

# Evimizdeki Gizemli Düşman; Dieffenbachia

## *Mysterious Enemy at Home; Dieffenbachia*

Faruk Halim Örgе, Yavuz Örgе\*

Case Western Reserve Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Oftalmoloji Kliniği, Cleveland Ohio, ABD

\*Serbest, İstanbul, Türkiye

### Özet

Dieffenbachia bitkisi ile uğraşırken sağ göz korneal tutulumu olan bir 54 yasındaki bayan hastanın klinik bulguları ve takibi irdelendi. Dieffenbachia bitkisi ile uğraşırken sağ gözünde ani yoğun ağrı, batma, yabancı cisim hissi ve yaşarma yakınmaları ile başvuran bayan hastanın korneası, iki ucu sivri yüzlerce düz çubuk şeklinde kristaller ile kaplıydı. Hastaya medikal tedavi başlanarak takibe alındı. Tedavi sonrası hastanın klinik durumunda düzelme gözlemlendi. Dieffenbachia kaynaklı oküler travma oldukça nadir bir durumdur. Ülkemizde evlerde süs bitkisi olarak başköşelerde yer alan Dieffenbachia dikkatsizce hırpalanırsa kendini raphides denilen kalsiyum oksalat kristalleri ile dolu paketleri salarak oldukça etkili bir şekilde kendini savunabilir. Bu durum, bu bitkiye gereğinden fazla yakınlaşma şansı olan küçük çocuklar veya evcil hayvanlar için tehlikeli olabilir. (Turk J Ophthalmol 2011; 41: 54-6)

**Anahtar Kelimeler:** Dieffenbachia bitkisi

### Summary

The clinical and follow-up findings of a Dieffenbachia plant-induced right corneal injury in a 54-year-old female patient is reported and discussed. A female patient while taking care of a Dieffenbachia plant experienced sudden severe pain, irritation, foreign body sensation and tearing. With these complaints, the patient was evaluated in our clinic. Her cornea was full of hundreds of rod-like crystals with pinpoint ends. The patient was started on medical treatment and closely followed. After treatment, patient's clinic condition improved. Dieffenbachia-related ocular trauma is a very rare condition. A very common household plant in our country, if threatened, it can protect itself by expressing these highly effective calcium oxalate crystals packaged into bundles called raphides. This condition can be severely dangerous for children and pets that can get very close to the Dieffenbachia leaves. (Turk J Ophthalmol 2011; 41: 54-6)

**Key Words:** Dieffenbachia plant

### Giriş

Birçok evin iç dünyasını renklendiren Dieffenbachia (Resim 1) tropik kökenli bir süs bitkisidir. Koyu yeşil yaprakları üzerindeki parlak sarı lekeleri göz alıcıdır. Araceae ailesinin bu üyesi gölgeyi sevdiğinden evlerde çok tercih edilir olmuş ve "bitkilerin kralı" adına layık bulunmuştur. Raphide'ler bitkinin hücresi içinde uzun demetler halinde bulunan kalsiyum oksalat kristalleridir. İğne şeklindeki bu mikroskopik kristallerin bitki dokusu içinde yoğun

bulunmaları, onları ot yiyen hayvanlara karşı savunma silahı haline getirmiştir. Eğer yaprak çiğnenirse bu kristaller ağız içi ve boğazda yanma hissi uyandırmakta, yutulması ile geçici konuşamama durumu yarattığından 'dilsiz değneği' -dumb cane- adı verilmiştir. Yaprakları yutulduğunda hava yollarının akut ödemi ile ölüme neden olabilmesi nedeniyle, geçmiş tarihlerde bu bitki ile esirlerin bu yöntemle cezalandırıldığı bildirilmektedir. Yakaladığı her şeyi ağzına götürme çağını yaşayan küçük çocukların dieffenbachia yapraklarını çiğnemesi veya ye-

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Dr. Yavuz Örgе, Cemil Topuzlu Cad.30/2 Çiğirhavuzlar Kadıköy, İstanbul, Türkiye

Tel.: +90 216 386 83 53 Csm: +90 532 421 97 12 E-posta: yorge@ttmail.com

**Geliş Tarihi/Received:** 07.04.2010 **Kabul Tarihi/Accepted:** 21.11.2010

mesi halinde, onları boğulma ve ölüm riskiyle karşı karşıya bırakabilir. Bazı kediler, ev bitki ve çiçekleri yediklerinden, aynı tehlikeye maruz kalabilirler.<sup>1-13</sup>

## Olgu

Elli dört yaşında bir bayan acilen sağ gözünde ağrı batma, yabancı cisim hissi, yaşarma şikayeti ile başvurdu. Bu yakınmaların evinde bulunan *Dieffenbachia* bitkiyle temasından hemen sonra geliştiğini ifade edemeydi. Olgunun göz muayenesinde; sol göz sağlam ve görmesi tamdı. Sağ göz görmesi 0,8, kapağı yarı kapalı, hafif ödemli, kapak ve bulbus alt bölüm konjunktivası hafif ödemli, kornea üzeri iki ucu sivri yüzlerce düz çubuk şeklinde kristal ile kaplı idi (Resim 2). Kornea kalınlığında farklılık gözlenmedi, ön kamara normal derinlikte, aköz berraktı. Sol göze ait diğer tetkikler normal sonuç verdi. Kendisine hafif steroidli damla (fluorometholon 3x1) ve sikloplejik (siklopentolat 2x1) reçete edilerek iki gün aralıklarla kontrole çağrıldı. Göz kapağının mekanik temizlemesinden yararlanmak maksadıyla gözün kapatılmasına gerek görülmedi. İlerleyen günlerde kristallerin sayısında hissedilir azalma ve boylarında kısalma tespit edildi. Olgu her kontrolde yakınmalarının daha azaldığını ifade etmekte idi. Olgunun görmesi 4. günde tam'a yükseldi, kornea epitel dokusunda herhangi bir etkilenme tespit edilemedi. Onbeş gün sonunda kristaller biyomikroskop tetkikinde küçülmelerine rağmen hala fark edilir durumda idiler. Alt limbal konjunktiva ödemi ise on gün sonra azalmaya başladı. Onbeş gün aralı üç ay süren kontrollerde herhangi bir nüks gelişmedi.



Resim 1. *Dieffenbachia* bitkisi

## Tartışma

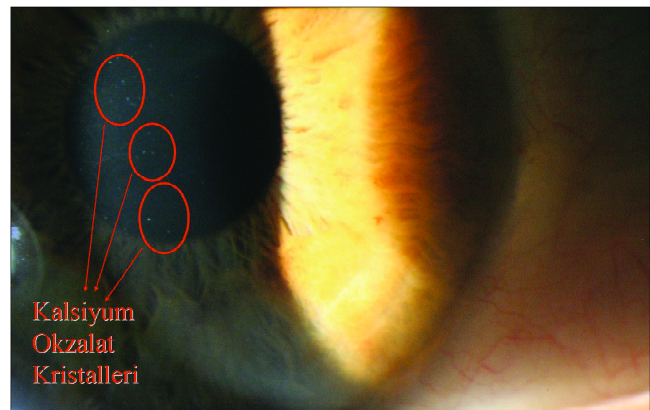
Amerikan Zehirli Maddeler Kontrol Merkezi'nin senelik toksik maddelerle karşılaşma taramasının 2006 raporunda 2,403,539 etkileşim bildirilmiş ve bunun da 64,236 (%2,7)'sinin bitkilere bağlı etkileşim olduğu saptanmıştır. Bu zehirli maddelerle karşılaşanların 44,710'unun 5 yaş ve altı çocuklarda olduğu tespit edilmiştir. İnsan toksik etkileşimine sebep olan bitkilerin başında *Spathiphyllum*, *Euphorbia pulcherrima* ve *Ilex* gelmektedir. *Philodendron* ve *Caladium* türleri de bitkisel yaralanmalarda üst sıralarında yer almaktadır.<sup>1</sup>

Literatür araştırmasında, nadiren tespit edilen, *Dieffenbachia*<sup>11-17</sup> kaynaklı oküler travma yayınlarında, bizim şahit olduğumuz kliniğe tamamen uyan bir seyir ifade edilmektedir.

Ülkemizde evlerde süs bitkisi olarak başköşelerde yer alan *Dieffenbachia* dikkatsizce hırpalanırsa kendini rahatça savunabilir. Küçük çocuklar veya evcil hayvanlar kontrol dışında kaldıklarında, hırpalanan yaprak veya saplardan fışkıran binlerce kristal ok, onları, yalnızca seyirci kalıp üzüleceğimiz sonuçlara götürebilir. Ayrıca bilinmelidir ki *Philodendron*lar gibi diğer *Aracea* ailesindeki bitkiler de raphideleri taşıdığından, bizim olgumuzdaki gibi yaralanmalara sebep olabilir.

Bitki, "Rhapide" adı verilen kalsiyum okzalat kristalleri ile yüklü paketleri içermektedir. Ancak kalsiyum okzalat kristalleri tek başlarına bu toksik etkiyi yapmaya yeterli değildir. Her ne kadar gerçek mekanizma bilinmesede, raphide'leri püskürtme yeteneğine sahip özel hücreler ile proteolitik enzimlerin birlikteliğinin bu yaralanmaya yol açtığı düşünülmektedir.

Raphide'lere bağlı göz yaralanması gerçekleştiğinde, durum kendiliğinden geçene kadar destekleyici tedavi yeterli olmaktadır. Kornea ve konjunktiva yüzeyindeki kristaller 3 hafta ile 3 aylık bir süre içerisinde, vücut tarafından hiçbir kalıcı hasar yaratmadan temizlenebilmektedir.



Resim 2. Kornea'da görülen kalsiyum okzalat kristalleri

## Kaynaklar

1. Bronstein AC, Spyker DA, Cantilena LR Jr, Green J, Rumack BH, Heard SE. 2006 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS). *Clin Toxicol (Phila)*. 2007;45:815-917.
2. Snajdauf J, Mixa V, Rygl M, Vyhnanek M, Moravek J, Kabelka Z. Aortoesophageal fistula--an unusual complication of esophagitis caused by Dieffenbachia ingestion. *J Pediatr Surg*. 2005;40:e29-31.
3. Arditti J, Rodriguez E. Dieffenbachia: uses, abuses and toxic constituents: a review. *J Ethnopharmacol*. 1982;5:293-302.
4. Cumpston KL, Vogel SN, Leikin JB, Erickson TB. Acute airway compromise after brief exposure to a Dieffenbachia plant. *J Emerg Med*. 2003;25:391-7.
5. Evans CR. Oral ulceration after contact with the houseplant Dieffenbachia. *Br Dent J*. 1987;162:467-8.
6. Gardner DG. Injury to the oral mucous membranes caused by the common houseplant, Dieffenbachia. A review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1994;78:631-3.
7. Kuballa B, Lugnier AA, Anton R. Study of Dieffenbachia-induced edema in mouse and rat hindpaw: respective role of oxalate needles and trypsin-like protease. *Toxicol Appl Pharmacol*. 1981;58:444-51.
8. Lawrence RA. Poisonous plants: when they are a threat to children. *Pediatr Rev*. 1997;18:162-8.
9. Mrvos R, Dean BS, Krenzelok EP. Philodendron/Dieffenbachia ingestions: are they a problem? *J Toxicol Clin Toxicol*. 1991;29:485-91.
10. Pedaci L, Krenzelok EP, Jacobsen TD, Aronis J. Dieffenbachia species exposures: an evidence-based assessment of symptom presentation. *Vet Hum Toxicol*. 1999;41:335-8.
11. Rauber A. Observations on the idioblasts of Dieffenbachia. *J Toxicol Clin Toxicol*. 1985;23:79-90.
12. Sanchez-Morillas L. Contact dermatitis due to Dieffenbachia. *Contact Dermatitis*. 2005;53:172-3.
13. Rao SK, Kumar SK, Biswas J, Fogla R, Gopal L, Padmanabhan P. Self-induced corneal crystals: a case report. *Cornea*. 2000;19:410-1.
14. Seet B, Chan WK, Ang CL. Crystalline keratopathy from Dieffenbachia plant sap. *Br J Ophthalmol*. 1995;79:98-9.
15. Egerer I. Ocular involvement due to the juice of Dieffenbachia plants. *Klin Monbl Augenheilkd*. 1977;170:128-30.
16. Auguste G, Chiou Y, Cadez R, Bohnke M. Diagnosis of Dieffenbachia induced corneal injury by confocal microscopy. *Br J Ophthalmol*. 1997;81:168-73.