



EDİTÖRE MEKTUP / LETTER TO THE EDITOR

Nadir bir olgu: ebru sanatında kullanılan malzemeler çocuklar için korozif mi?

A rare case: are the materials used in art of marbling corrosive for children?

Muharrem Çiçek¹, Günsel Kutluk²

¹Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, ²Çocuk Gastroenteroloji Kliniği, İstanbul, Turkey

Cukurova Medical Journal 2020;45(4):1847-1849

Sayın Editör,

Korozif maddelerin yutulması, gelişmekte olan ülkelerde ciddi bir halk sağlığı sorunudur ve pediatrik yaş grubunda kazara olurken, ergenler genellikle intihar için korozif maddeleri almaktadır. Çoğu vakada, evlerde kolayca erişilebilen, etiketsiz, güvenli olmayan kaplardan korozif maddelerin yanlışlıkla yutulması sonucu özofagus ve mide hasarları gelişmektedir¹⁻³. Bu çalışmada, etiketsiz pet şişede ebru sanatı hazırlığında kullanılan içeriği bilinmeyen bir maddenin yutulması nedeniyle mide hasarı gelişen dokuz yaşında bir erkek çocuk sunulmaktadır ve genellikle ev temizlik ürünlerinde kullanılan korozif maddeler dışındaki sanatla ilgili bu nadir korozif maddeye dikkat çekilmesi amaçlanmaktadır.

Annesi ebru sanatıyla ilgilenen dokuz yaşındaki erkek hasta, ebru sanatında üstüne boya serpilen tekne tepsisindeki suyun ömrünü uzatmak için kullanılan ve içeriği kullanıcı tarafından bilinmeyen, su şişesi içinde su ile dilüe edilmiş kimyasal içerikli sıvının kazara oral alımı sonrasında, ağızda oluşan acı tat ve gastrik rahatsızlık nedeniyle otuz dakika içerisinde ailesi tarafından kurumumuz çocuk acile getirildi. Hastanın genel durumu iyi, bilinci açık, koopere ve oryanteydi. Oral mukozası doğal, batnında hassasiyet olmayan hastanın akciğer grafisi normaldi. Hastanın oral alımı kesilip, damar içi sıvı ve proton pompa inhibitörü (PPI) başlandı. Acil serviste bir günlük müşahedenin ardından yapılan üst gastrointestinal sistem (GİS) endoskopisinde midede yaygın hiperemi ve kanamalı ülserler ile giden yaygın korozif hasar

saptanan hasta takip ve tedavisi yapılmak üzere çocuk gastroenteroloji servisine yatırıldı. İçilen sıvının içeriğindeki kimyasal için aile tarafından tedarikçiyle iletişime geçilmesine rağmen kimyasalın adı, türü hakkında bilgi alınamadı. İçilen madde numunesinden yapılan pH analizinde asidik pH saptandı. Acil serviste başlanan mevcut tedavisine ek olarak servise yatışında total parenteral nutrisyon ve antibiyotik başlanan hastanın takiplerinde hematemez ve melana görülmedi. Yatışının ve tedavilerinin 7. günü kontrol üst GİS endoskopi sonucunda midede yer yer hiperemi saptandı. Genel durumu iyi olan ve oral alımı tolere edebilen, aktif şikayeti olmayan hasta, yatışının 8. gününde oral PPI ve sukralfat tedavisi, sıvı ağırlıklı diyet önerisiyle çocuk gastroenteroloji poliklinik kontrolüne gelmek üzere taburcu edildi. Hastanın korozif madde alımını takiben bir ay sonra yapılan kontrolünde herhangi bir yakınması yoktu, beslenmesi iyiydi.

Ebru sanatında üstüne boya serpilen tekne tepsisindeki suya yapışkan bir koyuluk vermek için en çok kullanılan malzemeler kitre ve deniz kadayıfı olsa da 45-50 değişik farklı malzemeden biri kullanılabilir. Tekne tepsisi içindeki suda bulunan deniz kadayıfının ömrünü uzatmak ve böylece suyu daha uzun kullanmak için suya formaldehit eklenebilmektedir⁴. Tüm gelişmiş canlılarda doğal olarak üretilen formaldehit, endüstriyel alandan ev malzemelerine, dış kaplamaları yapımından laboratuvarlarda kadavra ve dokuların tespitine kadar pek çok yerde kullanılmaktadır⁵.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Muharrem Çiçek, Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Turkey E-mail: dr_mcicek@hotmail.com

Geliş tarihi/Received: 15.08.2020 Kabul tarihi/Accepted: 29.08.2020 Çevrimiçi yayın/Published online: 30.12.2020

Formaldehitin yutulması durumunda, güçlü asitler gibi oldukça benzer korozif etkilere neden olabileceği ve gastrointestinal mukozada geniş konjesyona, kanamaya ve nekroza yol açabileceği, beraberinde olumsuz sistemik etkilerin de görülebileceği bildirilmiştir⁶. Oral alınan 50-100 mL formaldehitin ölümcül sonuçlara yol açacağı çalışmalarla gösterilmiştir⁵. Hastamızın içtiği sıvının içeriği için aile tarafından tedarikle ilgili iletişime geçilmiş olup, kimyasalın adı ve türü hakkında bilgi alınamamasına rağmen literatür bilgisi ile bu sıvının formaldehit olabileceği düşünüldü⁴. Literatürde genellikle yetişkinlerde intihar amacıyla alınan formaldehite bağlı sindirim sisteminin korozif hasarına ait vakalar bulunurken⁶⁻⁸, ebru sanatıyla ilişkili korozif mide hasarı vakasına rastlanmamış olup, sistemik bulgusu olmayan ve sindirim sistemi korozif hasarı olan olgumuzun bu açıdan literatüre katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Çocuklar tarafından kolay erişilebilen yerlere bırakılan etiketsiz, güvenli olmayan kaplarda saklanan korozif maddelerin kazayla içimi gelişmekte olan ülkelerde önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Genellikle evlerde kullanılan asit veya alkali temizlik ürünlerin, en sık olarak da çamaşır suyunun çocuklar tarafından kazara içildiği yayınlarda belirtilmiştir^{1,2}. Tatları acı olan asit maddelerin alımında oluşan koagülasyon nekrozu ve skar formasyonu ile derin doku penetrasyonu kısmen sınırlandırılırken, tatsız ve kokusuz alkali maddeler ise hızlı penetrasyon ve lifefaksiyon nekrozuyla asitlere göre çok daha ağır doku hasarına sebep olurlar¹. Olgumuzda, en sık içilen ev temizlik ürünlerinin aksine, ebru sanatı ile ilgili tadı acı maddeye bağlı yaygın hiperemi ve kanamalı ülserler ile giden ciddi gastrik korozif hasar gelişmiştir. Olgunun ifadesiyle acı tadıyla asidik olduğu düşünülen maddenin yapılan pH analizinde asidik pH saptanmıştır ve literatür bilgisini destekler olduğu görülmüştür. Korozif ürünlerin ağızdan alınması ile ağız, özofagus ve midede hatta duodenumda yüzeysel yanaktan perforasyona kadar farklı düzeylerde hasara yol açabilmektedir. Asitli korozif maddelerin genel olarak mideye zarar verdiği kabul edilse de ciddi özofagus hasarı ve hatta perforasyonu gelişebilmektedir¹. Bu hastalarda tedavi planlaması açısından ideal olarak 24-48. saatler arasında üst GİS mukozal hasarın endoskopik olarak değerlendirilmesi önerilmektedir^{1,2}. Acile başvuru sonrasında fizik muayenesinde özellik saptanmayan hastanın ilk 24-36 saat içinde yapılan üst GİS endoskopisinde ciddi

gastrik korozif hasar saptanırken, özofagus hasarı görülmemiştir.

Literatürde korozif madde içimi sonrası hastaneye başvuran çocukların genellikle altı yaşından küçük ve çoğunun erkek olduğu bildirilmiştir. Evlerde bulunan korozif maddelerin, büyük kaplarda satın alınarak bu ürünlerin kullanımını kolaylaştırmak için özellikle küçük hacimlerde yiyecek-içecek kaplarına alınması ve çocukların orijinal kaplarında olmayan bu tür ürünleri yanlışlıkla gıda ya da rengi itibarıyla su gibi düşünülerek oral alımı sıklıkla rapor edilmektedir^{1,3,9}. Tüm bu veriler ile uyumlu olarak, ebru sanatıyla ilgilenen anne tarafından orijinal olmayan kapta tedarik edilen ve pet su şişesine konulan maddeyi, zararlı-zararsız ayrımı yapabilecek zeka seviyesine sahip dokuz yaşında olan erkek olgumuz, rengi ve bulunduğu kap itibarıyla su zannederek yanlışlıkla içmiştir.

Kolay elde edilen ve su şişesi içinde saklanan korozif maddelerin kazara içimi önemli bir sosyal sorun olarak hala güncelliğini korumakta ve hekimler ev temizlik ürünleri gibi sık karşılaşılan korozif maddelere karşı deneyim sahibi iken, olgumuzdaki gibi içeriği belli olmayan ve nadir karşılaşılan korozif etken maddeler konusunda dikkatli olmalıdırlar.

Yazar Katkıları: Çalışma konsepti/Tasarımı: MÇ, GK; Veri toplama: MÇ, GK; Veri analizi ve yorumlama: MÇ, GK; Yazı taslağı: MÇ, GK; İçeriğin eleştirel incelenmesi: MÇ, GK; Son onay ve sorumluluk: MÇ, GK; Teknik ve malzeme desteği: MÇ, GK; Süpervizyon: MÇ, GK; Fon sağlama (mevcut ise): yok.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Yazarın Notu: *Bu çalışma, 8. Çocuk Dostları Kongresi'nde (12-14 Mart 2020, İstanbul) poster olarak sunulmuştur.

Author Contributions: Concept/Design : MÇ, GK; Data acquisition: MÇ, GK; Data analysis and interpretation: MÇ, GK; Drafting manuscript: MÇ, GK; Critical revision of manuscript: MÇ, GK; Final approval and accountability: MÇ, GK; Technical or material support: MÇ, GK; Supervision: MÇ, GK; Securing funding (if available): n/a.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: Authors declared no conflict of interest.

Financial Disclosure: Authors declared no financial support

Acknowledgement: *This study was presented as a poster at the 8th Children's Friends Congress (12-14 March 2020, İstanbul).

KAYNAKLAR

1. Arnold M, Numanoglu A. Caustic ingestion in children-a review. *Semin Pediatr Surg.* 2017;26:95-104.
2. Doğan Y, Erkan T, Çokuğraş FÇ, Kutlu T. Caustic gastroesophageal lesions in childhood: an analysis of 473 cases. *Clin Pediatr.* 2006;45:435-8.
3. Çiçek M, Kanar T, Kutluk G. Çocuk olguda gastrointestinal korozif hasara neden olan nadir bir etken: sirke ruhu. *Güncel Pediatri.* 2020;18:285-9.

4. Begiç HN. UNESCO Dünya Kültürel Miras Listesinde yer alan geleneksel Türk Ebru sanatı'nda yeni yorumlar. Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi. 2015;1:587-605.
5. Çaylaklı F, Yılmaz İ, Alkan Ö. Complications of formaldehyde injection for a cystic mass of the neck. Turk Arch Otorhinolaryngol. 2018;56:122.
6. Wilbur S, Harris MO, McClure PR, Spoo W. Toxicological profile for formaldehyde. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, and the Agency for Toxic Substances and Disease Registry; 1999 [Available from: <http://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp111.pdf>.
7. Hawley CK, Harsch HH. Gastric outlet obstruction as a late complication of formaldehyde ingestion: a case report. Am J Gastroenterol. 1999;94:2289-91.
8. Yanagawa Y, Kaneko N, Hatanaka K, Sakamoto T, Okada Y, Yoshimitu S-I. A case of attempted suicide from the ingestion of formalin. Clin Toxicol 2007;45:72-6.
9. Efe E, Altaş N, Dikmen Ş, Melikoğlu M. Korozif madde alımı nedeniyle yatırılan 139 olgunun retrospektif değerlendirilmesi: epidemiyolojik çalışma. Güncel Pediatri. 2013;11:107-13.