

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇOCUKLARDA KORUZİF MADDE İÇİMİ SONUCU OLUŞAN
ÖZOFAGUS YANIKLARINDA, ETKEN MADDE VE
AİLENİN SOSYO-EKONOMİK DÜZEYİNİN
YANIK DERECEİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ
DİLEK DORUK
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ
DANIŞMAN: Yrd. Doç. Dr. Adnan NARCI
Tez No:
2008- AFYONKARAHİSAR

KABUL VE ONAY

Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından

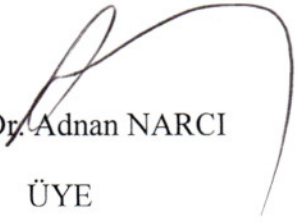
Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunması Tarihi:29.02.2008



Doç. Dr. Coşkun POLAT

ÜYE



Yrd. Doç. Dr. Adnan NARCI

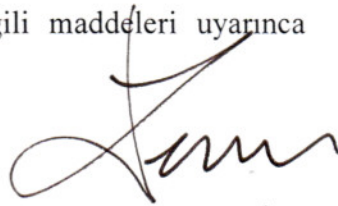
ÜYE

Yrd. Doç. Dr. Abdullah AYÇİÇEK



ÜYE

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans programı öğrencisi Dilek DORUK'un "Çocuklarda Korozif Madde İçimi Sonucu Oluşan Özofagus Yanıklarında, Etken Madde ve Ailenin Sosyo-Ekonomik Düzeyinin, Yanık Derecesi Üzerine Etkisinin İncelenmesi" başlıklı tezi/...../..... Tarihinde saat’da Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.



Doç. Dr. Yavuz DEMİR

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Yüksek Lisans programı çalışmalarında katkıları olan danışmanım Yrd. Doç. Dr. Adnan NARCI'ya, Doç. Dr. Uğur KOLTUKSUZ'a ve diğer hocalarıma, eğitimimin başlangıcından sonuna beni destekleyen aileme, araştırmamı yürüttüğüm bölümlerdeki tüm hocalarıma ve çalışmamda katkısı bulunanlara;

Tez çalışmam sırasında katkı ve desteklerinden dolayı teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

Kabul ve Onay.....	ii
Önsöz.....	iii
İçindekiler.....	iv
Şekillerin Listesi.....	vii
Tabloların Listesi.....	viii
ÖZET.....	1
SUMMARY.....	3
1. GİRİŞ.....	5
2. GENEL BİLGİLER.....	8
2.1. Korozif Maddelerle Oluşan Özofagus Yanıklarının Tanımı.....	8
2.2. Özofagus Yanığı Oluşumuna Neden Olan Maddelerin Sınıflandırılması.....	10
2.2.1. Kostik (Alkali) Ajanlar.....	10
2.2.1.1. Sodyum Hidroksit (NaOH).....	10
2.2.1.2. Sodyum Hipoklorit (NaOCl)	11
2.2.1.3. Saat Pilleri (NaOH-KOH)	11
2.2.1.4. Deterjanlar.....	12
2.2.2. Korozif (Asit) Ajanlar.....	12
2.2.2.1. Hidroklorik Asit (Tuz Ruhü)	12
2.2.2.2. Sülfürik Asit (H ₂ SO ₄)	13
2.2.2.3. Siğil ilacı (Trikloroasetik asit)	13
2.3. Özofagus Yanıklarının Klinik Seyri.....	13
2.3.1. Akut Dönem.....	14

2.3.2. Latent Dönem.....	15
2.3.3. Kronik Dönem.....	15
2.4. Korozif Özofagus Yanıklarında Tanı Yöntemleri.....	16
2.4.1. Radyoloji.....	16
2.4.2. Özofagogastroduodenoskopi (ÖGD).....	17
2.4.3. Tomografi.....	18
2.5. Endoskopik Görünüme Göre Yanıkların Sınıflandırılması.....	18
2.6. Korozif Özofagus Yanıklarında Komplikasyonlar.....	19
2.6.1. Erken Evre.....	20
2.6.2. İyileşme Evresi.....	20
2.6.3. Geç Evre.....	20
2.7. Korozif Özofagus Yanıklarında Tedavi.....	21
2.7.1. Tıbbi Tedavi.....	22
2.7.2. Cerrahi Tedavi.....	25
2.7.2.1. Cerrahi Teknikler.....	25
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	27
3.1. Araştırmanın Türü.....	27
3.2. Araştırmanın Yeri.....	27
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	27
3.4. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	28
3.5. Veri Toplama Yöntemi	28
3.5.1. Veri Toplama Araçları.....	28
3.5.2. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması.....	29
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi.....	29

4.	BULGULAR.....	30
	4.1. Sosyo-demografik Özelliklerin İncelenmesi.....	31
5.	TARTIŞMA.....	46
6.	SONUÇ ve ÖNERİLER.....	52
	6.1. Sonuç.....	52
	6.2. Öneriler.....	55
7.	KAYNAKLAR.....	57
8.	EKLER	63
	8.1. EK-I. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.....	63
	8.2. EK-II. Hasta Bilgi Formu.....	67

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil 1. Korozif Madde Temasının Sonuçları

Şekil 2. Korozif Özofajitte Pratik Yaklaşım

TABLULARIN LİSTESİ

Tablo 1: Anne İle İlgili Tanıtıcı Bilgiler	31
Tablo 2: Baba İle İlgili Tanıtıcı Bilgiler	32
Tablo 3: Aile İle İlgili Tanıtıcı Bilgiler	33
Tablo 4: Oturulan Eve İlişkin Bilgiler	34
Tablo 5: Aile İle İlgili Diğer Bilgiler	35
Tablo 6: Çocuk İle İlgili Tanıtıcı Bilgiler	36
Tablo 7: İçilen Madde İle İlgili Bilgiler	38
Tablo 8: Kaza Sonrası İle İlgili Bilgiler	40
Tablo-9: Çocuklarda Meydana Gelen Yanık ile Çocukların Yaş Grupları Arasındaki İlişkiye Göre Dağılım	42
Tablo-10: Çocuklarda Meydana Gelen Yanık ile İçilen Etken Madde Arasındaki İlişkiye Göre Dağılım	42
Tablo-11: Çocukların İçtikleri Etken Madde ile Ailenin Gelir Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Göre Dağılım	43
Tablo-12: Çocuklarda Meydana Gelen Yanık ile Ailelerin Gelir Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Göre Dağılım	44
Tablo-13: Çocuklarda Meydana Gelen Yanık ile Annelerin Yaş Grupları Arasındaki İlişkiye Göre Dağılım	45
Tablo-14: Çocuklarda Meydana Gelen Yanık ile Annelerin Eğitim Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Göre Dağılım	45

ÖZET

Bu çalışma korozif madde içimi şüphesiyle çocuk cerrahisi kliniğine başvuran çocukların ailelerine ulaşarak anket formlarının doldurulması ve çocukların dosyalarının geriye dönük incelenmesiyle; çocukların aldıkları korozif madde ve ailenin sosyo-ekonomik durumu ile oluşan yanık dereceleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırma örneklemini, Pamukkale ve Afyon Kocatepe Üniversiteleri Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastaneleri Çocuk Cerrahisi Klinikleri'ne korozif madde içimi nedeniyle 01.10.2004 – 31.05.2007 tarihleri arasında başvuru yapan 109 hastanın dosyası geriye dönük incelenerek, 109 hastadan 50 hastanın ebeveynlerine ulaşılarak, yüz yüze görüşerek ve telefonla ulaşarak anket uygulama yoluyla oluşturulmuştur.

Verilerin toplanmasında “Hasta Çocuk ve Ailesini Tanıtıcı Bilgi Formu” kullanılmıştır. Annelere araştırmacı tarafından araştırma hakkında bilgi verilerek anket formunun doldurulması sağlanmıştır.

Çocukların ve ebeveynlerinin tanıtıcı özellikleri ve içilen korozif maddeye ilişkin özelliklerin sayı ve yüzde dağılımları verilmiş, bağımsız değişkenler ile etken madde, ailenin sosyo ekonomik düzeyi ve oluşan yanık düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi için ki-kare (χ^2) analizleri kullanılmıştır.

Araştırma kapsamına alınan annelerin %56'sı 26-35 yaş grubunda yer almaktadır. Korozif madde alan çocukların ailelerinin %46'sının gelir düzeyinin düşük olduğu ortaya çıkmıştır.

Araştırma kapsamına alınan çocukların %31'i çamaşır suyu içmiştir. Kazaların %42'sinin yaz aylarında meydana geldiği görülmüştür. Çocukların %92'si korozif maddeyi tedbirsizlik sonucu kendileri içmişlerdir. Araştırma kapsamındaki ailelerin %66'sı temizlik maddelerini markalı özel ambalajlarında satın almaktadır. %36'sı bu maddeleri orijinal paketlerinde saklamaktadır. Bu çocukların ebeveynlerinin %74'ü kaza sonrası bu tür maddeleri özel yerlerde saklamaya başlamıştır.

Çocukların %27'sinde 1. derece yanık meydana gelmiştir. Kaza sonucu meydana gelen yanık ile içilen etken madde arasındaki ilişki karşılaştırıldığında, aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Çocukların ailelerinin gelir düzeyi ile yanık oluşumu arasında ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Sonuç olarak; risk grubunda bulunan ailelerin belirlenmesi, korozif madde alımı sonucu oluşabilecek zararların çocuklarımızın ve ailelerinin yaşam kalitesinde oluşturacağı kayıpların önlenmesi için eğitime öncelik verilmesi, çocukların gelişim düzeyleri göz önünde bulundurularak ebeveynlerin bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Ailelerin temizlik ürünlerini doğru biçimde saklamaları konusunda eğitilmeleri ve temizlik amacıyla kullanılan bu maddelerin kilitli kapaklı ambalajlarda satılmaları yasal düzenlemelerle sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Korozif madde, korozif özofajit, çocuklar, sosyo-ekonomik düzey

SUMMARY

This work we study incidents related to corrosive substances taken by children in order to determine relations between burns caused by the substances and parents' socio-economic status. We performed a questionnaire to collect statistical data about families, and analyzed retrospective data about the children suspected with the misuse of corrosive substance use while visiting pediatric surgery clinics.

This study was carried out between 01.10.2004 – 31.05.2007 on mothers of 109 patients, only 50 of which could be contacted by Pamukkale University of Medical School Department of Pediatric Surgery and Afyon Kocatepe University Medical Faculty Department of Pediatric Surgery. In order to complete our research we have analyzed patient journals and their retrospective data.

We designed a specific questionnaire form, called "Information form of patients and their families", to collect the statistical data. To determine correlations among independent variables, the corrosive substances, and the socio-economic status of the families, we have applied hypothesis tests based on the chi-square method using the statistical data about the parents and the corrosive substances collected earlier.

For our research 56% of mothers fall within the age group of 26 and 30, and 46% of families considered have lower income level.

42% of the incidents have occurred during the summer season, where 31% of the children had taken bleach. Due to lack of precaution 92% of children considered in the research had taken different corrosive substances.

66% of the families considered in our research have purchased cleaning substances in their original packages, while 36% of them preserved the cleaning substances in the original packages. After incidents 74% of the parents of the children have started preserving the substances in safe places.

27% of the children considered in the research happened to have first-degree burns.

Consequently, esophageal burns are considered to be the disease of the industrial era. In order to thwart these incidents, families in this risk group should be determined and informed. Families should also be educated in accordance with the development level of their children. Furthermore, families should be instructed to preserve cleaning products properly. Necessary education should be prioritized in order to prevent from losses in the life standards of families and their children due to damages caused by the misuse of corrosive substances. Legislative regulations are needed to enforce the preservation of substances used for the purpose of cleaning in safe and locked packages.

Key Words: corrosive agent, corrosive esophagitis, children, socio-economic statu

1. GİRİŞ

Çocuk cerrahisi, 0–18 yaş grubuna yönelik çoğu cerrahi girişimleri kapsamına alan, çocuğun sağlığının korunmasında ve geliştirilmesinde oldukça önemli yer tutan sağlık birimlerinden biridir. Çocuk, hastaneye ve çocuk cerrahisi servisine hastalığın tanılanması, daha önce tanısı konulmuş hastalığın tedavisi veya acil bir durum için yatırılır. Çocuk cerrahisine başvurmayı gerektiren acil durumlardan birisi de çocuğun koroziif bir madde içmesi nedeniyle özofagus yanığı gelişmesidir (1).

Özofagusun yakıcı maddeler nedeniyle gelişen darlıkları, sıvı veya katı nitelikteki koroziif maddelerin ağız yoluyla alınması sonucu ortaya çıkmaktadır (2). Alkali veya asidik madde içmeye bağılı özofagusta oluşun lezyonlara koroziif özofajit denmektedir ve ülkemizin önemli halk sağlığı sorunlarından birisidir (3,4,5). Koroziif maddelerin kazara içilmesi çocukluk çağında sık görülen bir durumdur. Ergenlik döneminde ise daha çok intihar amacıyla alınmaktadır (1,4,5,6,7,8,9).

Amerika Birleşik Devletleri'nde zehirlenme kontrol merkezinin verilerine göre 1990 yılında 6 yaş altındaki 11.516 olguda alkali, 4.748 olguda ise asit koroziif maddelerin yanlışlıkla içildiğı bildirilmiştir. Yurdumuzda hastalık kayıtlarının sağlıklı olmaması nedeniyle gerçek sıklığı bilinmemektedir (10,11,55). Koroziif madde yutulmasına bağılı özofagus yaralanmaları endüstriyel kimyasal maddelerle, ev halkının kullandığı ürünlerle ve ilaçlarla olabilir (3).

Koroziif özofajitin ve bunu izleyen özofagus darlıklarının en sık görülen sebebi temizlikte kullanılan maddelerin içilmesidir (12). Ülkemizde özellikle Ege Bölgesi'nde, kırsal kesimin belirli yörelerinde zeytinyağından sabun yapımında, ev ve çamaşır temizliğinde kullanılan sodyum hidroksit en sık rastlanılan ve en yakıcı koroziif maddedir (13,14). Koroziif maddelerin en yaygın örnekleri; asit olarak tuz ruhu (hidroklorik asit) ve alkali olarak çamaşır suyu (sodyum hipoklorid)dur (4).

Özellikle 5 yaş altındaki çocuklarda, koroziif maddelerin kaza ile içilmesi özofagusta yüzeysel mukozal yanıktan, tam kat özofagus duvarı nekrozu ve periözofageal doku ve organ yaralanmalarına kadar gidebilen hasarlar oluşturabilir (3,14).

Korozif madde yutulmasının ardından oluşabilecek yaralanmanın niteliği, derecesi ve yaygınlığı; korozif maddenin kimyasal özelliğine (asit yada alkali), cinsine, sıvı veya katı olmasına, yoğunluğuna, yutulan madde miktarına ve özofagustan geçiş süresine bağlıdır (15).

Asit ve alkali korozif maddelerin zarar verme mekanizmaları farklıdır (15). Asitler, mide çıkışında özofagustan daha çok hasara yol açar ve multiple lezyonlar yapma eğilimindedir. Alkali ajanlar daha zararlıdır, çünkü koagülasyon nekrozuyla perforasyona yol açabilirler (3,56). Madde alımı gerçekleştikten sonra yanığın oluşup oluşmadığının öğrenilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, oral yanıkların varlığı ya da yokluğu korozif ajanlara bağlı özofageal hasarın varlığı veya derecesini göstermez (13). Bunu anlamanın en etkin yolu ise özofagoskopidir (1). 1902'de Chevalier Jackson'un ışıklı özofagoskopu geliştirmesiyle, zedelenme doğrudan incelenebilmiş ve daha sağlıklı tedavi planları uygulanabilmiştir (6).

Özofagus strüktürünün tedavisi ile ilgili çalışmalar 18. yüzyılda Munkley ile başlamıştır. İlk dilatasyon tedavisini ise Taylor, 1821'de kendi yaptığı kauçuk bujiler ile sülfürik aside bağlı özofagus yanığı olan bir hastasına uygulamıştır. Cumin, 1828'de balina kemiğinden yaptığı bir kılavuz üzerinden geçirdiği elastik tüplerle dilatasyonlar uygulamış ve kısmen de başarı sağlamıştır. Shede 1883'te önce gastrostomi açılmasını ve bundan sonra retrograd dilatasyonlar yapılmasını önermiştir ancak bunu ilk kez başarı ile uygulayan Trandelenburg olmuştur (16).

Çocuklar günlük yaşamları içerisinde çevrelerinde sayısız riske maruz kalırlar (57). Erken yaşlarda bu tür risklere maruz kalmak, tersine çevrilemeyen, uzun süreli, çoğunlukla yaşam boyu ruhsal ve fiziksel zararlara neden olabilmektedir (17). Çocuk yaş gurubuna özgü bir travma tipi olan korozif özofagus yanıkları, çocuk ve ailesi açısından sosyal, ekonomik ve psikolojik problemler oluşturmaktadır. Eğer özofageal yanık oluşmuşsa, bu kazanın meydana getirdiği olumsuz sonuçları, hasta çocuk ve ailesi ömürlerinin sonuna kadar çekmektedirler (1,55).

Bu çalışma, korozif madde içimi şüphesiyle çocuk cerrahisi kliniklerine başvuran çocukların ailelerine ulaşarak anket formlarının doldurulması ve çocukların dosyalarının geriye dönük incelenmesiyle; çocukların aldıkları korozif madde,

ailenin sosyo-ekonomik durumu ve oluşan yanık dereceleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla planlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.KOROZİF MADDELERLE OLUŞAN ÖZOFAGUS YANIKLARININ TANIMI

Zehirlenme, çocuklarda sıklıkla görülen önemli bir sağlık sorunudur (18). Bu grup içinde sıkça görülen, koroziif madde (çoğunlukla temizlik maddesi) içimine bağılı kazalar, önlenabilir kazalar grubundandır (19). Çocuklarda koroziif madde içilmesi sonucu oluşan özofagus yanıkları, bütün dünyada hayatı tehdit eden ciddi bir sorundur (58). Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl 5.000–15.000 koroziif madde alımı vakası olduğı bildirilmiştir (59). Ülkemizde yapılan çalışmalarda, çocuk zehirlenmelerinin %3,3 ile %28,1'inin koroziif madde içimine bağılı olduğı bulunmuştur (18). Özofagus yanıkları bilinçli yada bilinçsiz yakıcı bir maddenin içilmesiyle olur. Çocuklar çevrelerini büyük bir merak ve masumiyetle araştırırken ulaşabildikleri yakıcı maddeleri yutabilirler (20). Çünkü dikkatsiz bir şekilde, olağan serinletici içeceklerin bulunduğı şişelere kimyasal çözeltilerin konulması veya şekere benzeyen kristal şeklinde kostik maddelerin kavanozlarda saklanması, bunların çocuklar tarafından kolaylıkla yutulmasına neden olmaktadır (2). Küçük çocuklar ve zeka geriliğı olan büyük çocuklar koroziif maddeleri yanlışlıkla içerler ve alınan maddenin cinsi, miktarı, konsantrasyonu ve temas süresine göre değışen derecelerde özofagus yanıkları oluşur (5,21). Özofagus yanığı, perforasyon ve ölüme kadar varabilen komplikasyonlara yol açabilir (5). Literatürden elde edilen veriler; en sık koroziif madde içen grubun 0–5 yaş grubu olduğunu göstermiştir (19,20).

Sanayileşmeyle birlikte son 50 yılda yaklaşık 15.000 yeni kimyasal maddeyle karşı karşıya kaldık ve bunların yarısının ne gibi zararlı etkileri olduğı hala bilinmemektedir (22). Yeryüzünün değışik bölgelerinde değışik koroziif maddeler evlerde bulundurulmaktadır (7). Evde kullanılan temizlik ürünlerinin çoğı yüksek konsantrasyonda sodyum veya potasyum hidroksit içerir (3). Bu nedenle tüm toplum, özellikle de çocuklar ciddi risk altındadır. Gelişmiş ülkelerde evde kullanılan koroziif maddelerinin satışı sınırlandırılmış ve çocukların açamayacağı kapak ve şişeleme gibi yasal zorunluluklar geliştirilmiştir. Ülkemizde zeytinyağından sabun imali için

kırsal kesime girmiş olan bu madde daha yaygın olarak temizlik aracı olarak da kullanılmaktadır (7). Dolayısıyla yanlışlıkla korozif madde içilmesine bağlı çok sayıda yaralanma gerçekleşmekte ve bunlar ya hemen ölümlü sonuçlanmakta veya ömür boyu süren arazlara yol açabilmektedir (20,23).

Korozif yanıklara neden olabilen çok sayıda sıvı, katı ve toz halinde madde vardır. Ağıza alınan ve yutulan, genellikle likit formdaki kuvvetli alkaliler, torasik özofagusta tam tabaka ve çepeçevre yanıklara neden olabilir. Katı haldeki korozif maddeler mukozaya yapışarak derin ağız içi ve özofagus yanıklarına neden olabilirler. Ancak mideye ulaşmaları ve zarar vermeleri daha güçtür. Toz halindeki deterjanlar daha çok üst solunum yollarına zarar vererek epiglotit ve stridor gelişmesine yol açabilirler (4,10,19).

Alkali maddelerin kaza ile içilmesi, asidik maddelere göre daha sık karşılaşılan bir sorundur (23,51,55,60). Birçok deterjan az ya da çok alkali madde içerebilmektedir. Ancak birçoğunun içerdiği miktar azdır ve belirgin zarar oluşturmayabilir. Ancak özellikle çözücü olarak kullanılan temizlik maddeleri çok zararlı olabilir. Asit içeren maddeler acı olduklarından daha az miktarda yutulurken alkali maddeler nötr tattadır ve bu nedenle çok miktarda yutulabilirler. Oluşan doku hasarının şiddetinde yutulan miktar önemlidir. Her iki madde farklı etkileme mekanizmalarına sahiptir:

Alkali maddeler (sodyum hidroksit gibi) dokuları çözürek oluşturdukları likefaksiyon nekrozu sonucu özellikle fizyolojik özofagus darlıklarına neden olurlar (59,60). Likefaksiyon nekrozunda, temel olarak ölü hücrenin iskeleti erir ve çoğunlukla lökositlerle dolu bir apse oluşumu görülür. Bu nedenle alkali korozif madde alımına bağlı, genellikle doku penetrasyonu oluşur ve mukoza, submukoza kimi zamanda kas tabaka hasara uğrar. Likefaksiyon nekrozunda hücre iskeletinin tamamen erimesi nedeni ile koruyucu tabaka oluşmaz, bu nedenle alkali maddeler daha derin özofagus yanıklarına yol açabilirler (56).

Asit maddeler, dokuları koagüle eder ve çoğul lezyon oluşturma eğilimindedir (4,56,59). Koagülasyon nekrozunda ölen hücreler bir kaç gün süre ile kabaca sınırlarını korumaktadırlar. Hücre içi asidozun artımı sonucu sadece yapısal proteinler değil enzimatik proteinler de denatüre olur ve hücre proteolizi bloke olur,

buna bağı olarak hücre biçimi belirgin olarak bir süre için korunabilir. Asidik maddelerin neden olduğu koagülasyon nekrozunun oluşturduğu koruyucu tabakanın, hasarın derin dokulara kadar ilerlemesini kısmen azalttığı düşünülmektedir (15). Asit pH'sı olanlar özofagustan daha ziyade mide ve duodenumu yakarlar (15,21).

2.2. ÖZOFAGUS YANIĞI OLUŞUMUNA NEDEN OLAN MADDELERİN SINIFLANDIRILMASI

Korozif ajanların yaptığı doku hasarı, asit ve alkalilik derecelerine ve hasar bölgelerine göre değişir. Kazayla yada intihar amacıyla korozif maddelerin yutulması özofagusta saniyeler içinde bir hasar oluşturur. Etiolojide rol alan ve sindirim kanalında zararlanmaya neden olan maddeler 2 grupta toplanabilir.

2.2.1. Kostik (Alkali) Ajanlar (pH 7 üzeri)

Bazı kırsal bölgelerde evde sabun yapımında kullanılan sudkostik (NaOH), klinitest tabletler (NaOH), saat pilleri (KOH), amonyum hidroksit, sodyum karbonat (deterjan), hidrojen peroksit (H_2O_2 , kozmetik ürünlerde), çamaşır beyazlatıcıları (sodyum hipoklorit-NaOCl), kalsiyum hipoklorit, % 5 eter fosfat (yağ çözücü), kalsiyum hidroksit $Ca(OH)_2$ (kozmetik ürünlerde), benzalkonium klorit (zefiran), potasyum permanganat ($KMnO_4$) kostik ajanlara örnektir. 7 üzerinde pH derecesine sahip alkale maddeler mukozada penetrasyon ile perforasyona yol açabilirler. Penetrasyonda, konsantrasyon önemlidir. Örneğin; %10'luk sodyum hidroksit 1 dakikalık temas ile derin yanık yapabilmesine karşın, %30'luk sodyum hidroksit 1 saniye gibi kısa bir sürede tüm tabakalarda derin yanık ve nekroza neden olabilir (5,16,20,27,51).

2.2.1.1 Sodyum Hidroksit (NaOH)

Kostik soda adı ile de bilinen sodyum hidroksit, kırsal kesimde sabun yapımında, meyve kurutulmasında ve çeşitli aletlerin temizliğinde kullanılmaktadır (10,13,16).

Köylerde gıda maddesi satışı yapan aktarlardan sağlanabilir. Bu madde çoğunlukla herhangi bir kapalı veya özel ambalaj içine konulmadan açık olarak ve kristalize formda satılmaktadır. Satın alan kişi tarafından su ile eritilerek aktif hale getirilen sodyum hidroksitin saydam olduğu için sudan ayırt edilmesi zordur (7). Genellikle ölçü kabı olarak su bardağı kullanılır ve su ve benzeri içecek kaplarında saklanır. Dolayısıyla erimiş NaOH sıklıkla çocuklar tarafında su sanılarak içilmektedir. Sodyum hidroksit özofagus için çok koroziftir (16). Mutaf'ın yapmış olduğu çalışmada, özofageal yanık oluşan çocukların %94 oranında NaOH aldığı bildirilmiştir (7).

2.2.1.2 Sodyum Hipoklorit (NaOCl)

Çocuklar tarafından yanlışlıkla en sık içilen korozif madde sodyum hipoklorittir (4,27,28). Ozon suyu veya çamaşır suyu olarak bilinen bu maddenin yapımı çok kolay olduğundan yetkisiz kişiler tarafından imal edilip mahalle aralarında açık olarak satılabilmektedir. Ev temizliğinde çok sık kullanılan sodyum hipoklorit, çocuklar tarafından yanlışlıkla su sanılarak içilmektedir. Ülkemizde çamaşır suyu adı altında, markalı veya markasız birçok ürün üretilmekte ve piyasada denetimden uzak bir halde satılmaktadır. Ev tipi çamaşır suları tipik olarak alkalidir, pH 12–13 civarındadır, %3.15-10.5 NaOCl ve %0.5-1.5 NaOH içerir. Çamaşır suyunda NaOH yoğunluğunun %1.5, NaOCl yoğunluğunun %10 ve pH'sında 12.5 üzerinde olması halinde özofagusta korozif etki yapabileceği bilinmektedir (7,16,26).

2.2.1.3 Saat Pilleri (NaOH-KOH)

Literatürde, son dönemlerde üzerinde durulmaya başlanan diğer bir yakıcı ise alkali pillerdir (7). Küçük alkali pillerin yutulması da, özellikle çocuklarda korozif yanıklara yol açabilir (3). Bunlar saat, fotoğraf makinesi gibi küçük elektronik aletlerde kullanılmaktadır (7,16). Bu piller yüksek düzeyde sodyum hidroksit ve potasyum hidroksit içermektedir. Yanlışlıkla yutulduklarında genellikle özofagusa takılmazlar bu nedenle burada fazlaca zarara neden olmazlar. Ancak bu piller gastrointestinal sistemin dar bir yerine takıldıklarında, önce elektrik yanığına daha

sonra da açılarak içindeki alkali maddenin akması ile kimyasal yanığa neden olabilirler (16).

2.2.1.4 Deterjanlar

Çamaşır temizliğinde kullanılan deterjanlar, fosfat içerenler ve içermeyenler olmak üzere iki türdür. Fosfat içermeyen deterjanlar el ile çamaşır yıkamada, fosfat içeren deterjanlar ise otomatik çamaşır yıkama makinelerinde kullanılır (16).

Kimyasal temizleme hammaddeleri (sodyum hidroksit, potasyum hidroksit), Clinitest tabletleri (bakır sülfat, sodyum hidroksit ve sodyum karbonat içeren) ve disk şeklindeki piller (potasyum veya sodyum hidroksit içeren) gibi alkali maddeler konsantrasyona ve temas süresine bağlı olarak, koagülasyon nekrozuna yol açar. Damarlarda tromboz gelişimi, ödem, hücre nekrozu ve nötrofil infiltrasyonunu bakterilerin kolonize olması takip eder (3,28).

2.2.2 Asit Ajanlar (pH 7 altı)

Hidroklorik asit (HCl-tuvalet temizlik malzemeleri, havuz temizleyicileri, pas giderici), sülfürik asit (H₂SO₄-endüstri, tuvalet temizleyicileri, pas gidericiler, akü sıvıları), amonyum klorit (nişadır), triklorik asetik asit (siğil ilacı), nitrik asit (HNO₃ - kezzap), formik asit (kireç çözücü) ve oksalik asit (pas gidericisi) sık görülen örneklerdir (5,27,51).

2.2.2.1 Hidroklorik Asit (Tuz Ruhı)

Klor ve hidrojen den meydana gelmiş bir bileşik olan hidrojen klorür (HCl=tuz ruhu) keskin kokulu bir gazdır. Yoğunluğu 1,27 olan bu gaz atmosfer basıncında -85° C'de kaynar. Sudaki çözünürlüğü yüksektir. Sudaki HCl çözeltisi hidroklorik asiti oluşturur. Bu sulu çözeltide tümüyle ayrışabilen kuvvetli bir asittir. Sanayide ve evlerde temizlik maddesi olarak kullanılır. Tuz ruhu saf halde su gibi berrak yada içindeki yabancı maddeler nedeniyle soluk sarı renktedir. Bazı kaynaklara göre 150ml masif alınımı ölümcül olabilmektedir (29).

2.2.2.2 Sülfürik Asit (H₂SO₄)

Sülfürik asit özellikle elektrik endüstrisinde ve kimya laboratuvarlarında sık kullanılmaktadır. Sülfürik asit literatüre ilk giren korozif maddedir. Sülfürik asitin aynı zamanda ciddi toksik özelliği de vardır ve 3,5-7,0 ml miktarındaki alımlar ölümle sonuçlanabilir (16).

2.2.2.3 Siğil ilacı (Trikloroasetik asit)

Diğer bir korozif madde ise, aileler tarafından bebeklerin ağzına yanlışlıkla, ateş düşürücü veya bademyağı olarak damlatılan ve siğil ilacı olarak bilinen trikloroasetik asittir. Özellikle yeni doğan döneminde bebeklerin cildi ve özofagus mukozası, çocuk ve yetişkinlere oranla trikloroasetik asite daha çok geçirendir. Bu maddenin alımına bağlı trakeobronşit, sepsis ve pnömoni geliştiği ve buna bağlı olarak özellikle bebeklerde ölümlerin bile görüldüğü bildirilmektedir (16).

2.3. ÖZOFAGUS YANIKLARININ KLİNİK SEYRİ

Semptomlar, yaşla ve yutulan maddenin cinsi, konsantrasyonu, miktarı ve başvuru zamanıyla farklılıklar gösterebilir (3,4). Çocuklarda korozif madde alımlarının çoğunluğu, 5 yaşın altında olmaktadır (61). Olay genellikle çocuğun denetimden uzak bir anında olduğundan, ayrıntılı anamnez alınamaz. Bu nedenle maddenin şişe veya kutusunun istenmesi son derece yararlıdır (18).

Korozif madde alımı öyküsü ile gelen hastaların tümü dikkatlice incelenmeli ve sistemik muayeneleri yapılmalıdır. Fizik muayenede ağız çevresinde, dudaklarda, yanak mukozasında ve farenkste ödem, hiperemi ve fibrin gibi bulgular olabilir. Korozif maddenin üzerlerine dökülmesine bağlı hastaların vücudunda, yüzünde yanıklar görülebilir. Bazı hastaların ise ağız, ağız içi ve çevresi tamamen normal olabilir ancak bu durum hastanın korozif madde almadığını ve özofagusunun etkilenmediğini göstermez (16).

Dudaklar ve ağızda yanık görmek yaralanmanın ilk işareti olabilir (3). Kostik madde alımından sonra ortaya çıkan belirtiler, dudak, dil ve farenkste yanma, disfaji, odinofaji, ağızda sulanma, kusma ve nefes darlığıdır (30,62). Hasta genellikle ağız ve farinksin şiddetli ağrısından yakınır. Disfaji en sık karşılaşılan semptomdur. Hematemez ve karın ağrısı olması midede zedelenme ihtimalini gösterir. Seste boğuklaşma, wheezing ve stridor ise hava yolunun etkilendiğine işaret eder (3,30,31). Ayrıca nörolojik lezyonlar, konvülsiyon ve koma ile ölüm oluşabilir (29).

E.Kasap ve Ö.Özütemiz'in yaptığı çalışmada oral kavite ile birlikte %33 oranında özofageal yangının olduğu, başka bir çalışmada ise %12 vakada 2. derece özofagus yanığı olmasına rağmen kişilerin şikayetlerinin olmadığı görülmüştür (5). Yanıklar sıklıkla lineerdir fakat yama şeklinde de olabilir. Çoğu daireseldir ve özofagusun uzunluğunu dikkati çeker derecede kapsar. Dairesel yanıklar erken darlığa götürme eğilimindedir (32).

Yakıcı madde yutulması komplikasyona yol açmamışsa üç aşamadan geçer (3,60). Akut, latent ve kronik dönemler

2.3.1. Akut dönem: (0-4 gün)

En önemli komplikasyonlar, ilk saatlerde gelişen şok ve korozif maddenin aspirasyonu sonucu oluşan kimyasal larengo-trakeo-bronşittir (25). Artmış salivasyon sonucu salya akması, retrosternal ağrı, karın ağrısı vardır. Larinksinde yanık olan hastalarda wheezing, öksürük ve hırıltılı solunum gelişebilir (10,23). Ciddi miktarda madde yutulmasına bağlı doku zedelenmesi ve nekroz ortaya çıkar (23,33). Akut faringeal veya özofageal ödeme bağlı obstrüksiyon oluşursa, yutulamayan tükürük ağızda birikir ve dışarı akar (siyalore) (23). Stridor, özofagus yanığı ile birlikte üst solunum yolu hasarının da bulunduğunu gösterir (26). Öğürme ve kusma nedeniyle önce aspirasyon pnömonisi ve ardından da bakteriyel pnömoni gelişebilir (25). Fizik muayenede orofarenks hasarı, anormal solunum sesleri ve batında hassasiyete özellikle dikkat edilmelidir (23).

Glottis ödeme bağlı asfiksi belirtileri görülebilir. Giderek şok gelişir ve bu tablo birkaç saat içinde ölümlle sonuçlanabilir (34).

Akut dönemde lezyonların derinliği ve yaygınlığı; korozif maddenin cinsi, konsantrasyonu, yutulan miktar, doku ile temasta kaldığı süre gibi çeşitli faktörlere bağlıdır (27).

2.3.2. Latent Dönem: (5-15 Gün)

İkinci haftadan sonra başlar (5-15 gün). Ortalama iki hafta sürer. İlk safhadaki semptomlar gittikçe hafiflediğinden, hasta 2 hafta sonunda yumuşak gıdaları, hatta bazen her türlü gıdayı, rahatça yiyecek hale gelir ve iyileştiğini sanır (6). En şiddetli yaralanmalar, bölümsel özofagus spazmı nedeniyle ajanın geçişinin yavaşladığı bölgelerde olur.

- 1) Olguların %20'sinde en fazla zarar proksimal 1/3 de
- 2) Olguların %20'sinde en fazla zarar orta 1/3'de
- 3) Olguların %30'unda en fazla zarar distal 1/3'de
- 4) Olguların %30'unda zarar yaygındır (35).

2.3.3. Kronik Dönem: (3 hafta- 3 ay)

Kronik dönemde strüktürler gelişir (20). Bunların dilatasyonu zor ve komplikasyonludur (23). Gelişen skar nedeniyle erken doygunluk, kilo kaybı ve kusma yakınmaları ortaya çıkabilir. Erken doyma, kilo kaybı ve progressif kusma gastrik obstrüksiyonu işaret eder (4). Semptomlar genellikle ilerleyici olmasına rağmen, erken dönemde görülmeyebilir, 3-8 hafta içinde tekrar ortaya çıkabilirler. Hasar gelişiminden 1 yıl sonrasına kadar darlık gelişimi olmayabilir (27). Özellikle alkali yanıklarına bağlı gelişen strüktürlerde, malignite gelişme riski olduğu için uzun dönem takipleri yapılmalıdır (3).



Şekil 1. Korozif Madde Temasının Sonuçları

2.4.KOROZİF ÖZOFAGUS YANIKLARINDA TANI YÖNTEMLERİ

Korozif madde alınmasından sonra özofagus ve midede hasar varlığının araştırılması önemlidir. Tanıda korozif sıvı veya katı maddenin alınma hikayesi, dudaklar ağız ve dilde yanıklar, ağrı ve disfaji durumlarının varlığı önemlidir (10).

Öykü ve fizik muayene ile yanığın derecesi hakkında fikir edinmek mümkün değildir. Öte yandan erken tanı ve tedavinin yararı tartışılmazdır (20).

2.4.1 Radyoloji

Radyolojik inceleme tanıya en çok katkıda bulunan yöntemdir (34). Göğüs ve abdomen düz filminin madde alınımının akut fazında çekilmesi gerekir ve bize mediastende hava, plevral sıvı, diaphragma altı serbest hava gibi perforasyon bulgularını ve yutulan pilleri gösterebilir (5). Şiddetli hasarlarda özofagus ve mide dilate olabilir (27).

Filmlerle gösterilemeyen perforasyondan şüpheleniliyorsa suda eriyen kontrast madde ile yapılan çalışmalarla ekstraluminal kontrastlanma gösterilebilir. Erken perforasyonların tespitinde, oral verilen kontrast ajanlarla özofagus ve midenin tomografisi en sensitif metottur (27). Baryumlu filmler, akut dönemde hastalığın ciddiyetini ortaya koymak ve hasarın genişliğini tespit etmek açısından uygun değildir. Baryumlu grafiler, hasardan 3 hafta sonra özofagus ve mide darlıklarının tespitinde tercih edilen metottur (5).

2.4.2 Özofagogastroduodenoskopi (ÖGD)

Hasarın gösterilmesinde en güvenilir yöntem üst endoskopik incelemedir (6,10,62). Bu nedenle yakıcı madde içme öyküsü ile başvuran tüm hastalara ÖGD yapılmalıdır (20). İntravenöz sedasyon uygulandıktan sonra hasarın yaygınlığı değerlendirmek için dikkatli bir şekilde üst endoskopi yapılmalıdır (10). ÖGD ile ilgili çeşitli yaklaşımlar vardır; bir grup hemen, bir grup 48-72 saat beklemeden sonra, bir grup ise perforasyon riski sebebiyle 5-15 gün sonrasını veya stabil olduktan sonra önermektedir (5,58).

ÖGD'nin erken (ilk 12 saatten sonra) yapılmasını savunanlar bu sürede hasarın tüm özofagus duvarına penetre olmadığını ve perforasyon olasılığının daha az olduğunu öngörürler. Erken endoskopinin yararı, özofagus ve midedeki lezyonların varlığını ve ağırlık derecesini görerek erken dönemde uygun tedaviye başlanmasıdır (26).

Endoskopik olarak özofagusun etkilenmediğinin görüldüğü çocuklar hiçbir tedavi verilmeden evine gönderilebilir. Yanık tespit edilen çocuklarda ise hemen tıbbi tedaviye başlanmalıdır (20).

Kusma, stridor, disfaji, abdominal ağrı gibi belirti ve bulgularda %50 oranında özofagusta hasar olduğu düşünülmelidir (5). Farinks ödeme bağlı dispne ve şok acil endoskopinin kesin kontrendikasyonudur. Endoskop şiddetli yanığın ilerisine geçirilmemelidir (36).

2.4.3 Tomografi

Erken perforasyonun saptanmasında, oral yoldan suda eriyen kontrast madde verilerek çekilen özofagus mide tomografisi duyarlı bir metottur. Eğer duodenumda lezyon varsa, kolon, pankreas, ince bağırsaklar çift kontrast tomografi ile araştırılmalıdır. Ayrıca, kronik dönemde özofagus strüktürünün kalınlığını ölçmede kontrastlı tomografi kullanılabilir (5).

2.5. ENDOSKOPIK GÖRÜNÜME GÖRE YANIKLARIN SINIFLANDIRILMASI

Yanlışlıkla, intihar amacıyla veya kriminal amaçla içilen veya içirilen asit ve baz yapısında sıvıların yoğunluğuna, miktarına, cinsine bağlı olarak özofagusta değişik derecelerde yanıklar oluşur (25).

GIS mukozasının kostik hasarlanmaları histopatolojik olarak deri yanıkları gibi sınıflandırılır;

Holinger, korozif özofagus yanığını (KÖY) deri yanıklarına benzer bir şekilde sınıflandırmıştır (25). Bu sınıflandırmaya göre:

Birinci (Hafif) Derece Yanık: Hasar yüzeyseldir. Mukozada hiperemi, eritem ve ödem oluşur. Mukozada skar yada strüktür oluşturmada iyileşir (3,5,25,27,28).

İkinci (Orta) Derece Yanık: Özofagus duvarına infiltrasyon vardır. Ülserasyon, eksudasyon, mukoza kaybı ve kas tabakaya kadar hasar oluşur. 1-2 hafta içinde tabakalar derin ülserasyon ve sonrasında granülasyon dokusu oluşarak iyileşir. 2-3 haftalarda fibroblastik reaksiyon başlar ve haftalar boyunca kollajen kontraksiyonu sürer. Çevresel tutulum ile özofagus ya da midenin lümeninde daralma gelişebilir. Skar oluşumu, %80 hastada 8 hafta içinde tamamlanır ancak 8 aya kadar da uzayabilir. Özofagus strüktürleri en çok özofagus pasajının yavaşladığı ve kostik ajanın beklediği krikofarengal alan, arkus aorta ve trakea bifurkasyon seviyesi ve alt özofagus sfinkterinde gelişir (3,5,25,27,28).

Üçüncü (Şiddetli) Derece Yanık: Transmural yanıklardır ve özofagus veya mide duvarında perforasyona, mediasten, plevra veya periton boşluklarında erozyona neden olur. Muhtemelen fistül oluşur ve ölüme sonuçlanır (3,5,25,27,28).

Kutlu ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada, endoskopi sonuçlarına göre olgular evre I-III arasında değerlendirilmiştir. Bu yaklaşımla yanık derecelendirilmesi ise;

Derece	Yanık	Bulgular
0	Yok	Normal Mukoza
I	Hafif	Hiperemi var, ödem olabilir, ülser yok
IIa	Orta	Ödem, gri-beyaz kolayca kalkan zarlar, kanamaya eğilimli uzunlamasına yüzeysel ülserler
IIb	Orta Üzeri	IIa bulgularına ek olarak daha derin ve çepeçevre saran ülserler
IIIa	Ağır	Küçük nekroz alanları, gri veya siyah-kahverengimsi görünüm
IIIb	Nekroz	Yaygın Nekroz (10).

2.6. KOROZİF ÖZOFAGUS YANIKLARINDA KOMPLİKASYONLAR

Korozif maddelerin içilmesinden sonra dudaklar, ağız içi, farenks, larenks ve özofagusta hasar oluşabilir. Bu dokuların hasarlanması, ses kaybından, gıdaların yutulmasındaki güçlüğü ve ölüme kadar varan komplikasyonlara neden olabilmektedir (19).

2.6.1. Erken Evre

Öncelikle aspirasyon ile kimyasal, sonrasında kontaminasyon sonucunda bakteriyel pnömoni oluşabilir. Antibiyotik verilir ve destekleyici tedaviler yapılır. Larenjeal ödem, korozif maddenin yakıcı etkisi ve buna karşı oluşan yangısal olaylar nedeniyle gelişir. Tanı, yoğun stridor gözlenmesi ve larengoskopi ile konur. Yangıyı baskılayıcı tedavi uygulanır. Ağır olgularda acil trakeostomi ve solunum desteği gerekebilir (25).

Özofagus perforasyonu, korozif maddelerin alımıyla oluşan derin yanıklar ve frajil özofagusun enstrümantasyonu sonucu meydana gelir (25).

Mediyastinit, perforasyon veya zayıflayıp bariyer özelliğini kaybetmiş özofagus duvarından bakteri invazyonu sonucu oluşur. Korozif maddenin midede yaptığı yanık ve sonrasında gelişebilen hemorajik gastrite bağlı olarak mide gangreni ve perforasyonları bildirilmiştir. Özofago-trakeo-bronşiyal ve özofago-aortik fistül, nadir ama hızla ölümcül olan komplikasyonlardır (25).

2.6.2. İyileşme Evresi

Bu dönemde en önemli sorun, uygun tedavi yapılmadığında oluşan darlıktır. Steroid tedavisi ve gerekirse dilatasyon tedavisine başlanır (25).

2.6.3 Geç Evre

Darlık oluşma evresinde uygun tedavinin yapılmaması veya tedaviye rağmen oluşan skatrizasyonun kontraksiyonu sonucu darlık gelişir. Tam tıkanıklık halinde servikal özofagostomi ve gastrostomi gerekebilir. Tedavide, uygun çapa erişilene kadar dilatasyon yapılır. Kısa segmental darlıklarda eksizyon ve Heinecke-Mikulicz tipi özofagoplasti veya rezeksiyon ve uç-uca anastomoz yapılabileceği gibi, kortizon enjeksiyonu, dilatasyon ya da stent uygulanabilir. Dilatasyonun komplikasyonları perforasyon, kanama, sepsis ve çok nadirde olsa beyin absesidir (25).

Uzun veya düzensiz darlıklarda kolondan, jejunumdan yada mideden hazırlanan tüp ile interpozisyon işlemlerinin yapılması zorunlu olabilir. Geç

dönemde yanık sonucu dejenere olan özofagusta malignite geliştiği, bu nedenle replasman yapılan hastalarda yanık özofagusun yerinde bırakılmaması gerektiği bildirilmiştir. Darlıkların engellenmesinde kullanılan bir diğer ajan olan kortikosteroidlerin yeri halen tartışmalıdır (25).

Korozif madde içen hastalarda skuamoz cell Ca artmaktadır. Bu süre ortalama 40-50 yıl arasında değişmektedir. Özofagus kanserli hastaların %1-7sinde korozif madde alımı hikayesi vardır. Korozif madde içimi ile özofagus kanser riski 1000-3000 kat artar (61,63). Kanser gelişimi ağırlıkta strüktür olan yerde olur (5). Korozif madde içimi gastrik mukozada da skuamoz metaplazi geliştirebilir. Bu nedenle korozif madde içen hastalara en az yılda bir kez endoskopi yapılması ve biopsi alınması önerilmektedir (5,27).

2.7. KORUZİF ÖZOFAGUS YANIKLARINDA TEDAVİ

Özofagusun korozif yanıkları hakkında bugüne değin pek çok değişik tedavi önerileri yayınlanmış, ancak tedavi yöntemlerinin karşılaştırmalı sonuçları nispeten yetersiz olduğundan, herkes tarafından kabul gören ortak bir yöntem henüz mevcut değildir. Ayrıca evde kullanılan yakıcı maddelerin kimyasal içeriği de yıllar içinde değişmekte ve tedavi planlarını etkilemektedir (23). Tedavinin amacı iyileşmeyi sağlamak, perforasyon, hızlı fibrozis ve strüktür gelişimini azaltacak önlemleri almaktır (5,9). Akut fazda öldürücü yaralanmalar tipik değildir (7).

İlk değerlendirme ajanı saptama ve özofagus hasarının yaygınlığını belirlemeye yöneliktir. Her zaman maddenin içerisinde bulunduğu kabın görülmesi gerekir. Böylece maddenin içeriğine ilişkin bilgi edinilmesi kolaylaşır (2,3). Akut korozif madde alımı hastayı hastaneye yatırmak için bir endikasyondur (20).

Korozif madde alan hasta acil servise başvurduğunda iyi bir anamnez alınmalıdır (4,5). Vital fonksiyonların stabilizasyonu sağlanmalıdır (25). Korozif madde alan hasta olaydan hemen sonra görülmüşse ilk yapılması gereken solunum durumunu değerlendirmek ve gerekiyorsa solunum yolunu açmaktır (30). Bunun için

başa pozisyon vermek, ağız içi ve farengeal aspirasyon yapmak yeterli olabilir, solunum sıkıntısı varlığında, entübasyon ve hatta trakeostomi dahi gerekebilir (7,16).

Eş zamanlı olarak damar yolu açılmalıdır. Hastaya ağızdan her hangi bir madde verilmemeli ve hasta kusturulmamalıdır (6,25,37). İçilen korozif maddenin miktarı genellikle azdır, çünkü yakıcı madde yanlılıkla ağza alınmıştır ve ilk yudumda durum fark edilerek dışarıya atılmaya çalışılır (7).

İlk 48 saat inflamasyonun en şiddetli olduğu dönemidir. Çocuklar şiddetli intraluminal ödem nedeniyle tükürüklerini dahi yutamayabilirler. Korozif madde içen bir çocuk öncelikle kusma, aspirasyon ve tıkanma olasılıklarına karşı gözlem altında tutulur. Tükürüklerini yutamadıkları durumda farinks atravmatik biçimde sık sık aspire edilir. Kusma midedeki toksik maddenin özofagus ile temasını arttıracığından kusturucu maddeler kontrendikedir (7,26).

Korozif madde içtiği belirtilen, buna karşılık, ağız ve orofarinks mukozasında yanık tespit edilmeyen çocuklar, özofagoskopi yapılanaya kadar yanık olarak kabul edilmeli, dikkatli bir fizik muayene yapılmalı, akciğer grafisi, ayakta direk batın grafisi çekilmeli ve tercihen 12 saat içinde de özofagoskopi yapılmalıdır (3,5,20,25).

2.7.1. Tıbbi Tedavi

Hospitalize edilen korozif madde içmiş hasta için önerilen medikal tedavi prensipleri aşağıdaki gibidir:

- 1- Nötralizan ajanların verilmesi; Sodyum bikarbonat kullanılmaz. Çünkü karbondioksit oluşturarak perforasyon riskini artırır (4,9).
- 2- Emetiklerin kullanılması kontrendikedir (4,24,38). Çünkü kusma ile hem aspirasyon riski artar hem de korozif maddenin özofagusla tekrar temas etmesi gibi bir duruma neden olunabilir (4).
- 3- Bu hastalarda acil tedavinin ana bölümünü hava yolu-solunum ve sıvı desteği içerir. Mediastinit ve peritonit bulguları olan hastalarda agresif sıvı tedavisi ve antibiyoterapiye hemen başlanmalıdır (4).

- 4- Mümkünse hastaya nazogastrik takılmalıdır. Nazogastrik takılması konusunda bir kontrendikasyon yoktur. İki yararı vardır; geliŖebilecek mide dilatasyonunu önler ve daha sonra hastanın beslenmesi için bir yol saėlanmıŖ olur. Çünkü hasta eğer oral alamayacaksa parenteral beslenmesi ve bir süre sonrada gastrostomi veya jejunostomi açılması gerekebilecektir (4,24,39).

Mide lavajı (hasara uėramıŖ özofagusun perforasyonu) emetikler (korozif maddenin ikinci kez geiŖi) kimyasal antagonistler (reaksiyon ısısıyla ilave termik lezyon) kontrendikedir (37).

Hastalarda geliŖebilecek Ŗok, laringeal ödem ve aspirasyon pnömonisine karŖı nlem alınmalıdır. İlk nlem olarak, özofagusu istirahata sevk etmek için ağızdan bir Ŗey verilmez ("nil-by mouth" prensibi), intravenöz hiperalimentasyon beslenme rejimine geçilir ve sıvı-elektrolit dengesi düzenlenir (11). Ŗok için kan, ağrı için morfin verilebilir (36).

Uygun tedavi uygulandığı durumlarda yzeyssel yanıklar genellikle herhangi bir biçim bozukluğu bırakmaksızın iyileŖebilir. Derin yanıklar, uygulanan tedavi ne olursa olsun, nedbeleŖmeye ve daralmalara yol açarlar (2). Endoskopide, sadece inflamasyon görülenlere (Evre I) hemen sulu ve yumuŖak gıda verilebilir. Hastanede uzun süre kalmalarına gerek yoktur. Sadece st özofagus veya mide mukozasında nekroz varsa (Evre II) yada bütün özofagus mukozası nekroze ise (Evre III) yaklaşık 15 gün parenteral beslenme yapılmalıdır (9).

Kontrendikasyonları nedeniyle özofagoskopi yapılamayan tüm hastalar, özofagus yanığı varmıŖ gibi tedavi edilirler (18,34).

Özofagus yanıklarında tartıŖmasız ilaç antibiyotiktir (25). Kazadan hemen sonra geniŖ spektrumlu antibiyotik baŖlanmalıdır (20). Antibiyotik kullanımının asıl amacı, zedelenen özofagusun baŖlangıta steril olması, ancak kısa süre içinde bakteriyel invazyona uğramasıdır (39,61). Açık bir yaranın invazyonu daima ilk yaranın geniŖlemesi ve derinleŖmesi ile sonuçlanır (7). Sefotoksim, gerekirse metronidazol tedavide kullanılabilir (11).

Literatürlerde en tartıŖmalı farmakolojik ajan steroidlerdir (38,40). Özofagus yanığı olan hastalarda skatrizasyonu önlemesi amacıyla yararı tartıŖmalıysa da, 4 eŖit doz halinde 0.3mg/kg/gün deksametazon veya 2 mg/kg/gün prednizolon baŖlanması

önerilir. Bazı yazarlar kısa segment özofagus strüktürlerinde intralezyoner steroid uygulamasının, bir tedavi seçeneği olduğu kanısındadırlar (18,23,37,45). Mutaf'ın yaptığı çalışma sonrasında da, bugün için kostik özofagus yanığı klasik tedavi programında steroidlerin yeri olmadığı kanısına varılmıştır (7).

İkinci ve üçüncü derece yanıklardan sonra özofagus strüktürü oluşması kaçınılmazdır. Kostik yaralanmadan sonra ortaya çıkan strüktürlerin klasik tedavisi periyodik dilatasyonlardır. Dilatasyon, bir özofagoskop içinden darlık görülerek, anterograd veya daha önce mideye indirilmiş bir ip aracılığıyla mideden farinkse doğru retrograd yolla yapılabilir (7).

Özofagus ilk önce dilate edilir ve lümenine sıkı olarak yerleştirilen son dilatatör yerinde bırakılır. Her hastanın dilatasyon programı, verdiği cevaba göre planlanır. Dilatasyon programına, ilk iki hafta haftada üçer kez ile başlanır. Alınan cevaba göre dilatasyonun sıklığı giderek azaltılır. Küçük çocuklarda Tucker dilatatörleri kullanılarak tedavi sağlanabilir, ancak bu uygulamada gastrostomi yapılması gerekmektedir. Dilatasyona cevap veren hastaların en az 5 yıl izlenmesi önerilir (3).

Çok uzun ve inatçı olan darlıkların varlığında, çok sık dilatasyon gerektiren, tedavinin başarısız kaldığı veya hasta tarafından kabul edilmediği durumlarda ve özofagorespiratuvar fistül gelişen hastalarda özofagus replasmanı zorunludur (2).

Karadağ ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; korozif özofajit sonrasında gelişen özofagus darlıklarında kullandıkları stent uygulama yöntemi, yutma sorunlarında anlamlı klinik iyileşme sağlamamıştır (43).

Hasta tükürüğünü yutmaya başladıktan sonra, oral beslenmeye geçilebilir. Hasta asemptomatikse ve özofagografisinde normale taburcu edilir ve 1 yıl süreyle özofagografilerle takip edilir (37).

Perforasyon ve mediastinitle komplike olmuş 3. derece özofagus yanıklarında ise, önce çocuğun yaşamı kurtarılmaya çalışılır. Bu çocuklar ağız, farenks ve larenks yanıkları nedeniyle solunum güçlüğü içindedirler. Perforasyon ve mediastinit nedeniyle de şok tablosu içindedir. Bu nedenle hastaya endotrakeal tüp veya trakeostomi ile solunum desteği sağlanması, IV sıvı ile dolaşım desteği verilmesi ve çok iyi monitorizasyon yapılması gerekir. Bu hastalarda kortizon kullanılmaz.

Özofagus perforasyonunun olduğu olgularda servikal özofagostomi ve gastrostomi; akut dönem geçirildikten sonra da özofagus replasmanı yapılır (37).

2.7.2. Cerrahi Tedavi

Özofagusun korozif yaralanmasının akut fazında cerrahi girişim nadiren gerekmektedir (3). Acil cerrahi, perforasyonu olan hastalar için endikedir (5). Dilatasyon yapılamayan veya bu metodun başarılı olamadığı olgularda da cerrahi tedaviye başvurulur (34).

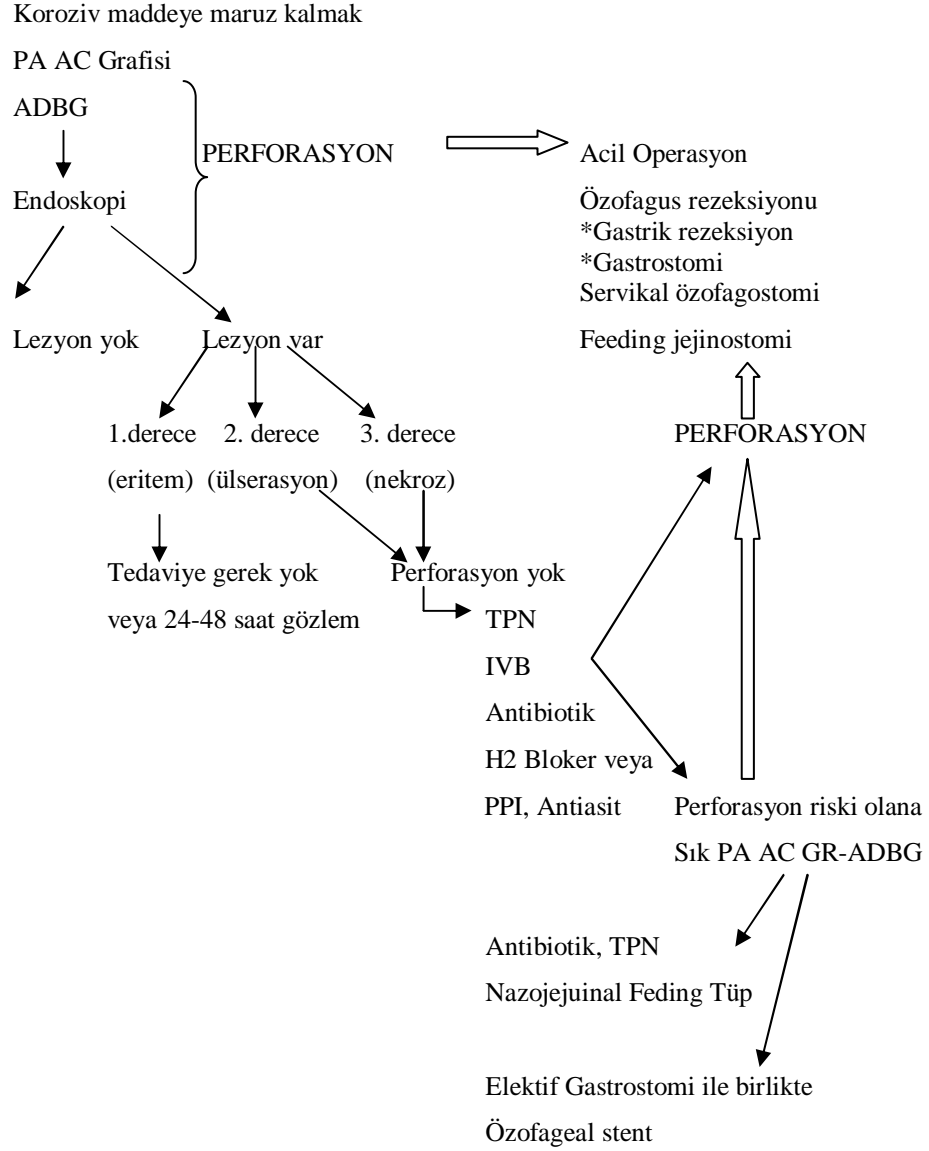
Cerrahi endikasyonlar esas olarak:

- 1-Tüm girişimlerin lümen oluşturmada yetersiz kaldığı tam stenozlar.
 - 2-Baryumlu grafilerde, aşikar düzensizlik ve cepleşmeler.
 - 3-Dilatasyon ile şiddetli periözofageal reaksiyon veya mediastinit gelişmesi,
 - 4-Fistül oluşması.
 - 5-Dilatasyonun yeterli lümen sağlayamaması.
 - 6-Hastanın uzun süreli dilatasyonlara gönülsüz olması veya bu işlemi tolere edememesi (5,39,51),
- şeklinde sıralanabilir.

2.7.2.1. Cerrahi Teknikler

1. Kolonik interpozisyon
2. Jejunal interpozisyon
3. Gastrik pull-up (5,51)

Burrington ve Raffensperger küçük çocuklarda kostik yaralanmaya bağlı gelişen akut trakeözofageal fistüllerin tedavisi hakkında yayınladıkları çalışmada; bu yaralanmalarda trakeostomi, servikal özofagostomi, torasik özofagusun izolasyonu ve gastrostomi gerektiğini ve birkaç ay sonra mide veya kolon interpozisyonuyla özofagusun devamlılığı sağlanması gerektiğini savunmuşlardır (3).



PA AC GR: Arka Önyüz Akciğer Grafisi, ADBG:Ayakta Direk Batın Grafisi, TPN:Total Parenteral Nutrisyon, IVB: İntravenöz Beslenme

Şekil 2. Korozif özofajitte pratik yaklaşım (5)

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Türü

Çalışma çok merkezli olmak üzere, Pamukkale Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Klinikleri'ne korozif madde içimi nedeniyle 01.10.2004 – 31.03.2007 tarihleri arasında başvuru yapan 109 hastanın hastane kayıtları ve 50 hastanın ebeveynine anket uygulanmasıyla yapılmış geriye dönük bir çalışmadır.

Çalışmada hastalarımızın yaş ve cinsiyete göre dağılımları, ailenin sosyo-ekonomik durumu, korozif madde alım tarihi, korozif maddelerin cinsleri, korozif maddenin alım şekli, korozif madde alımının gerçekleştiği yer, korozif maddenin muhafaza edildiği yer, korozif madde alımı sonrası yapılan ilk müdahale, ilk başvurulan sağlık kuruluşu, son başvurulan merkezde yatış süresi, özofagoskopi sonrası yanık derecesi araştırılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri

Araştırma; Afyon Kocatepe Üniversitesi Ahmet Necdet Sezer Araştırma ve Uygulama Hastanesi ve Pamukkale Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dallarında gerçekleştirilmiştir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini; Afyon Kocatepe Üniversitesi Ahmet Necdet Sezer Araştırma ve Uygulama Hastanesi ve Pamukkale Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dallarına korozif madde içimi nedeniyle 01.10.2004 – 31.03.2007 tarihleri arasında başvuru yapan 109 çocuk ve aileleri oluşturmaktadır.

Araştırma örnekleme; Afyon Kocatepe Üniversitesi Ahmet Necdet Sezer Araştırma ve Uygulama Hastanesi ve Pamukkale Üniversitesi Araştırma ve

Uygulama Hastanesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dallarına başvuran ve kendilerine ulaşılabilen 50 ebeveynle gerçekleştirilmiştir.

3.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın en önemli sınırlılığı, başvuru yapan çocukların ebeveynlerine ulaşılmasındaki zorluklardır. Bu; hastalara ait dosyaların yeterli bilgi içermemesinden kaynaklanmaktadır.

3.5. Veri Toplama Yöntemi

Araştırmanın verilerinin toplanmasında görüşme ve kayıt teknikleri kullanılmıştır. Araştırma verileri, çocuk ve aileyi tanıtıcı, ayrıca içilen korozif madde ve meydana gelen yanıkların değerlendirilmesi amacıyla hazırlanan anket formu (EK-2) aracılığıyla toplanmıştır.

3.5.1. Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak geliştirilen anket formu dört bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde; araştırma kapsamına alınan çocukların ailelerine ilişkin, yaş, eğitim durumu, çalışma durumları, meslekleri, gelir düzeyi, sosyal güvence, aile tipleri, ailede yaşayan kişi sayısı, ailenin sahip olduğu çocuk sayısı, ailenin ikamet ettiği yer, ailenin oturduğu ev tipi, evdeki oda sayısı, ebeveynler arasındaki akrabalık ilişkisi, ebeveynlerin madde kullanımı ve ailedeki geçimsizlik durumlarına yönelik sorulara yer verilmiştir. Bu bölüm toplam 21 sorudan oluşmaktadır.

İkinci bölümde; çocuğa ilişkin bilgiler, yaş, cinsiyet, ailenin kaçınıcı çocuğu olduğu, çocuğa bakan kişi, kalıcı hastalık durumu, okula gitme durumu, kaza öncesi ve sonrası okul başarı durumu, kaza sonrası büyüme, kilo kaybı, huy değişikliği durumu ile ilgili toplam 11 soruya yer verilmiştir.

Üçüncü bölümde; alınan kostik madde ile ilgili bilgiler, kaza meydana gelme zamanı, maddenin alınış şekli, olayın meydana geldiği yer, kazaya neden olan etken maddelerin alınış şekilleri, etken maddelerin saklanma şekilleri, etken maddelerin

saklandığı yer, etken maddelerin zararları hakkında bilgi durumu ve bu bilgiye ulaşma kaynağı, kaza sonrası alınan önlemlerle ilgili 10 soruya yer verilmiştir.

Dördüncü bölümde; etken madde alımı sonrası yapılan müdahalelerle ilgili, kaza sonrası herhangi bir madde verilme durumu, yapılan ilk müdahalenin şekli, ilk başvurulmuş sağlık kuruluşu, ne kadar süre sonrasında sağlık kuruluşuna başvurulduğu, uygulanan tedavi, son merkezde uygulanan tedavi ve özofagoskopi yapılma durumu ve gelişen yanık dereceleri ile ilgili 9 soruya yer verilmiştir.

3.5.2. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Veri toplama araçları araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Araştırma kapsamına alınan Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Klinikleri'ne korozif madde içimi nedeniyle 01.10.2004 – 31.03.2007 tarihleri arasında başvuru yapan çocukların dosya kayıtlarından ve bu kayıtlardan ulaşılabilen ebeveynlerle görüşülerek yapılmıştır.

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Çocukların aile bilgilerini ve kendi sosyo-demografik özelliklerini içeren veri formu araştırmacı tarafından değerlendirilerek bilgi işlem formlarına doldurulmuştur. Elde edilen veriler sayısal değerler ve yüzdelik dağılımları tablolara dönüştürülerek hesaplanmıştır.

Araştırmanın değişkenleri arasındaki ilişkilerin incelenmesinde bilgisayarda SPSS for Windows 8.0 programlarında istatistiksel tekniklerden ki-kare testi kullanılarak etken madde ve sosyo-ekonomik durumun yanık derecesi üzerine etkisi incelenmiştir.

IV. BULGULAR

Bu bölümde Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Klinikleri'ne korozif madde içimi nedeniyle başvuru yapan hastaların;

Ailelerine ait sosyo-demografik veriler, çocuğa ait sosyo-demografik veriler, içilen madde ve kazaya ilişkin bulgular verilmiştir.

Yine aileye ve çocuğa ait sosyo-demografik veriler, içilen madde ve kazaya ilişkin veriler, etken madde/sosyo-ekonomik düzey ve yanık derecesi arasındaki ilişkiye yönelik bulgular sunulmuştur.

4.1. Sosyo-demografik Özelliklerin İncelenmesi

Tablo 1: Anne İle İlgili Tanıtıcı Bilgiler

Anne Yaş Grupları	Sayı (N)	Yüzde (%)
25 Yaş Altı	15	30.0
26-35 Yaş	28	56.0
36 Yaş ve Üstü	7	14.0
TOPLAM	50	100.0
Anne Eğitim Durumu		
İlkokul Mezunu	33	66.0
Ortaokul ve Lise Mezunu	17	34.0
TOPLAM	50	100.0
Anne Çalışma Durumu		
Çalışıyor	10	20.0
Çalışmıyor	40	80.0
TOPLAM	50	100.0
Annenin Meslek Durumu		
İşçi	6	12.0
Serbest Meslek	4	8.0
Ev Hanımı	40	80.0
TOPLAM	50	100.0

Çocukların annelerinin %56.0'sının 26-35 yaş grubunda, %66.0'sının İlkokul mezunu, %80.0'inin herhangi bir işte çalışmadığı ve ev hanımı olduğu görülmüştür.

Tablo 2: Baba İle İlgili Tanıtıcı Bilgiler

Baba yaş grupları	Sayı (N)	Yüzde (%)
25 Yaş Altı	4	8.0
26-35 Yaş	30	60.0
36 Yaş ve Üstü	16	32.0
TOPLAM	50	100.0
Baba Eğitim Durumu		
İlkokul Mezunu	27	54.0
Ortaokul ve Lise Mezunu	17	34.0
Üniversite Mezunu	6	12.0
TOPLAM	50	100.0
Baba Çalışma Durumu		
Çalışıyor	48	96.0
Çalışmıyor	2	4.0
TOPLAM	50	100.0
Babanın Meslek Durumu		
İşçi	18	36.0
Memur	14	28.0
Serbest Meslek	18	36.0
TOPLAM	50	100.0

Çocukların babalarının %60'ının 26-35 yaş grubunda, %54'ünün İlkokul mezunu, %96'sının çalışıyor olduğu, %36'sının işçi ve %36'sının serbest meslekte çalıştıkları görülmüştür.

Tablo 3: Aile İle İlgili Tanıtıcı Bilgiler

Ailenin Gelir Düzeyi	Sayı (N)	Yüzde (%)
Düşük (0-499YTL)	23	46.0
Orta (500-999YTL)	18	36.0
Yüksek (1000YTL ve üzeri)	9	18.0
TOPLAM	50	100.0
Ailenin Sosyal Güvence Durumu		
Emekli Sandığı	5	10.0
SSK	28	56.0
Bağ-kur	10	20.0
Sosyal güvencesi yok	7	14.0
TOPLAM	50	100.0
Aile Tipi		
Çekirdek Aile	39	78.0
Geniş Aile	11	22.0
TOPLAM	50	100.0

Çocukların ailelerinin %46'sının gelir düzeyi düşük, %56'sının sosyal güvencesinin SSK, %78'inin çekirdek aile olduğu görülmüştür.

Tablo 4: Oturulan Eve İlişkin Bilgiler

Evde Yaşayan Kişi Sayısı	Sayı (N)	Yüzde (%)
3 Kişi	15	30.0
4 Kişi	12	24.0
5 Kişi	16	32.0
6 Kişi ve üstü	7	14.0
TOPLAM	50	100.0
Evde Yaşayan Çocuk Sayısı		
1 Çocuk	16	32.0
2 Çocuk	23	46.0
3 Çocuk	11	22.0
TOPLAM	50	100.0
Kullanılan Ev tipi		
Apartman Dairesi	13	26.0
Tek veya Çok Katlı Bağımsız Ev	37	74.0
TOPLAM	50	100.0
Kullanılan Evdeki Oda Sayısı		
2 Oda	11	22.0
3 Oda	22	44.0
4 Oda	17	34.0
TOPLAM	50	100.0
İkamet Edilen Yer		
İl Merkezi	36	72.0
İlçe Merkezi/Kasaba/Köy	14	28.0
TOPLAM	50	100.0

Çocukların %32'sinin yaşadığı evde 5 kişi olduğu, ailelerin %46'sının iki çocuğu olduğu, %74'ünün tek veya çok katlı müstakil evlerde oturdukları, %44'ünün 3 odalı evlerde ve %72'sinin il merkezinde ikamet ediyor olduğu görülmüştür.

Tablo 5: Aile İle İlgili Diğer Bilgiler

Ebeveynler Arasında Akrabalık	Sayı (N)	Yüzde (%)
Akrabalık Var	4	8.0
Akrabalık Yok	46	92.0
TOPLAM	50	100.0
Annenin Sigara/Alkol Kullanımı		
Sigara/Alkol Kullanmıyor	40	80.0
Sigara/Alkol Kullanıyor	10	20.0
TOPLAM	50	100.0
Babamın Sigara/Alkol Kullanımı		
Sigara/Alkol Kullanmıyor	21	42.0
Sigara/Alkol Kullanıyor	29	58.0
TOPLAM	50	100.0
Anne ve Babamın Medeni Durumları		
Evli birlikte yaşıyor	46	92.0
Boşanmış/Ayrı yaşıyor	4	8.0
TOPLAM	50	100.0
Ebeveynlerin Ayrı Yaşamaya Baş. Yıl		
Birlikte yaşıyor	46	92.0
2005 Yılı	2	4.0
2004 Yılı ve öncesi	2	4.0
TOPLAM	50	100.0
Aile İçindeki Geçimsizlik		
Geçimsizlik Yok	40	80.0
Geçimsizlik Var	10	20.0
TOPLAM	50	100.0

Çocukların ebeveynlerinin %92'si arasında akrabalık bağı olmadığı, annelerin %80'inin sigara/alkol kullanmadığı, babaların %42'sinin sigara/alkol kullanmadığı, ebeveynlerin %92'sinin birlikte yaşadığı ve %80'inde geçimsizlik olmadığı görülmüştür.

Tablo 6: Çocuk İle İlgili Tanıtıcı Bilgiler

Çocuk Yaş Grubu	Sayı (N)	Yüzde (%)
5 Yaş ve Altı	73	67.0
6 Yaş ve Üstü	36	33.0
TOPLAM	109	100.0
Çocuğun Cinsiyeti		
Kız	36	33.0
Erkek	73	67.0
TOPLAM	109	100.0
Madde Alan Çocuğun Kaçınıcı Çocuk Olduğu		
1. Çocuk	26	52.0
2. Çocuk	17	34.0
3. Çocuk	7	14.0
TOPLAM	50	100.0
Çocuğa Bakan Kişi		
Anne	40	80.0
Bakıcı	10	20.0
TOPLAM	50	100.0
Çocuğun Kalıtsal Hastalık Durumu		
Kalıtsal Hastalığı Var	3	6.0
Kalıtsal Hastalığı Yok	47	94.0
TOPLAM	50	100.0
Çocuğun Okula Gitme Durumu		
Okula Gidiyor	9	18.0
Okula Gitmiyor	41	82.0
TOPLAM	50	100.0

Tablo 6'nın Devamı: Çocuk İle İlgili Tanıtıcı Bilgiler

Çocuğun Kaçınıcı Sınıf Olduğu	Sayı (N)	Yüzde (%)
Anaokulu	3	6.0
1. Sınıf	2	4.0
2. Sınıf	1	2.0
3. Sınıf	2	4.0
6. Sınıf	1	2.0
Okula Gitmiyor	41	82.0
TOPLAM	50	100.0
Çocuğun Kaçınıcı Sınıf Olduğu		
Kötü	3	6.0
İyi	6	12.0
Okula Gitmiyor	41	82.0
TOPLAM	50	100.0
Çocuğun Kaza Sonrası Okul Başarı Durumu		
Kötü	4	8.0
İyi	5	10
Okula Gitmiyor	41	82.0
TOPLAM	50	100.0
Çocuğun Kaza Sonrası Kilo Değişim Durumu		
Kilo Kaybı Var	10	20.0
Kilo Kaybı Yok	40	80.0
TOPLAM	50	100.0
Çocuğun Kaza Sonrası Huy Değişikliği Durumu		
Huy Değişikliği Var	10	20.0
Huy Değişikliği Yok	40	80.0
TOPLAM	50	100.0

Çocukların %67'sinin 0-5 yaş grubunda, %67'sinin erkek, %52'sinin ailenin birinci çocuğu, %80'ine annelerin baktığı, %94'ünün herhangi bir kalıtsal hastalığının olmadığı, %82'sinin okula gitmediği, %12'sinin kaza öncesi başarı

durumunun iyi olduğu, %10'unun kaza sonrası başarı durumunun iyi olduğu, %80'inde kaza sonrasında kilo ve huy değişikliği olmadığı görülmüştür.

Tablo 7: İçilen Madde İle İlgili Bilgiler

İçilen Maddenin Türü	Sayı (N)	Yüzde (%)
Yağçöz	29	27.0
Çamaşır Suyu	34	31.0
Porçöz	22	20.0
Diğer	24	22.0
TOPLAM	109	100.0
Kazamn Meydana Geldiği Mevsim		
Kış	6	12.0
İlkbahar	17	34.0
Yaz	21	42.0
Sonbahar	6	12.0
TOPLAM	50	100.0
Maddenin İçilme Şekli		
Tedbirsizlik Sonucu Kendisi İçmiş	46	92.0
Dikkatsizlik Sonucu Ebeveyn Tarafından İçirilmiş	4	8.0
TOPLAM	50	100.0
Maddenin İçildiği Yer		
Banyo	8	16.0
Mutfak	24	48.0
Diğer	18	36.0
TOPLAM	50	100.0
Maddenin Satış Durumu		
Markalı Özel Paketli	33	66.0
Markasız Açık Satılan	17	34.0
TOPLAM	50	100.0

Tablo 7'nin Devamı: İçilen Madde İle İlgili Bilgiler

Maddenin Saklanma Şekli	Sayı (N)	Yüzde (%)
Su Şişesi	14	28.0
Meşrubat Şişesi	12	24.0
Kendi Orijinal Paketi	18	36.0
Diğer	6	12.0
TOPLAM	50	100.0
Maddenin Saklandığı Yer		
Banyo	28	56.0
Mutfak	16	32.0
Diğer	6	12.0
TOPLAM	50	100.0
Ebeveynin Madde Hakkındaki Bilgi Düzeyi		
Zararlı Olduğunu Bilmiyor	17	34.0
Zararlı Olduğunu Biliyor	33	66.0
TOPLAM	50	100.0
Ebeveynin Madde Hakkındaki Bilgi Kimden Aldığı		
Akraba ve Komşular	9	18.0
İletişim Araçları	4	8.0
Daha Önce Kazaya Uğrayan Kişiler	8	16.0
Eğitim Kurumlarından	3	6.0
Diğer	26	52.0
TOPLAM	50	100.0

Çocukların %31'inin çamaşır suyu içtiği, kazaların %42'sinin yaz mevsiminde meydana geldiği, %92'sinin maddeyi tedbirsizlik sonucu kendisinin içtiği, kazaların %48'inin mutfakta meydana geldiği, ailelerin %66'sının maddeleri markalı özel ambalajlarında satın aldıkları, %36'sının maddeleri orijinal paketlerinde sakladıkları, ebeveynlerin % 56'sının bu tür maddeleri banyoda sakladıkları, %66'sının kaza öncesi bu tip maddelerin zararları hakkında bilgi sahibi oldukları, %52'sinin zararlı olduğu bilgisini diğer kaynaklardan aldıkları görülmüştür.

Tablo 8: Kaza Sonrası İle İlgili Bilgiler

Kaza Sonrası Alınan Önlemler	Sayı (N)	Yüzde (%)
Bu tip Temizlik Ürünlerini Almamak	8	16.0
Açık Ambalajda Almamak	2	4.0
Özel Yerlerde Saklamak	37	74.0
Çocuklara Bu Tip Maddelerin Zararları Hakkında Bilgi Vermek	3	6.0
TOPLAM	50	100.0
Kaza Sonrası Herhangi Bir Madde Alınma Durumu		
Herhangi bir madde verildi	27	54.0
Herhangi bir madde verilmedi	23	46.0
TOPLAM	50	100.0
Kaza Sonrası Yapılan Müdahale		
Kendisi Su İçen	10	20.0
Herhangi bir etken olmadan kusan	8	16.0
Diğer (Su dışında herhangi bir madde verilen)	17	34.0
Müdahalesiz Sağlık Kuruluşuna götürülen	15	30.0
TOPLAM	50	100.0
Kaza Sonrası İlk Başvuru Yapılan Sağlık Kurumu		
Devlet Hastanesi	37	74.0
Diğer Sağlık Kuruluşu	13	26.0
TOPLAM	50	100.0
Kaza Sonrası Sağlık Kurumuna Başvuru Yapılana Kadar Geçen Süre		
Kaza Sonrası İlk Yarım saat içinde	36	72.0
Kaza Sonrası yarım saatten daha sonra	14	28.0
TOPLAM	50	100.0

Tablo 8'in Devamı: Kaza Sonrası İle İlgili Bilgiler

İlk Başvuru Yapılan Sağlık Kurumunda İlk Tedavi	Sayı (N)	Yüzde (%)
Müdahalesiz Sevk	47	94.0
Müdahaleli Sevk	3	6.0
TOPLAM	50	100.0
Sevk Edilen Kurumda Yapılan Tedavi		
İlaç tedavisi ve Özofagoskopi	109	100.0
TOPLAM	109	100.0
Çocuğun Hastanedeki Gözlem Süresi		
1 Gün	18	36.0
2 Gün	11	22.0
3 Gün	11	22.0
4 Gün ve Daha Fazla	10	20.0
TOPLAM	109	100.0
Özofagoskopi Yapılma Durumu		
Özofagoskopi Yapıldı	109	100.0
Özofagoskopi Yapılmadı	0	0.0
TOPLAM	109	100.0
Özofagoskopi Sonucuna Göre Yanık Derecesi		
0 Derece	59	54.0
1. Derece	29	27.0
2. Derece	21	19.0
TOPLAM	109	100.0

Çocukların ebeveynlerinin %74'ü kaza sonrası bu tür maddeleri özel yerlerde saklamaya başladığı, kaza sonrası çocukların %54'üne dilüsyon amaçlı bir şey verildiği, %30'unun müdahale edilmeden sağlık kuruluşuna götürüldüğü, %74'ünün kaza sonrası Devlet Hastanesine götürüldüğü, %72'sinin kaza sonrası ilk yarım saat içinde sağlık kuruluşuna başvurduğu, %94'üne ilk başvuruda buldukları merkezde müdahale edilmediği ve sevk edildiği, %100'üne sevk edildiği kurumda ilaç tedavisi uygulandığı ve özofagoskopi yapıldığı, %36'sının hastanede bir gün gözlem altında kaldığı, %59'unda 0 derece yanık (Normal Özofagus) meydana geldiği görülmüştür.

Tablo-9: Çocuklarda Meydana Gelen Yanık ile Çocukların Yaş Grupları Arasındaki İlişkiye Göre Dağılım

Çocuğun Yaş Grubu	YANIK VARLIĞI						X ² p
	Yanık Yok		Yanık Var		Toplam		
	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	
5 ve beş yaş altı	37	50,7	36	49,3	73	100.0	X²=1,056 P=0,304
6 ve üzeri	22	61,1	14	38,9	36	100.0	
TOPLAM	59	54,1	50	45,9	109	100.0	

Tablo-9'da çocuklarda meydana gelen yanık ile çocukların yaş grupları arasındaki ilişki gösterilmiştir. Çocuklarda meydana gelen yanık ile çocukların yaş grupları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. ($X^2=1,056$, $p>0,05$) 5 ve altı yaş grubundaki çocukların %49,3'ünde yanık olduğu, 6 yaş ve üstü çocukların %38,9'unda yanık olduğu saptanmıştır.

Tablo-10: Çocuklarda Meydana Gelen Yanık ile İçilen Etken Madde Arasındaki İlişkiye Göre Dağılım

ETKEN MADDE	YANIK VARLIĞI						X ² p
	Yanık Yok		Yanık Var		Toplam		
	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	
Yağçöz	8	27,6	21	72,4	29	100.0	X²=13,555 P=0,004
Çamaşır suyu	25	73,5	9	26,5	34	100.0	
Porçöz	12	54,5	10	45,5	22	100.0	
Diğer (Tuz Ruhu, şap vb)	14	58,3	10	41,7	24	100.0	
TOPLAM	59	54,1	50	48,9	109	100.0	

Araştırma kapsamına alınan çocuklarda oluşan yanık ile, içtikleri etken madde arasındaki ilişki karşılaştırıldığında, aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo-10) ($X^2=13,555$, $p<0,05$). Yağçöz içen çocuklarda %72,4 yanık olduğu, çamaşır suyu içenlerde %73,5, porçöz içenlerde %54,5, diğer etken maddelerden (Tuz ruhu, şap vb) %58,3 yanık oluşmadığı görülmektedir.

Tablo-11: Çocukların İçtikleri Etken Madde ile Ailenin Gelir Düzeyine Göre Dağılım

GELİR DÜZEYİ	ETKEN MADDE										X ² p
	Yağçöz		Çamaşır Suyu		Porçöz		Diğer		Toplam		
	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	
Düşük (0-499 YTL)	6	26,1	3	13,0	9	39,1	5	21,8	23	100,0	X²=3,737 P=0,712
Orta (500-999 YTL)	4	22,2	3	16,7	4	22,2	7	38,9	18	100,0	
Yüksek (1000YTL ve üzeri)	2	22,2	-	-	4	44,5	3	33,3	9	100,0	
TOPLAM	12	24,0	6	12,0	17	34,0	15	30,0	50	100,0	

Tablo-11’de çocukların içtikleri etken madde ile ailelerinin gelir düzeyi arasındaki ilişki gösterilmiştir. Çocukların ailelerinin gelir düzeyi ile içtikleri etken madde arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($X^2=3,737$, $p>0.05$). Gelir düzeyi düşük ailelerin çocuklarının %39,1’inin porçöz, gelir düzeyi orta ailelerin çocuklarının %38,9’unun diğer (kirçöz, karışım, ernet, lavabo açıcı) grubundaki etken maddeyi, gelir düzeyi yüksek ailelerin çocuklarının %44,5’ininse porçöz içtiği saptanmıştır.

Tablo-12: Çocuklarda Meydana Gelen Yanık ile Ailelerin Gelir Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Göre Dağılım

GELİR DÜZEYİ	Yanık Derecesi								X ² p
	0. Derece		1. Derece		2. Derece		Toplam		
	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	
Düşük (0-499 YTL)	7	43,8	3	18,8	6	37,5	16	100.0	X²=1,176 P=0, 882
Orta (500-999 YTL)	6	30,0	5	25,0	9	45,0	20	100.0	
Yüksek (1000YTL Ve üzeri)	6	42,9	2	14,3	6	42,9	14	100.0	
TOPLAM	19	38.0	10	20.0	21	42.0	50	100.0	

Araştırma kapsamına alınan çocuklarda oluşan yanık dereceleri ile ailelerin gelir düzeyleri arasındaki ilişki karşılaştırıldığında, aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo-12) ($X^2=1,176$, $p>0.05$). Tabloya göre; Normal özofagoskopi bulguları (0 derece) %43,8 oranı ile, düşük gelire sahip ailelerin çocuklarında saptanmıştır. 1. derece yanık oluşanların %25,0'ini orta gelire sahip aileler oluşturuyordu. 2. derece yanık oluşanları ise %45 oranı ile yine orta gelire sahip aileler oluşturmuştur.

Tablo-13: Çocuklarda Meydana Gelen Yanık ile Annelerin Yaş Grupları Arasındaki İlişkiye Göre Dağılım

ANNE YAŞ GRUPLARI	YANIK VARLIĞI						X ² P
	Yanık Yok		Yanık Var		Toplam		
	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	
25 Yaş Altı	2	13,3	13	86,7	15	100.0	X²=7,403 P=0,025
26-35 Yaş	9	32,1	19	67,9	28	100.0	
36 Yaş Üstü	5	71,4	2	28,6	7	100.0	
TOPLAM	16	32.0	34	68,0	50	100.0	

Araştırma kapsamına alınan çocuklarda meydana gelen yanık ile annelerin yaş grupları arasındaki ilişki karşılaştırıldığında, aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo-13) ($X^2=7,403$, $p<0.05$). Tabloya göre; yanık gelişen çocukların %86,7'sinin annesinin 25 yaş altında olduğu görülmüştür. 26-35 yaş annelerin çocuklarında %67,9'unda yanık olduğu ve 36 yaş üstü annelerin %71,4'ünün çocuklarında ise yanık olmadığı saptanmıştır.

Tablo-14: Çocuklarda Meydana Gelen Yanık ile Annelerin Eğitim Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Göre Dağılım

ANNE EĞİTİM DURUMU	YANIK VARLIĞI						X ² P
	Yanık Yok		Yanık Var		Toplam		
	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	
İlkokul Mezunu	7	21,2	26	78,8	33	100.0	X²=5,191 P=0,023
Orta ve Lise Mezunu	9	52,9	8	47,1	17	100.0	
TOPLAM	16	32.0	34	68,0	50	100.0	

Araştırma kapsamına alınan çocuklarda meydana gelen yanık ile annelerin eğitim durumları arasındaki ilişki karşılaştırıldığında, aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo-14) ($X^2=5,191$, $p<0.05$). Tabloya göre; yanık gelişen çocukların %78,8'inin annesi ilkokul mezunudur. Ortaokul ve lise mezunu annelerin çocuklarının %52,9'unda ise yanık saptanmamıştır.

V. TARTIŞMA

Çocuklarda korozif madde içimi sonucu oluşan özofagus yanıklarında etken madde ve ailenin sosyo-ekonomik düzeyinin, oluşan yanık derecesi üzerine etkileri değerlendirilmiştir.

Araştırma kapsamında korozif madde içimi sonucu hastaneye başvuran çocukların, ebeveynlerinin eğitim ve çalışma durumları incelendiğinde, %66'sının ilkokul mezunu, %80'inin herhangi bir işte çalışmadığı veya ev hanımı olduğu ortaya çıkmıştır (Tablo-1). Çocuklarda meydana gelen yanık ile annelerin eğitim düzeyleri karşılaştırıldığında, aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo-14) ($p<0.05$). Çalışma sonucunda, yanık gelişen çocukların %78,8'i gibi büyük çoğunluğunun annesinin ilkokul mezunu olduğu belirlenmiştir. Kayaalp ve arkadaşları da çalışmalarında, korozif madde içimi sonucu hastaneye başvuran çocukların annelerinin, çoğunlukla ilkokul mezunu olduklarını belirtmişlerdir. Bir başka çalışmada Karaman ve arkadaşları, hastaneye başvuran çocukların annelerinin büyük çoğunluğunun ilkokul mezunu olduklarını ve çalışmadıklarını ortaya koymuşlardır. Bu sonuçlar bizim çalışmamızla paralellik göstermektedir (18,22). Dolayısıyla, çok ciddi toplumsal bir problemimiz olan düşük genel eğitim seviyesi, korozif madde alımına bağlı sağlık sorunları üzerine de oldukça olumsuz etkilere sahiptir ve bunun tek çözümünün de genel eğitim seviyesinin yükseltilmesi olduğu açıktır.

Bireylerin sağlık davranışları en başta eğitim düzeyleri olmak üzere birçok faktörden etkilenmektedir. Yapılan çalışmalarda, bireylerin eğitim düzeyleri yükseldikçe, doğru sağlık yaklaşımlarının geliştiği ortaya konmuştur. Ülkemizde ise kadınların eğitim düzeylerinin düşük olması, bilinçsiz anne ve sağlıksız toplumu beraberinde getirmektedir. Bu sonucun, toplumumuzun geleneksel yapısı içerisinde kadının ailede üstlendiği roller sebebiyle ortaya çıktığı düşünülmektedir.

Korozif madde içimi sonucu hastaneye başvuran çocuklarda meydana gelen yanık ile annelerin yaş grupları karşılaştırıldığında, aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo-13) ($p<0.05$). Bulgularımıza göre, en fazla yanık gelişen çocuk grubunun annelerinin 25 yaşın altında oldukları saptanmıştır. Kayaalp ve Karaman'ın yaptıkları çalışmalarda korozif madde içimi sonucu hastaneye

başvuran çocukların annelerinin çoğunlukla genç yaş grubunda olduğu belirtilmiştir (18,22). Bizim çalışmamızı destekleyen bu sonuçlar, toplumumuzda kadınların erken yaşta anne olmaları ve eğitim seviyelerinin düşük olması nedeniyle, çocukların gelişimsel dönemleri hakkında yeterli bilgi ve deneyime sahip olmadıklarını düşündürmektedir.

Çalışmamızda hastaneye başvuran çocukların en sık içtiği korozif maddenin çamaşır suyu olduğu saptanmıştır (Tablo-7). Kutlu, Yıldırım, Koç, Da-Costa-Pinto ve Özgüner'in yaptıkları çalışmalarda da çocukların en sık içtiği korozif maddenin çamaşır suyu olduğu tespit edilmiştir (10,16,17,19,64). Bu sonuçlar bizim çalışmamızı desteklerken, Ekinci ve arkadaşları çalışmalarında, korozif madde içen çocukların çoğunlukla yağ çözücü içtiklerini ortaya koymuşlardır (46). Bunun nedeninin, çamaşır suyunun, evlerde temizlik amaçlı kullanılan en yaygın madde olması ve kolayca elde edilebilir olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırma kapsamına alınan çocukların içtikleri etken maddeye göre yanık oluşumları karşılaştırıldığında, aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo-10) ($p < 0.05$). Buna göre, yağ çözücü içen çocuklarda %72,4 oranında yanık olduğu saptanmıştır. Benzer biçimde, Ekinci ve arkadaşlarının çalışmasında, özofagus strüktürü gelişen hastalarda en çok içilen maddenin yağ çözücü olduğu ortaya konmuştur (46). Bu sonuç, yağ çözücülerin sodyum hidroksit içeriyor olmasından kaynaklanmaktadır. Ne yazık ki ülkemizde yağ çözücülerin üretimi ve ev temizliğinde kullanımlarının yaygınlaşması, bu maddenin yanlışlıkla içimini de arttırmıştır (46). Çamaşır suyu içenlerde, yağ çöz içenlere göre daha az özofagus yanığı görülmesinin gerekçesi olarak, çamaşır suyunun seyreltilerek kullanılması yada zaten düşük dozda etken madde içeriyor olması ve kokusunun fark edilerek yutulmaması olduğu düşünülmektedir.

Araştırmamızda korozif madde içimi sonucu hastaneye başvuran çocukların %73'nün 0-5 yaş grubunda bulunduğu saptanmıştır (Tablo-6). Yapılan bir çok çalışmada, çocuklarda korozif madde içme oranlarının 0-5 yaş grubunda en fazla olduğu belirtilmiştir (10,16,17,19,20,46,52,54). Literatür sonuçları bizim çalışmamızı destekler niteliktedir. Bu yaş dönemi, çocukların otonomilerini kazandıkları, ancak yaptıklarının sonuçlarını kestiremedikleri, neden-sonuç ilişkisini kuracak deneyime sahip olmadıkları dönemdir (20). Bu nedenle, bu yaş grubundaki çocukların daha

fazla kazaya uğruyor olmaları normaldir. Diğer taraftan bu yaş grubunda korozif madde içiminin daha sık görülmesinin diğer bir nedeni de, dikkatsiz ve bilinçsiz aile büyüklerinin korozif maddeleri çocukların ulaşabileceği yerlerde bırakmaları veya çocuklarını yeterli izlememeleridir. Nitekim araştırmamızda da korozif madde içimi sonucunda hastaneye başvuran çocukların %92'sinin maddeyi tedbirsizlik sonucu kendisinin içtiği saptanmıştır (Tablo-7). Kayaalp, Özgüner, Güçlü, Hijazeen ve Alinejad'ın yaptıkları çalışmalarda, çocukların korozif maddeleri büyük oranda kendilerinin aldıkları belirtilmiştir (18,19,47,51,54). Tedbirsizlik ve dikkatsizlik sonucu ortaya çıkan tablonun ciddiyeti göz önünde bulundurulduğunda, ailelerin bu tür maddeleri saklama koşulları ve bu yaş grubunun gelişimsel özellikleri açısından eğitimlerin önemi ortaya çıkmaktadır.

Çalışmamızda korozif madde içimi sonucu hastaneye başvuran çocukların cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde %67'sinin erkek olduğu görülmüştür (Tablo-6). Yıldırım ve arkadaşlarının “2004 Yılında Bir Çocuk Cerrahisi Servisine Korozif Madde İçimi Nedeniyle Başvuran Çocukların Geriye Dönük Değerlendirilmesi” adlı çalışmada, korozif maddeyi en çok, erkek çocukların içtiği belirtilmiştir (17). Bu çalışmanın yanında yapılan diğer çalışmalarda da korozif maddeleri alan çocukların çoğunlukla erkek olduğu görülmektedir (10,17,18,19,22,47,48,54,65). Bizim çalışmamızda literatürle paralellik göstermektedir. Erkek çocukların bu tür maddeleri içmeye kız çocuklarından daha yatkın olmalarının nedeninin, toplumumuzda ebeveynlerin kız çocuklarına karşı daha baskıcı bir tutum sergilerken, erkek çocuklarını daha özgür bırakmaları olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca erkek çocuklarda kız çocuklarına oranla “Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu”nun daha sık görüldüğü ve bu durumun çocuğun hareketli, meraklı ve karıştırıcı olan doğasını daha da tetiklediği literatürlerde bildirilmektedir (18,53,66).

Çalışma grubundaki çocukların tamamına özofagoskopi yapılmış, %54'ünde yanık bulgusuna rastlanmamış, %27'sinde 1. derece yanık, %19'unda 2. derece yanık olduğu saptanmıştır (Tablo-8). Özgüner, Koç ve Janousek'in yaptıkları çalışmalarda da çocukların büyük çoğunluğunda yanık tespit edilmediği bildirilmiştir (10,19,45). Kutlu, Choi ve Doğan'ın çalışmalarında çoğunlukla 1. derece, Baskın ve Sözübir'in çalışmalarında ise çoğunlukla 2. derece yanık olduğu bildirilmiştir (10, 48,50,52,65). Hastaneye getirildikten sonra, hastadaki özofagus yaralanmasının

varlığı ve varsa şiddetinin değerlendirilmesi önemlidir, bunun için en uygun yöntem özofagoskopidir (49). Araştırma sonuçları yanık dereceleri arasında farklılıklar olduğunu göstermektedir. 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.

Araştırmamızda korozif madde içiminin çoğunluğunun yaz mevsiminde meydana geldiği saptanmıştır (Tablo-7). Yapılan diğer bir çalışmada da çocukların korozif madde içimiyle hastaneye en çok yaz mevsiminde başvurdukları bildirilmiştir (18). Bu sonuç, bizim çalışmamızı desteklemektedir. İlkbahar ve yaz mevsimlerinde evlerde yapılan boya, badana ve temizlik sırasında korozif maddelerin etrafta bulunması çocukların bu maddelere ulaşabilirliğini arttırmaktadır (52). Kazaların en sık yaz aylarında meydana geliyor olmasının, çocukların susama hissinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmamızda korozif madde içimi sonucu hastaneye başvuran çocukların büyük çoğunluğunun ilk yarım saat içerisinde sağlık kuruluşuna başvurduğu saptanmıştır (Tablo-8). Bu sonuç, olumlu bir sonuç olmakla beraber, diğer taraftan hastaneye başvuru öncesinde çocukların %54'üne, korozif madde içtikten sonra, aileleri tarafından dilüsyon amaçlı maddeler verildiği görülmüştür. Koç'un çalışmasında, çocukların büyük çoğunluğuna, hastaneye başvuru öncesinde aileleri tarafından süt, yoğurt, meyve suyu ve su içirildiği ve bu çocukların %94'ünde kusma meydana geldiği bildirilmiştir (16). Sözübir ve Kutlu'nun yaptıkları çalışmalarda da korozif madde içilmesi durumlarında hastaneye başvuru öncesinde ailelerin çocuklara ilk müdahale olarak süt, yoğurt vb. yiyecekler verildiği ve kusturma gibi yöntemlere başvurdukları belirtilmiştir (10,48). Bu sonuçlar bizim çalışmamızı desteklemektedir. Bununla beraber Kutlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, korozif madde içen ve hastaneye başvuran çocukların, ailelerinden başka, götürüldükleri sağlık kuruluşlarında ilk gören hekim tarafından da kusturulduğu veya midesinin yıkandığı belirtilmiştir (10). Oysaki özofagusu geçip mideye inen korozif madde kusma sırasında ikinci kez özofagus ile temas ettiğinden, önceden oluşan hasarın artmasına neden olmaktadır (10). Korozif madde içen çocuklara dilüsyon veya nötralizasyon amacıyla içirilen su ve süt gibi sıvıların, kusmayı kolaylaştırması

ve asit-alkali reaksiyonu ile ısı artışına yol açarak özofagus hasarını arttırması nedeniyle verilmemesi gereklidir.

Çalışma kapsamına alınan çocukların ebeveynlerinin %66'sının korozif maddeyi orijinal üretim ambalajında satın almalarına rağmen, büyük çoğunluğunun bu maddeleri meşrubat veya su şişelerinde sakladıkları saptanmıştır (Tablo-7). Karaman ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada annelerin %50,5'inin açıkta satılan temizlik maddelerini tercih ettikleri ve büyük çoğunluğunun aldıkları bu maddeleri meşrubat veya pet şişelerde muhafaza ettikleri görülmüştür (22). Yıldırım ve arkadaşlarının çalışmasında, çamaşır suyu içen çocukların çoğunlukla, çamaşır suyunu orijinal ambalajında değil de pet şişeden içtiği belirtilmiştir (17). Bizim çalışmamızla benzerlik gösteren bu çalışmalar, içilen korozif maddelerin %75'inin kendi orijinal kaplarında olmadığını göstermektedir (21). Bu sonuçlar, çocukların korozif maddeleri içmelerinin bir diğer nedeninin de, bu maddelerin meşrubat şişesi ve pet şişe gibi ilgilerini çekebilecek ambalajlarda saklanması olduğunu düşündürmektedir. Korozif madde içme kazaları daha sık evlerin mutfaklarında gerçekleşmektedir (59). Dolayısıyla, ebeveynlerin çoğunluğunun bu tip maddeleri çocukların kolayca ulaşabilecekleri yerler olan mutfaklarda, açık olarak muhafaza etmeleri, bu maddelerin içimini daha da kolaylaştırmaktadır.

Korozif madde alımı en çok 0-5 yaş grubundaki çocuklarda görülmektedir. Bunun nedeni, bu yaş grubundaki çocukların o döneme ait özelliklerinden kaynaklanmaktadır. 0-5 yaş arası çocuklar, oldukça hareketli, meraklı, karıştırıcı ve her yeni maddeyi ağızına götürerek tanıma eğilimindedir. Bu nedenle, ebeveynlerin çocuklarının bu dönemdeki bedensel ve devinsel gelişim özelliklerini bilmesi ve alacakları tedbirlerle çocukların karşılaşılabilecekleri ev kazalarını önlemeleri gerekmektedir. Doğru saklama koşullarını sağlama ve çocuklarını ev içerisinde daha yakın takiple bu kazalar önlenabilir. Ailelerin eğitimsiz ve bilinçsiz olmalarının veya değişik nedenlerle etkilenmiş ruhsal durumları nedeniyle dikkatsiz davranmalarının, çocukların korozif maddeleri içme oranını arttırdığı düşünülebilir. Özellikle bu yaş grubu çocukların anne ile daha bağımlı ilişkisi olduğu düşünüldüğünde, annelerin bilinçli olmaları çok önemlidir.

Sağlık ekibinin bir üyesi olan hemşirelerin, anneleri korozif maddeleri çocukların erişemeyecekleri yerlerde ve kolay açılmayan şişe veya kutularda saklamaları konusunda uyarmaları gerekmektedir. Ayrıca aileleri, bu maddelerin erzak dolapları, buzdolabı gibi dolapların dışında bulundurmaları ve maddelerin içimi söz konusu olduğunda, hemen sağlık kuruluşlarına başvurmaları konusunda da bilinçlendirmelidir.

Sağlık kuruluşlarında, içilen maddenin cinsi ve miktarının belirlenmesi, tedavinin yönlendirilmesinde etkili olacağından, hekime yeterli bilgi verilmesi ve tabloyu daha da kötüleştirecek uygulamalardan kaçınılması gerekir. Doğru girişimi bilmeden yapılacak herhangi bir girişim tedaviyi geciktirdiği gibi zarar verip, durumu daha da ağırlaştırabilir. Nitekim korozif madde içiminden sonraki yapılan uygulamalar (kusturma, nötralizasyon amacıyla asit veya alkali verilmesi vb.) özofagus yanıklarını daha da arttırmakta, tablonun daha da ağırlaşmasına, çocuğun ve ailenin sıkıntılı bir süreç yaşamasına sebep olmaktadır. Bunun yanında, uygulanacak ek tedaviler maliyeti yükseltmekte, iş gücü kaybını da beraberinde getirmektedir. Eğitim eksikliğinin giderilmesi ile bütün bu istenilmeyen durumun önüne geçilebileceği düşünüldüğünde, hemşirelerin eğitici rollerinin önemi de ortaya çıkmaktadır. Bireylerin bilinçlendirilmesinde, özellikle risk grubundaki ailelerin belirlenmesinin yanında, eğitimlerin sağlık ve eğitim kurumları ile etkileşim içerisinde yürütülmesi gerekmektedir. Çocukların ve ailelerin ev kazaları konusunda bilgilendirilmeleri, kreş, anaokulu ve ilkokul öğretmenleri, çocuk hekimleri ve hemşirelerin öncelikli sorumluluklarından biridir.

VI. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

1. Koroziif madde içilmesi, günümüzde, çocuklarda sık karşılaşılan bir durum olduğundan, tüm dünyada tıbbi ve sosyal açıdan önemli bir problem olarak ele alınmaktadır/alınmalıdır.
2. Yanlışıklıkla koroziif madde alımı, beş yaş ve altındaki çocuklarda daha sık görüldüğünden, bu yaş grubundaki çocukların koroziif maddeleri içmesini önlemede ailelere önemli görevler düşmektedir. Bu yaş grubundaki çocukların hareketli, meraklı olmaları ve öğrenme istekleri nedeniyle buldukları her şeyi ağızlarına götürme eğilimlerinden dolayı, aileler alınacak önlemler ve çocukları daha sıkı takip etmeleri konusunda bilinçlendirilmelidir.
3. Koroziif madde içilmesi, erkek çocuklarda daha sık görülmektedir. Erkek çocuklar, daha hareketli olduklarından dolayı bu kazalara yatkındırlar. Ayrıca erkek çocuklarda kız çocuklara oranla “Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu”nun daha sık görüldüğü ve bu durumun çocuğun hareketli, meraklı ve karıştııcı olan doğasını daha da tetiklediği bilinmektedir. Bu nedenle, erkek çocuk sahibi olan ailelerin hiperaktivite bulgularını iyi gözlemlemeleri ve daha dikkatli olmaları gerekmektedir.
4. Annelerin eğitim düzeyleri arttıkça koroziif madde içiminde azalma görülmüştür. Çocukların koroziif maddeleri almasının önemli nedenlerinden biri, annelerin konu hakkında yeterli bilgiye sahip olmamasıdır. Ebeveynler koroziif maddelerin satın alınması, saklanması ve kullanılması sırasında dikkatli olmaları konusunda bilinçlendirilmelidir.
5. Hastaneye başvuran çocuklar arasında en sık içilen koroziif madde çamaşır suyu iken, ikinci sıklıkta yağ çöz içilmiştir. Çamaşır suyu, ev temizliğinde yaygın olarak kullanılan, maliyet açısından ucuz olması bakımından da sıklıkla tercih edilen bir maddedir. Çocukların büyük çoğunluğu koroziif maddeleri kendileri aldıkları için, aileler, bu tip maddeleri çocukların ulaşamayacağı yerlerde bulundurmalarının önemi konusunda bilinçlendirilmelidir.

6. Kazaların büyük bölümü ebeveynlerin tedbirsizliği sonucunda ortaya çıkmıştır. Ebeveynlerin bu maddeleri içecek kaplarında saklaması, çocukların ilgisini çekerek bu maddelere yönelmelerini kolaylaştırmaktadır. Temizlik ürünlerinin alım şekli kadar, saklama şeklinin de önemli olduğu ailelere anlatılmalıdır.
7. Hastaların tümüne özofagoskopi uygulanmıştır. Meydana gelen özofagus yanıklarının farklı derecelerde olmasının nedeni, içilen madde ve alınan miktar ile ilişkili olduğu gibi, aynı zamanda imalat aşamalarının belli bir standardının olmamasıdır.
8. Yağ çöz içen hastalarda özofagus yanığı daha sık gelişmiştir. Bunun nedeni yağ çözücülerin içeriğinde bulunan sodyum hidroksit, önemli derecede zedelenmelere neden olmasıdır.
9. Çocukların %54'üne kaza sonrası dilüsyon amaçlı maddeler verilmiştir. Korozif madde alımlarında, tabloyu daha da kötüleştirmemek için dilüsyon amacıyla herhangi bir şey verilmemelidir.
10. Kazalar, en sık yaz aylarında meydana gelmektedir. Bu mevsimde evlerde yapılan boya, badana ve temizlik sırasında korozif maddelerin etrafta bulunması, çocukların bu maddelere ulaşılabilirliğini arttırmaktadır.

Korozif maddelerin aileler tarafından bilinçsizce saklanması, bu maddelerin çocukların ilgisini çekecek şekilde üretilerek, cazip renk ve kokularda piyasaya sürülmesi, korozif maddelerin alım insidansını arttırmaktadır. Ülkemizde son yıllarda açıkta temizlik maddeleri satan dükkânlar yaygınlaşmıştır. Bu dükkânlarda korozif madde satılırken çoğunlukla meşrubat ve su şişesi gibi kaplar kullanıldığından, çocuğun yanlışlıkla içmesine zemin hazırlanmış olmaktadır. Sağlık Bakanlığı yayınladığı çeşitli genelgelerle, “Deterjanların açık olarak piyasada satılmasının taklit ve tağşiş sayılacağından açık olarak deterjan üretim ve satışı yapanlar hakkında yasal işlem yapılması”nı istemektedir. 1580 sayılı kanununun 15. maddesinin 2. fıkrası “Yenilecek, içilecek ve umumun sıhhatine müteallik kullanılacak şeylerle yerlerin mahsus kanun, nizamname veya talimatnamesine tevfikan murakebesi” bu konuda belediyelere de görev vermektedir.

Sonuç olarak ev temizliğinde kullanılan korozif maddelerin çeşidinin her geçen gün artması, çocuklar için büyük tehlike oluşturmaktadır. Çalışmamız sonucunda özofagus yanıklarında karşılaşılabilen komplikasyonlarla az karşılaşılıyor olduğu görülmekle birlikte, korozif maddelerin içilmesine bağlı potansiyel ciddi sonuçlar akıldan uzak tutulmamalıdır. Bu doğrultuda, özellikle risk grubundaki ailelerin belirlenmesi ve bu ailelerin korozif maddelerin zararları hakkında bilgilendirilmesi gerekmektedir.

6.2. Öneriler

- Sağlık kuruluşlarında hekim ve hemşireler tarafından, özellikle “sağlam çocuk izlemeleri”nde, ebeveynlere korozif maddelerin zararları ve korunma yolları anlatılmalıdır. Korozif maddeleri çocukların ulaşamayacağı yerlerde tutmaları, bu maddeleri su ve meşrubat şişelerinde saklamamaları ve korozif madde içimi ile karşılaştıklarında ne yapmaları gerektiği konusunda bilinçlendirmelidirler.
- Korozif madde alımı çocukların yaşam kalitesini ve gelişimini önemli derecede etkileyebilmektedir. Bu nedenle sağlık ocaklarında, okullarda, kreşlerde, hastane ortamlarında ve diğer çalışma alanlarındaki hemşirelerin, çocukların gelişim düzeylerini göz önünde bulundurarak, ebeveynlerin çocukların gelişimsel özellikleri konusunda yeterli bilgiye sahip olmalarını sağlamaları gerekmektedir.
- Gayri sıhhi müessese denetimlerine önem verilmelidir. Üretim-satış-kullanım-saklama güvenliği zinciri oluşturulması özellikle çocukların korunmasında yaşamsal öneme sahiptir.
- Ülkemizde temizlik maddelerinin açık satışı yasal değildir. Bu maddelerin serbest satışında yeni etkili yasal yaptırımların getirilmesi ve var olanların uygulanır hale getirilmesi gerekmektedir. Korozif maddelerinin serbest satışının yasaklanması, özellikle çamaşır suyu gibi maddelerin kaza sonucu içilmesinin önlenmesi için bu maddelerin kokulu, renkli ve abartılı olmayan ambalajlar ile üretilip satılması daha yararlı olacaktır. Bu maddelerin saklandığı kaplar çocukların açamayacağı kapaklarla kapatılmalıdır. Bilgilendirme yöntemleri, okuma yazma bilmeyen kişilerin dahi dikkatini çekecek, görsel öğeler içerecek şekilde hazırlanmalıdır.
- Korozif maddeyle oluşan kazalara maruz kalma, bu konunun ülkemizdeki eğitim müfredatında eksik kaldığını ve üzerinde durulması gerektiğini ortaya koymaktadır. Özellikle ilköğretim düzeyinde trafik dersleri gibi, sağlık bilgisi dersleri konulmalı ve bu derslerde korozif maddelerin zararları ve korunma yollarına ilişkin bilgilere yer verilmesi uygun olacaktır.

- Halka ulaşmadaki ve eğitimine katkıda bulunmadaki kolaylığı göz önüne alınarak, medyanın konuya duyarlılığının arttırılması sağlanmalıdır.

VII. KAYNAKLAR

1. ERDOĞDU M., (2002) Özofagus Yanığı Tanısı Konmuş Çocuğa Bakım Veren Annelerin Stresle Baş Etme Tarzlarının İncelenmesi Yüksek Lisans Tezi Ege Üniversitesi Sağlık bilimleri Enstitüsü, İzmir.
2. KAZANCIGİL A., (1977) *Temel Cerrahi 2*. Güven Kitabevi Yayınları,s: 464-74.
3. YÜKSEL M., BAŞOĞLU A., (2002) *Yanıklarının Tıbbi ve Cerrahi Tedavisi* Özlem Grafik Matbaacılık İstanbul.
4. http://www.uludaggenelcerrahi.com/dersnot/ozefagus_hastaliklari.html.
5. KASAP E., ÖZÜTEMİZ Ö., (2006) Pet Şişedeki Tehlike: Koroziif Özefajit *Güncel Gastroenteroloji Dergisi*. **10:1**, s:29-35.
6. SAYEK İ., (2004) *Temel Cerrahi*. (3. baskı), Güneş Kitabevi, Ankara.
7. MUTAF O., (1988) Çocuklarda Kostik Özofagus Yanıkları. *Pediatric CerrahiDergisi 2*, s:69-85.
8. AYBAR S., (1991) *Genel Cerrahi*. Nobel Kitabevi, İstanbul.
9. ÖZER Ş., (1994) *Genel Cerrahi*. Atlas Kitabevi, Konya.
10. KUTLU T., ÇULLU F., ERKAN T., AJİ D., TÜMAY G.T., (1998) Koroziif Madde İçen Çocuklarda Değerlendirilmesi.*Türk Pediatri Arşivi*. **33(2)**, s:92-98
11. GÖKSOY E., UZUNİSMAİL H., (2001) *Gastrointestinal Sistem Hastalıkları İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyumu Dizisi*. (**23**), Kaya Basım, İstanbul.
12. DOĞRU Ü., İMAMOĞLU A., ÖCAL G., SARIBAŞ S., TÜRMEEN T., YÜKSEL M., (1985) *Türkiye Klinikleri Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları*. (1), Kandil Matbaası, Ankara.
13. ÜSTÜN S., ÜSTÜN M., (1994) *Metay Pediatri Ders Notları*. (5.Baskı), Saray Medikal Yayıncılık, İzmir.
14. MEVSİM A., (1992) Çocuklarda Kostik Özofagus Yanıkları Uzmanlık Tezi, İzmir.

15. MENTEŞ N.K., (1982) *Klinik Gastroenteroloji*, (1), (4. Baskı), İzmir.
16. KOÇ O., (2004) Koroziv Madde Alan Hastalarda Gelişen Komplikasyonlar ve Tedavi Yöntemleri Uzmanlık Tezi, Ankara.
17. YILDIRIM F., CANKORKMAZ L., ALTUN E., TAŞTAN F., (2005) 2004 Yılında Bir Çocuk Cerrahisi Servisine Korozif Madde İçimi Nedeniyle Başvuran Çocukların Geriye Dönük Değerlendirilmesi. *Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi*. Sözlü Bildiri-12.
<http://www.tccd.org.tr/egitim/kongre/hembilver.php?yil=2005&git=SB-12>
18. KAYAALP L., ODABAŞI G., DOĞANGUN B. ve Ark., (2006) Endoskopik İzlem Gerektiren Korozif Yanıkları Olan Çocuk ve Ergenlerde Kazanın Meydana Geliş Şekli ve Aile Özelliklerinin Değerlendirilmesi. *Türk Pediatri Arşivi*. **41(1)**, s:24-30.
19. ÖZGÜNER İ.F, SAVAŞ Ç., YAVUZ M.S. ve Ark., (2002) Çocuklarda Kazara Oluşan Özofagus Yanıkları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. **9(3)**, s:7-9.
20. <http://lokman.cu.edu.tr/pedsurg/ozofag.html>.
21. NUMANOĞLU İ., (1983) *Çocuk Cerrahisi*. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları, İzmir.
22. KARAMAN C., ŞEN S., ERKMEN C. ve Ark., (2005) 1-4 Yaş Arası Çocuğu Olan Annelerin Temizlik Maddelerini Saklama Koşulları ve Riskleri İle İlgili Bilgi Düzeyleri. *Sted Dergisi*. **14(11)**, s:237-240.
23. BULUT T. <http://www.geocities.com/turkerbulut/trOzofagus.html>.
24. HAMALOĞLU E., MERSİN H., (2001) *UTS-Uzmanlar Tus Serisi Cerrahi Sınava Hazırlık*. Atlas Kitapçılık, Ankara.
25. AKSU B., İNAN M., (2002) Çocuklarda Korozif Özofagus Yanıkları. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. **19(3-4)**, s:183-188.
26. NEYZİ O., ERTUĞRUL T., (2002) *Pediatri (2)* .Nobel Kitabevleri.
27. NAHARCI İ., TÜZÜN A., (2005) Kostik Özofagus Yaralanmaları. *Güncel Gastroenteroloji*. **9(4)**, s:226-233.

28. SAYEK İ., (2004) *Temel Cerrahi*. (3. Baskı), Güneş Kitabevi, Ankara.
29. HANCI İ.H., ÇAKMAK M.A., YAVUZ İ.C., AKTAŞ Ö.E., KARADENİZ Z. EGE B., (1994) Koroziv bir Madde Olarak Hidroklorik Asit (Tuz Ruhü):Bir Olgu Sunumu. *1. Adli Bilimler Kongresi Bildiriler Kitabı*. s:285-287.
30. OWYANG C., POWELL D.W., HASLER W.L. ve Ark., (2002) *Gastroenteroloji El Kitabı*, (1), And Yayıncılık.
31. ERİŞEN L.. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Ders Notları. <http://kbb.uludag.edu.tr/pdf/files/oralkavite-2004-resimli.pdf>.
32. AKGÜL H., (1985) *Çağdaş Cerrahi Tanı ve Tedavi*.
33. ÖZGÜR S., ÖZGÜR T., (1994) *Sosyal Pediatri*. (2. Baskı), s:625.
34. DEĞERLİ Ü., (1990) *Cerrahi-2*. (3. Baskı Tekrarı), Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul.
35. GEÇİOĞLU A., PUSANE A., PEREK S., (1983) *Gastroenteroloji*. Formül Matbaası, İstanbul.
36. ALPTUNA E., (1981) *Özofagus Hastalıkları*. Mis Matbaası, Ankara.
37. BAŞAKLAR A.C., (1994) *Çocuklarda Travma ve Akut Karın*. Palme Yayıncılık, Ankara.
38. GÜLAY H., (2005) *Temel ve Sistemik Cerrahi*. (1. Baskı), Güven Kitabevi.
39. www.med.gazi.edu.tr/egitim/donem5/goguscerrahi/ozofagusnotu.html.
40. ERTEKİN C., AYDIN E., TAVILOĞLU K., GÜLOĞLU R., KURTOĞLU M., (2001) *Ulusal Cerrahi Dergisi*. **17(5)**, s:300-307.
41. ARDA İS., ÖZBEK N., BİLEZİKÇİ P., (2000) Kostik Özofagus Yanıkları sonrasında Heparinin Darlık Oluşumunu Engellemedeki Etkisi ve Apoptotik İşleyişin Rolü, *Çocuk Cerrahisi Kongresi*, Sözel Bildiri-13.
www.tccd.org.tr/egitim/kongre/bilver.php?yil=2000&git=SB-13&PHPSESSID=... - 12k
42. EKİNGEN G., ÖZDEN M., SÖZÜBİR S., MARAL H., MÜEZZİNOĞLU B., KAHRAMAN H., GÜVENÇ BH., (2004), Korozif Özofagus Yanık Hasarına İloprostun Etkisi, *Çocuk Cerrahisi Kongresi*, Poster Bildiri-6.

www.tccd.org.tr/egitim/kongre/bildiri.php?yil=2004&PHPSESSID=... - 166k -

43. KARADAĞ ÇA., KALYONCU M., BASKIN D., (2006) Korozif Özofajit Darlıklarında Geç Dönem Stent Uygulaması:İlk Deneyimlerimiz, Çocuk Cerrahisi Kongresi, Sözlü Bildiri-26.
www.tccd.org.tr/egitim/kongre/bildiri.php?yil=2006&PHPSESSID=... - 148k -

44. ÖZOKUTAN BH., CEYLAN H., ERTAŞKIN İ., YAPICI S., (2006), Çocuklarda Korozif Madde içimi Sonrası Gelişen Mide Komplikasyonları, Çocuk Cerrahisi Kongresi, Tartışmalı Poster Bildiri-9.
www.tccd.org.tr/egitim/kongre/bilver.php?yil=2006&git=TP-9&PHPSESSID=... - 11k -

45. JANOUSEK P., JUROVCIK M., GRABEC P., KABELKA Z., (2005) Corrosive oesophagitis in children following ingestion of sodium hidroxide granules-A case report. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*.(69),1257-1260.

46. EKİNCİ S., TANYEL FC., ŞENOCAK ME., BÜYÜKPAMUKÇU N., (2004) Ülkemizde Çocukluk Çağı Korozif Striktürlerinin Güncel Nedenleri ve Önerileri. *Pedatrik Cerrahi Dergisi*, 18;118-123.

47. GÜÇLÜ MM., ÖZEN İO., KARABULUT R., (2005), Korozif Madde Alan Olgularda Klinik Sonuçlarımız, Çocuk Cerrahisi Kongresi, Poster Bildiri-45
www.tccd.org.tr/egitim/kongre/bildiri.php?yil=2005&PHPSESSID=... - 114k -

48. SÖZÜBİR S., KAHRAMAN H., EKİNGEN G., (2004), Korozif Madde Alan Olgularda Klinik Sonuçlarımız, Çocuk Cerrahisi Kongresi, Poster Bildiri-51
www.tccd.org.tr/egitim/kongre/bildiri.php?yil=2004&PHPSESSID=... - 166k -

49. ŞAHİN H., SAYAN A., ARIKAN Ş., (2003), Özofagus Darlıklarında Kalıp Uygulaması 14 Hastada 1 Yıllık Sonuçlar, Çocuk Cerrahisi Kongresi, Sözlü Bildiri-41
www.tccd.org.tr/egitim/kongre/bilver.php?yil=2003&git=SB-41&PHPSESSID=... - 10k -

50. BASKIN D., ABBASOĞLU L., YALÇIN M., (2003), Akut Korozif Madde Alımlarında Yaklaşım, Çocuk Cerrahisi Kongresi, Poster Bildiri-77
www.tccd.org.tr/egitim/kongre/bilver.php?yil=2003&git=P-77&PHPSESSID=... - 11k -

51. ALİNEJAD A., (2003) Caustic Injury to the Upper Gastrointestinal Tract. *Current Issue, Table of Contents*. 4(1).
52. DOĞAN Y., ERKAN T., ÇOKUĞRAŞ F.Ç., KUTLU T., (2006) *Clin Pediatr* . (45) s:435-438.
53. ÇAM H., KIRAY E., TAŞTAN Y., ÖZKAN H.Ç., (2003) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Acil Servisinde İzlenen Zehirlenme Olguları. *Türk Pediatri Arşivi* . (38) s:233-239.
54. HIZAJEEN R., (1998) Corrosive Burns of The Upper Gastrointestinal Tract Among Jordinian Children. *Ann Saudi Med.*, 18 (2), s:173-175.
55. A.L. de Jong et al., (2001) Corrosive Esophagitis in Children. *International Journal of Pediatric Otorhinaryngology*. (57), s:203-211.
56. KREPLICK L.W., (2005) Toxicity, Caustic Ingestions. <http://www.emedicine.com/EMERG/topic86.htm>.
57. HOLINGER L.D., TUCKER G.F., Trauma <http://famona.erbak.com/OTOHNS/Cummings/cumm127.pdf>
58. GÜN F., ABBASOĞLU L., ÇELİK A., SALMAN F.T., (2007) Early and late term management in caustic ingestion in children: a 16-year experience. *Acta Chir Belg.* (107), s:49-52.
59. VIAMONTE C., (2005) Caustic Ingestion. http://www.bcm.edu/oto/grand/11_17_05.htm
60. KATZKA D.A., (2001) Caustic Injury to the Esophagus. *Current Treatment Options in Gastroenterology.*, (4), s:59-66 .
61. BRYAN M., (1995) Caustic Ingestion. <http://www.utmb.edu/otoref/Grnds/caustic.htm>.
62. SCHROCK T.R., (1985) *Handbook of Surgery*.(8.th ed),p:283-84.
63. ZWISCHENBERGER J.B., SAVAGE C., BIDANI A, (2002) Surgical Aspects of Esophageal Disease Perforation and Caustic Injury. *American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine*.(165), p:1037-1040.

64. DA-COSTA-PINTO E.A.L. et. Al., (2004) A functional study of caustic strictures of the esophagus in children. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research* (37),p:1623-1630.
65. CHOI D.H., CHO M.G., JU H.G., KIM B.J., MA J.S, (2000) A Clinical Observation On Children With Corrosive Esophagitis. *Korean J Pediatr Gastroenterology Nutr.* 3(1), s:1-8.
66. BİÇER S. ve Ark., (2006) Zehirlenme Olgularında Takip ve Tedavi Yaklaşımımız. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 2(3), s:82-87.

VIII. EKLER

EK-1

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

(Araştırmanın sorumlu yürütücüsünün açıklaması)

Çocuklarda korozif madde içimi sonucu oluşan özofagus yanıklarında etken madde ve ailenin sosyo-ekonomik düzeyinin, oluşan yanığın derecesi üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla planlanmıştır. Çalışmanın ismi “**Çocuklarda Korozif Madde İçimi Sonucu Oluşan Özofagus Yanıklarında, Etken Madde Ve Ailenin Sosyo-Ekonomik Düzeyinin, Yanık Derecesi Üzerine Etkisinin İncelenmesi**”dir.

Sizinde bu çalışmaya katılmanızı öneriyoruz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu sebeple çalışmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra çalışmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Çalışmaya davet edilmenizin nedeni, kostik madde almış bir çocuğun ebeveyni olmanızdır. Çalışma Pamukkale ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Kliniklerine korozif madde alımı nedeniyle başvuru yapan çocuk hastaların ebeveynlerine uygulanacaktır. Eğer çalışmayı kabul ederseniz, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Dilek DORUK tarafından hazırlanan anket formu sizlere uygulanacak, elde edilen veriler kaydedilecektir. Anket formu aileye, çocuğa, alınan etken maddeye, etken maddenin alımı sonrasında yapılan müdahalelere ilişkin bilgi sorularını içermektedir. Bu yöntemin insan sağlığına bilinen hiçbir yan etkisi ve zararı yoktur. Bu kayıtlar kimliğiniz belirtilmeden tıp ve hemşirelik öğrencilerinin eğitiminde veya bilimsel nitelikte yayınlarda kullanılabilir. Bu amaçların dışında bu kayıtlar kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir.

Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu çalışmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde hiçbir şey olmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

Afyon Kocatepe Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Cerrahi Hemşireliği A.D

Yüksek Lisans Öğrencisi

Dilek DORUK

(Katılımcının/Ebeveynin Beyanı)

Sayın Dilek DORUK tarafından Pamukkale ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Hastanesi Çocuk Cerrahisi Servisi'nde aileye, çocuğa, alınan etken maddeye, etken maddenin alımı sonrasında yapılan müdahalelere ilişkin bilgi, tutum ve davranış araştırması yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (denek) olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımını sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. *(Ancak araştırmacıyı zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim)* Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma sırasında bir sorun ile karşılaştığımda; Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Öğrencisi Dilek DORUK'a danışabileceğimi biliyorum. Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bana herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” (denek) olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

İmzalı bu form kâğıdının bir kopyası bana verilecektir.

GÖNÜLLÜNÜN

Adı, soyadı:

İmza

Tarih

AÇIKLAMAYI YAPAN ARAŞTIRMACININ

Adı, soyadı: Dilek DORUK

İmza

Tarih

**RIZA ALMA İŞLEMİNDE BAŞTAN SONA TANIKLIK EDEN KURULUŞ
GÖREVLİSİNİN**

Adı, soyadı:

İmza

Tarih

EK-2**ANKET FORMU****AİLEYE İLİŞKİN SORULAR:**

1. Annenin yaşı:.....
2. Annenin eğitim durumu

a) Okur-yazar değil	b) Okur-yazar
c) İlkokul mezunu	d) Orta ve lise mezunu
e) Üniversite mezunu	
3. Anne bir işte çalışıyor mu?

a) Evet	b) Hayır
---------	----------
4. Annenin mesleği nedir?

a) İşçi	b) Memur
c) Serbest Meslek	d) Diğer.....
5. Babanın yaşı:.....
6. Babanın eğitim durumu

a) Okur-yazar değil	b) Okur-yazar
c) İlkokul mezunu	d) Orta ve lise mezunu
e) Üniversite mezunu	
7. Baba bir işte çalışıyor mu?

a) Evet	b) Hayır
---------	----------
8. Babanın mesleği nedir?

a) İşçi	b) Memur
c) Serbest Meslek	d) Diğer.....
9. Ailenin toplam aylık geliri:

.....YTL

10. Ailenin sosyal güvencesi

- a) Emekli Sandığı
b) SSK
c) Yeşil Kart
d) Ücretli
e) Diğer.....

11. Aile tipiniz nedir?

- a) Çekirdek Aile
b) Geniş Aile
c) Parçalanmış Aile

12. Ailede kaç kişi yaşıyor :.....

13. Ailedeki çocuk sayısı:.....

14. İkamet ettiğiniz yer neresidir?

- a) İl Merkezi
b) İlçe Merkezi
c) Köy / Kasaba

15. Oturulan ev tipi nasıl?

- a) Apartman dairesi
b) Tek veya çok katlı bağımsız ev
c) Diğer.....

16. Oturduğunuz ev kaç oda?

- a) 1 oda
b) 2 oda
c) 3 oda
d) 3 odadan fazla

17. Anne ve baba arasında akrabalık var mı?

- a) Var
b) Yok

18. Annede alkol veya sigara kullanımı var mı?

- a) Hiçbiri
b) Sadece sigara
c) Sadece alkol
d) Her ikisi de

19. Babada alkol veya sigara kullanımı var mı?

- a) Hiçbiri
b) Sadece sigara
c) Sadece alkol
d) Her ikisi de

20. Anne ve baba bir arada yaşıyor mu?

- a) Evet, bir arada yaşıyor
b) Hayır, babanın işi nedeniyle bir arada yaşamıyor
c) Hayır, boşanma nedeniyle bir arada yaşamıyor.(tarih belirtiniz.).....

21. Aile içinde geçimsizlik var mı?

- a) Hiç yok b) Ara sıra var c) Sıklıkla var d) Çok sık var

ÇOCUKLA İLGİLİ BİLGİLER

22. Çocuğun yaşı :.....

23. Çocuğun cinsiyeti :.....

24. Kaçınıcı çocuk :.....

25. Çocuğa kim bakıyor?

- a) Anne b)Akraba (Büyükanne- Teyze –Hala vs.) c) Komşu
d) Bakıcı e) Kreş

26. Çocuğun kalıcı hastalığı var mı, nedir?

- a) Var b) Yok

Varsa.....

27. Okula gidiyor mu? Kaçınıcı sınıf?

- a) Evet b) Hayır

Sınıf.....

28. Kaza öncesinde okul başarısı nasıldı?

- a) Kötü b) İyi c) Okula gitmiyor

29) Kaza sonrasında okul başarısı nasıl?

- a) Kötü b) İyi c) Okula gitmiyor

30) Kazadan sonra çocuğun büyümesi durdu mu?

- a) Evet b) Hayır

31)Kazadan sonra çocuk zayıfladı mı?

- a) Evet b) Hayır

32)Çocuğun huyunda kazadan sonra değişiklikler oldu mu?

- a) Evet b) Hayır

KOSTİK MADDE İLE İLGİLİ BİLGİLER:

33. Kazanın oluş tarihi, mevsimi:

.....

34. Hangi madde içildi?

- a) Yağçöz b) Çamaşır suyu c) Gazyağı d) Porçöz
e) Diğer(belirtiniz).....

35. Alınan madde nasıl içildi?

- a) Kendisi kaza ile içti b) Annesi kaza ile içirdi
c) Diğer(belirtiniz).....

36. Kaza evin hangi bölümünde oldu?

- a) Banyo b) Mutfak c) Oturma odası d) Yatak odası
e) Salon f) Bahçe g) Diğer(belirtiniz).....

37. Kazadan önce temizlik malzemelerini ne şekilde satın alıyordunuz?

- a) Kapalı özel ambalajı içerisinde
b) Açık kilo ile

38. İçilen madde nasıl bir kapta saklanıyordu?

- a) Su şişesi b) Meşrubat şişesi c) Plastik bidon
d) Kendi orijinal paketinde e) Diğer(belirtiniz).....

39. İçilen madde evde nerede muhafaza ediliyordu?

- a) Banyo b) Mutfak c) Oda
d) Buzdolabı e) Diğer(belirtiniz).....

40. İçilen maddenin zararları hakkında neler biliyorsunuz?

- a) Bu maddenin zararlı olduğunu kazadan sonra öğrendim
- b) Zararlı olduğunu biliyordum, fakat etkisinin bu kadar güçlü olduğunu bilmiyordum
- c) Diğer(belirtiniz).....

41. Zararlı olduğunu biliyor iseniz bunu nereden öğrendiniz?

- a) Akraba veya komşuların söylediklerinden
- b) Radyo-televizyon-gazete haberlerinden
- c) Etrafta bu şekilde kazaya uğrayanlardan
- d) Okul veya çeşitli kurslardan
- e) Diğer(belirtiniz).....

42. Ailede kaza sonrası ne gibi önlemler alındı?

- a) Bu tip temizlik ürünlerini almama
- b) Açık ambalajda almama
- c) Alınan maddeleri özel yerlerde saklama
- d) Çocuklara bu maddelerin zararlı olduğunu öğrettik
- e) Diğer(belirtiniz).....

ETKEN MADDE ALIMI SONRASI YAPILAN MÜDAHALELERLE İLGİLİ BİLGİLER

43. Çocuğa etken maddeyi almasından sonra bir şey yedirdiniz mi?

- a) Evet
- b) Hayır

44. Kazadan sonra çocuğa ilk müdahale nasıl yapıldı?

- a) Kendisi su içti
- b) Anne veya baba su içirdi
- c) Kusturuldu
- d) Bir şey yapılmadan hastaneye kaldırıldı

e) Diğer(belirtiniz).....

45. Çocuk etken maddeyi aldıktan sonra hangi sağlık kuruluşuna başvurduunuz?

.....

46. Çocuk etken maddeyi aldıktan ne kadar süre sonra bir sağlık kuruluşuna başvurduunuz?

.....

47. Çocuğa ilk başvuru merkezde ne tedavi uygulandı?

.....

48. Çocuğa son sevk edilen merkezde ne tedavi uygulandı?

.....

49. Sağlık kuruluşunda ne kadar süre gözlem altında tutuldu?

.....

50. Özofagoskopisi yapıldı mı?

a) Evet b) Hayır

51. Özofagoskopi sonrası kaçınıcı derece yanık saptandı?

.....