



Birden Çok Sistemi Etkileyen Kostik Yanığı

Caustic Burns Affecting Multiple Systems

© Gamze Gökalp, © Murat Anıl, © Emel Berksoy, © Şefika Bardak, © Gülşah Demir, © Şule Demir

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil Kliniği, İstanbul, Türkiye

Öz

Koroziv ve kostik maddeler ile olan zehirlenmeler; ülkemizde temizlik malzemelerinin çocuklar açısından kolay ulaşılabilir ambalajlarda satılması ve aileler tarafından saklanma koşullarında yeterli güvenlik önlemlerinin alınmamış olması nedeniyle halen çocukluk çağında sık görülen zehirlenmeler arasında yer almaktadır. Bu bağlamda biz de kliniğimize farklı bir klinik ile başvurmuş olan bir kostik zehirlenme olgusunu sunacağız.

Anahtar Kelimeler: Kostik, yanık, nekroz

Abstract

Poisoning with corrosive and caustic substances is still one of the most common poisonings in childhood due to the fact that household cleaning products are sold in easily accessible packages for children in our country and families do not take adequate safety precautions to keep household chemicals out of sight and reach of children. We present a case of caustic poisoning affecting multiple body systems.

Keywords: Caustic, burn, necrose

Giriş

Korozif ve kostik maddeler ile olan zehirlenmeler, çoğu gelişmekte olan ülkede olduğu gibi ülkemizde de halen sık görülen bir sağlık sorunudur. Korozif kelime olarak, aşındırıcı, yakıcı, çürütücü madde anlamına gelir. Katı maddeler ile reaksiyona girip bu maddelerin üzerinde tuz ve oksit oluşturan maddeler korozif madde olarak adlandırılır. Kostik ise kelime olarak yakıcı anlamına gelir. Sıklıkla kullanılan kostik maddeler, sodyum hidroksit, potasyum hidroksit, hidroklorik asit, nitrik asit olarak sayılabilir. Sodyum hidroksit (NaOH), beyaz renkte nem çekici özelliği olan bir kimyasal maddedir. Suda kolaylıkla çözünür, pek çok ürünün yapımında yapay ipek, sabun, kağıt, boya, deterjan endüstrisinde ve petrol rafinelerinde kullanılır. Su ile tepkimeye girdiğinde yaklaşık 5 dakika içinde sıcaklığı 50 °C'ye çıkar ve yaklaşık 15 dk sıcak kalır, bu özelliğinden dolayı temas ettiği yüzeyde yanık oluşturur.¹

Ülkemizde özellikle denetimsiz şekilde üretilen temizlik malzemelerinin çocuklar açısından kolay ulaşılabilir ambalajlarda satılması, aileler tarafından saklanma koşullarında yeterli güvenlik önlemlerinin alınmamış olması, çocuğa ait davranışsal ve kognitif sorunlar, ailenin çocuk üzerindeki ilgi

ve denetiminin kısıtlı olması bu tür maddelere istemsiz temas riskini artırmaktadır.² Bu makalede birden fazla organ sistemini etkileyen kostik maruziyeti olan bir olguyu sunduk.

Olgu

Dört buçuk yaşında kız olgu, lavabo açıcı olarak kullanılan sodyum hidroksit granüllerden yüzüne, kulaklarına, saçlarına ve gövdesine saçılma şikayeti ile başvurdu. Olgunun hikayesinden motor mental retardasyon ile çocuk nöroloji bölümünde takip edildiği öğrenildi. Acil servise kabulünde genel durumu huzursuz, ajite, takipneik, (solunum sayısı: 65/dk), taşikardik, (kalp tepe atımı: 105/dk) bilinci açık vaziyette idi. Dudak çevresi ve dili ödemli, solunum sıkıntısı mevcuttu. Yüzünde, ağız çevresinde, kulaklarında, boynunda ve gövdesinde 2-3 derece yanık alanları ve yer yer nekroze olmuş bölgeler vardı (Resim 1, 2 ve 3). Göz kapağı 2. derece yanık ve her iki konjonktiva hiperemikti. Diğer sistem bulguları olağandı. Olgunun solunum sıkıntısı, maruz kaldığı kostik madde ile olan temas sonrası oluşan ödeme bağlandı. Deksametazon 0,6 mg/kg/g olacak şekilde damar içi uygulandı. Hava yolunu nemli tutmak amacıyla yüksek akışlı oksijen tedavisi (10L/

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Gamze Gökalp, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil Kliniği, İstanbul, Türkiye

Tel.: +90 505 216 88 14 **E-posta:** drgamzegokalp@mynet.com **ORCID ID:** orcid.org/0000-0001-9467-3617

Geliş Tarihi/Received: 27.09.2017 **Kabul Tarihi/Accepted:** 14.03.2018

©Telif Hakkı 2019 Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği
Çocuk Acil ve Yoğun Bakım Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.



Resim 1. Olguya ait batın bölgesindeki nekroz gelişmiş yanık



Resim 2. Olguya ait boyun ve toraks bölgesindeki deri lezyonları



Resim 3. Olguya ait kulak bölgesindeki nekroz gelişmiş yanık

dk) başlanarak yakın takibe alındı. Sedasyon ve analjezi başlandı. Yanık bölgelerine, kulağa ve göze pansuman yapıldı. Beslenme kesilerek damar içi ranitidin tedavisi başlandı, izleme alındı. İzlemin 24. saatinde ödem bulguları geriledi, solunum sıkıntısı azaldı, oksijen desteği azaltılarak kesildi. Beraberinde özefagusta da yanık olabileceği için özefagoskopi yapıldı, yanık saptanmaması üzerine sıvı gıdalar ile beslenme başlandı, tolere edildi. İzlemin 72. saatinde genel durumu iyi olan beslenmesi normale dönen olgu öneriler ile taburcu edildi.

Hasta onayı alınmıştır.

Tartışma

Tüm dünyada korozif ve kostik maddelere çocukların maruziyeti hem ciddi bir sağlık sorunu hem de maliyet sorunu doğurur. Sadece Amerika Birleşik Devletleri'nde 2009 yılında korozif ve kostik madde alımı sonucu olan tedavi masrafı 22.900.000 dolar olarak kaydedilmiştir.³ Çoğu 4 yaşın altında kazara alım olarak görülürken ergenlik döneminde suicidal amaçla alım sıklığı da azımsanamayacak düzeydedir ki, bu durum daha ciddi komplikasyonlara yol açabilmektedir. Bizim olgumuz da literatür ile benzer şekilde 4 yaşındadır. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki; dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu gibi mental durumu ilgilendiren hastalıklarda ve düşük IQ olan bireylerde normal popülasyona oranla daha fazla maruziyet görülmektedir. Bizim olgumuz da mental retardasyon tanısı ile çocuk nöroloji birimince takip edilmektedir.

Oluşan hasar derecesi maruz kalınan kimyasal maddenin cinsi, derişimi, pH'si ile yakından ilgilidir. Asit maddeler daha çok koagülasyon nekrozu yaparken, alkaliler lifefaksiyon nekrozuna yol açarlar. Bizim olgumuz da sodyum hidroksit içeren güçlü alkali olan bir maddeye maruz kaldığından nekrotik alanlar oluşmuştur. Ayrıca hızlı buharlaşma özelliğinden dolayı solunum yollarında ödem oluşmuş ve ileri müdahale ihtiyacı doğmuştur. Bu ödemin tedavisinde daha uzun etkili olması nedeniyle deksametazon kullanılmıştır. Solunum yollarındaki irritasyonu azaltmak amacıyla ısıtılmış ve nemlendirilmiş oksijen tedavisi verilmiştir. Bu tür solunum yolunda ilerleyici ödemden şüphelenilen olgularda ileri hava yolu gereçleri hazır bulundurulmalı, acil müdahale gerektirebilecek zor hava yolu ekipleri ile iletişim halinde bulunulmalıdır.^{6,7} Bizim olgumuzda da bu risk göz önünde tutularak gerekli birimlere haber verilmiştir. Bu tür kimyasal maddeler ile oluşan reaksiyonlar genelde eksotermiktir, bizim olgumuzda maruz kalınana sodyum hidroksitin su ile temasında yaklaşık 5 dakika içerisinde 50 °C'ye kadar ulaşabilen bir ısı üretimi olur.⁵ Bizim olgumuzdaki yaygın yanığın nedeni budur. American Burn Association tarafından oluşturulan kimyasal yanıklara yaklaşım algoritması uygulanarak tedavi edilmiştir.^{6,7} Özellikle 2. derece yanıkta sinir uçları açıkta olduğundan kişi çok ağrı duymaktadır. Bu nedenle yaşına uygun sedo-analjezi uygulanmalıdır. Bizim de olgumuza bu nedenle ketamin enfüzyonu uygulayarak ağrısının kesilmesi sağlanmıştır.¹⁰

Bu tür asit ve alkali ürünler ağız yolu ile alındığında oral kavite içerisinde, özefagusta, mide de ve hatta duodenumda değişen düzeylerde hasarlanmaya yol açabilir. Bu hasar yüzeysel yanıktan perforasyona kadar değişen bir spektrumda olabilir. Bu nedenle özellikle tükürüğünü yutamayan hastaların üst gastrointestinal sistemlerini endoskopik yöntemler ile değerlendirmek gerekmektedir. Bizim de olgumuzda; başvurudan 12 saat sonra yapılan özefagoskopide yanık alanları saptanmamış ve bunun üzerine sıvı gıdalar ile beslenmesi başlanmıştır. Beslenme tolere edildikçe artırılarak 72 saatin sonunda normale ulaşılmış ve hasta taburcu edilmiştir.

Sonuç

Sonuç olarak yaygın gözlenen korozif ve kostik maddeler ile temas farklı klinik prezentasyonlar gösterebilir. Bu olguların yönetimi yaygın sistemik tutulum nedeniyle önem arz etmektedir. Bu nedenle acil servise yanık şikayeti ile başvuran olgularda kimyasal madde ile temas da akılda bulundurulmalıdır.

Etik

Hasta Onayı: Alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: G.G., Konsept: G.G., Dizayn: G.G., Veri Toplama veya İşleme: G.G., Analiz veya Yorumlama: G.G., Literatür Arama: M.A., E.B., Ş.B., G.D., Ş.D., Yazan: G.G.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Khan S, Orenstein SR, Ingestions C. In: Kliegman RM, Stanton BF, Geme JW, Schor NF, Behrman RE, et al, eds. Nelson Textbook of Pediatrics. 20th ed. Philadelphia: WB Saunders, 2016:1794-6.
2. Kucuk G, Gollu G, Ates U, Cakmak ZA, Kologlu M, et al. Evaluation of esophageal injuries secondary to ingestion of unlabeled corrosive substances: pediatric case series. Arch Argent Pediatr. 2017;115.
3. Johnson CM, Brigger MT. The Public Health Impact of Pediatric Caustic Ingestion Injuries. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2012;138:1111-5.
4. Çakmak M, Göllü G, Boybeyi O, Küçük G, Sertçelik M, et al. Cognitive and behavioral characteristics of children with caustic ingestion. J Pediatr Surg. 2015;50:540-2.
5. Yin S. Chemical and Common Burns in Children. Clin Pediatr (Phila). 2017;56(5_suppl):8S-12S.
6. Lupa M, Magne J, Guarisco L, Amedee R. Update on the Diagnosis and Treatment of Caustic Ingestion. Ochsner J. 2009;9:54-9.
7. Carter-Kent C. Caustic ingestion and foreign bodies. In: Wyllie R, Hyams JS, Kay M, eds. Pediatric gastrointestinal and Liver disease. 4th ed. Philadelphia: WB Saunders, 2011:197-200.
8. Gretziehner M, Dimberger J, Owen R, Haller HL, Lumenta DB, et al. The determination of total burn surface area: how much difference? Burns. 2013;39:1107-13.
9. Wachtel TL, Berry CC, Wachtel EE, Frank HA. The inter rater reliability of estimating the size of burns from various burn area chart drawings. Burns. 2000;26:156-70.