



Korozif Madde Alımı Nedeniyle Yatırılan 139 Olgunun Retrospektif Değerlendirilmesi: Epidemiyolojik Çalışma

Retrospective Analysis of 139 Cases Hospitalized due to Corrosive Ingestion: An Epidemiological Study

Emine Efe, Nuray Altaş*,
Şevkiye Dikmen*,
Mustafa Melikoğlu*

Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi,
İzmir, Türkiye

*Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi,
İzmir, Türkiye

ÖZET

Giriş: Bu retrospektif çalışmayla korozif madde alımları ile ilgili ülkemiz epidemiyolojik veri tabanına katkıda bulunmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Kliniği'ne 2005-2010 yılları arasında başvuran 139 korozif madde alımı olgusu geriye dönük olarak incelendi. Olgular yaş, cinsiyet, ailelerin sosyoekonomik düzeyleri, alınan etken madde ve yanık düzeyleri açısından değerlendirildi. Ayrıca çalışmadaki bazı veriler telefonla ulaşılabilen aileler ile görüşülerek dolduruldu.

Bulgular: Korozif madde alımının en sık görüldüğü yaş ortalamasının $3,35 \pm 1,93$ olduğu ve çocukların çoğunluğunun erkek olduğu belirlendi. Annelerin yandan fazlasının ilkökul mezunu ve çalışmadığı saptandı. Kostik madde alımının en fazla yaz aylarında olduğu görüldü. Çocukların ilk sırada yağ çözücülerini aldıkları belirlendi. Çocukların annelerinin kostik maddeleri kapalı bir şekilde satın aldıkları, fakat evde bu maddeleri başka bir kaba böldükten sonra kullandıkları saptandı. Çocukların kostik maddeyi evlerinde içtiği ve ailelerin çocuklarını hiçbir uygulama yapmadan hastaneye getirdikleri belirlendi.

Sonuç: Çocuk sağlığının geliştirilmesi ve korunmasında önemli bir role sahip olan sağlık profesyonelleri; açıkta satılan ürünlerin alınmaması, bu ürünlerin içecek ve yiyecek kaplarına konmaması, uygun alanlarda ve kilitletilmiş olarak saklanması, korozif madde içilmesi durumunda çocukların kusturulmaması ve en yakın sağlık kuruluşuna başvurulması konusunda aileleri eğitmelidir. (Güncel Pediatri 2013; 11: 107-13)

Anahtar kelimeler: Epidemiyoloji, korozif madde alımı, çocuk, temizlik maddeleri

SUMMARY

Introduction: We aimed to contribute to the epidemiological database of our country with regard to corrosive material ingestions.

Materials and Methods: We retrospectively analyzed 139 cases of corrosive ingestion who were admitted to Pediatric Surgery Department of Akdeniz University between 2005 and 2010. Cases were evaluated in terms of age, gender, socioeconomic level, the active substance and levels of the burn. In addition some of the data were obtained by phone contacts with the families.

Results: The mean age of the most frequent intake of corrosive was 3.35 ± 1.93 . It was determined that most of the children were male. More than half of the mothers were primary school graduates and working. It was found that caustic substance intake was found to be most frequent in summer months. It was also determined that children took ether phosphate most frequently and that mothers of children purchased caustic substances in a closed container, but these substances were divided to another utensil at home. It was found that children ingested caustic substances found in their homes and families were brought their children to the hospital without doing anything.

Conclusions: The increasing diversity of corrosive substances used in household cleaning, constitutes a great danger for children. In this respect, especially families at risk groups should be identified and these families need to be informed about the dangers of corrosive materials. (Journal of Current Pediatrics 2013; 11: 107-13)

Key words: Epidemiology, corrosive ingestion, children, household cleaners

Yazışma Adresi/Address for Correspondence

Emine Efe,
Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi,
İzmir, Türkiye
Tel.: +90 533 779 83 02
E-posta: eefe@akdeniz.edu.tr

Geliş Tarihi/Received: 10.05.2013

Kabul Tarihi/Accepted: 13.09.2013

© Güncel Pediatri Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

© The Journal of Current Pediatrics, published by Galenos Publishing.

Giriş

Korozif maddelerin yanlışlıkla içilmesi, çocukluk çağında sık olarak karşımıza çıkan ve bazen ciddi komplikasyonlarla seyreden bir durumdur.

Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl yüz binden fazla çocukta korozif madde alımı görülmektedir (1). Türkiye'de yapılan çalışmalarda çocuk zehirlenmelerinin %3,3-28,1'inin korozif madde alımına bağlı olduğu saptanmıştır (2-6). Amerikan Zehir Kontrol Merkezi Birliği 2008 raporuna göre; 5 yaş altındaki çocuklarda ev temizlik maddelerini içenlerin oranını %9,7 (124.934 kişi) olarak bildirmektedir (7). Türkiye'de ise kayıtların sağlıklı olmaması nedeniyle sıklık tam olarak bilinmemektedir (8). Ancak yapılan bazı araştırmalarda ev temizlik ürünlerinin çocuk zehirlenme etkenleri arasında ilk sıralarda yer aldığı (9) ve yaş grubu bakımından çocukların 6 yaş altında, sıklıkla 3 yaş altı ve erkek çocuklar olduğu belirtilmektedir (10,11). Çocuklarda korozif madde alımları genellikle kaza ile alım sonucu gerçekleşmekte, çocukların maruz kaldığı ev kazaları arasında da tıbbi, ekonomik ve sosyal yönlerden önem taşımaktadır (10,12).

Akut zehirlenme nedenleri coğrafi bölge, mevsim ve sosyokültürel düzeye bağlıdır. Zehirlenmelere ait epidemiyolojik ve klinik özelliklerin belirlenmesi ile koruyucu önlemlerin sağlanması mümkün olabilir. Akdeniz Üniversitesi Hastanesi, yaklaşık 2.043.482 nüfusa hitap eden bir ilde 3. basamak bir tedavi merkezidir (13). Antalya ili ve çevresinde meydana gelen korozif madde içimi vakaları Akdeniz Üniversitesi Hastanesi'ne sevk edilmektedir.

Çalışmanın amacı, Antalya'daki bir eğitim ve araştırma hastanesine korozif madde içilmesi nedeniyle getirilen çocukların ve ailelerin özelliklerini, ailelerin korozif maddeleri satın alma ve saklama şeklini, çocukların içtikleri korozif maddeleri, ailelerin korozif madde alımı sonrası yaptığı ilk uygulamaları ve özofagusta meydana gelen yanık durumunu belirlemektir.

Gereç ve Yöntemler

Ocak 2005 – Aralık 2010 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Hastanesi'nde korozif madde içimi nedeni ile yatırılarak tedavi edilen 139 çocuğun dosyaları retrospektif olarak incelendi. Ayrıca çalışmadaki bazı veriler (ebeveynlerin eğitimi, mesleği, aile yapısı, gelir durumu, çalışma durumu, kardeş sayısı ve yaşı, sosyoekonomik durum, içilen korozif maddenin satın alınma ve saklanma şekli, içildiği mevsim, içilen yer) telefonla ulaşılabilen aileler ile görüşülerek toplandı. Çalışmadaki toplam 139 korozif madde alımı olgusunun 106'sının aileleri ile telefon görüşmesi yapılabildi.

Veriler toplanmadan önce Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği'nden ve Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanlığı'ndan gerekli yasal izinler alındı.

Verilerin analizi SPSS 20.0 programında analiz edildi. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metotlar (frekans, yüzdelik, ortalama, standart sapma) kullanıldı.

Bulgular

Çalışmanın kapsadığı 5 yıllık (2005-2009) dönemde, Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Çocuk Cerrahisi Servisine korozif madde içimi nedeniyle başvuran 139 hastanın verileri değerlendirildi.

Çocukların yaş ortalamaları $3,35 \pm 1,93$ (dağılım, 1-8 yaş) olarak bulundu. Çocukların 78'i (%56,1) erkek, 61'i (%43,9) kız olarak belirlendi. Annelerin %51,8'inin ilköğretim mezunu ve %57,6'sının çalışmadığı saptandı. Ailelerin %38,1'inin gelir durumunun giderlerine eşit olduğu belirlendi. Çocukların %61,9'unun çekirdek aile yapısına sahip olduğu ve ailenin ikinci çocuğu (%45,3) olduğu saptandı. Ailelerin %51,1'inin il merkezinde yaşadığı belirlendi (Tablo 1).

Korozif madde alımının en fazla yaz aylarında (%33,8) (Şekil 1) ve Temmuz ayında (%15,8) olduğu görüldü (Tablo 2). Çocukların içtikleri korozif madde çeşitleri arasında ilk sırayı yağ çözücü (%36,0), ikinci sırayı ise porçöz (%24,5) ürünlerinin aldığı belirlendi. Çocukların %61,9'unun korozif maddeyi evlerinde içtiği saptandı. Annelerin %62,6'sının içilen korozif maddeyi kapalı bir şekilde satın aldığı belirlendi. Ayrıca annelerin %46,8'inin satın aldıkları maddeyi evde başka bir kaptan (pet şişe, bardak, kavanoz, poşet) sakladıkları saptandı. Çocukların %72,7'sinin korozif madde alımından sonraki ilk 30 dakika içinde sağlık kuruluşuna getirdiği belirlendi. Ailelerin %23,0'inin korozif madde içen çocuklarına hiçbir uygulama yapmadan sağlık kuruluşuna getirdikleri, %21,6'sının çocuğun ağız su ile çalkaladığı belirlendi (Tablo 3).

Korozif madde içen çocukların fiziki bulgularına bakıldığında, %38,8'inde ağız içinde ve çevresinde kızarıklık, %33,1'inde ise orofarenkste hiperemi olduğu saptandı (Tablo 4).

Korozif madde içen çocukların endoskopi bulguları incelendiğinde, %18'inde 1. derece, %15,8'inde 2. derece ve %18'inde 3. derece yanık olduğu görülmüştür (Şekil 2).

Korozif madde içen çocukların yıllara göre dağılımına bakıldığında, 2009 yılında sayıda önemli bir artış olduğu (n=43) belirlendi (Şekil 3).

Tartışma

Amerika Birleşik Devletleri'nde altı yaş altındaki çocuklarda zehirlenmeye neden olan maddelerin başında kozmetik ve kişisel bakım ürünleri (%13,4), ikinci sırada ise korozif maddeler (%9,7) gelmektedir (14). Ülkemizde zehirlenme etkenleri içinde genel olarak ilk sırada ilaçlar yer almasına karşın, 2000'li yıllardan itibaren yapılan bazı

çalışmalarda korozif maddelerin birinci sırada (15,16), bazılarında ise ikinci sırada olduğu görülmektedir (4-6,17,18).

Çalışmamızda, hastaneye korozif madde alımı nedeniyle getirilen çocukların cinsiyetlerinin yarısından fazlasının erkek ve yaş ortalamalarının $3,35 \pm 1,93$ olduğu belirlendi.

Tablo 1. Aile ve çocuğa ait demografik özelliklerin dağılımı (139)

Özellikler	n	%
Çocuğun cinsiyeti		
Kız	61	43,9
Erkek	78	56,1
Anne eğitimi		
İlköğretim	72	51,8
Lise ve üzeri	34	24,5
Bilinmeyen	33	23,7
Annenin çalışma durumu		
Çalışıyor	26	18,7
Çalışmıyor	80	57,6
Bilinmeyen	33	23,7
Ekonomik durum		
Gelir giderlerine eşit	53	38,1
Gelir giderlerinden az	43	30,9
Gelir giderlerinden fazla	8	5,8
Bilinmeyen	35	25,2
Aile Yapısı		
Çekirdek aile	86	61,9
Geniş aile	18	12,9
Anne baba ayrı	1	0,7
Bilinmeyen	34	24,5
Kaçıncı çocuk		
1.	52	37,4
2.	63	45,3
3.	16	11,5
4. ve Üzeri	6	4,3
Bilinmeyen	2	1,4
Ailelerin yaşadığı yer		
İl	71	51,1
İlçe	55	39,6
Köy	13	9,4

Çalışmada korozif madde içiminin çoğunlukla erkek çocuklarda görülmesi literatürle benzerlik göstermektedir (19-21). Özellikle erkek çocuklarda madde içiminin daha çok görülmesinin nedeni bu cinsteki çocukların daha hareketli olmalarıdır. Literatürde korozif madde içiminin de yer aldığı zehirlenmelerin genellikle 6 yaş altında olduğu görülmektedir (4,5,10,19,21-24). Bizim araştırma sonucumuz bahsedilen araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmada korozif madde içen çocukların ebeveynlerinin eğitim düzeylerinin oldukça düşük olduğu ve annelerinin büyük çoğunluğunun bir iş sahibi olmadığı görülmüştür. Yapılan çalışmalarda da korozif madde içen çocukların ebeveynlerinin eğitim düzeylerinin oldukça düşük olduğu saptanmıştır (10,11,19,25-29). Bizim çalışma sonucumuz bahsedilen araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Doruk ve ark., Kayaalp ve ark., Karaman ve ark. çalışmalarında anne eğitimi ile özofagus yanığı oluşumu arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuşlardır (10,19,29). Bizim çalışma sonucumuz Doruk ve ark., Kayaalp ve ark., Karaman ve ark. çalışma sonuçları ile benzerlik göstermemektedir. Bizim çalışmamızda ise, özofagus yanığı eğitim düzeyi hem yüksek hem de düşük olan annelerin çocuklarında görülmüştür.

Çalışmayan anneler evlerinde çocuklarına daha fazla zaman ayırabilirler. Oysaki çalışmamızda çalışmayan annelerin çocuklarında da özofagus yanığının olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, çalışmamızdaki ailelerin yapısına bakıldığında çoğunluğunun çekirdek aile yapısında olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlara göre, çalışmayan, eğitilmiş, az sayıda çocuğu olan annelerin çocukları ile ev ortamında yeteri kadar ilgilenmediklerini düşünebiliriz.

Tablo 2. Çocukların korozif maddeleri içtikleri aylara göre dağılımı

Aylar	n	%
Ocak	3	2,2
Şubat	10	7,2
Mart	9	6,5
Nisan	10	7,2
Mayıs	12	8,6
Haziran	10	7,2
Temmuz	22	15,8
Ağustos	15	10,8
Eylül	15	10,8
Ekim	14	10,1
Kasım	11	7,9
Aralık	8	5,8

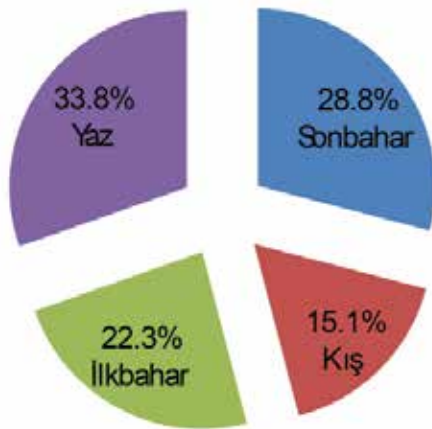
Tablo 3. Çocuğun korozif madde içimine ait özelliklerinin dağılımı

Özellikler	n	%
İçilen maddenin türü		
Yağçöz	50	36,0
Porçöz	34	24,5
Diğer maddeler (lavabo açıcı, bulaşık makinası parlaticısı, kirçöz, nitrik asit, çamaşır suyu, sirke, kosla, tuz ruhu, cam sil, bulaşık makinası deterjanı, sönmüş kireç, fosforik asit, leke çıkarıcı, oksijenli su, potasyum manganat)	55	39,6
Maddenin içildiği yer		
Evde	86	61,9
Misafirlikte	24	17,3
Diğer (tarla, yurt, otel v.s.)	14	10,1
Bilinmeyen	15	10,8
Maddenin satın alma şekli		
Kapalı	87	62,6
Açık	23	16,5
Bilinmeyen	29	20,9
Maddenin saklanma şekli		
Başka bir kaptan (pet şişe, bardak, kavanoz, poşet)	65	46,8
Kendi orijinal kabında	51	36,7
Bilinmeyen	23	16,5
Maddenin evde saklanma yeri		
Mutfak	21	15,1
Banyo	27	19,4
Dolap	28	20,1
Diğer	29	20,9
Bilinmiyor	34	24,5
Çocuğun sağlık kuruluşuna getirilme zamanı (dakika)		
0-30 dk	101	72,7
31-60 dk	12	8,6
61-90 dk	3	2,2
91-120 dk	3	2,2
121 ve üzeri dk	3	2,2
Bilinmiyor	17	12,2
Ailenin korozif madde içiminden sonra çocuklara yaptığı ilk uygulamalar		
Bir şey yapmadan sağlık kuruluşuna getirme	32	23,0
Ağızını su ile çalkalama	30	21,6
Su içirme	23	16,5
Kusturma	23	16,5
Süt içirme	21	15,1
Bilinmeyen	10	7,2

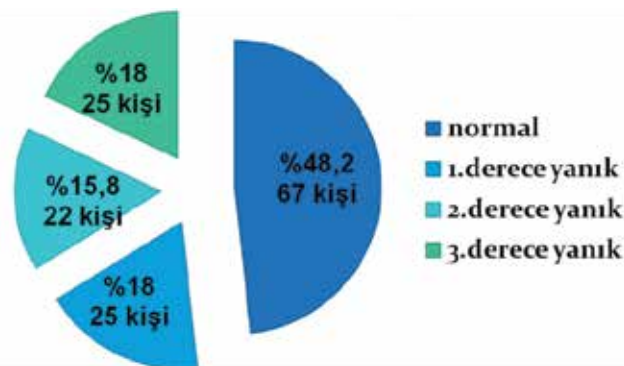
Çam ve arkadaşları çalışmalarında, temizlik maddeleriyle olan zehirlenmelerin en sık yaz ve kış mevsimlerinde görüldüğünü belirtmişlerdir (4). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde yapılan bir çalışmada, korozif madde alımlarının %37'sinin yaz mevsiminde meydana geldiği saptanmıştır (5). Biçer ve ark. çalışmalarında, korozif madde alımlarının çoğunlukla Ağustos ayında ve yaz mevsiminde olduğunu bildirmişlerdir (30). Bizim çalışmamızda ise, Temmuz ayında ve yaz mevsiminde olduğu saptanmıştır. Çalışma sonucumuz diğer çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Korozif madde alımının yaz mevsiminde ve Temmuz ayında görülmesinin

Tablo 4. Korozif madde içen çocuğun fiziki bulguları

Fiziki Bulgular	n	%
Normal	32	23,1
Ağız içinde ve çevresinde kızamıklık	54	38,8
Ağızdan salya ve tükürük gelmesi	7	5
Orofarenkste hiperemi	46	33,1



Şekil 1. İçilen korozif maddelerin mevsimlere göre dağılımı



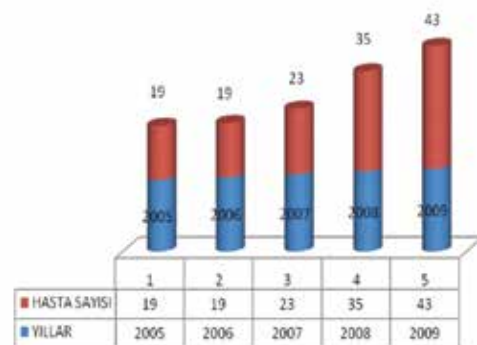
Şekil 2. Korozif madde içen hastaların endoskopi bulguları

nedeni, annelerin kış mevsimine girmeden önce evlerinde büyük bir temizlik yapmaları olabilir. Araştırmamızda annelerin %46,8'inin temizlik malzemelerini başka bir kaptaki (su şişesinde %19,4, bardakta %51,8, gazoz şişesinde %5,8) sakladıkları saptanmıştır. Anneler evlerinde yaptıkları temizlik sırasında kullandıkları temizlik malzemelerini ortada bırakmış olabilirler. Ayrıca bu mevsimlerde aşırı sıcaklardan dolayı, günlük su alım miktarı artmaktadır. Çocuklar daha fazla susadıkları için ortalıkta bulunan, su gibi görünen her türlü sıvıyı (temizlik malzemesini) içmiş olabilirler.

Çalışmamızda, hastaneye korozif madde alımı nedeniyle getirilen çocukların en sık içtiği korozif maddenin yağ çözücü olduğu saptanmıştır. Bizim çalışma sonucumuz Ekinci ve ark., Kayaalp ve ark., Biçer ve arkadaşlarının çalışma sonuçları benzerlik göstermektedir (10,30,31). Çalışmamızda, yağ çözücülerinin en sık alınan korozif madde olarak karşımıza çıkmasının nedeni, Türkiye'de yağ çözücülerin üretiminin ve ev temizliğinde kullanımlarının yaygınlaşması olabilir.

Çalışmamızda, çocukların yarısından fazlasının korozif maddeyi evlerinde içtikleri belirlendi. Küçük ve Balcı, Kayaalp ve ark., Conk ve ark., Riffat ve Cheng çalışma sonuçları bizim sonucumuzla benzerlik göstermektedir. Özellikle küçük çocukların yaşam alanlarının çoğunlukla ev ortamında olması, bu tür zehirlenmelerin evde sık görülmesine neden olmaktadır. Ülkemizde, çocukların çoğunluğu kreşe gitmemektedir. Ev ortamında aynı zamanda çocuklar için oyun alanıdır. Çocuklar evde buldukları her şeyi oyunlarında kullanabilirler. Bu durum korozif madde alımı riskini artırabilir.

Çalışmamızda temizlik maddelerinin satın alma şekli incelendiğinde; annelerin %62,6'sının maddeyi kapalı yani orijinal kabında aldığı, fakat annelerin kapalı aldıkları maddeleri başka bir kaptaki (pet şişe, bardak, kavanoz, poşet) sakladıkları saptanmıştır. Küçük ve Balcı çalışmalarında benzer sonucu bulmuşlardır (28). Conk ve ark., Kayaalp ve ark. annelerin temizlik maddelerini açık olarak satın aldıklarını saptamışlardır (10,22). Çalışmamızda temizlik



Şekil 3. Korozif madde içen hastaların yıllara göre dağılımı

maddelerinin açık alınma oranı diğer araştırmaların sonuçlarına göre daha düşük bulunmuştur. Çalışmamızda ailelerin ekonomik durumunun çoğunluğunun gelirlerinin giderlerine eşit olmasından ve ailelerin biraz daha bu konuda bilinçlenmiş olması, temizlik maddelerinin kapalı şekilde alımını artırmış olabilir.

Çalışmamızda, ailenin korozif madde içtikten sonra çocuklara yaptığı ilk uygulamaların çocuğa hiçbir şey yapmadan sağlık kuruluşuna götürme ve çocuğun ağız su ile çalkalama olduğu belirlendi. Küçük ve Balcı ailelerin çoğunluğunun çocuklarına ilk uygulama olarak su, süt ve yoğurt verdiklerini, Buke ve ark. çocuğu kusturduğunu ya da onlara limon suyu, yoğurt, ayran, zeytinyağı, vb. yiyecekleri verdiklerini, Tosyalı ve ark., ailelerin çocuğu kusturduğunu bildirmişlerdir (27,28,32). Conk ve ark., ailelerin büyük bölümünün çocuğa hiçbir şey yapmadan hastaneye getirdiğini saptamışlardır (22). Çalışma sonucumuz Küçük ve Balcı, Buke ve ark., Tosyalı ve ark. çalışma sonuçları ile benzerlik göstermezken, Conk ve ark. çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir (27,28,32). Korozif madde içen çocuklara soğuk su, süt veya ayran içirilmesinin bu maddeleri özofagus mukozasından uzaklaştıracağı ve daha dayanıklı olan midede seyreltik sıvı durumuna getireceği için, sınırlı da olsa bazı kaynaklarda verilebileceği belirtilmektedir (33-35). Bununla birlikte, korozif madde içiminden sonra başka bir yiyecek/içecek verilmesi total gastrik volümü artırıp kusmayı uyurabileceğinden, ağızdan hiçbir şey verilmemesinin daha uygun olduğu bildirilmektedir. Çünkü maddeyi yutarken zedelenen özofagus ve larinks, kusma ile yeniden zarara uğrayacaktır. Bu yüzden çocukların hiçbir şey yapmadan en kısa süre içinde hastaneye getirilmelerinin daha uygun olduğu belirtilmektedir (36). Çalışmamızdaki ailelerin çoğunluğunun korozif madde alımından hemen sonra çocuklarını sağlık kuruluşuna götürmelerinin doğru bir davranış olduğu görülmektedir.

Çalışmamızda korozif madde içen çocukların fiziki inceleme bulgularına bakıldığında çoğunluğunun ağız içi ve çevresinde kızarıklık olduğu görülmüştür. Akbay ve Uçar, Öner ve ark., Biçer ve arkadaşlarının çalışmalarında, çocuklarda ağız mukozasında hiperemi ve ödemin en sık görülen fiziksel bulgu olduğunu bildirmişlerdir (5,6,12). Bizim sonuçlarımız bahsedilen çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmaya alınan olguların özofagoskopi sonuçları incelendiğinde yarınsından fazlasında (%18 1.derece, %15,8 ikinci derece, %18 üçüncü derece) yanık olduğu görülmüştür (Şekil 2). Literatürde incelenen araştırmaların sonuçları, yanık dereceleri arasında önemli farklılıklar olduğunu göstermektedir (36-38). İkinci ve ark. çalışmasında, özofagus darlığı gelişen hastalarda, en sık içilen maddenin yağ çözücü olduğu ortaya konmuştur (31). Cankorkmaz ve ark., Doruk ve ark. çalışmalarında

özofagusta en çok yanık oluşturan korozif maddenin yağ çözücü olduğunu bildirmişlerdir (19,33). Bu sonuç, yağ çözücülerin içerdikleri sodyum hidroksitin yüksek korozif etkisinden kaynaklanmaktadır. Yağ çözücülerin ev temizliğinde kullanımları yanlışlıkla içilmelerini yaygınlaştırmıştır. Özofagus yanık derecelerinin bu kadar farklı olmasının nedeni, içilen madde ve alınan miktar ile ilişkili olduğu gibi, aynı zamanda imalat aşamalarında belli bir standardın olmaması da olabilir. Çalışmamızda yağ çözücülerin içilme oranının yüksek bulunmasına rağmen, içilen korozif etkenler ile özofagus yanık oluşumu arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$).

Çalışmamızda korozif madde içen hastaların yıllara göre dağılımında artış olduğu saptanmıştır. Korozif madde içimindeki bu artışın nedeni; her evde korozif madde içeren ürünlerin bulunması, kapalı olarak büyük kaplarda aldıkları temizlik ürünlerini kullanımlarını kolaylaştırmak için küçük kaplara boşaltmaları, çocukların kendi orijinal kaplarında olmayan bu tür ürünleri yanlışlıkla besin maddesi ya da su olduğunu düşünerek içmeleri olabilir.

Sonuç olarak, ev temizliğinde kullanılan korozif maddelerin çeşidinin ve korozif etkilerinin her geçen gün artması, çocuklar için büyük tehlike oluşturmaktadır. Çocuk sağlığının geliştirilmesi ve korunmasında önemli bir role sahip olan sağlık profesyonelleri, açıkta satılan ürünlerin alınmaması, bu ürünlerin içecek ve yiyecek kaplarına konmaması, uygun alanlarda ve kilitli olarak saklanması, korozif madde içilmesi durumunda çocukların kusturulmaması ve en yakın sağlık kuruluşuna başvurulması konusunda aileleri eğitmelidir (21).

Kaynaklar

1. Litovitz TL, Schmitz BF, Bailey KM. 1989 annual report of the American Association of Poison Control Centers National Data Collection System. Am J Emerg Med 1990;8:394-442.
2. Yafet-Aji D, Keskin S, İter Ö. I Ü Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Acil biriminde izlenen zehirlenmelerin değerlendirilmesi. Türk Pediatri Arşivi 1998;33:148-53.
3. Aydınoglu H, Aygün AD, Güngör S, Turgut M, Doğan Y. Firat Üniversitesi Tıp Fakültesinde izlenen 176 çocuk zehirlenme olgusunun değerlendirilmesi. Türk Pediatri Arşivi 2000;35:245-8.
4. Çam H, Kiray E, Taştan Y, Özkan HÇ. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Acil servisinde izlenen zehirlenme olguları. Türk Pediatri Arşivi 2003;38:233-9.
5. Akbay-Öntürk Y, Uçar B. Eskişehir Bölgesinde çocukluk çağı zehirlenmelerinin retrospektif değerlendirilmesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2003;46:103-13.
6. Öner N, İnan M, Vatansver Ü, Turan Ç, Çeltik C, Küçükuşurluoğlu Y, ve ark. Trakya bölgesinde çocuklarda görülen zehirlenmeler. Türk Pediatri Arşivi 2004;39:25-30.
7. American Association of Poison Control Centers, www.aapcc.org

8. Kutlu T. Kostik Madde Alan Çocuğa Yaklaşım. 32. Pediatri Günleri ve 11. Pediatri Hemşireliği Günleri Özet Kitabı. İstanbul: 2010.
9. Andıran N, Sarıkayalar F. Pattern of Acute Poisonings in Childhood in Ankara: What Has Changed in Twenty Years? *Türk J Pediatr* 2004;46:147-52.
10. Kayaalp L, Odabaşı G, Doğanın B, Çavuşoğlu P, Bolat N, Bakan M, ve ark. Endoskopik izlem gerektiren korozif yanıkları olan çocuk ve ergenlerde kazanın meydana geliş şekli ve aile özelliklerinin değerlendirilmesi. *Türk Pediatri Arşivi* 2006;41:24-30.
11. Penbegül ML. İlaç zehirlenmesi olan çocuk olgularda demografik özellikler ve ailesel etkenlerin değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi. İstanbul 2006.
12. Yeker D. Kostik özofagus yanıkları. İçinde: Çocuk Cerrahisi Pediatric Surgery. İstanbul: Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. 2005:277-284.
13. Türkiye İstatistik Kurumu 2012. www.tuik.gov.tr/IcerikGetir.do?istab_id=139
14. Watson WA, Litovitz TL, Klein-Schwartz W, Rodgers GC Jr, Youniss J, Reid N, et al. 2003 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers Toxic Exposure Surveillance System. *Am J Emerg Med* 2004;22:335-404.
15. Yılmaz A, Biçer S, Sezer S, Gülcan M, Aydoğan, Aldemir H. Çocukluk çağı zehirlenme olgularının epidemiyolojik ve klinik özelliklerinin incelenmesi. *Jinekoloji Obstetrik Pediatri Dergisi* 2005;11:148-54.
16. Akçay A, Gürses D, Özdemir A, Kılıç İ, Ergin H. Denizli ilindeki çocukluk çağı zehirlenmeleri. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2005;6:15-9.
17. Arapoğlu M, Keskin C, Telhan L, Erdem E, Palanduz A. Şişli Etfal Hastanesi 1. çocuk kliniğine başvuran zehirlenme olgularının değerlendirilmesi. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni* 2005;4:41-5.
18. Soyucen E, Aktan Y, Saral A, Akgün N, Numanoğlu AÜ. Sakarya Bölgesinde çocukluk çağı zehirlenmelerinin zeriye dönük olarak değerlendirilmesi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2006;49:301-6.
19. Doruk D, Narcı A, Korkmaz M, Koltuksuz U, Özkaraca E. Korozif madde cinsinin ve hasta yaşının özofagus yanığı derecesi üzerine etkisi. *Kocatepe Tıp Dergisi* 2007;8:9-14.
20. Karaarslan B, Turla A, Aydın B. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine Başvuran Korozif Madde Zehirlenmeleri. *Van Tıp Dergisi* 2007;14:109-13.
21. Kondolot M, Akyıldız B, Görözen F, Kurtoğlu S, Patroğlu T. Çocuk Acil Servisine Getirilen Zehirlenme Olgularının Değerlendirilmesi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2009;52:68-74.
22. Conk Z, Bal Yılmaz H, Şen D, Erdoğan M. Korozif madde içeren çocukların değerlendirilmesi ve ailelerinin hastaneye başvuru kadar uyguladıkları yöntemlerin saptanması. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2004;20:1-9.
23. Kahveci M, Çeltik C, Karasalihoğlu S, Acunaş B. Bir üniversite hastanesi acil servisine başvuran çocukluk çağı zehirlenmelerinin geriye dönük değerlendirilmesi. *Sted* 2004;13:19-21.
24. Koturoğlu G, Kurugöl Z, Yiğit M, Solak İ. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil ünitesine zehirlenme nedeni ile başvuran olguların değerlendirilmesi. *Ege Pediatri Bülteni* 2005;12:161-5.
25. Güven A. Çocukları Evde bekleyen tehlike: Korozif özofagus yanıkları. *TAF Prev Med Bull* 2008;7:535-40.
26. Ceylan Ö. Korozif madde içeren süt çocuklarında sosyal, demografik ve endoskopik bulguların değerlendirilmesi. Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi. İstanbul 2008.
27. Buke SA, Corduk N, Atesci F, Karabal M, Koltuksuz U. A different aspect of corrosive ingestion in children: socio-demographic characteristics and affect of family functioning. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2006;70:1791-8.
28. Küçük F, Balcı S. Korozif madde içeren 1-6 yaş grubu çocukların özellikleri ve ailelerin yaptığı ilk uygulamalar. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2011;14:33-9.
29. Riffat F, Cheng A. Pediatric Caustic Ingestion: 50 Consecutive Cases and A Review of The Literature. *Dis Esophagus* 2009;22:89-94.
30. Biçer S, Gülcan EM, Yeşinel S, Yıldırım S, Şengül A, Aydoğan G. Kostik madde alan çocukların analizi. *Bozok Tıp Dergisi* 2011;1:1-10.
31. Ekinci S, Tanyel FC, Şenocak ME, Büyükpamukcu N. Ülkemizde çocukluk çağı korozif striktürlerinin güncel nedenleri ve önlem önerileri. *Çocuk Cerrahisi Dergisi* 2004;18:118-23.
32. Tosyalı AN, Mutuş HM, Ulukaya Durakbaşa Ç, Sert M, Şehiraltı Ö, ve ark. Kostik madde alımı öyküsü olan her bir çocukta rutin endoskopik inceleme yapılmalı mıdır?, XXVI. Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi, XII. Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi Özel Sayısı 2008;22:164.
33. Cankorkmaz L, Köylüoğlu G, Güney C. Korozif özofagus yanıklı çocuklar ve özofagoskopi. *Çocuk Cerrahisi Dergisi* 2009;23:110-3.
34. Huang YC, Ni YH, Lai HS, Chang MH. Corrosive esophagitis in children. *Pediatr Surg Int* 2004;20:207-10.
35. Hockenberry MJ, Wilson D, Winkelstein ML. *Wong's Essentials of Pediatric Nursing*. 7 th ed. Philadelphia: Mosby Inc; 2005.
36. Kutlu T, Çullu F, Erkan T, Aji D, Tümay GT. Korozif madde içeren çocukların değerlendirilmesi. *Türk Pediatri Arşivi* 1998;33:92-8.
37. Sözübir S, Kahraman H, Ekingen G. Korozif madde alan olgularda klinik sonuçlarımız, Çocuk Cerrahisi Kongresi 2004; Poster Bildiri-51.
38. Choi DH, Cho MG, Ju HG, Kim BJ, Ma JS. A clinical observation on children with corrosive esophagitis. *Korean J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2000;3:1-8.