Guney-Tefekli E, Kamaci-Duman F, et al. A cross-sectional and longitudinal study of Fuchs uveitis syndrome in Turkish patients. Am J Ophthalmol 2009; 148: 510-5.
- Ritch R, Schlotzer-Schrehardt U. Exfoliation syndrome. Surv Ophthalmol 2001; 45: 265-315.