

# Datura Stramonium Zehirlenmesi: Olgu Sunumu

## Datura Stramonium Poisoning: A Case Report

Semra Yavuz<sup>1</sup>, Sedef Gülçin Ural<sup>1</sup>, Elif Çeltik<sup>1</sup>, Dilek Yazıcıoğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Van, Türkiye

<sup>2</sup>Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara, Türkiye

### ÖZET

*Datura stramonium (boru çiçeği) (DS) bitkisel ilaç olarak astım ve ağrıların tedavisinde kullanılan bir bitkidir. Kimyasal yapısında, güçlü halusinojen ve deliryant (deliriant: hezeyan yaratıcı) etkilerden sorumlu olan atropin, hiyosiyamin ve skopolamin bulunmaktadır. Tedavi amacıyla bilinçsiz kullanımı veya halusinojen etkilerinden yararlanmak için kötüye kullanılması, ölümcül antikolinergik zehirlenmelerle hospitalizasyona neden olabilmektedir. Bu yazının amacı, DS alınımından sonra gelişen ajitasyon ve deliryum ile hastaneye başvuran bir DS zehirlenmesi olgusunun ve antikolinergik zehirlenmeye yönelik yaklaşımın sunulmasıdır.*

**Anahtar Kelimeler:** Antikolinergik, Datura Stramonium, Zehirlenme

### ABSTRACT

*Datura stramonium (DS) is a plant used as herbal medicine for asthma and analgesia. The chemical structure contains atropin, hyoscyamin and scopolamine which are responsible for the powerfull halusinogen or deliriant effects. The careless use or abuse for its halusinogenic effects may lead to hospitalisation and fatal anticholinergic intoxication. We aimed to report a case with DS poisoning which presented with agitation and delirium after DS ingestion and the approach to anticholinergic intoxication.*

**Keywords:** Anticholinergic, Datura Stramonium, Poisoning.

*İletişim / Correspondence:*

*Dr. Sedef Gülçin Ural*

*Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Van, Türkiye*

*E-mail: sedef\_uzunkaya@hotmail.com*

*Başvuru Tarihi: 27.09.2015*

*Kabul Tarihi: 22.08.2016*

## GİRİŞ

Datura stramonium (boru çiçeği) (DS) Türkiye'nin birçok bölgesinde yaygın olarak yetişen ve halk arasında şeytan elması, boru çiçeği, abu zambak, cin otu, tatula, tatala veya domuz pıtırı olarak bilinen yabancı bir bitkidir (1). Dünya üzerinde mevcut 10 kadar türden sadece Datura stramonium ve Datura metel' in Türkiye'de yetişebildiği bilinmektedir (2). Datura stramonium'un oral alımı atropin, skopolamin ve hyosiyamin içermesi nedeniyle potansiyel olarak tehlikeli olabilecek antikolinergik etkilere ve Santral Sinir Sistemi etkilerine neden olabilir (3,4).

Bu yazının amacı ajitasyon ve deliryum ile hastanemize başvuran ve Datura stramonium zehirlenmesine bağlı olduğunu tespit ettiğimiz olgu nedeniyle antikolinergik zehirlenmeye yönelik yaklaşımın sunulması ve ülkemizde de yaygın olarak yetişen ve kullanılan bu bitkiye bağlı zehirlenme ile ilgili hekimlerin bilgilendirilmesidir.

## OLGU

Otuz yaşında erkek hasta bilinç bulanıklığı ve huzursuzluk şikayeti ile hastaneye getirildi. Acil serviste değerlendirilen hastanın yakınlarından alınan öyküde uyarıcı etkisinden yararlanmak amacıyla yaklaşık 1 saat önce bir bitki tohumundan 1-2 avuç dolusu (yaklaşık 50-60 adet) yediği, hemen ardından yüzünde kızarıklık ve sersemlik halinin başladığı öğrenildi. Hastanın özgeçmişinde yandaş hastalık ya da bir ilaç kullanım öyküsü olmadığı, hastanın 1 paket/ gün sigara kullandığı, sosyal alkol içicisi olduğu ve son 3 aydır alkol kullanmadığı ve soy geçmişinde bir özellik olmadığı tespit edildi. Hastanın fizik muayenesinde: kalp atım hızı (KAH) 112 atım/dk; kan basıncı (KB) 125/73 mmHg, solunum sayısı (SS) ise 25 soluk/dk; koltuk altı vücut sıcaklığı 38.50C bulundu. Hastanın bilinci konfü, oryantasyon ve kooperasyonu kısıtlı idi. Göz dibi ve kranial sinirlerin muayenesi normaldi. Deri, mukozal membranlar ve dil kuru; yüz plethorik görünümde ve bağırsak sesleri azalmıştı. Glaskow koma skoru (GKS): 11(E:2,V:3, M:6), gözbebekleri bilateral olarak midriyatik ve ışığa karşı tepkisizdi. Tendon refleksleri, motor fonksiyonu ve duyuşal değerlendirmesi normaldi. Biyokimyasal değerlendirme sonuçlarında bir özellik bulunmadı. Elektrokardiogramda sinüs taşikardisi saptandı.

İntrakraniyal bir patolojiyi ayırt etmek için çekilen bilgisayarlı beyin tomografisi normal olarak değerlendirildi. Hastaya nazogastrik sonda takıldı; mide lavajı yapıldı ve nazogastrik sondadan 1gr/kg'dan aktif kömür uygulandı. Bilinç değişikliğinin devam etmesi üzerine benzodiazepin uygulanmadı ve yoğun bakıma yatırıldı.

Hastaya yoğun bakımda devamlı elektrokardiyografi (DII), invazif arteriyel kan basıncı, vücut sıcaklığı, saatlik idrar miktarı monitorizasyonu yapıldı. Nazal kanül ile 3 lt/dk oksijen uygulandı. Zehir Danışma Merkezi aranarak hasta konsülte edildi. İlk yoğun bakım izleminde hasta taşikardik (KAH 115atım/dk) ve takipneikti (SS 24/dk); ortalama arter basıncı (OAB) 70 mmHg olarak ölçüldü. Kan gazları analizinde: ph 7.318, SpO2 %88, PO2 70 mmHg, PCO2 44 mmHg ve BE -4 idi. Yoğun bakım ünitesine alındıktan 30 dk sonra hastanın kan basıncının düştüğü ( OAB 55 mmHg) ve taşikardinin arttığı ( KAH 140 atım/dk) gözlemlendi. Bu sırada GKS:9 ve SS 30/dk bulundu. Genel durumu bozulan hastaya 2 mg fizostigmin 5 dk da yavaş infüzyon şeklinde uygulandı. Hastanın SS 15/ dk ya geriledi. Deliryum ve ajitasyon tablosunda gerileme olmasına rağmen hemodinamik instabilitenin devam etmesi üzerine 60 dk sonra 2 mg fizostigmin tekrar uygulandı. Uygulamayı izleyen 10. dakikada hastanın bilinci açıldı ve vital bulguları normale dönmeye başladı. 22.saatte Glaskow Koma Skoru 14 olan hastada izlem süresince amnezi olduğu görüldü. Hasta yoğun bakıma yatışının 3. gününde şifa ile taburcu edildi. Hastanın taburcu olduktan 10 gün sonra yapılan rutin kontrollerinde tamamen normal olduğu ve ek bir sıkıntı yaşamadığı görüldü.

## TARTIŞMA

Datura stramonium bitkisi olgunlaştığında her biri 4 parçadan oluşan ve her bir parçasında 12-15 adet tohum içeren tohum kapsülü verir. Pratikte daha çok bitkinin bu kapsül içinde yer alan tohumları tüketilmektedir. Bu tohumların içeriğinde olan ve kontrolsüz şekilde 10 mg'ı aşan atropin alımı potansiyel olarak öldürücü etki gösterebilir (5). DS zehirlenmesine bağlı tipik semptomlar bitkinin içerdiği atropin, skopolamin ve hyosiyamine bağlıdır.

Deliryum oryantasyon, self regülasyon, bellek ve dürtü kontrolünün dalgalı seviyelerine sahip genellikle hızlı başlangıçlı bir bilinç halidir ve hastane başvurularının içinde en sık gözlenen ruhsal bozukluktur. Nedenleri arasında enfeksiyonlar, madde kötüye kullanımları, madde yoksunlukları, metabolik bozukluklar, toksinler, nörolojik durumlar, endokrin bozukluklar ve ilaç kullanımı gibi nedenler de yer almaktadır (6). Bu nedenle yeterli anamnezi alınamamış ya da bilinmeyen vakalarda ayırıcı tanıda bu durumlar da akla getirilmelidir.

Klasik antikolinergik semptomlar; midriazis, kuru-kızarmış deri, halüsinasyonlar, ajitasyon, hipertermi, idrar retansiyonu, barsak motilitesinde azalma, konvülsiyon, deliryum, konfüzyon, konuşma bozukluğu, hipertansiyon, bulantı, karın ağrısı, vertigo, baş ağrısı, senkop, göğüs ağrısı, eritem, ataksi, fasikülasyonlar ve musküler rijidite olarak sıralanabilir. En sık görülen bulgunun mental fonksiyonlarda değişiklik olduğu bildirilmiştir (7,8).

Antikolinergik zehirlenme için tercih edilen tedavi, genellikle destekleyici bakım, mide lavajı ve aktif kömürle yapılan gastrointestinal dekontaminasyondur. DS alımından sonra ilk 1 saat içinde hastaneye başvuran hastalarda mide lavajı, ilk 24 saat içinde başvuranlarda tüm bağırsağın irrigasyonu ve 1 gr/kg aktif kömür uygulaması toksinin absorpsiyonunu azaltır (9). Disritmi, koma, konvülsiyonlar, solunum depresyonu, ajitasyon, klinik olarak belirgin hipertansiyon, kontrol altına alınamayan hipertermi gibi semptomları olan ağır antikolinergik toksisite olgularında fizostigmin kullanımı tavsiye edilmektedir (3,5). Ancak kardiyovasküler hastalığı, kalp bloğu, bronkospazmı, intestinal obstrüksiyonu, periferik vasküler hastalığı ve mesane obstrüksiyonu olan olgularda fizostigmin kontrendikedir (3). Yapılan takip ve tedavinin ardından çoğu olgu 48 saatten daha az bir sürede gözlemin ardından önerilerle taburcu edilebilir (3). Bizim olgumuzda akut etkiler bitki tohumunun alımından yaklaşık 30 dk sonra başladı ve yapılan destek tedaviye rağmen hemodinamik instabilitenin gelişmesi ve bilincin bozulması nedeniyle hastaya fizostigmin uygulandı. Fizostigmin uygulanmasından 60 dk sonra hastanın durumunda düzelme olmaması üzerine 2. bir doz

fizostigmin uygulandı. Fizostigmin medikasyonu sonrası kademeli olarak 48 saat içinde bir düzelme görüldü ve 72 saat içinde şifa ile taburcu edildi.

Fizostigmin, antikolinergik toksisitesi olmayan olgularda kullanıldığında ise bronkospazm, bronkore, konvülsiyon ve bradikardi gibi abartılı kolinerjik semptomlara neden olur (7). Etkisi 5-15 dk içinde ortaya çıkar, hızlı eliminasyonu nedeni ile 30-60 dk da bir tekrarlayan doz gerekebilir; önerilen dozu erişkinde 0,5-2 mg, çocuklarda ise 0,02 mg/kg iv uygulamadır (3,6).

Bıçakcıoğlu ve ark. larının DS zehirlenmesi nedeniyle acil servise başvuran ve yoğun bakım ünitesinde takip ettiği 2 olgusundan birinde solunum depresyonu nedeniyle mekanik ventilasyon eşliğinde tedaviye devam edilmiş ve her iki olgu da 36 saatlik izlem sonrasında taburcu edilmiştir (3). Bizim olgumuzda fizostigminin ilk doz uygulaması sonrası solunum paterni stabilitesi sağlandığı için mekanik ventilasyon ihtiyacı olmamıştır ve spontan solunumda iken hasta takip edilmiştir.

Hekimler deliryum, ajitasyon ve nöbetler de dahil olmak üzere kızarıklık, kuruluk ve yüksek ateş gibi açıklanamayan santral ve periferik antikolinergik semptomlar ile başvuran hastalarda bu çeşit bitkisel zehirlenmeler de ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Hastadan veya yakınlarından alınacak doğru bir anamnezle klasik antikolinergik zehirlenme bulgularını tanımak hekimin erken ve doğru yaklaşımda bulunmasını sağlar.

Destekleyici tedaviye yanıt vermeyen DS zehirlenmesi olgularında fizostigmin ile tedavi sağlamak mümkündür. Yeterli yanıt alınamayan olgularda fizostigminin tekrarlanması gerekebilir.

#### KAYNAKLAR

1. Greene GS, Patterson SG, Warner E: Ingestion of angel's trumpet: an increasingly common source of toxicity. South Med J 1996; 89:365-9.
2. Kevseroğlu K. Doğal floradan toplanan Datura tohumlarının çimlenmesine bazı fiziksel ve kimyasal işlemlerin etkisi. Tr J of Agricultural and Forestry 1993; 17:727-35.
3. Wolf LR. Anticholinergic toxicity. In: Tintinalli JE, Kellen GD, Stapczynski JS, editors. Emergency

Medicine: A Comprehensive Study Guide 5th ed. New York: Mc Graw-Hill Co 2000; 1182-5.

4. New York State Office of Alcoholism and Substance Abuse Services (NYS OASAS). Jimson Weed (*Datura Stramonium*). Ulaşılabilir internet adresi: [www.oasas.state.ny.us/AdMed/FYI-Jimson.htm](http://www.oasas.state.ny.us/AdMed/FYI-Jimson.htm). Erişim tarihi: 23.04.2003

5. Deniz T, Nargis C, Güven H, et al. *Datura Stramonium* Zehirlenmesi: Olgu Sunumu O.M.U. Tıp Dergisi 2004; 2:28–31.

6. Celbek G, Güneş H, Güngör A, et al. [Anticholinergic syndrome after trial of *Datura stramonium*: A case report]. *Konuralp Tıp Dergisi* 2010; 2:35-7.

7. Salen P, Shih R, Sierzenski P, et al. Effect of Physostigmine and Gastric Lavage in a *Datura Stramonium*-Induced Anticholinergic Poisoning Epidemic. *Am J Emerg Med* 2003; 21:316-7.

8. Bıçakcıoğlu M, Gedik E, Şayan H, et al. Hayatı Tehdit Eden *Datura Otu* Zehirlenmesi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2014; 34:417-9.

9. American Academy of Clinical Toxicology; European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists: Position Statement: Gastric Lavage. *Clin Toxicol* 1997; 37:711-9.