

# Elma yağının yanlış kullanımına bağlı gelişen kimyasal pnömonili bir olgu

## Chemical pneumonitis after accidental ingestion of sage oil: a case report

Koray HARMANCI<sup>1</sup>, Makbule EREN<sup>2</sup>, A. Kadir KOÇAK<sup>1</sup>, Necla İPAR<sup>3</sup>, Sabiha ŞAHİN<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Allerji Bilim Dalı, Eskişehir, Türkiye  
Department of Pediatric Allergy, Faculty of Medicine, Eskişehir Osmangazi University, Eskişehir, Turkey

<sup>2</sup> Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı, Eskişehir, Türkiye  
Department of Pediatric Gastroenterology, Faculty of Medicine, Eskişehir, Osmangazi University, Eskişehir, Turkey

<sup>3</sup> Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye  
Department of Children Health and Diseases, Faculty of Medicine, Eskişehir Osmangazi University, Eskişehir, Turkey

### ÖZET

Elma yağı, adaçayının yapraklı ve çiçekli dallarından su buharı distilasyonu ile elde edilen uçucu yağdır. Tüm uçucu yağlarda hidrokarbon ortak olarak bulunan bir monoterpendir. Hidrokarbonlar düşük viskoziteleri nedeniyle ağız içinde hemen buharlaşarak aspirasyona neden olur. Gaz gidermesi amacıyla topikal kullanılması önerilmesine karşın oral ve yüksek dozda elma yağı kullanımına bağlı gelişen kimyasal pnömonili bir olgu sunulmuştur. Ani solunum sıkıntısı ile gelen çocuklarda bitkisel ilaçlara bağlı akut intoksikasyonun etyolojiden sorumlu olabileceği göz önüne alınmalı ve ada çayı yağının topikal preparatlarının oral yoldan yanlış kullanımına bağlı pnömoni tablosu ile karşılaşılabilceği unutulmamalıdır.

(*Asthma Allergy Immunol 2011;9:101-104*)

**Anahtar kelimeler:** Elma yağı, kimyasal pnömoni

Geliş Tarihi: 23/01/2011 • Kabul Ediliş Tarihi: 02/03/2011

### ABSTRACT

Apple butter is volatile oil which is obtained by evaporation from sage. All volatile oils have in common a hydrocarbon, is monoterpenes. Hydrocarbons can cause aspiration because of low viscosity. Here a case with chemical pneumonia due to use of high dose apple butter by oral route despite recommendation of topical route has been reported. Acute intoxication due to herbal medicines can cause to acute respiratory distress. Therefore, it shouldn't be forgotten that improper use of topical preparations can cause chemical pneumonia.

(*Asthma Allergy Immunol 2011;9:101-104*)

**Key words:** Sage oil, chemical pneumonia

Received: 23/01/2011 • Accepted: 02/03/2011

## GİRİŞ

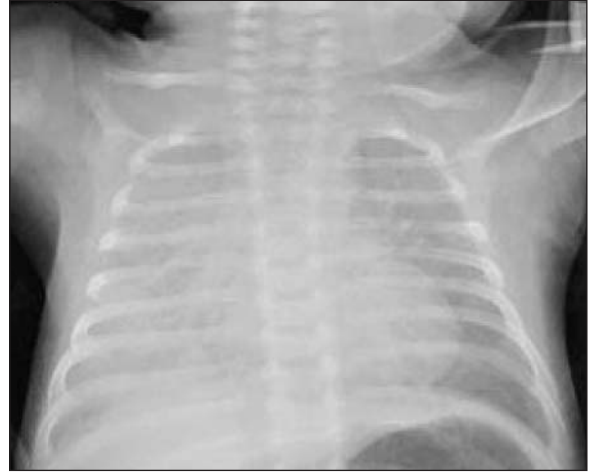
İnfantil kolik tedavisinde alışlagelmiş tedaviler yetersiz kaldığında anne ve babalar doğal yollara, örneğin bitkisel tedavilere başvurabilmektedirler. Bitkisel çaylar; papatya, adaçayı, elma yağı, güvercin otu, meyan kökü, rezene, oğulotu ve nane bu amaçla kullanıla gelmiştir. Bu ilaçlar genellikle, oral yoldan kullanılır; fakat topikal kullanımları da mevcuttur<sup>[1]</sup>. Önerilen normal dozlarda genellikle yan etkiler görülmez. Ancak yüksek dozda veya topikal kullanım için hazırlanmış formların, oral yoldan kullanılması sonucu oluşan intoksikasyon olguları bildirilmiştir<sup>[2]</sup>.

Elma yağı, adaçayının yapraklı ve çiçekli dallarından su buharı distilasyonu ile elde edilen uçucu yağdır<sup>[3]</sup>. Tüm uçucu yağlarda hidrokarbon ortak olarak bulunan bir monoterpenidir. Hidrokarbonlar düşük viskoziteleri nedeniyle ağız içinde hemen buharlaşarak aspirasyona neden olur. Zehirlenmelerinde akciğer hasarı, gastrointestinal sistemden absorbsiyondan çok, özellikle hidrokarbonun aspire edilerek akciğerlere ulaşmasına bağlıdır<sup>[4]</sup>. Hidrokarbon alan çocukların %38-78'inde pnömoni görülür<sup>[3,4]</sup>. Olguların çoğunda 2-5 günde sekelsiz iyileşme olabildiği gibi bazen hızla solunum yetmezliği ve ölüm gelişebilir<sup>[5]</sup>.

Bu yazıda gaz gidermesi amacıyla topikal kullanım için alınmış olmasına rağmen oral ve yüksek dozda elma yağı kullanımına bağlı gelişen kimyasal pnömonili bir olgu sunulmuştur.

## OLGU SUNUMU

Kırk günlük erkek bebek, acil polikliniğine sık nefes alıp verme, huzursuzluk ve morarma şikayetleriyle getirildi. Öyküsünden 26 yaşındaki annenin, 36 haftalık birinci gebeliğinden normal vajinal yolla 2700 gram ağırlığında doğduğu, prenatal ve postnatal özellik olmadığı ve başvurudan üç saat önce, elma yağı (adaçayı) adlı bitkisel ilacın, gaz sancısını önlemek amacıyla, karın bölgesine lokal masaj ile uygulanıp iki çay kaşığı miktarında da hastaya içirildiği öğrenildi. Fizik muayenede, rektal vücut ısısı 37.2°C, nabız 124 vuru/dakika, solunum sayısı



Resim 1. Tedavi başlamadan önce çekilen PA akciğer grafisi.



Resim 2. Tedavi başladıktan sonra çekilen PA akciğer grafisi.

68/dakika, ağırlık 3750 gram (%25-50), boy 51 cm (%25-50) ve baş çevresi 37 cm (%25-50) idi. Hastada hiperpne, takipne ve interkostal çekilmeler vardı. Sağ tarafta daha belirgin olmak üzere tüm akciğer alanlarında kreptan raller mevcuttu. Hastanın diğer fizik incelemesi normaldi. Laboratuvar incelemesinde; hemoglobin 10.9 g/dL, lökosit sayısı 17.260/mm<sup>3</sup>, trombosit sayısı 738.000/mm<sup>3</sup> idi. CRP 0.34 mg/dL ve eritrosit sedimentasyon hızı 26 mm/saat idi.

Kan şekeri 92 mg/dL, sodyum 131 mEq/L, potasyum 5.2 mEq/L ve venöz kan gazında pH 7.1, PaCO<sub>2</sub> 48.6 mmHg, PaO<sub>2</sub> 88 mmHg, HCO<sub>3</sub> 14.1 mmol/L, BE -14.6 mmol/L, saturasyon %77 olarak saptandı. Posteroanterior (PA) akciğer grafisinde yaygın interstisyel infiltrasyonla uyumlu görüntüler mevcuttu. Hasta yoğun bakım servisine alındı ve oral alımı kesildi. Uçucu gaz olan elma yağına bağlı pnömoni düşünülerek 2 mg/kg'dan metilprednizolon ve ampirik olarak ampisilin/sulbaktam tedavisi başlandı. Takibinin üçüncü gününde akciğer bulguları ve PA akciğer grafisi normale döndü ve hastanın almakta olduğu metilprednizolon tedavisi kesildi. Antibiyotik tedavisi 10 güne tamamlanması planlandı. Takibinde oral beslenmeye başlayan, genel durumu iyi olan hasta izleminin dördüncü gününde taburcu edildi.

### TARTIŞMA

Adaçayı, değişik formlarda spazmolitik, antimikrobiyal, sedatif, antiinflamatuvar özellikleriyle çeşitli klinik durumlarda bitkisel ilaç olarak aileler tarafından kullanılmaktadır<sup>[4-6]</sup>. Adaçayına tıbbi değerini veren içinde taşıdığı uçucu yağlardır. Adaçayının yapraklı ve çiçekli dallarından su buharı distilasyonu ile elde edilen uçucu yağa elma yağı adı verilir<sup>[3]</sup>. Uçucu yağlar, bitkilerden genellikle distilasyon ile elde edilen, yapısında terpenik, aromatik maddeler, uçucu asit, aldehyd, düz zincirli hidrokarbonlar, N ve S taşıyan heterozitleri taşıyan oda sıcaklığında genellikle sıvı ve sekonder metabolit olan kompleks karışımlardır. Kimyasal yapıları içerdikleri monoterpen yapısı ve halka sayısına göre değişiklik gösterir. Ancak tüm uçucu yağlarda hidrokarbon ortak olarak bulunan bir monoterpenidir. Hidrokarbonlar düşük viskoziteleri nedeniyle ağız içinde hemen buharlaşarak aspirasyona neden olur. Aspirasyonu sonucunda akut psödoinfeksiyöz pnömoni gelişebilmektedir<sup>[3]</sup>.

Hayvan çalışmalarında hidrokarbonların alveoler alanlara penetre olduğu, hızla alveoler havada oksijenin azalmasına sebep olduğu bildirilmiştir<sup>[7]</sup>. Histolojik olarak aspirasyondan bir saat sonra progresif bronşiyolit, alveoler

hemoraji, ödem, 24 saat sonrada Tip II pnömositlerde deskuamasyon, fibrinolitikositozis, mikro apseler oluştuğu ve bu lezyonların birkaç hafta devam ettiği bildirilmiştir<sup>[7]</sup>. Literatürde olgu sunumları şeklinde klinik, radyolojik özellikleri ve izlem sonuçlarının yer aldığı bu hastalık nadir görülmekte ve göğüs hastalıkları acil olguları arasında yer almaktadır. Genellikle çocukların kaza sonucu bu ürünleri aspirasyonuna bağlı veya günlük kullanımındaki kazalara bağlı olarak da gelişebildiği gösterilmiştir<sup>[8,9]</sup>. Bizim olgumuzda da topikal olarak kullanılması gereken elma yağının annesi tarafından iki çay kaşığı oral yoldan verilmesi neticesinde pnömoni tablosu gelişmiştir.

Hidrokarbon pnömonisinin tedavisinin semptomatik olduğu bildirilmektedir<sup>[10]</sup>. Ancak antibiyotiklerin literatürdeki hemen her olguda, steroidlerin bazı olgularda tedaviye eklendiği görülmektedir<sup>[10]</sup>. Bizim olgumuzda da antibiyotiklerle klinik ve radyolojik düzelme görülmüştür.

Sonuç olarak, ani solunum sıkıntısı ile gelen çocuklarda bitkisel ilaçlara bağlı akut intoksikasyonun etyolojiden sorumlu olabileceği göz önüne alınmalı ve adaçayı yağının topikal preparatlarının oral yoldan yanlış kullanımına bağlı pnömoni tablosu ile karşılaşılabilen unutulmamalıdır.

### KAYNAKLAR

1. Lobo ML, Kotzer AM, Kefe MR, Brady E, et al. Current beliefs and management strategies for treating infant colic. *Pediatric Health Care* 2004;18:115-22.
2. Baytop T. *Türkiyede Bitkilerle Tedavi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları, 1984.
3. Capek P, Hribalova V, Svandova E, Ebringerova A, Ssinkova V, Masarova J. Characterization of immunomodulatory polysaccharides from *Salvia officinalis* L. *Int J Biol Macromol* 2003;33:113-9.
4. Miura K, Kikuzaki H, Nakatani N. Apianane terpenoids from *Salvia officinalis*. *Phytochemistry* 2001;58:1171-5.
5. Baricevic D, Sosa S, Loggia RD, Tubaro A, Simonovska B, Krasna A, et al. Topical anti-inflammatory activity of *Salvia officinalis* L. leaves: the relevance of urolic acid. *J Ethnopharmacol* 2001;75:125-32.

6. Scharf SM, Heimer D, Goldenstein J. Pathologic and physiologic effects of aspiration of hydrocarbons in the rat. *Am Rev Respir Dis* 1981;124:625-9.
7. Büyükoğlan H, Gülmez İ, Mavili E, Oymak FS, Demir R, Özesmi M. Benzin aspirasyonuna bağlı hidrokarbon pnömoni olgusu-olgu sunumu. *Akciğer Arşivi* 2006;7:136-8.
8. Lamour C, Bouchaud C, Dore P, d'Arlhac M, Bodin J. Pneumonitis caused by hydrocarbon inhalation. *Rev Mal Respir* 2003;9:59-64.
9. Facon D, Coumbaras J, Bigot E, Bahlouli F. Acute hydrocarbon pneumonia after white spirit aspiration: sequential HRCT findings. *Eur Radiol* 2005;15:31-3.
10. Çok G, Erdiñç M, Savaş R, Alper H. Ateş yiyenlerin pnömonisi. *Toraks Dergisi* 2003;4:279-82.