



# Üst Forniks ve Tarsal Konjonktivaya Yerleşen Yabancı Cisimlerde Klinik Bulgular

## Clinical Findings of Foreign Bodies Located in the Upper Fornix and Tarsal Conjunctiva

Şafak Korkmaz\*, Sabahattin Sül\*\*, Feyzahan Ekici\*\*\*, Şahin Novruzlu\*\*\*\*, Ümit Kaya\*

\*Düzce Devlet Hastanesi, Göz Hastalıkları Bölümü, Düzce, Türkiye

\*\*Yatağan Devlet Hastanesi, Göz Hastalıkları Bölümü, Muğla, Türkiye

\*\*\*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Bölümü, Rize, Türkiye

\*\*\*\*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Bölümü, Ankara, Türkiye

### Özet

**Amaç:** Üst forniks ve tarsal konjonktivadan yabancı cisim çıkarılan hastalarda klinik bulguları değerlendirmek.

**Gereç ve Yöntem:** Kliniğimize 01.09.2011 ve 30.09.2013 tarihleri arasında başvuran ve üst forniks veya tarsal konjonktivadan yabancı cisim çıkarılan hastalara ait kayıtlar geriye dönük olarak incelendi. Hastaların tam oftalmolojik muayeneleri yapıldı. Yabancı cismin niteliği ve gözle temasından gözden çıkarılmasına kadar geçen süre, varsa önceki oküler tedaviler ve eşlik eden ön segment bulguları kaydedildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 93 hastanın 93 gözü dahil edildi. Yabancı cismin gözle temasından gözden çıkarılmasına kadar geçen süre ortalama 4,7 gündü ve bu süre 0-60 gün arasında değişmekteydi. Çıkarılan yabancı cisimlerin büyük çoğunluğunun organik karakterde olduğu izlendi (%61,3, n=57). On üç hastanın (%14) öncesinde en az bir göz hekimi tarafından farklı tanımlarla tedavi edildiği saptandı. Hastaların %50,5' inde (n=47) kornea epitel hasarı mevcuttu.

**Sonuç:** Üst konjonktiva yapılarına yerleşen yabancı cisimlerde tanı ve tedavide gecikme izlenebilmektedir. Yabancı cisimden şüphelenme, ayrıntılı anamnez ve üst kapak eversiyonunu da içeren tam oftalmolojik muayene bu tür vakaların tespitinde önem taşımaktadır. (Turk J Ophthalmol 2014; 44: 351-5)

**Anahtar Kelimeler:** Yabancı cisim, tarsal konjonktiva, üst forniks

### Summary

**Objectives:** To evaluate the clinical findings in patients who underwent foreign body removal from the upper fornix and tarsal conjunctiva.

**Materials and Methods:** The records of the patients who underwent foreign body removal from the upper fornix or tarsal conjunctiva between 01.09.2011 and 30.09.2013 were retrospectively reviewed. Full ophthalmic examination was performed in all patients. The nature of the foreign body, the time to removal of the foreign body, additional anterior segment and corneal findings, and former ocular medications, if any, were also recorded.

**Results:** Ninety-nine eyes of 93 patients were included in the study. The mean exposure time to the foreign body was 4.7 days, and this period was ranged from 0 to 60 days. The vast majority of the foreign bodies (61.3%, n=57) were organic. Thirteen patients (14%) were misdiagnosed and undertreated by at least one ophthalmologist. Corneal epithelial involvement was present in almost half of the patients (50.5%, n=47).

**Conclusion:** Foreign bodies settled in the upper conjunctival structures might cause a delay in the diagnosis and treatment. In case of suspicion of foreign body, a complete ophthalmologic examination including upper eyelid eversion and taking full medical history are important for determination of such foreign bodies. (Turk J Ophthalmol 2014; 44: 351-5)

**Key Words:** Foreign body, tarsal conjunctiva, upper fornix

## Giriş

Konjonktiva dokusuna yerleşen yabancı cisimler göz kliniğinde sık rastlanılan acillerdendir. Bulber konjonktiva ve alt fornikste bulunan yabancı cisimler ilk muayene esnasında biyomikroskopta kolayca görülüp çıkartılabilmekte iken, üst forniks ve tarsal konjonktivaya yerleşen yabancı cisimlerin klinik tanı ve tedavisi gecikebilmektedir. Bu durum sıklıkla iyi ve yeterli öykü alınamaması ve muayenede üst kapak eversiyonunun göz ardı edilmesinden kaynaklanmaktadır. Üst konjonktiva yapılarında saklı kalan yabancı cisimlerin geç tespit edilmesine bağlı olarak kronik konjonktivit, persistan oküler iritasyon ve keratit gibi oküler komplikasyonlar bildirilmiştir.<sup>1-4</sup> Ayrıca üst fornikse yerleşen büyük bir organik yabancı cismin (fasulye tohumu), mekanik bası veya toksik optik nöropatiye bağlı optik atrofi gibi muhtemel sebeplerle görme kaybı ile sonuçlanabileceği bildirilmiştir.<sup>5</sup>

Bu çalışmada, üst forniks ve tarsal konjonktivaya yerleşen yabancı cisimlerin klinik bulgularının değerlendirilmesi ve tanıya yol gösterici olabilecek bulgu ve yöntemlerin vurgulanması amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

01.09.2011-30.09.2013 tarihleri arasında Düzce Devlet Hastanesi ve Yatağan Devlet Hastanesi Göz Hastalıkları Kliniklerine başvuran ve üst forniks veya tarsal konjonktivadan yabancı cisim çıkarılan hastalara ait kayıtlar geriye dönük olarak incelendi. Tüm hastaların tam oftalmolojik muayeneleri yapıldı. Hastaların yaşı, cinsiyeti, mesleği, çıkarılan yabancı cismin niteliği, yabancı cismin gözle temasından gözden çıkarılmasına kadar geçen süre, eşlik eden ek ön segment ve kornea bulgusu, varsa öncesinde alınan oküler tedaviler kaydedildi. Tüm hastalara ayrıntılı bilgi verilerek onam formları alındı.

Konjonktivaya yerleşen yabancı cisimler topikal anestezi altında pamuk uçlu aplikatör veya forseps yardımı ile çıkarıldı. Çocuk hastalarla kooperasyon sağlanamaması durumunda topikal anesteziye ek olarak sedasyon uygulandı. Yabancı cismin çıkarılmasının ardından hastalar topikal antibiyotik (tobramisin %0,3 veya moksifloksasin %0,5) ile günde 4 kez olmak üzere 1-3 hafta arasında değişen sürelerde tedavi edildi. Eğer hastada yabancı cisme bağlı ağrı, konjonktival enjeksiyon, kemozis gibi enflamasyon bulguları varsa ve geniş kornea epitel defekti de yoksa, günde 4 kez topikal steroid (florometolon %0,1 veya deksametazon %0,1) tedavisi ek olarak önerildi.

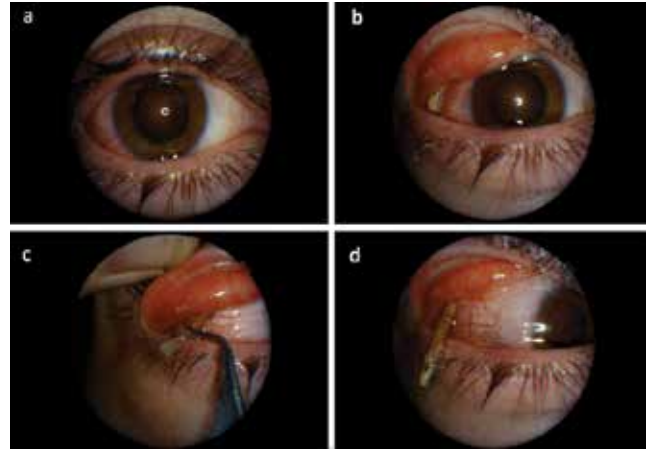
## Bulgular

Çalışmaya üst forniks ve tarsal konjonktivadan yabancı cisim çıkarılan 93 hastanın 93 gözü dahil edildi. Elli iki hastada (%55,9) sağ göz, 41 hastada ise (%44,1) sol göz etkilenmişti. Hastaların %37,6'sı (n=35) kadın, %62,4'ü (n=58) erkekti. Hastaların yaş ortalaması 42,1±20,4 ve yaş dağılımı 2 ile 78 yıl arasında idi. Hastaların %52,7'si (n=49) çiftçi iken, %47,3'ü (n=44) diğer meslek gruplarından veya çocuktu.

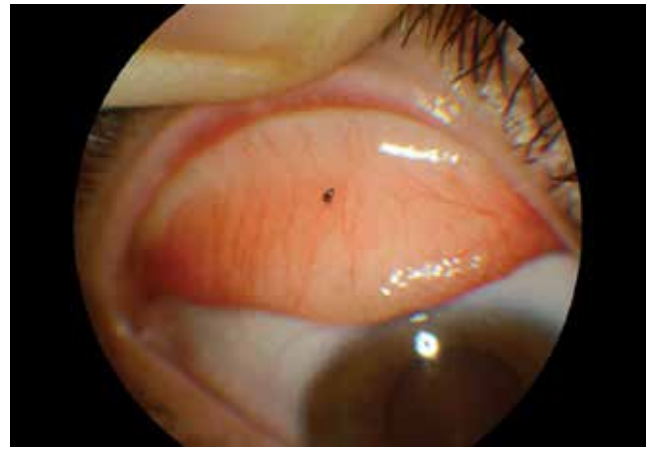
Yabancı cisimlerin 79 hastada (%84,9) üst tarsal konjonktivaya, 14 hastada (%15,1) ise üst fornikse yerleştiği

saptandı. Çıkarılan yabancı cisimlerin %61,3'ü (n=57) organik ve %22,6'sı (n=21) inorganik karakterde iken, %16,1'i (n=15) tanımlanamadı (Tablo 1). Yabancı cisimlerin %89,2'sinin (n=83) boyutu 3 mm ve altında idi. Çıkarılan en büyük yabancı cisim üst fornikse penetre olmuş yaklaşık 1,5 cm boyunda yabancı ot benzeri materyaldi (Resim 1).

Hastaların %14'ü (n=13) öncesinde en az bir göz hekimi tarafından farklı tanılarla tedavi edilmişti. Yedi hasta (%7,5) tedaviye dirençli akut konjonktivit, 2 hasta ise (%2,2) episklerit tanısıyla 1-3 hafta arasında değişen sürelerde topikal tedavi almıştı. Üç (%3,2) hasta kuru göz ve kronik oküler iritasyon tanısıyla 1-2 ay arasında değişen sürelerde topikal tedavi almıştı. Bir (%1,1) hastada ise korneadan yabancı cisim çıkarılması sonrasında şikayetlerinin geçmemesi nedeniyle tekrar göz kliniğine başvurma hikayesi mevcuttu (Resim 2). Yabancı cismin gözle teması ile gözden çıkarılmasına kadar geçen süre ortalama 4,7±8,6 gündü ve bu süre 0 gün ile 60 gün arasında değişmekteydi. Hastaların %87,1'inin (n=81) ilk bir hafta içinde göz kliniğine başvurduğu izlendi (Tablo 2).



**Resim 1.** Yabancı cisim ilk bakışta fark edilmemekte (a) üst kapak eversiyonu fornikse yerleşen yabancı cisimi ortaya koymaktadır (b) Forseps yardımı ile yabancı cismin çıkarılışı görülmektedir (c-d)



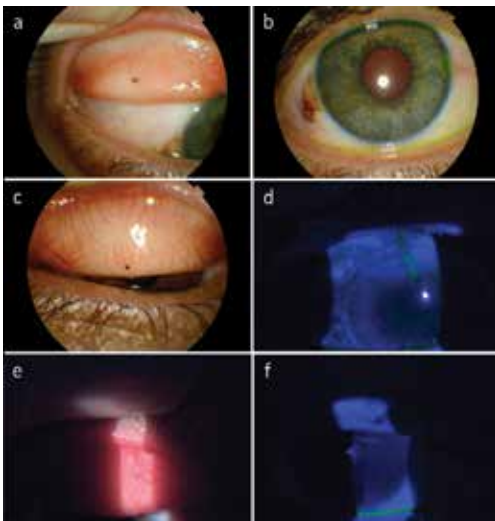
**Resim 2.** Aynı gözünden 5 gün önce korneadan yabancı cisim çıkarılan fakat şikayetleri gerilemeyen hastanın üst tars konjonktivasında tespit edilen metalik yabancı cisim

Hastaların %50,5'inde (n=47) farklı tipte kornea epitel tutulumu mevcuttu (Tablo 3). En sık olarak geniş kornea epitel defekti izlenirken (n=21; %22,6), bunu korneada vertikal çizgilenmeler (n=15; %16,1) ve punktat epitelyal erozyonun (n=11; %11,8) takip ettiği saptandı (Resim 3). Ek oküler bulgular irdelendiğinde; hastaların %19,4'ünde (n=18) akut konjonktivit, %9,7'sinde (n=9) konjonktiva altına veya konjonktivadan göz dışına hemoraji, %2,2'sinde (n=2) konjonktiva granülomu olduğu saptandı. On beş hastada (%16,1) çoklu yabancı cisim mevcuttu. Bu hastalardan 11'inde (%11,8) üst konjonktiva yapılarında birden çok sayıda yabancı cisim izlenirken [sinek larvası (n=4, %4,3), bitki parçası (n=3, %3,2), odun talaşı (n=2, %2,2) ve kum partikülleri (n=2, %2,2)], 4 hastada (%4,3) ise eş zamanlı kornea yabancı cisimi [metalik cisim (n=2, %2,2), sıvı yapıştırıcı madde (n=1, %1,1) ve sigara külü (n=1, %1,1)] tespit edildi.

Gözüne toz kaçma şikayeti ile başvuran 4 hastada üst kapak eversiyonunu da içeren ilk muayene esnasında yabancı cisim tespit edilememesine rağmen floresein ile göz yüzeyinin boyanmasının ardından kornea üst yarısında punktat epitel defekti izlendi. Bu bulgu üzerine hastaların tekrarlanan muayenesinde üst tarsal konjonktivada boya tutmuş transparan yapıda yabancı cisim tespit edildi. Bu yabancı cisimlerin tümü küçük boyutta (3 mm ve altı) idi ve kökeni tanımlanamadı.

Gözünde 2 aydır ara ara batma ve sulanma şikayeti ile başvuran bir diğer hastada ise kornea tutulumu olmamasına rağmen üst tarsal konjonktivada floresein boya tutan ve konjonktivada granülasyona neden olan yabancı cisim tespit edildi (Resim 4).

Gözünde batma ve yabancı cisim hissi şikayeti ile başvuran 3 hastanın yapılan ilk muayeneleri normal olarak değerlendirilmesine rağmen, hastaların şikayetlerinin topikal anestezi sonrası gerilemesi üzerine şüphelenildi ve üst kapak eversiyonunu da içerecek şekilde tekrarlanan muayenede üst tarsal konjonktivada yabancı cisim izlendi.



**Resim 3.** Üst tarsal konjonktivasına yerleşen yabancı cisimlerde kornea epitel tutulum paternleri; Geniş kornea epitel defekti (a-b), Vertikal kornea çizgilenmeleri (c-d), Korneada punktat epitel erozyonu (e-f)

Gözünde 1,5 aydır ara ara kızarıklık, aşırı sulanma ve batma hissi ile başvuran kontakt lens kullanıcısı bir hastada üst fornikte saklı kalan ve floresein ile boyanan yumuşak kontakt lens tespit edildi. Hastanın öyküsü derinleştirildiğinde 1,5 ay önce lensini kaybettiği belirlendi. Hastanın tanı öncesinde 3 kez konjonktivit veya kuru göz tanısıyla tedavi edildiği saptandı. Hastanın yapılan oftalmolojik muayenesinde kornea epitelinde etkilenme olmadığı gözlemlendi.

**Tablo 1. Yabancı cisimlerin türü**

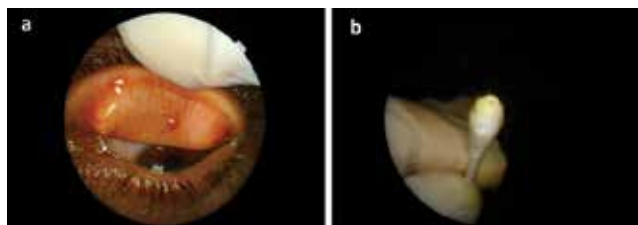
Yabancı cismin türü	Sayı (n)	Yüzde (%)
<b>Organik karakter</b>	<b>57</b>	<b>61,3</b>
Yeşil bitki parçası	23	24,7
Kuru bitki parçası	19	20,4
Odun talaşı	9	9,7
Sinek larvası	4	4,3
Böcek kanadı	2	2,2
<b>İnorganik karakter</b>	<b>21</b>	<b>22,6</b>
Kum-Toprak	7	7,5
Kireç	4	4,3
Sıvı yapıştırıcı madde	3	3,2
Metal parçası	3	3,2
Sigara külü	2	2,2
Kurşun kalem ucu	1	1,1
Yumuşak kontakt lens	1	1,1
<b>Tanımlanamayan</b>	<b>15</b>	<b>16,1</b>

**Tablo 2. Hastaların kliniğe başvuru süreleri**

Başvuru süresi	Sayı (n)	Yüzde (%)
İlk 3 gün	62	66,7
3 gün-1 hafta	19	20,4
1-4 hafta	9	9,7
4-8 hafta	3	3,2

**Tablo 3. Kornea epitel tutulum tipleri ve dağılımı**

	Sayı (n)	Yüzde (%)
<b>Kornea epitel tutulumu olmayan</b>	<b>46</b>	<b>49,5</b>
<b>Kornea epitel tutulumu olan</b>	<b>47</b>	<b>50,5</b>
Geniş Epitel Defekti	21	22,6
Vertikal Çizgilenmeler	15	16,1
Punktat Epitelyal Erozyon	11	11,8
<b>Toplam</b>	<b>93</b>	<b>100</b>



**Resim 4.** Yabancı cisme bağlı gelişen küçük konjonktiva granülomu (a) ve konjonktiva granülomunun merkezinden çıkarılan yabancı cisim izlenmektedir (b)

## Tartışma

Özellikle üst forniks ve tarsal konjonktiva yabancı cisim yerleşimi için potansiyel bir boşluk teşkil etmektedir. Literatürde bu bölgelere yerleşen yabancı cisimlerde zaman zaman tanı ve tedavide gecikme olabileceği gösterilmiştir.<sup>4,6,7</sup> Anamnezin eksik alınması ve tam yapılmayan muayene çoğunlukla bu durumdan sorumlu tutulmuştur. Çalışmamızda üst konjonktiva yapılarında saklı kalan yabancı cisimlerin değişken klinik bulgularla birlikte olabileceği izlenmiş ve tanıda yol gösterici olabilecek yöntemler tartışılmıştır.

Konjonktival yabancı cisimler genellikle küçük olmakla beraber, üst fornikte uzun süre saklı kalan olağan dışı büyüklükte yabancı cisimler tespit edilmiştir.<sup>4-7</sup> Üst konjonktiva yapılarında fark edilmeden kalmış organik yabancı cisimler ciddi enfeksiyonlara ve güçlü enflamatuvar reaksiyonlara yol açabilmektedir.<sup>1,5,8</sup> Organik olmayan yabancı cisimler ise daha iyi tolere edilebilmektedir.<sup>6,7</sup> Çalışmamızda hastaların çoğunun çiftçi olması nedeniyle en sık organik karakterde yabancı cisim çıkarılmış olup iş ortamının risk teşkil ettiği görülmüştür. Özellikle yaz aylarında kırsal alanda yaşayan popülasyonda konjonktivada muhtemel yabancı cisim mevcudiyetini göz önünde bulundurmak gerekmektedir.

Sert kontakt lenslerin üst forniks ve üst göz kapağı altına yerleşmesi sonucunda üst kapak kitlesi ile prezente olabileceği gösterilmiştir.<sup>9</sup> Yumuşak kontakt lenslerin göz yapılarında uzun süre yerleşmesi sonucu gelişebilecek komplikasyonlar hakkında bilinenler sınırlıdır. Agarwal ve ark.<sup>10</sup> üst göz kapağında şalazyonu taklit eder tarzda lokalize kistik kitle ile başvuran bir hastada granüle olmuş yumuşak kontakt lens saptamışlar ve hastanın 13 yıl önce kontakt lens kaybı öyküsünün olduğunu bildirmişlerdir. Kontakt lens kullanıcılarında lens kaybına sık rastlanmaktadır. Çalışmamızda üst fornikte saklı kalan yumuşak kontakt lense bağlı gelişen kronik oküler irritasyonu olan bir hasta tespit edilmiştir. Lens kaybının erken döneminde oküler irritasyona neden olabilen yumuşak kontakt lensler zamanla daha ciddi oküler bulgulara neden olabilirler. Çalışmamızda yumuşak kontakt lensin floresein ile boyanması tespit edilmesini kolaylaştırmıştır. Atipik oküler şikayetleri olan kontakt lens kullanıcılarında lens kaybı sorgulanmalı ve üst forniksin ayrıntılı değerlendirilmesi ihmal edilmemelidir.

Çalışmamızda hastaların %14'ünün konjonktivada yabancı cisim tespitinden önce bir göz hekimi tarafından konjonktivit başta olmak üzere farklı tanılarla uygunsuz tedavi edilmiş olması önemlidir. Bu hastalar şikayetlerinin gerilediğini fakat geçmediğini veya daha da kötüye gittiğini belirterek tekrar göz kliniğine başvurmuşlardır. Bu bulgu üst konjonktiva yapılarına yerleşen yabancı cisimleri tespit etmede iyi bir öykünün ve üst kapak eversiyonunun önemini göstermektedir.

Çalışmamızda 15 hastada farklı lokalizasyonlarda çoklu yabancı cisim tespit edilmiştir. Literatürde de oküler miyaziste izlenen larvaların, yüz temizleme jellerinde bulunan ovalayıcı partiküllerin ve mukus filamentleri ile kaplanmış toz partiküllerinin konjonktivada birden çok sayıda bulunabileceği gösterilmiştir.<sup>2,3,11</sup> Ayrıca muayenede tespit edilebilen kornea

yabancı cismine ek olarak farklı kornea bölgelerinde de epitel hasarı izleniyorsa, eş zamanlı saklı kalmış bir konjonktival yabancı cisim olasılığı mutlaka akılda tutulmalıdır.<sup>12</sup> Sonuç olarak; konjonktivadan veya korneadan tek yabancı cisim çıkarmak her zaman yeterli olmamakta ve daha fazlası için araştırma yapmak gerekmektedir.

Tekrarlayan konjonktivit ataklarının üst konjonktiva yapılarında fark edilmeyen yabancı cisim açısından uyarıcı olabileceği bildirilmiştir.<sup>4,6,7,13,14</sup> Tek gözü tutan, tekrarlayıcı ve giderek artan oküler şikayetler bu tür vakalarda dikkat çekici olabilmektedir.<sup>7,13,14</sup> Özellikle kooperasyon problemi bulunan çocuklarda muayene esnasındaki zorluklar dikkate alındığında, atipik tekrarlayıcı konjonktivit ataklarına eşlik edebilecek üst konjonktiva yapılarına yerleşmiş muhtemel bir yabancı cisim akılda tutulmalıdır.<sup>4,15</sup>

Gecikmiş vakalarda üst konjonktiva yapılarında fark edilmeyen yabancı cisimlere bağlı keratit ve kornea ülserini de içeren ciddi kornea tutulumu tespit edilmiştir.<sup>1,16</sup> Çalışmamızda ise hastaların yarısından fazlasında kornea epitel hasarı saptanmakla beraber, kornea ülseri ve keratit gibi ciddi etkilenme izlenmemiştir. Yabancı cismin üst tarsal konjonktivaya yerleşmesi ile kapak hareketlerine bağlı olarak devamlı bir kornea zedelenmesi meydana gelmektedir. Kapak hareketleri ayrıca gözde ağrı ve batma hissini de arttırmaktadır. Gözüne yabancı cisim kaçma şikayeti ile başvuran hastalarda kornea epiteli hasarı varlığı özellikle üst konjonktiva yapılarında yabancı cisim için uyarıcı olmalıdır.

Çalışmamızda yabancı cisimlerin tespit edilmesinde floresein boyanın dikkat çekici bir rol oynadığı görülmüştür. Transparan (saydam ve renksiz) ve küçük boyutlu konjonktiva yabancı cisimleri gözyaşı film tabakası içinde görünmez olabilmekte ve üst kapak eversiyon muayenesi esnasında dahi tespit edilememektedir. Literatürde mutfak eşyaları, çocuk oyuncakları, paketleme materyalleri ve yalıtım ürünleri yapımında kullanılan polietilen maddesinin transparan yapısı nedeniyle oküler yüzeyde fark edilmeden kalabileceği bildirilmiştir.<sup>17</sup> Ek olarak transparan yabancı cisimler şeffaf plastik, iğ şeklinde renksiz bitki parçaları, kontakt lensler ve cam parçaları niteliğinde olabilmektedir.<sup>2,9,10,12,18</sup> Bu tür yabancı cisimler ilk muayenede zorlukla farkedilebilmekte ve floresein boya ile kolayca görünür hale getirilebilmektedir. Buna ek olarak floresein boya ilk etapta fark edilmeyen kornea epitel zedelenmesini açığa çıkarabildiği için üst konjonktiva yapılarının olası bir yabancı cisim mevcudiyeti açısından tekrar değerlendirilmesini sağlayabilmektedir.

Küçük konjonktiva yabancı cisimleri oküler irritasyona ikincil gelişen refleks göz kırpma ve aşırı sulanma sayesinde oküler yüzeyden yıkanabilmektedir. Daha geniş oküler temas yüzeyi olan yabancı cisimler akut enflamatuvar cevap oluşturmakta, bu da yoğun plazma ve fibrin sızıntısına yol açmaktadır. Bu aşırı sekresyon döneminde yabancı cisim mobilize olarak kendiliğinden atılabilmekte veya biyomikroskopik muayenede tespit edilip çıkarılabilmektedir. Tespit edilemeyen yabancı cisimlere bağlı ise kronik enflamatuvar bir cevap gelişebilmektedir. Tespit edilemediği için uzun süre konjonktivada kalan bu yabancı cisimlere ikincil çeşitli klinik bulgular izlenmektedir. Kronik

inflamatuar cevaba bağlı konjonktivada granülasyon dokusunun geliştiği bildirilmiştir.<sup>19</sup> Benzer şekilde çalışmamızda da 1 olguda küçük konjonktiva granülasyonu tespit edilmiştir.

Yabancı cisimlerin neden olduğu ağrı ve irritasyonu hafifletmek veya enflamasyonu azaltarak ileride gelişebilecek sembleferonu önlemek için tedaviye topikal steroid eklenebilmektedir.<sup>1,4,20</sup> Konjonktivada fark edilmeden uzun süre kalan yabancı cisimlere bağlı granülasyon dokusu gelişebildiği ve yabancı cismin çıkarılmasının ardından topikal steroid tedavisine iyi cevap verdiği bildirilmiştir.<sup>1,21</sup> Literatürde postoperatif dönemde kornea epitel kapanmasının steroid kullanımını ile etkilenmeyeceğini bildiren yayınlar<sup>22</sup> mevcut olsa da steroidin kornea epitel iyileşmesini geciktirebilme etkisi<sup>23</sup> nedeniyle bizim çalışmamızda geniş epitel açıklığı olan hastalara steroid tedavisi uygulamasından kaçınılmıştır.

## Sonuç

Üst forniks ve tarsal konjonktivanın yabancı cisim yerleşimi için potansiyel bir boşluk olduğu unutulmamalıdır. Bu bölgelere yerleşen yabancı cisimlerin tespitinde hekimin şüpheli yaklaşımı vakaların erken tespitinde önem taşımaktadır. Mevcut medikal tedaviye rağmen giderek artan oküler şikayetler ve kornea tutulumu göz hekimleri için uyarıcı olmalıdır. Özellikle atipik konjonktivit bulguları ile seyreden ve tek taraflı tutulum gösteren vakalarda tanı ve tedavinin gecikmemesi ve ciddi komplikasyonların önüne geçilmesi için mutlaka iyi bir anamnez alınmalı ve üst kapak eversiyonunu da içeren tam oftalmolojik muayene yapılmalıdır.

## Kaynaklar

1. Babu K, Maralihalli RE. Insect wing tarsal foreign body causing conjunctival granuloma and marginal keratitis. *Indian J Ophthalmol.* 2009;57:473-4.
2. Yamaguchi T. Conjunctival foreign body from a cosmetic facial scrub. *Am J Ophthalmol.* 1995;119:237-9.
3. Villaseca A. Dust particles retained in the upper fornix. *Am J Ophthalmol.* 1977;83:188-90.
4. Sen E, Elgin U, Koç F, Öztürk F. A 1,5 cm-long unknown subconjunctival grass inflorescence misdiagnosed as relapsing conjunctivitis for one year. *Turk J Pediatr.* 2011;53:699-701.
5. Betharia SM, Kalra BR. Unusually large conjunctival foreign body (a bean seed). *Indian J Ophthalmol.* 1985;33:69-70.
6. Sakata C, Hiraoka T, Oshika T. Unusually large plastic toy as a persisting conjunctival foreign body. *Jpn J Ophthalmol.* 2007;51:232-4.
7. Meyer D, Tangas C. Recurrent unilateral conjunctivitis: a 24-year-old occult foreign body is recovered. *Clin Experiment Ophthalmol.* 2003;31:455-6.
8. Taylor C, Macnab AJ. Pediatric eye injury due to Avena fatua (wild oats). *Pediatr Emerg Care.* 2001;17:358-60.
9. Zola E, van der Meulen IJ, Lapid-Gortzak R, van Vliet JM, Nieuwendaal CP. A conjunctival mass in the deep superior fornix after a long retained hard contact lens in a patient with keloids. *Cornea.* 2008;27:1204-6.
10. Agarwal PK, Ahmed TY, Diaper CJ. Retained soft contact lens masquerading as a chalazion: a case report. *Indian J Ophthalmol.* 2013;61:80-1.
11. Yar K, Özcan AA, Koltaş İS. Oftalmomiyozis Eksterna: Olgu Sunumları. *Türkiye Parazitoloj Derg.* 2011;35:224-6.
12. Zola E. 2011-2012 Basic & Clinical Science Course (BCSC) Sec 08 (Rev): External Disease and Cornea. *Amer Academy of Ophthalmology.* 2011;13:370-2.
13. Lavina AM, Mawn AL, Fan X, O'Day DM. Unilateral follicular conjunctivitis with retained hair and pseudomonas infection. *Arch Ophthalmol.* 2001;119:901-3.
14. Şahin A, Gönül Ş. Tekrarlayan tek taraflı konjonktivit: olgu sunumu. *Tıp Araştırmaları Dergisi.* 2008;6:119-20.
15. Gerding H. Unusually long foreign body of the conjunctival fornix in a child overlooked by 3 ophthalmologists. *Klin Monbl Augenheilkd.* 2013;230:390-1.
16. Baumeister M, Kuhl-Hattenbach C, Luchtenberg M. Corneal ulcer caused by a wooden foreign body in the upper eyelid 6 months after minor injury. *Ophthalmologica.* 2006;220:397-9.
17. Bansal R, Ramasubramanian A, Jain AK, Sanghi G. Polyethylene foreign body on the cornea. *Cornea.* 2008;27:605-8.
18. Carroll ME. Retained glass foreign body in the eyelid. *Am J Ophthalmol.* 1989;15:107:555-6.
19. Schmack I, Kang SJ, Grossniklaus HE, Lambert SR. Conjunctival granulomas caused by synthetic fibers: report of two cases and review of literature. *J AAPOS.* 2005;9:567-71.
20. Ratnarajan G, Calladine D, Bird KJ, Watson SL. Delayed presentation of severe ocular injury from a button battery. *BMJ Case Rep.* 2013;2013.
21. Venkatesh P, Lakshmaiah NC, Chawla R. Insect wing conjunctival granuloma. *Cornea.* 2003;22:489-90.
22. Yülek E, Özdek S, Gürel G, Hasanreisoglu B. Effect of topical steroids on corneal epithelial healing after vitreoretinal surgery. *Acta Ophthalmol Scand.* 2006;84:319-22.
23. Waterbury L, Kunysz EA, Beuerman R. Effects of steroidal and non-steroidal anti-inflammatory agents on corneal wound healing. *J Ocul Pharmacol.* 1987;3:43-54.