

Nivik Otu Zehirlenmesi: Arum Maculatum - Bir Olgu Sunumu

Nivic Grass Poisoning: Arum Maculatum - A Case Report

Nur Şimşek Yurt¹, Eda Türe², Mahcube Çubukçu¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Samsun

²İlkadım Toplum Sağlığı Merkezi, Samsun

Öz

Nivik otu (*Arum maculatum* L.) taksonomik olarak araceae familyasında yer alan bir bitkidir. Halk arasında tırşik otu, ayı kulağı, yılan yastığı, kabargan olarak da bilinir. Bu yabancı bitkinin tüm kısımları mukoz membranlar üzerinde kuvvetli tahriş edici etki gösterirken, eğer kaynatılır ya da uzun süre kurutulursa daha zararsız hale gelir. Bu yabancı ot, güçlü asit içeriği nedeniyle tüketildiği an ağızda karıncalanma hissi oluşturduğundan büyük miktarların nadiren alındığı ve ciddi hasarın olağandışı bir durum olduğu bilinmektedir. Karadeniz bölgesinde doğal olarak yetiştiği bilinen nivik bitkisi, pazarlarda kış mevsiminde vazgeçilmez bir sebze olarak satılmakta ve tüketilmektedir. Bu yazıda, nivik bitkisi yedikten sonra anne ve kızında gelişen intoksikasyon deneyiminin sunulması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Arum Maculatum, zehirlenme, yabancı bitki

Abstract

Nivik grass (*Arum maculatum* L.) is a taxonomic plant in the araceae family. It is popularly known as cork grass, bear ears, snake pillow, bumps. All parts of this wild plant have a strong irritating effect on the mucous membranes but become more harmless if boiled or dried for a long time. Since this weed produces a tingling sensation in the mouth when consumed due to its strong acid content, it is known that large amounts are rarely taken and serious damage is unusual. Since this weed produces a tingling sensation in the mouth when consumed due to its strong acid content, it is known that large amounts are rarely taken and serious damage is unusual. The nivik plant, which is known to grow naturally in the Black Sea region, is sold and consumed as an indispensable vegetable in winter in the markets. In this article, we aimed to present the intoxication experience of mother and daughter after eating.

Keywords: Arum Maculatum, intoxication, wild plant

Yazışma Adresi / Correspondence:

Nur Şimşek Yurt

e-posta: nursimsekyurt@gmail.com

Geliş Tarihi: 06.10.2019

Kabul Tarihi: 20.11.2019

Giriş

Nivik otu (*Arum maculatum* L.) taksonomik olarak araceae familyasında yer alan bir bitkidir.¹ Halk arasında tırşik otu, ayı kulağı, yılan yastığı, kabargan, livik otu olarak da bilinir. Yurtdışında yılan kabuğu, *Arum*, yabancı *Arum*, *Arum* zambak, lordlar ve bayanlar, şeytanlar ve melekler, inekler ve boğalar, Adem ve Havva, nişasta kökü, Friar'ın kukuletası gibi isimler de kullanılmıştır.² Rutubetli bölgelerdeki ormanlık arazide, yaprağını döken karışık ağaçların altında ve kaya diplerinde yetişir. Kökleri yumru şeklinde iken yaprakları uzun ok şeklindedir.¹ Karadeniz bölgesinde özellikle fındık bahçelerinde, ağaçların diplerinde yetişir. Akdeniz bölgesinde de sıkça rastlanan bu bitki özellikle Adana, Kahramanmaraş ve Osmaniye çevrelerinde görülmektedir. Bitkinin yaprakları pazarlarda sebze olarak sıkça satılmaktadır. Yerel halk arasında tırşik otu olarak

da bilenen A. Maculatum çorba olarak pişirilip tüketilmektedir. Bitkinin kökleri nişasta depolanması nedeniyle son derece büyüktür. Bu kökler de uygun tekniklerle pişirilmez veya kullanılmazsa çok toksik olabilir.³ Bitkinin kökleri geleneksel olarak özellikle ateş düşürücü, balgam söktürücü ve barsak parazitlerinin tedavisi için kullanılmaktadır. Ayrıca içerdiği kapsaisin molekülü ile sinir, kardiyovasküler ve sindirim sistemini etkiler, analjezik olarak kullanım alanı sağlar.⁴

Bu yabancı bitkinin tüm kısımları mukoz membranlar üzerinde kuvvetli tahriş edici etki gösterirken, eğer kaynatılır ya da uzun süre kurutulursa daha zararsız hale gelir. Cildi, ağzı, dili ve boğazı tahriş eden, nefes almada zorluk ve mide rahatsızlığı ile sonuçlanan bu durumdan, bitkinin içerdiği saponin oksalatları sorumludur. Bu yabancı ot, güçlü asit içeriği nedeniyle tüketildiği vakit ağızda karıncalanma hissi oluşturduğundan büyük miktarların nadiren alındığı ve ciddi hasarın olağandışı bir durum olduğu bilinmektedir. Bitki tüm insanlarda alerjik reaksiyona neden olabilir, o nedenle uygun pişirme teknikleri ile özenli bir şekilde kullanılmalıdır.²

Bu olgu sunumunda, nivik bitkisi yedikten sonra anne ve kızında gelişen intoksikasyon deneyiminin sunulması amaçlanmıştır.

Olgu, 6-10 Mart 2019'da 8.Uluslararası Trakya Aile Hekimliği Kongre'sinde poster olarak sunulmuştur.

Olgu

57 yaşında ve 24 yaşında iki kadın hasta, ağız içinde yanma, dilde şişme, yutma güçlüğü, nefes darlığı, bulantı şikayetleri ile acil servise başvurdular. Nivik otunu haşlayıp yoğurtla birlikte tükettikten sonra şikayetleri başlayınca, hemen Ulusal Zehir Danışma Merkezi (114) 'ni aramışlar. En yakın aile sağlığı merkezine gitmeleri önerilen anne ve kızına, aile hekimi fizik muayenelerinin normal olduğunu, ancak olası bir zehirlenme açısından hızlı tetkik edilmeleri gerektiğini belirtmiş. Acil servisimize başvurduklarında genel durumu iyi olan hastaların muayenelerinde oral mukoza doğal görünümde idi. Batın muayenesinde oskültasyonda 4 kadranda barsak sesleri doğal, palpasyonda defans, rebound veya organomegali olmadığı görüldü. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. 57 yaş kadın hastanın tansiyon arteriyel 120/80 mm-Hg, kalp atım hızı 72 atım/dakika, ateş 36.7 °C, solunum 24 /dk idi. 24 yaş kadın hastanın tansiyon arteriyel 110/70 mm-Hg, kalp atım hızı 76 atım/dakika, ateş 36.5 °C, solunum 20/dk idi. Alınan kan numunelerinde tam kan sayımı, biyokimyasal parametreleri, arteriyel kan gazı ve koagülasyon testleri normal sınırlarda olan hastaların, elektrokardiyografisi sinüs ritmindeydi. Annenin sadece amilaz düzeyi hafif yüksekti (134 IU/L, N:28-104 IU/L) (Tablo 1). 8 saat boyunca gözlem altında tutulan hastalara % 0.9 NaCl sıvı hidrasyon tedavisi verildi. Bu süre sonunda kontrol kan tetkikleri yapılan hastalar, tüm değerlerinin normal sınırlarda olması üzerine taburcu edildiler.

Tartışma

A. Maculatum sonbahar mevsiminde parlak kırmızı renkli meyvelerden oluşan kümeler oluşturur ve bunlar aşırı zehirlidir. Meyveler cildi, oral mukozayı, boğazı tahriş edip boğazın şişmesi, nefes darlığı, yanma ve bulantı hissiyle sonuçlanan iğne şeklinde kristalleri olan saponin oksalatlarını içerir. İçerdiği asit tadı, yenildiği an ağızda karıncalanma hissi oluşturacağından büyük miktarların nadiren alındığı ve ciddi zehirlenmelerin olağan dışı olduğu anlamına gelir. Bu durumda gastrointestinal şikayetler, kardiyovasküler kollaps, sinir sistemi hasarı, nadiren ölüm dahi görülebilmektedir. Tedavisi vücuda alınmış oksalatın sindirim sisteminde erimez bir kalsiyum tuzu halinde çöktürülmesine yöneliktir. Buna yönelik suyun içinde kalsiyum karbonat, magnezyum verilmesi önerilir. Böbreklerin fonksiyonu açısından diürez önemlidir.³

Oksalat içerikli bitkilerin tüketilmesi, kalsiyumun oksalik asitlerle bağlanmasına neden olur. Vücutta var olan kalsiyum seviyeleri azaldığında kalp, iskelet ve sinir sistemi elektriksel aktivitesi etkilenir. Oluşan kalsiyum tuzları böbrekleri etkiler. Oksalat içeren bitkilerin yenilmesi ile gelişen ölümcül vakalarda yapılan patolojik çalışmalarda, böbreklerde multibl kanamalar,

tıkanıklık, nefroskleroz ve tübüllerin hiyalin dejenerasyonu ile interstisyel tübüler glomerülonefroz gibi lezyonlar gösterilmiştir. Genel olarak incelendiğinde patolojik bulgular esas olarak böbreklerde, sindirim sisteminde ve beyinde gözlemlenmiştir.⁵

Tablo 1. Hastaların takipleri sırasındaki laboratuvar bulguları

	Hasta -1 (Anne)	Hasta -2 (Kızı)
Wbc ($10^3/mm^3$)	5,5	5,7
Hb (g/dl)	13,0	12,3
Trombosit ($10^3/mm^3$)	289.000	321.000
Glukoz (mg/dL)	111	92
Kreatinin (mg/dL)	0,48	0,65
AST (IU/L)	18	16
ALT (IU/L)	14	19
Amilaz (IU/L)	134	87
Lipaz (IU/L)	16	24
Na (mEq/L)	139	137
K (mEq/L)	3,95	4,17
Cl (mEq/L)	105	102
Ca (mg/dL)	9,6	10
INR	0,97	0,95

A. Maculatum zehirlenmesi hakkında çok fazla literatür yoktur. Daha önce bildirilen olgularda ciddi zehirlenme bulguları olarak kusma, nöbet, spastisite, konuşma zorluğu, nefes darlığı gibi belirtiler görülmüştür.⁶

Frazer tarafından 1861 yılında bildirilen üç vakanın ikisinde, dört ekstremitede spastisite, nöbet, ağızdan kanlı tükürük gelmesi, dilde ödem gibi semptomlar görülmüş olup, bu hastalar morbidite gelişmeden taburcu edilmişler. Bir vakada dudak, dil ve sert damakta anjiyoödem gelişmiş olup, 9 saat içinde asfiksiye bağlı ölüm görülmüştür. Frazer, antiemetiklerin, erimiş tereyağının, çinko tedavisinin ve kahvenin Arum türü bitki zehirlenmelerinde yardımcı olabileceğini öne sürmüş olup, bu bilginin bilimsel bir dayanağı saptanmamıştır.⁷

Hindistan'dan bildirilen bir olguda, hasta bilinçli bir şekilde büyük miktarda A. Maculatum tüketmiş ve sonrasında gelişen anjiyoödem tablosu nedeniyle hastaneye başvurmuş. Geldiğinde bilinci açık, dudakları ve dili şiş, ses kısıklığı olan hastanın nefes darlığı her geçen dakika artmış olup, endotrekeal entübasyona gerek kalmadan semptomatik tedavi ile toparlanmış idi.⁶

İsviçre'de yapılan bir çalışmada A. Maculatum 'un 29 yıl içinde sadece bir olguda ciddi zehirlenmeye neden olduğu bulunmuştur. İngiltere'de 1996-1999 yılları arasında Arum cinsi bitki zehirlenmeleri sebebi ile 23 kişi hastaneye başvurmuş, hiçbirinde ciddi bulgu gözlenmemiştir.⁸

Sonuç

Sonuç olarak, nivik otu uygun pişirme teknikleri uygulanmadığında oral mukozada yanma, kabarıklık, dilde şişlik, yutma güçlüğü, bulantıya sebep olabilir. Tamamen çiğ veya büyük miktarlarda tüketilmesi sonucu gastrointestinal rahatsızlık, ciddi üst yolunum tıkanıklığı, kardiyovasküler kollaps, merkezi sinir sistemi depresyonu ve nadiren ölüm görülebileceği gösterilmiştir. Tedavisi için spesifik bir antidotu yoktur. Hava yolu yönetimi mortaliteyi azaltabilir

ve agresif sıvı uygulaması böbrek hasarını önleyebilir. Hastalar gelişebilecek bulgular açısından en az 8 saat gözlem altında tutulmalı ve dikkatle izlenmelidir.

Kaynaklar

1. Arum maculatum [İnternet]. http://www.turkiyeherboloji.org.tr/Ot_detay.asp?id=83 (Erişim Tarihi: 04.03.2019).
2. Mauseth JD. Botany. Cram101 Textbook Reviews. 5th ed. Jones and Bartlett learning 2016:25-7.
3. Arum maculatum [İnternet]. http://www.worldbooklibrary.org/articles/Arum_maculatum (Erişim Tarihi: 03.03.2019).
4. Safari E, Amiri M, Bahador A, Amiri M, Esmaili D. The study of antibacterial effects of alcoholic extracts of Arum maculatum, Allium hirtifolium and Teucrium polium against nosocomial resistance bacteria. Int J Curr Microbiol Appl Sci. 2014;3:601–5.
5. Sanz P, Reig, R. Clinical and pathological findings in fatal plant oxalosis. A review. The American journal of forensic medicine and pathology 1992;13(4):342-5.
6. Raju KP, Goel K, Anandhi D, Pandit VR, Surendar R, Sasikumar, M. Wild tuber poisoning: Arum maculatum—A rare case report. International journal of critical illness and injury science 2018;8(2):111.
7. Frazer W. Abstract of Cases of Poisoning by Arum Maculatum. Br Med J, 1861;1(25):654-5.
8. The poison garden [İnternet]. http://www.thepoisongarden.co.uk/swiss_cases.htm (Erişim tarihi 04.11.2019).