



## Olgu Sunumu

# Hayatı Tehdit Eden Akut Solunum Yetmezliği: Yabani Ot Zehirlenmesi

Ayda BAŞGÜL\*, Banu BURGUTOĞLU\*, Ayşe HANCI\*

\* Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İSTANBUL

En iyi bilinen piperidin alkaloidi zehirlenmesi, baldıran otu (*Conium maculatum*) zehirlenmesidir. Sokrates'in baldıran otu özümüyle zehirlenmesiyle tarihe geçmiştir (M.Ö. 399)<sup>[1]</sup>. Bitki; Avrupa, Batı Asya, Kuzey Amerika'da yol boyları, tarla kenarları, hendek içlerinde, kıraç alanlarda doğal olarak bulunur. Bir veya iki yıllık bir ömre sahiptir. Monokültür oluşturacak bir invazyonla doğal alanları tahrip eder. Hoş olmayan bir kokusu, kötü kokulu küçük beyaz çiçekleri ve içi boşluklu-kırmızı benekler içeren (Sokrates'in kanı diye bilinir) dalları olan, yaprakları eğrelti otuna benzer bir bitkidir. Bitkinin her parçası, conium alkaloidi içerdiğinden toksiktir<sup>[2,3]</sup>.

Birbirine çok benzeyen bitkilerin bazılarının ölümcül riskler içerebileceğine, yabancı otların yenmesinin getirebileceği tehlikeye bir örnek olması nedeniyle, mendi otu sanılarak yenen baldıran otu (*conium maculatum*) zehirlenmesine bağlı solunum yetmezliği gelişen bir olguyu sunduk.

### OLGU SUNUMU

Beş kişilik aile, yemek yerken el ve ayaklarında soğuma, hareket kaybı ve karın ağrısı nedeniyle yakınları tarafından acile getirildi. Kırkdört yaşındaki anne acile getirildiğinde solunum sıkıntısının (dispne, takipne, yardımcı solunum kaslarının kullanılması, anksiyete ve konuşmada güçlük) başlamış olması nedeniyle, reanimasyon servisine alındı. Anamnezde, ailenin bir gün önce Kırklareli'nde kıraç alanlardan, memleketleri Van'da peynir içine koydukları mendi otuna benzeterek topladıkları bir bitkiyi pişirip ancak birkaç kaşık yedikleri ve yedikten hemen sonra şikayetlerin başladığı öğrenildi. Bitkinin yenmesiyle hastaneye geliş arasındaki sürenin 30-40 dakika olduğu söylendi. İlk muayenede şuur açıktı, hastada titreme, baş ve karın ağrısı, bulantı, solunum sıkıntısının klinik verileri, ayaklarda soğukluk ve ağırlaşma, hareket etmede güçlük vardı. Tansiyon arteryel (TA): 90/60 mmHg, kalp tepe atımı (KTA): 60/dakika, nabız filiform, periferik oksijen saturasyonu (SpO<sub>2</sub>): %98 idi.

**Yazışma Adresi:** Dr. Ayda BAŞGÜL

Ergenekon Caddesi Feza Apartmanı 69/71 Kat: 4 Daire: 9  
80240, Pangaltı/İSTANBUL

Hasta monitörize edildi, intravenöz (IV) yol açılarak kristalloid infüzyonuna başlandı, acil biyokimyasal tetkikler istendi. Nazogastrik sonda ile mide lavajı yapılarak 1 mg/kg aktif kömür tedavisine başlandı. Arter kan gazı ve diğer laboratuvar tetkiklerinin sonucu transaminazlarda hafif bir yükseklik (SGOT: 40 IU/L, SGPT: 46 IU/L) dışında normal bulundu. Dakikalar içinde solunumu yüzeyleşen ve duran, siyanozu gelişen hasta 2 mg IV midazolam verildikten sonra 7.5 numara portex tüple entübe edilerek "Intermittent Positive Pressure Ventilation (IPPV)" mod ile mekanik ventilatör desteğine alındı. Bu dönemde tekrarlanan kan gazı örneklemede PaO<sub>2</sub>: 48 mmHg, PaCO<sub>2</sub>: 50 mmHg ve Horovitz oranı > 200 idi. Bu arada destek tedaviye devam edildi. Hemodinamik açıdan stabil seyretti. Entübasyondan beş saat sonra spontan solunumu başlayan hastada "weaning"e geçildi ve bundan yaklaşık 2.5 saat sonrada ekstübe edilerek takip edildi. Hasta, şikayetlerinin kaybolması ve hemodinamisinin stabil seyretmesi üzerine, 24 saat sonra taburcu edildi. Tekrarlanan transaminaz düzeylerinde artmaya eğilim yoktu. Tanı zehir danışma merkeziyle irtibat kurduktan sonra, çiğ bitkinin görülüp tanınmasıyla kondu.

### TARTIŞMA

Toksik bitki teması; Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'ndeki dördüncü en sık zehirlenme nedenidir. Toksik bitki teması olgularının %5-20'sinde tıbbi tedavi gereksinimi vardır. Hayatı tehdit eden intoksikasyon ise, conium maculatum ve cicuta maculata gibi birkaç bitkidir<sup>[4]</sup>.

Sadece bitkinin yenmesi değil, baldıran otuyla beslenen bıldırcın, tilki, koyun, sığır, domuz, keçi eti yenmesiyle de toksisite gelişmesi, bitkinin kıraç alanlarda kendi başına monokültür oluşturacak kadar invaziv çoğalması, toksisite insidansını arttırmaktadır<sup>[1,3]</sup>. Literatürde Türkiye'deki insidansına ait bir veriye rastlanmadı. Uluslararası yayınlarda intoksikasyon, daha çok çiftlik hayvanlarında ve düşük oranda görülmüştür. 1997-1999 yılları arasında ABD'de baldıran otundan insan ölümü rapor edilmemiştir<sup>[4]</sup>.

Baldıran otu yapısal olarak nikotine benzer birkaç piperidine alkaloidi içerir. Bunlar coniine, coniine, N-methyl coniine, conhydrine ve pseudoconhydrinedir. Alkaloid içeriği bitki-

nin gelişim safhalarında değişim gösterir. Örneğin; ilk yılında bitki düşük alkaloid içerirken, ikinci yılında bitkinin alkaloid içeriği %1'e çıkar. Güneşli havalarda yağmurlu havalara göre alkaloid içeriği daha yüksektir. Bitkinin her parçası toksik olmakla beraber en yüksek alkaloid içeriği tohumundadır<sup>[5]</sup>. Coniine periferik bir nörotoksin olup nöromusküler kavşakta kürar benzeri etki ve otonomik ganglionlarda nikotinik etkiler ortaya çıkarır<sup>[4]</sup>. Başlangıçta, nikotinik aktivasyonla erken santral sinir stimülasyonu, baş ağrısı ve ataksiye yol açabilir. Otonomik ganglionlarda nikotine benzer etki, taşikardi, salivasyon, midriazis ve terlemede artışa neden olur. Ciddi olgularda asetilkolin reseptörleri aşırı uyarılır ve sonuçta güçsüzlük, kolinerjik blokaj gerçekleşir. Klinik etkiler; stimülasyon fazından bradikardi, asendan motor paralizi, santral sinir sistemi (SSS) depresyonu ve solunum depresyonuyla karakterize depresif faza değişir. Toksin için bir antidot yoktur. İnsanlar için öldürücü doz 0.15 g'dır<sup>[3,6]</sup>. 6-8 g taze baldıran otu 0.10-0.30 g coniine içerir<sup>[7]</sup>.

Botanik adıyla conium maculatum (Hemlock), yaygın adıyla baldıran otu zehirlenmesi olan olgumuzda, ciddi intoksikasyona neden olan sistemik etkili grup 1 zehirlenme (SSS depresyonu) söz konusuydu<sup>[1]</sup>. Yalnızca birkaç kaşık yenmesine rağmen şikayetlerin hemen başlaması ve 30-40 dakika içinde solunum depresyonu gelişmesi toksisitenin ciddi olduğunu düşündürdü. Tedavi; hava yolu temini, ventilasyon desteği, IV yol sağlanması, agresiv sindirim sistemi dekontaminasyonu (gastrik lavaj, aktif karbon, katartik kullanımı), konvüzyon varsa benzodiazepin veya barbitürat uygulaması, agresiv IV mayi uygulanması, miyoglobüri veya rabdomiyolizis varsa idrarın alkalizasyonu, antiemetiklerin dikkatli kullanımı (konvüzyon eşliğini düşürebilir), potasyum seviyesinin yakından takibini içerir<sup>[8]</sup>. Olgumuzda hava yolu temini ve ventilasyon desteği, IV yol sağlanarak kristalloid mayi uygulaması, agresiv sindirim sistemi dekontaminasyonu ve hastanın yakın takibi sağlanmıştır.

Unutulmaması gereken bir konu da bu bitkinin teratojenik etkili olduğudur. Primer teratojeniteden sorumlu alkaloidler coniine (2-propylpiperidine) ve coniceinedir. Hasta fertil çağda ise gebelik testi uygulanmalıdır<sup>[3,9,10]</sup>.

Ancak bizim hastamızda menopoz söz konusu olduğundan gerekmemiştir.

Sonuç olarak; yanlışlıkla da olsa baldıran otu yenmesi, hayatı tehdit eden bir intoksikasyon olup, agresiv tedavi ile mortalite ve morbidite önlenabilir.

#### **KAYNAKLAR**

1. Olson K. Plant and Herbs. Plant poisoning Hemlock; Emergency Medicine/Toxicology 2001.
2. Davies ML, Davies TA. Hemlock: Murder before the Lord. Med Sci Law 1994;34:331-3.
3. Lopez TA, Cid MS, Bianchini ML. Biochemistry of hemlock alkaloids and their acute and chronic toxicity in livestock. A review. Toxicon 1999;37:841-65.
4. Krenzelok EP, Jacobsen TD, Aronin JM. Hemlock ingestions: The most deadly plant exposures. J Toxicol Clin Toxicol 1996;34:601-2.
5. Leete E, Olson J. Biosynthesis and metabolism of the hemlock alkaloids. Am Chem Soc J 1994;5472-7.
6. Drummer OH, Roberts AN, Bedford PJ. Three deaths from hemlock poisoning. Med J Aust 1995;162:592-3.
7. Dökmeci İ. Bitkisel zehirler. Toksikoloji. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 2001:591.
8. Gonzales J, De Prado R. Behaviour of glyphosate in Conium maculatum control. Mededelingen-faculteit landbouwetenschappen 2000;65:157-60.
9. Rizzi D, Basile C, Di Maggio A. Clinical spectrum of accidental hemlock poisoning. Nephrol Dial Transplant 1991;6:939-43.
10. Scatizzi A, Di Maggio A, Rizzi D, Sebastio AM, Basile C. Acute renal failure due to tubular necrosis caused by wild fowl-mediated hemlock poisoning. Ren Fail 1993;15:93-6.