

## Datura Stramonium Zehirlenmesi: Olgu Sunumu

Dr. Turgut DENİZ, Dr. Cemil NARĞİS, Dr. Hakan GÜVEN,  
Dr. Fulya TANYERİ

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, SAMSUN

- ✓ Yazımızda; antikolinergik bulgularla acil servise başvuran, hikaye ve fizik muayene ile datura stramonium zehirlenme tanısı konan bir hasta sunulmaktadır. Datura stramonium, Türkiye'nin hemen her yerinde doğal florada yaygın olarak bulunabilen bir bitkidir. Bitkinin oral olarak alımı atropin, skopolamin ve hyosiyamin içermesinden dolayı antikolinergik etkilere neden olmaktadır. Datura ile olan zehirlenme olgularındaki antikolinergik etkilerin klasik belirtisi ve bulgularını bilmek, klinisyenin bu zehirlenme olgularını erken tanıyıp tedaviyi yönlendirmesi açısından önemlidir.

**Anahtar kelimeler:** Datura, zehirlenme, antikolinergik etkiler

- ✓ **Poisoning of Datura Stramonium: Case Report**

In the present report a patient who applied to our emergency service with anticholinergic symptoms and diagnosed as having datura stramonium poisoning will be presented. Datura stramonium is a plant found widely in natural flora in Turkey.

Oral intake of the plant may cause anticholinergic effects since it includes atropin, scopolamine and hyosiamine. Under standing and recognizing the classic signs and symptoms of anticholinergic intoxication can help clinicians to evaluate persons suffering from Datura poisoning.

**Key words:** Datura, poisoning, anticholinergic effects

### GİRİŞ

Datura stramonium Türkiye'nin hemen her yerinde doğal florada yaygın olarak bulunan ve halk arasında Şeytan elması, Boru çiçeği, Abu zambak, Cin otu, Tatula olarak bilinen bir bitkidir<sup>(1,2)</sup>. Bununla birlikte dünya üzerinde mevcut 10 kadar türden sadece Datura stramonium ve Datura metel'in Türkiye'de bulunduğu bilinmektedir<sup>(2)</sup>. Bu bitki daha çok Mayıs-Eylül ayları arasında ülkemizin çeşitli bölgelerinde yetişmekte ve genellikle halüsinojen etkisinden dolayı veya astım, diyare, intestinal kramp ve noktüri tedavisinde faydalı olduğu düşüncesiyle halk arasında kullanımı yaygındır<sup>(3)</sup>.

Datura stramonium'un oral alımı atropin, skopolamin ve hyosiyamin içermesi nedeniyle potansiyel olarak tehlikeli olabilecek antikolinergik etkilere ve Santral Sinir Sistemi etkilerine neden olabilir<sup>(4,5)</sup>.

Datura zehirlenmesi olgularını erken tanıyıp hızlı bir şekilde uygun müdahalede bulunmak, morbidite ve mortaliteyi olumlu yönde etkilemektedir. Bizim bu sunumda amacımız oral bitki alımı sonrasında gelişen antikolinergik klinik belirti ve bulguları mevcut olan zehirlenme olgularında Datura zehirlenmesini düşünerek uygun klinik ve tedavi yaklaşımında bulunmanın önemini vurgulamaktır.

### OLGU SUNUMU

48 yaşında kadın hasta acil servisimize gelmeden 6 saat önce hemoroide iyi geldiği düşüncesiyle Datura tohumundan bir avuç kadar yedikten 1 saat sonra sersemlik hali, ağız kuruluğu, görme bozukluğu ve yüzünde kızarma şikayetleri olması üzerine ilk olarak dış bir merkezde mide lavajı yapılarak bir süre izlenmiş; ardından klinik durumun açıklanamaması üzerine fakültemize sevk edilmiş.

Hasta acil servisimize başvurduğunda bilinci açık olmakla beraber zaman zaman bozulan oryantasyonu ve kooperasyonu mevcuttu. Vital bulgular; koltukaltı ateşi: 38.1 °C, arter kan basıncı: 120/80 mmHg, nabız:112/dk ve solunum 20/dakika idi. Pupillalar bilateral 8 mm çaplı midriatik, izokorik ve ışığa karşı minimal reaktifti. Mukozal membranlar ve dil kuru, yüz pletorik ve barsak sesleri hipoaktifdi. Nörolojik muayenesinde kranial sinirlerin muayenesi normal, her iki tarafta motor güç ve refleks muayeneleri normal olarak değerlendirildi. Zaman zaman olan hastanın görsel ve işitsel halüsinasyonları dikkat çekiciydi.

Hastanın kan şekeri, tam kan sayımı, acil biyokimyasal tetkikleri, kan alkol düzeyi (3 mg/dl) ve idrar analizi normal sınırlarda idi. Elektrokardiyografi'de sinüs taşikardisi dışında herhangi bir anormallik saptanmadı. Hastanın yakınına Datura resmi internetten gösterilerek ve daha sonrasında da getirilen bitki değerlendirilerek Datura zehirlenmesi tanısı kondu.

Acil serviste hastaya destek tedavi uygulandı, aktif kömür 6 saat ara ile 1 gr/kg'dan nazogastrik sondadan verilerek 24 saate tamamlandı. Sıvı replasmanı ile hidrasyonu, dolayısıyla diürezisi sağlandı. Hastanın dönem dönem olan ajitasyonlarını kontrol altına almak için birkaç kez midazolam (toplam 5 mg intravenöz) uygulandı. Hasta acil serviste monitörize edilip gözlemlendi. Görsel ve işitsel halüsinasyonları bitki alımını takiben 21. saatte kayboldu. Takiplerinde vital bulguları stabil olan hasta; genel durumunun düzelmesi, şikayetlerinin gerilemesi üzerine acil serviste 48 saat gözlemlendikten sonra taburcu edildi.

### TARTIŞMA

Datura; boyu 50-200 cm, yaprak uzunluğu 10-25 cm ve yaprak genişliği ise 7-15 cm arasında, beyaz veya eflatun renkli geniş bir bitkidir. Bu bitki olgunlaştığında her biri 4 parçadan oluşan ve en az 100 adet tohum içeren yeşil bir meyve verir (Şekil 1). Bitkinin tüm parçaları yüksek konsantrasyonda içerdikleri atropin, hyosiyamin ve skopolamin'den dolayı



Şekil. Datura stramonium bitkisi ve tohumları.

zehirleyici potansiyele sahiptir<sup>(2,4)</sup>. 100 adet tohumu ortalama 6 mg atropin içerir. 10 mg'ı aşan atropin alımı potansiyel olarak öldürücü etki gösterebilir<sup>(6)</sup>.

Günümüzde Datura erişkinlerde sadece halüsinojen etkisinden dolayı da kullanılabilir. Bu bitkiyle olan zehirlenmelerin sıklığı hakkında ülkemizde kayıtlı bir veri olmasına rağmen ABD'de (American Association of Poison Control Center) 1998 yılında 152 Datura zehirlenme olgusu rapor edilmiştir<sup>(5)</sup>.

Bu bitkinin antikolinergik etkileri atropin, skopolamin ve hyosiyamin içermesine bağlıdır. Semptomlar genellikle oral alımdan 30-60 dk sonra başlar. Başlangıç semptomları halüsinasyonlar, mukozalarda kuruluk, susuzluk hissi, pupillerde dilatasyon, görme bozukluğu, konuşma bozukluğu ve terlemeyi içerir<sup>(4,6)</sup>. Takiben taşikardi, idrar retansiyonu ve ileusu içeren semptomlar görülür. Nadiren hipertermi, solunum arresti, konvülsiyonlar gözlenebilir. Gastrointestinal motilitenin azalması toksinin eliminasyonunu geciktirir ve semptomların 24-48 saate kadar devam etmesine neden olabilir.

Klasik antikolinergik semptomlar: midriazis, kuru-kızarmış deri, halüsinasyonlar, ajitasyon, hipertermi, idrar retansiyonu, barsak motilitesinde azalma, taşikardi ve konvülsi-

yonları içerir<sup>(3,4)</sup>. Antikolinergik semptomları daha iyi hatırlamak için (tavşan kadar sıcak, yarasa kadar kör, kemik kadar kuru, pancar kadar kırmızı, tam zırdeli) benzetmeleri kullanılabilir<sup>(4)</sup>.

Datura zehirlenmesi olgularının tedavi yaklaşımı primer bakı (ABC: Airway, Breathing, Circulation), klinik değerlendirme, tanı, zehirin eliminasyonu, destek tedavisi ve hastanın gözlenmesini içerir. Nadiren bazı olgularda koma gözlenebilir. Bu tür durumlarda hava yolunu kontrol altına almak ve solunum desteği vermek için entübasyon ve mekanik ventilasyon gerekebilir.

Hastaların stabilizasyonu sağlandıktan sonra, yapılan fizik muayenede antikolinergik bulguların saptanması durumunda anamnezde şüpheli bir bitkinin yenmeside söz konusu ise Datura intoksikasyonu düşünülmelidir. En sık bulgulardan biri değişen mental durumdur. Hastalarda görsel, işitsel veya her iki tipde halüsinasyonlar gözlenebilir<sup>(8)</sup>.

Toksikolojik araştırma birlikte olabilecek diğer ilaçların ekarte edilmesi açısından faydalıdır. Antikolinergik semptomlu zehirlenmelerde ve Datura alımı şüphesi durumlarında herhangi bir toksikolojik görüntüleme ya da herhangi bir laboratuvar testi tanısal amaçlı olarak uygulanamaz. Bu açıdan hastadaki antikolinergik belirtilerin saptanması ve alınacak doğru anamnez hekimin yaklaşımı, hastanın tedavi ve takibinin yönlendirilmesi açısından oldukça önemlidir.

Kusma veya mide lavajı ile Datura absorpsiyonu azaltılır. Aktif kömür Datura'yı bağlar ve bu toksinin absorpsiyonunu azaltıcı etki gösterir<sup>(4)</sup>. Aktif kömür oral 1 gr/kg olarak uygulanır. Bitkinin yenmesinden sonra birkaç saat içinde tıbbi bakım sağlanırsa yenilen bitkinin mide lavajı ile uzaklaştırılması düşünülebilir. Hasta şuuru açık ise ipeka şurup verilerek kusma sağlanabilir. İpeka şurup erişkinde 30ml, çocuklarda ise 15 ml verilir<sup>(3,4)</sup>.

Hızlı bir birincil bakı ve müdahale ile toksinin gastrointestinal sistemden atılımının sağlanmasının ardından, Datura intoksikasyonu olgularının çoğu semptomlar düzeline kadar

gözlem altında tutulur. Bunun yanı sıra kardiyak monitörizasyon, vital bulguların seri takibi ve nörolojik değerlendirme hastaların takibinde önemlidir. Yapılan takip ve tedavinin ardından çoğu olgu 48 saatten daha az bir sürede gözlemin ardından önerilerle taburcu edilebilir<sup>(4)</sup>.

Hastalara sinoatrial düğüm üzerinde vagal etkinin inhibisyonu sonrasında gelişebilecek taşiaritmi nedeniyle kardiyak monitörizasyon uygulanmalıdır<sup>(7)</sup>. Propranolol semptomatik taşiaritmi tedavisinde; erişkinde 1 mg her beş dakikada bir tekrarlanarak (maksimum 5 mg), çocuklarda ise 0,01-0,1 mg/kg (maksimum 1 mg) olarak kullanılabilir<sup>(3)</sup>.

Hastalarda hiperpireksi, konvülsiyon ve koma gibi öldürücü durumlar gözlenebilir<sup>(8)</sup>. Hiperpireksi durumunda eksternal soğutma yöntemleri uygulanabilir. Konvülsiyonların tedavisinde benzodiazepin tedavisi etkilidir<sup>(4,8)</sup>. Hipertansiyon genellikle geçicidir ve hipertansif kriz dışında genellikle herhangi bir ilaç müdahalesi gerektirmez<sup>(7)</sup>.

Antikolinergik kriz semptomları olan ağır olgularda (disritmi, koma, konvülsiyonlar, klinik olarak belirgin hipertansiyon, kontrol altına alınamayan hipertermi) fizostigmin kullanımı önerilir<sup>(4,8)</sup>. Fizostigmin asetilkolinesteraz inhibitörüdür ve santral ile periferik antikolinergik sistem etkilerini düzeltici etki gösterir. Fizostigminin başlangıç dozu erişkinde 0,5-2 mg, çocuklarda ise 0,02 mg/kg dozunda intravenöz yavaş olarak uygulanır. Erişkinde maksimum doz 30 dk'da 4 mg'ı aşmamalıdır<sup>(3,4)</sup>. Fizostigmin kullanımının asetilkolinin artması ile karakterize kolinerjik kriz semptomlarına (bradikardi, Atrioventriküler tam blok, asistolik, kusma, bronşial sekresyon) neden olabileceği hatırlanmalıdır. Artmış kolinerjik semptomların görüldüğü bu durumda verilen her 1mg fizostigmin için 0,5 mg atropin verilebilir<sup>(7)</sup>. Çoğu Datura intoksikasyonu olgusu kusurma, aktif kömür, destek tedavisi ve gözlemin ardından şifa ile taburcu edilir, bu yüzden fizostigmin kullanımı rutin değildir ve ancak yukarıda bahsedilen ciddi zehirlenme bulguları mevcut olan olgularda önerilir.

**SONUÇ**

Datura zehirlenmesi klasik antikolinergik semptomlara neden olur ve genellikle destek tedavisi ve gözlemin ardından şifa ile taburcu edilebilir. Klasik antikolinergik zehirlenme bulgularını tanımak, hekimin nadiren de olsa yaşamı tehdit eden zehirlenme olgularına erken ve doğru yaklaşımda bulunmasını sağlar. Aşırı miktarda Daturanın oral olarak alınmasının ardından kardiyak aritmi, hiperpireksi, konvülsiyon, koma ve solunum arresti gibi tehlikeli olabilecek medikal sorunlara neden olabilir ki bu durumlarda fizostigmin tedavisi başlanmalıdır. Ajitasyonların kontrolünde benzodiazepinler kullanılır. Antikolinergik belirtilerin mevcut olduğu hastalara yaklaşımda; Datura'nın olgunlaştığı özellikle ilkbahar ve yaz aylarında, bitkisel kaynaklı zehirlenmelerde Datura intoksikasyonu düşünülmelidir.

**Geliş Tarihi** : 26.05.2003

**Yayına kabul tarihi** : 02.12.2003

**Yazışma adresi:**

Dr. Turgut DENİZ

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Tıp Fakültesi

Acil Tıp Anabilim Dalı

55139 Kurupelit, SAMSUN

**KAYNAKLAR**

1. Koç H. Bitkilerle sağlıklı yaşam. 1. Baskı. Ankara, Ümit ofset 2002; 147-148.
2. Kevseroğlu K. Doğal floradan toplanan Datura tohumlarının çimlenmesine bazı fiziksel ve kimyasal işlemlerin etkisi. Tr J of Agricultural and Forestry 1993; 17: 727-735.
3. Vanderhoff BT, Mosser KH. Jimson weed toxicity: management of anticholinergic plant ingestion. Am Fam Physician 1992; 46: 526-530.
4. Wolf LR. Anticholinergic toxicity. İn:Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS (eds). Emergency Medicine (Fifth ed). New York, McGraw-Hill Co 2000; 1182-1185.
5. 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
6. Jimson Weed. Ulaşılabilir internet adresi: [www.infopackaging.com/IPUweb/OnLine\\_Services/adic/jweed.htm](http://www.infopackaging.com/IPUweb/OnLine_Services/adic/jweed.htm). Erişim tarihi: 23.04.2003.
7. Klein-Schwartz W, Oderda GM. Jimson weed intoxication in adolescents and young adults. Am J Dis Child 1984; 138: 737-739.
8. Oberndorfer S, Grisold W, Hinterholzer G. Coma with focal neurological signs caused by Datura stramonium intoxication in a young man. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2002; 73: 458-459.