

**T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK CERRAHİSİ ANABİLİM DALI**



**AİLELERİN SOSYODEMOGRAFİK YAPISININ VE EBEVEYN
İLİŞKİLERİNİN KOROZİF MADDE ALIMI ÜZERİNE
ETKİLERİ VE TEDAVİ SÜRECİNDE ÇOCUKLARDA
YAŞANAN PSİKOSOSYAL PROBLEMLERİN TARANMASI**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. Ayça ERİNMEZ

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Bülent Hayri ÖZOKUTAN

**GAZİANTEP
HAZİRAN 2025**

**T.C.
GAZIANTEP ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK CERRAHİSİ ANABİLİM DALI**



**AİLELERİN SOSYODEMOGRAFİK YAPISININ VE EBEVEYN
İLİŞKİLERİNİN KOROZİF MADDE ALIMI ÜZERİNE
ETKİLERİ VE TEDAVİ SÜRECİNDE ÇOCUKLARDA
YAŞANAN PSİKOSOSYAL PROBLEMLERİN TARANMASI**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. Ayça ERİNMEZ

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Bülent Hayri ÖZOKUTAN

**GAZIANTEP
HAZİRAN 2025**

TEZ ONAY SAYFASI

**T.C.
GAZIANTEP ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK CERRAHİSİ ANABİLİM DALI**

**AİLELERİN SOSYODEMOGRAFİK YAPISININ VE EBEVEYN
İLİŞKİLERİNİN KOROZİF MADDE ALIMI ÜZERİNE ETKİLERİ VE
TEDAVİ SÜRECİNDE ÇOCUKLARDA YAŞANAN PSİKOSOSYAL
PROBLEMLERİN TARANMASI**

Dr. Ayça ERİNMEZ
20.06.2025

Tıp Fakültesi Dekanlığı Onayı

Prof. Dr. Şevki Hakan EREN
Tıp Fakültesi Dekanı

Bu tez çalışmasının “Tıpta Uzmanlık” derecesine uygun ve yeterli bir çalışma olduğunu onaylıyorum.

Prof. Dr. Bülent Hayri ÖZOKUTAN
Anabilim Dalı Başkanı

Bu tez tarafımdan okunmuş ve her yönü ile “Tıpta Uzmanlık” tezi olarak uygun ve yeterli bulunmuştur.

Prof. Dr. Bülent Hayri ÖZOKUTAN
Tez Danışmanı
(İmza)

TEZ JÜRİSİ:

1. Prof. Dr. Bülent Hayri ÖZOKUTAN
2. Prof. Dr. Osman Zeki KARAKUŞ
3. Doç. Dr. Mehmet Emin ÇELİKKAYA

YEDEK JÜRİ:

4. Prof. Dr. Bülent AKÇORA
5. Doç. Dr. Ahmet ATICI

TEŞEKKÜR

Mesleki yeterliği edinmemde emeği geçen sayın hocalarım Prof. Dr. Bülent Hayri Özokutan ve Doç. Dr. Hikmet Zeytun'a, anabilim dalımızda ve ameliyathanede özveriyle çalışan tüm mesai arkadaşlarıma desteklerinden ve katkılarından dolayı teşekkür ederim. Artık aramızda olmasa da her an sözleri kulaklarımda çınlayan, en büyük destekçim canım babacığıma, yoğun çalışma dönemimde gösterdikleri sabır ve anlayıştan ötürü canım anneme, biricik kardeşime, eşime ve hayatımı renklendiren çocuklarıma şükranlarımı sunuyorum.

Dr. Ayça ERİNMEZ

ÖZET

AİLELERİN SOSYODEMOGRAFİK YAPISININ VE EBEVEYN İLİŞKİLERİNİN KORUZİF MADDE ALIMI ÜZERİNE ETKİLERİ VE TEDAVİ SÜRECİNDE ÇOCUKLARDA YAŞANAN PSİKOSOSYAL PROBLEMLERİN TARANMASI

Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Dr. Ayça Erinmez, Gaziantep, 2025

Amaç: Korozif madde içimi, çocuklarda ciddi özofagus hasarına yol açarak uzun süreli tedavi süreci gerektiren önemli bir sağlık sorunudur. Bu çalışmada, kliniğimizde özofagus dilatasyonu uygulanan çocuk hastaların sosyodemografik özellikleri, tedavi süreçleri ve psikososyal durumları değerlendirilmiş; sağlıklı çocuklarla karşılaştırılarak korozif madde içiminin oluşturduğu psikososyal etkiler ortaya konmuştur.

Yöntem: Ocak 2017 - Aralık 2024 tarihleri arasında korozif maddeye bağlı gelişen özofagus striktürü nedeniyle birden fazla dilatasyon uygulanan çocukların verileri retrospektif olarak incelenmiştir. Psikososyal değerlendirmeler ise prospektif olarak gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubu, aynı dönemde gününbirlik cerrahi girişim geçiren, kronik hastalığı olmayan sağlıklı çocuklardan oluşturulmuştur. Veriler; hasta dosyaları, aile görüşmeleri, Güçler ve Güçlükler Anketi, Çocuk-Anababa İlişki Ölçeği ve Sosyoekonomik Düzey Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: Gruplar arasında yaş, cinsiyet, kardeş sayısı ve sosyoekonomik düzey açısından anlamlı fark saptanmamıştır. Çalışma grubunda dikkat eksikliği, duygusal sorunlar ve akran ilişkilerinde bozulmalar görülmüştür. Çatışma puanları anlamlı şekilde yüksek bulunurken, yakınlık puanlarında fark gözlenmemiştir. Başvuru yaşı ile disfaji şiddeti ve dilatasyon sayısı arasında negatif korelasyon saptanmıştır. Dilatasyon sayısı arttıkça psikososyal sorunların azaldığı belirlenmiştir.

Sonuç: Korozif madde içimi çocuklarda yalnızca fiziksel değil, psikososyal sorunlara ve aile içi çatışmalara da neden olmaktadır. Tedavi süreci ilerledikçe çocukların uyumları artmaktadır. Düşük sosyoekonomik düzey, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu gelişimi açısından risk faktörleridir. Bu çocukların psikolojik takibi yapılmalı, toplum korozif maddeler konusunda bilinçlendirilmelidir.

Anahtar sözcükler: korozif madde, özofagus dilatasyonu, psikososyal değerlendirme

ABSTRACT

THE EFFECTS OF FAMILY SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS AND PARENT-CHILD RELATIONSHIPS ON CORROSIVE SUBSTANCE INGESTION, AND THE SCREENING OF PSYCHOSOCIAL PROBLEMS IN CHILDREN DURING THE TREATMENT PROCESS

Department of Pediatric Surgery, Specialization Thesis, Dr. Ayça Erinmez, Gaziantep, 2025

Objective: Ingestion of corrosive substances is a significant health issue in children, causing severe esophageal damage and requiring a prolonged treatment process. This study aimed to evaluate the sociodemographic characteristics, treatment course, and psychosocial status of pediatric patients who underwent esophageal dilatation in our clinic, and to reveal the psychosocial effects by comparing them with healthy children.

Methods: Data of children who underwent multiple esophageal dilatations due to corrosive substance-induced esophageal stricture between January 2017 and December 2024 were retrospectively analyzed. Psychosocial evaluations were conducted prospectively. The control group consisted of healthy children who underwent outpatient surgical procedures during the same period and had no chronic illness. Data were collected through patient files, family interviews, the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), the Child–Parent Relationship Scale, and the Socioeconomic Status Scale.

Results: No significant differences were found between groups in terms of age, gender, number of siblings, or socioeconomic status. The study group showed impairments in attention, emotional problems, and peer relationships. Conflict scores were significantly higher, while closeness scores were similar. There was a negative correlation between age at admission and both dysphagia severity and the number of dilatations. As the number of dilatations increased, psychosocial difficulties decreased.

Conclusion: Corrosive substance ingestion causes not only physical but also psychosocial problems and increased family conflict in children. As treatment progresses, patient compliance improves. Low socioeconomic status, attention deficit, and hyperactivity disorder are identified as risk factors. Psychological follow-up is essential, and public awareness regarding corrosive substances should be increased.

Keywords: corrosive substance, esophageal dilatation, psychosocial evaluation

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	iv
TEŞEKKÜR	v
ÖZET	vi
İÇİNDEKİLER	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR	x
ŞEKİLLER	xi
TABLolar	xii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Özofagus Embriyolojisi	3
2.2. Özofagus Anatomisi	4
2.2.1. Servikal Özofagus	4
2.2.2. Torasik Özofagus	5
2.2.3. Abdominal Özofagus ve Gastroözofageal Bileşke	5
2.2.4. Özofagusun Anatomik Darlıkları	6
2.2.5. Özofagusun İnervasyonu.....	6
2.2.6. Özofagusun Arterleri.....	7
2.2.7. Özofagusun Venöz Drenajı	7
2.2.8. Özofagusun Lenfatik Drenajı	7
2.3. Özofagus Histolojisi	7
2.4. Özofagusun Fizyolojisi	8
2.5. Patofizyoloji	9
2.6. Hastaların Kliniği	12
2.7. Tanı Yöntemleri	13
2.7.1. Laboratuvar	13
2.7.2. Radyografi.....	14
2.7.3. Ultrason	14
2.7.4. Bilgisayarlı Tomografi	14
2.7.5. Endoskopi.....	15
2.8. Tedavi Yöntemleri	16
2.8.1 Erken Dönem	17
2.8.2 Orta-Geç dönem	19
2.9. Psikososyal Değerlendirme	23
3. GEREÇ VE YÖNTEM	24
5.1. Çalışma Protokolü ve Etik Onay	24

5.2. Örneklem Seçimi	24
5.3. Veri Toplama Araçları	24
3.3.1. Güçler ve Güçlükler Anketi	25
3.3.2. Çocuk-Anababa İlişki Ölçeği	26
3.3.3. Sosyoekonomik Değerlendirme	27
5.4. İstatistiksel Yöntem.....	27
4. BULGULAR	28
4.1 Demografik ve Sosyoekonomik Özellikler	28
4.2. Ölçeklerin Değerlendirilmesi	29
4.2.1 Güçler ve Güçlükler Anketi	29
4.2.2 Çocuk-Anababa İlişki Ölçeği	30
4.3. Hasta Değişkenleri Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesi	31
5. TARTIŞMA	32
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	39
KAYNAKLAR	40

SİMGELER VE KISALTMALAR

GİS	: Gastrointestinal sistem
BT	: Bilgisayarlı tomografi
TGF-β	: Transforming Growth Factor-beta
GGA	: Güçler ve Güçlükler Anketi
ÇAİÖ	: Çocuk-Anababa İlişki Ölçeği
SD	: Standart sapma
SDÖ	: Sosyoekonomik Düzey Ölçeği



ŞEKİLLER

Şekil 2.1. Ön bağırsağın ventral duvarında beliren akciğer tomurcuklarıyla birlikte özofagus ve trakeayı bölen septum oluşumunu gösteren ardışık aşamalar.....	4
Şekil 2.2. Özofagus histolojik yapısı	8
Şekil 2.3. Fare özofagusu (A) ve sodyum hidroksite maruz kaldıktan sonrası (B) ...	10
Şekil 2.4. Yanıkların BT evrelemesi A: Grade 1, B: Grade 2, C: Grade 3, D: Grade 4..	15
Şekil 2.5. Silikon bujiler ve dilatasyon balonu	20
Şekil 2.6. Balon dilatasyon: işlem öncesi (sol) ve sonrası (sağ) görüntüleme.....	21
Şekil 2.7. Kolon interpozisyonu	22



TABLULAR

Tablo 2. 1. Kimyasal yanık oluşturan maddeler ve ticari şekilleri	11
Tablo 2. 2. Erken dönem bulguları	13
Tablo 2. 3. Korozif madde alımına bağlı geç dönemde oluşan klinik bulgular	13
Tablo 2. 4. Özofagus hasarını tahmin etmek için bir BT evrelendirme sistemi.....	14
Tablo 2. 5. Özofagoskopi bulgularının Zargar sınıflaması.....	16
Tablo 3. 1. Disfaji skorlaması	27
Tablo 4. 1. Demografik ve sosyoekonomik özellikler	29
Tablo 4. 2. Çalışma grubunda içilen korozif maddelerin dağılımı.....	29
Tablo 4. 3. Güçler ve Güçlükler Anketi sonuçları.....	30
Tablo 4. 4. Çocuk-Anababa İlişki Ölçeği sonuçları	31





1. GİRİŞ

Korozif maddeler; günlük hayatta çoğunlukla temizlik amacıyla kullanılan, güçlü asit veya alkaliler olup dokularda yanık oluşturabilen maddelerin genel adıdır. Korozif madde içimi, özellikle gelişmekte olan ülkelerde ve 6 yaş altı grupta dünya çapında önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. Erişkin ve adölesanlarda özkıyım amacıyla içilebildiği gibi, olguların büyük çoğunluğunu kazara alımlar oluşturmaktadır. Ülkemizdeki korozif madde içimine bağlı ölüm oranı verileri bilinmemekle birlikte, gelişmekte olan ülkelerde tüm çocukluk çağı ölüm oranlarının % 0,8'ini oluşturduğu bildirilmiştir (1).

Sosyokültürel ve ekonomik seviyenin düşük olduğu bölgelerde bu oranın yüksek olmasının bazı sebepleri olduğu düşünülmektedir. Ailedeki çocuk sayısı arttıkça, ebeveynin çocuğun üzerindeki dikkati azalmaktadır. Temizlik maddelerinin çocukların ulaşabileceği seviyede ve kilitli olmayan dolaplarda muhafaza edilmesi çocuğun erişimini kolaylaştırır (2). Ayrıca ürünlerin açıktan satın alınabilmesi, evde bardak ve şişe gibi içecek kaplarına doldurulması da kazara alımlara sebep olmaktadır. İçilen korozif maddeler zehirlenme olmaksızın kimyasal yanıklara sebep olabilir.

Korozif madde içimine bağlı sindirim kanalı yanıklarının derecesi ve yaygınlığı; maddenin türü, miktarı, konsantrasyonu ve alım amacı gibi çeşitli faktörlere bağlıdır. Erken dönemde özofagus ve midede nekroz ve perforasyon meydana gelebilir. Mediastinit, trakeoözofageal fistül, kimyasal peritonit veya perforasyon meydana gelmesi halinde mortalite ve morbiditeye neden olabilmektedir (3). Erken dönem sonrasında ise, özofagustaki yanık skar dokusu ile iyileşir ve striktür gelişebilir. Hastaların çoğunda, özofagus striktürü tedavisinde uygulanan özofagus dilatasyonu işleminin defalarca tekrarlanması gerekmektedir. Endoskopik dilatasyon tedavisi, cerrahi girişime göre daha az invazif olmasına karşın, tekrarlayan seanslar çoklu hastane yatışlarına sebep olmaktadır.

Hastalıklar nedeni ile gerçekleşen hastane yatışının çocuklar üzerinde psikolojik ve sosyolojik etkileri olduğu bilinmektedir (4). Hastalık ve hastanede yatarak tedavi, çocuk ve aile üzerinde stres yaratır. Hasta çocukların duygusal ve

davranışsal sorunlar için riskli oldukları, sağlıklı çocuklardan daha fazla davranışsal ve psikiyatrik bozukluklar yaşadığı görülmüştür (5,6).

Kliniğimizde özofagus dilatasyonu programına alınan korozif madde içimi öykülü hastaların sosyodemografik özellikleri, tedavi süreci ve psikososyal durumları incelendi. Sağlıklı çocuk grubuna da anketler uygulanarak çoklu hastane yatışı olan çocuklar ile karşılaştırıldı. Çalışmamızda dilatasyon tedavisi devam eden çocuklarda meydana gelen psikososyal etkilerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.



2. GENEL BİLGİLER

Türkiye’de zehirlenmeye neden olan maddeler arasında ilk sırada ilaçlar yer alır ancak bazı çalışmalarda koroziif maddelerin birinci sıraya geçtiği belirtilmektedir (7). Koroziif madde içimi zehirlenmeye değil, kimyasal yanıklara sebep olmasına rağmen yapılan istatistiksel olarak zehirlenme başlığı altında kayıtlara geçmiştir. İyileşme evreleri de yanığın evreleri ile paralellik gösterir.

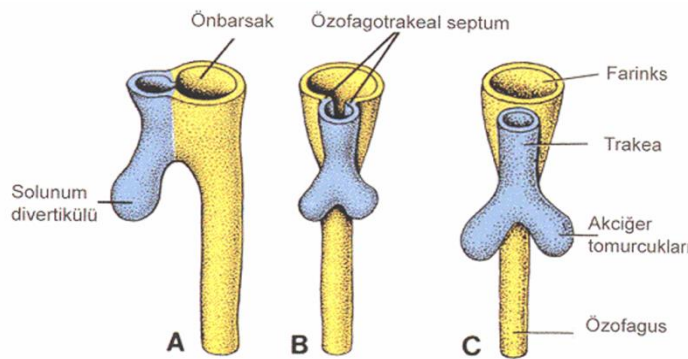
Semptomların veya oral lezyonların varlığı veya yokluğundan yola çıkılarak özofagus lezyonlarının varlığı veya şiddeti güvenilir bir şekilde öngörülemez. Morbidite ve mortalitenin en iyi belirleyicisi, ilk değerlendirme sırasındaki yanığın derecesidir. Üst gastrointestinal sistem (GİS) endoskopisi, yanığın yaygınlığını ve ciddiyetini tanımlamak için yapılan değerlendirmede temel tanı yöntemi olmaya devam etmektedir. Koroziif madde içimi için erken tanı ve tedavi stratejileri iyi tanımlanmıştır. Akut fazda steroidler, antibiyotikler, antiasit tedavisinin kullanımı, özofagus darlıklarının önlenmesi ve yönetiminde özofagus stentlerinin kullanımı ve dilatasyonların sıklığı, zamanlaması, yöntemi üzerine de tartışmalar devam etmektedir (2).

Striktür gelişen hastalarda kullanılan buji ve balon ile dilatasyon yöntemleri, hastayı daha invazif ve daha yüksek komplikasyon riski taşıyan cerrahi tedaviden korumaktadır. Ancak bu yöntem çocuğun belirli aralıklarla hastanede yatmasını gerektirir.

2.1. Özofagus Embriyolojisi

Embriyonun dördüncü haftasında; en arka faringeal keselerinin hemen arkasında bulunan farinks aniden daralır ve küçük bir ventral çıkıntı olarak akciğer tomurcuğu belirir. Akciğer tomurcuğunun hemen arkasında bulunan ön bağırsak bölgesi özofagustur (Şekil 2.1.). Bu segment başlangıçta çok kısadır ve mide neredeyse farinkse kadar uzanıyormuş gibi görünür. Bağırsağın önemli ölçüde uzadığı gelişimin ikinci ayında özofagus midenin konumuna göre neredeyse doğum sonrası oranlara ulaşır.

Özofagus basit bir tüpe benzemesine rağmen doku düzeyinde bir dizi çarpıcı farklılaşma geçirir. En erken evrelerinde özofagusun endodermal döşeyici epiteli çok katlı kolumnar epitelidir. Sekizinci haftaya kadar, epitel özofagusun lümenini kısmen tıkamıştır ve büyük vakuoller belirir. Sonraki haftalarda, vakuoller birleşir ve özofagus lümeni yeniden kanalize olur, ancak çok katlı silli epitelyum ile döşelidir. Dördüncü ayda, bu epitel sonunda matür özofagusu döşeyen çok katlı skuamöz epitelle değiştirilir (8).



Şekil 2. 1. Ön bağırsağın ventral duvarında belirgin akciğer tomurcuklarıyla birlikte özofagus ve trakeayı bölen septum oluşumunu gösteren ardışık aşamalar

2.2. Özofagus Anatomisi

Özofagus yetişkinlerde yaklaşık 25 cm uzunluğundadır. Faringoözofageal bileşkenin 15 cm yukarısındaki üst kesici dişler referans alındığında özofagus uzunluğu yetişkinde 40-45 cm ölçülür. Yenidoğanda bu mesafe 14-16 cm olarak ölçülebilir. Özofagusu tanımlarken; servikal, torasik ve abdominal segmentlere ayırmak yeterlidir (9).

2.2.1. Servikal Özofagus

Servikal özofagus yaklaşık 5-6 cm uzunluğundadır ve C6'dan T1'e veya krikoid kıkırdak ve krikofaringeal kastan sternoklaviküler eklemler seviyesindeki torasik girişe kadar uzanır. Trakeanın biraz soluna doğru çıkıntı yapar ve özofagusu yaklaştırmak için genellikle bu tarafta kesiler yapılıdır.

Servikal özofagus anteriorda larinks ve trakea ile örtülüdür. Anterolateralde, her iki tarafta özofageal duvarla ilişkili dört anatomik yapı vardır. Periferden santrale

doğru karotis kılıfı, inferior tiroid arter, tiroid bezinin lobları ve rekürren laringeal sinir şeklinde sıralanır. Ayrıca sol tarafta distal servikal özofagusla ilişkili olan torasik kanaldır. Servikal özofagus, posteriorda alar fasya, prevertebral fasya, servikal longissimus kası ve vertebralar ile komşudur (10,11).

2.2.2. Torasik Özofagus

Özofagusun bu kısmı T1 seviyesinden T10 veya T11'e kadar uzanır. Torasik özofagus üst ve arka mediastinumda yer alır. Üst mediastinumun temel yapısı arkus aortadır. Arka mediastinumda sağda venöz yapılar, solda arter yapıları görünür (10,12). Özofagus T1 seviyesinde orta hattın solunda, T6 seviyesinde sağda ve T10 seviyesinde tekrar soldadır (13). Torasik özofagusun yukarıdan aşağıya doğru anterior komşulukları trakea ve aort arkı, sağ pulmoner arter, sol ana bronş, trakeal bifurkasyonun altındaki özofageal pleksus, perikardiyum ve sol atriyum, ön vagal gövde, özofageal pleksus ve özofageal hiatus yapılarından oluşur.

Torasik özofagusun arka komşulukları vertebral kolon, longus colli kası, sağ posterior interkostal arterler, sol torasik lenfatik kanal, oblik şekilde T7'den T4'e, sağ plevra, azigos veni, hemiazygos veni, aksesuar hemiazygos veni, aortun ön duvarı, trakeal bifurkasyonun altındaki nervus vagusun özofageal pleksusu ve bazen turuncus vagalis posterior'dur. Torasik özofagusun sağdaki lateral komşulukları mediastinal plevra, azigos veni, sağ ana bronş, sağ akciğerin kökü, sağ vagus siniri ve özofageal pleksus'tur.

Torasik özofagusun soldaki lateral komşulukları arkus aorta, sol subklavyen arter, sol rekürren laringeal sinir, sol vagus siniri, T4'ten C7'ye kadar torasik kanal, plevra, ve desendan torasik aort'tur. Torasik özofagusun alt ucu, plevra ile kaplıdır ve aşağıda diyafram, yukarıda ve önde perikard ve arkada inen aort tarafından oluşturulan Truesdale üçgeninde bulunabilir. Sağ plevra, özofagusun alt üçte biriyle, neredeyse diyafragmatik hiatusa kadar temas halindedir (10,12).

2.2.3. Abdominal Özofagus ve Gastroözofageal Bileşke

Gastroözofageal bileşke karın boşluğunda diyaframın hemen altında yer alır. Abdominal özofagusun yetişkinde 0,5 ila 2,5 cm uzunluğunda olduğu ve bazen 7 cm kadar uzun olduğu söylenir. Cerrahın diyaframın altında önemli uzunlukta bir özofagusa erişimi vardır. Abdominal özofagus 11. veya 12. torasik vertebra

seviyesinde yer alır ve önü ve sol lateral duvarında kısmen peritonla kaplıdır (10,12). Ön komşuluğunda karaciğerin sol lobunun posterioru, sol turunkus vagalis ve özofageal pleksus bulunur. Arka komşuluğunda diyafragmanın bir veya her iki krurası, sol alt frenik arter ve aort bulunur. Sağda karaciğerin kaudat lobu bulunurken solda midenin fundusu ile komşudur.

Gastroözofageal bileşkede geçişe izin veren ancak reflüye izin vermeyen bir sfinkter vardır. Distal özofagusun sirküler kaslarının hafif kalınlaşması olarak tanımlanmıştır (14).

2.2.4. Özofagusun Anatomik Darlıkları

Özofagusun anatomik darlıklarının bilinmesi hem özofagus fizyolojisinin anlaşılması hem de özofagus cerrahisi için önemlidir. Özofagusun anatomik darlıkları şu şekilde sıralanabilir;

Birinci darlık, krikofaringeal veya faringoözofageal darlık, krikofaringeal kas hizasındadır. Özofagusun en dar kısmıdır.

İkinci darlık, bronkoartik darlıktır. Anatomik olarak iki ayrı darlık vardır. Bunlar T4 seviyesinde aort arkının ve T5 seviyesinde sol ana bronşun özofagusu çaprazladığı yerdir. Baryumlu grafide ikisi tek darlık gibi gözükür.

Üçüncü darlık, diyafram darlığı, T9 veya T10 seviyesindedir

Özofagus patolojilerinin çoğu, örneğin; yabancı cisimlerin takılması, koroziif madde yanıkları ve kanser bu darlıklarda veya yakınında bulunur. Patolojik darlıklar en sık ikinci darlıkta görülür (11,15).

2.2.5. Özofagusun İnervasyonu

İntrinsik İnervasyon

Özofagus duvarında iki pleksus sinir vardır; submukozda Meissner pleksusu, sirküler ve longitudinal muskularis eksterna arasındaki bağ dokusunda Auerbach pleksusu (16).

Ekstresek İnervasyon

Özofagus sinirleri üç sinirden kaynaklanır. Bunlar serebrospinal, sempatik ve parasempatik özellikteki vagal sinirlerdir (17).

2.2.6. Özofagusun Arterleri

Servikal özofagusta anterior tiroid arterden, torakal özofagus sağ ve sol bronşial arterlerden, abdominal özofagus, sol gastrik arter ve sol inferior frenik arterden beslenir (18).

2.2.7. Özofagusun Venöz Drenajı

Özofagusun venöz drenajından sorumlu venler ise servikal özofagusta inferior tiroid ven ve bronşial venler, torakal özofagusta azigos ve hemiazigos venlerdir. Abdominal özofagusta sol gastrik ven ve sol inferior frenik ven, venöz drenajdan sorumludur (11,18).

2.2.8. Özofagusun Lenfatik Drenajı

Özofagus lenfatikleri mukozada yani lamina propriada, submukozada, muskulariste ve adventisyada pleksuslar oluşturur. Lenf nodları özofagus boyunca dağıtılır ve lenf nodu grupları, ilişkili oldukları organlar tarafından adlandırılmıştır (11,18).

2.3. Özofagus Histolojisi

Sindirim kanalının ilk kısmı olan özofagus, yiyecekleri ve diğer maddeleri orofarinksten mideye ileten kaslı bir tüptür. Özofagusu boydan boya kaplayan mukoza, non keratinize çok katlı skuamöz epitele sahiptir. Alttaki lamina propria, sindirim kanalı boyunca lamina propriaya benzer; yaygın lenf dokusu her yere dağılmıştır ve lenf nodülleri mevcuttur.

Mukozanın derin tabakası olan muskularis mukoza, uzunlamasına dizilmiş düz kas liflerinden oluşur. Submukoza, daha büyük kan ve lenf damarları, sinir lifleri ve ganglion hücreleri içeren yoğun düzensiz bağ dokusundan oluşur. Sinir lifleri ve ganglion hücreleri submukozadaki Meissner pleksusunu oluşturur.

Muskularis eksterna, iki kas katmanından oluşur, iç sirküler tabaka ve dış longitudinal tabaka. Muskularis eksterna'nın üst üçte biri, farenks kasının devamı olan çizgili kastan oluşur. Çizgili kas ve düz kas demetleri, özofagusun orta üçte birinin muskularis eksternasında karışır ve iç içe geçer. Distal üçte birinin muskularis eksterna'sı, sindirim sisteminin geri kalanında olduğu gibi sadece düz kastan oluşur (19). Ayrıca özofagusun histolojik yapısı Şekil 2.2.' de gösterilmiştir.



Şekil 2. 2. Özofagus histolojik yapısı (19)

2.4. Özofagusun Fizyolojisi

Yiyecek ağza girdiğinde tükürük ile karışır. Tükürük enzimlerinin eylemleri yiyeceği yiyecek kütesine dönüştürür. Yiyecek kütesi farinkse ulaştığında yutma başlar ve üst özofagus sfinkterinin relaksasyonu yiyecek lokmasının özofagusa geçmesine izin verir. Lokma daha sonra özofagus kaslarının peristaltik kasılmalarının yardımıyla özofagus gövdesinden aşağı doğru hareket eder (20). Gıda lokmasının özofagusa girmesiyle primer peristalsizm tetiklenir.

Primer peristalsizm, yiyecek kütesi kaynaklı özofageal kasılmaları ifade eder. Yiyecek kütesinin üzerindeki sirküler kas tabakası kasılır ve gıda mideye doğru ilerler. Yiyecek kütesinin altındaki longitudinal kas tabakası kasılır. Özofagus kısalır ve peristaltik kontraksiyon 2-4 cm/sn hızla iletilir Buna karşılık sekonder peristaltizm, gerilme kaynaklı kasılmaları ifade eder.

Primer peristaltizm özofagusu yiyecek lokmasından temizleyememişse, özofagustaki distansiyon sonucu sekonder peristaltik kontraksiyonlar başlar ve özofagustan bütün kalıntı materyalin temizlenmesine kadar sürer. Peristalsizmde lokmanın önündeki alan gevşer ve arkasındaki alan kasılır, bu da lokmanın ileri doğru hareket etmesini sağlar. Bir dizi sinirsel uyarı, kasılmalar ve gevşemeler arasında koordineli bir eyleme izin vererek, yiyeceğin özofagus boyunca düzgün bir şekilde hareket etmesini sağlar (21). Özofagustaki primer peristalsizm, beyin

sapından kaynaklanan santral kontrol mekanizmaları tarafından düzenlenen karmaşık bir süreçtir.

Yutma sırasında üst özofagustaki çizgili kaslar, alt özofagustaki düz kaslardan biraz farklı bir şekilde tepki verir. Çizgili kaslarda, beyin sapının nükleus ambiguous'undaki alt motor nöronlar, peristaltik bir dalga oluşturmak için sırayla aktive olur. Düz kaslar ise, bir vagal sinir çekirdeği olan dorsal motor nükleustan gelen preganglionik vagal lifler ile inerve olur. Kaudal dorsal motor çekirdeğinden gelen inhibitör nöronlar aktive olduğu sırada özofagusun tüm kısımları eş zamanlı olarak inhibe edilir.

Özofagusun düz kaslarındaki bu eş zamanlı inhibisyona "deglutitif inhibisyon" adı verilir ve peristaltik bir dalga oluşturmanın ilk adımıdır. İnhibisyon, yemek özofagusun alt kısmında üst kısımlara göre daha uzun sürer. İnhibisyon sona erdiğinde, rostral dorsal motor çekirdeğindeki eksitator nöronların ardışık aktivasyonu peristaltik kasılmayı tetikler. İnhibisyon sona erdiğinde, rostral dorsal motor çekirdeğindeki uyarıcı nöronların sıralı aktivasyonu peristaltik kasılmayı tetikler (22). Sonunda yiyecek lokması özofagus distal ucuna ulaştığında alt özofagus sfinkterinin gevşemesi tetiklenir ve bu da gıdanın mideye girmesine izin verir (20).

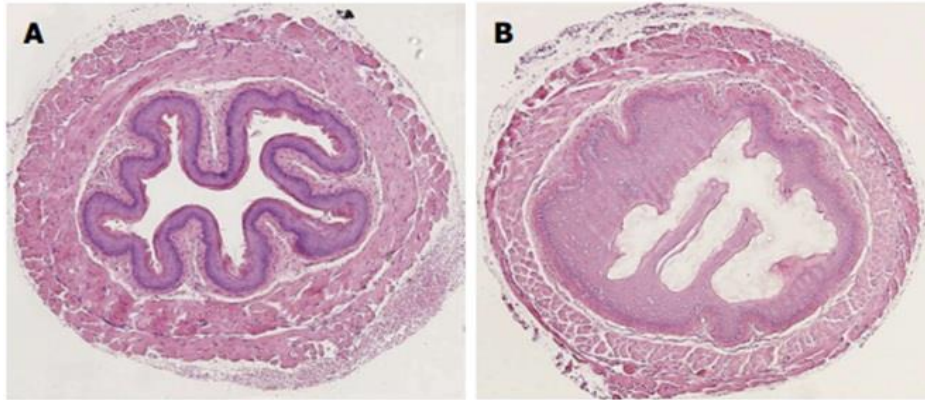
2.5. Patofizyoloji

Özofagusta yanık oluşturan korozif maddeler güçlü asit ve alkalilerden oluşur. Çoğu sıvı formda bulunmakla birlikte granül sodyum hidroksit gibi katı formdaki maddeler ile de sıklıkla karşılaşılır. Çocuk cerrahisi kliniklerinde sıklıkla karşılaşılan korozif maddeler Tablo 2.1.'de verilmiştir. Yanığın derecesi; maddenin bileşimi, hacmi, konsantrasyonu ve temas süresi gibi çeşitli faktörlere bağlıdır. Asidik yanıklar, doku penetrasyonunu ve yanık derinliğini sınırlayan skar oluşumuyla birlikte anında ağrı ve koagülatif nekroza neden olur. Asidik madde içimi en sık mide yanıklarına neden olur. Alkali korozif madde içiminde ise genellikle özofagus yanıkları görülür.

Alkaliler, doku proteinleriyle birleşerek dokuda likefaksiyon nekrozu ve sabunlaşma oluşmasına sebep olur. Alkaliler dokulara daha derin nüfuz ederek özofagus duvarında tam kat hasara yol açabilir. Alkali emilimi, hasarlı dokuya kan akışını daha da engelleyen vasküler tromboza neden olur. Granül formdaki korozif

maddelerin alınması, özofagus mukozası ile uzun temas süresi nedeniyle daha ciddi yanıklara neden olabilir (3). Yanık, etkenin konsantrasyonuna ve maruz kalma süresine bağlı olarak hızla gerçekleşir (Şekil 1) (23). Güçlü bir alkali olan sodyum hidroksitin % 30'luk çözeltisi bir saniyede tam kat yanma gerçekleştirebilir (24). Deneysel bulgular, akut korozif yaralanmanın patogeneğinde arteriyoller ve venüler trombozun ve buna bağlı iskeminin; inflamasyondan daha önemli olabileceğini düşündürmektedir (23).

Alkali alımı asit maddelerden daha ciddi yanıklara ve komplikasyonlara yol açabilir. Ancak bu ayrım güçlü asit veya alkali alımı durumunda net değildir, her ikisi de dokulara hızla nüfuz edebilir ve potansiyel olarak özofagus ya da mide duvarının tam kat hasarına yol açabilir (Şekil 2.3). Güçlü bir asidin alınması böbrek yetmezliği, karaciğer disfonksiyonu, dissemine intravasküler koagülasyon ve hemoliz gibi sistemik komplikasyonların daha yüksek insidansı ile ilişkilidir (25). Korozif maddenin formu etki derecesini belirleyebilir. Sıvı korozifler toz veya tabletlerden daha ciddi hasarlara neden olur.



Şekil 2.3. Fare özofagusu (A) ve sodyum hidroksite maruz kaldıktan sonrası (B)

Tablo 2. 1. Kimyasal yanık oluşturan maddeler ve ticari şekilleri (27)

KOROZİF MADDE GRUBU	FORMÜLÜ	KULLANIM AMACI
Asitler	Sülfürik asit	Endüstriyel temizleyiciler Metal kaplama
	Oksalik asit	Metal temizleyiciler
	Hidroklorik asit	Kireç ve yağ çözücüler Tuz ruhu Tuvalet temizleyiciler
	Fosforik asit	Tuvalet temizleyiciler
	Asetik asit	Sirke, sirke ruhu
Alkaliler	Sodyum hidroksit	Sabun yapımı Lavabo açıcılar Yağ çözücüler Zeytin tatlandırıcı kostik Fırın, klima temizleyiciler
	Potasyum hidroksit	Disk piller Fırın temizleyiciler Toz deterjanlar
	Sodyum karbonat	Sabun üretimi
Amonyak	Amonyum hidroksit	Yüzey temizleyiciler
Deterjanlar (Ağartıcılar)	Sodyum hipoklorit	Çamaşır suları
	Sodyum polifosfat	Endüstriyel deterjanlar
Condy Kristalleri	Potasyum permanganat	Dezenfektan Saç boyaları

Alkali piller sık karşılaşılan korozi ajanlardan biridir. Sindirim sisteminin herhangi bir yerinde takılmaları durumunda önce elektriksel, dış kılıfı açıldıktan sonra da kimyasal yanıklara neden olurlar (26).

Özofagusta korozi yanıklar 3 faza ayrılabilir (28). Akut nekroz fazı ve tromboz, madde temasından 1-4 gün sonra meydana gelir. Özofagusta inflamatuvar

değişiklikler olarak eritem, ödem ve ülserasyon görülür (2). Ülserasyon ve granülasyon fazı, madde temasından 3-12 gün sonra meydana gelir. Bu süre zarfında, mukozal döküntü, bakteriyel invazyon ve granülasyon formasyonu belirgindir. Özofagusun en hassas fazıdır. Bu sırada granülasyon dokusu belirir ve ülserler fibrinle kaplanır. Ülserasyon kas düzeyini aşarsa bu dönemde perforasyon meydana gelebilir. Yanık bölgesinde fibroblastlar yaklaşık dördüncü gün civarında belirir. Yaklaşık beşinci gün, ölü hücrelerden ve salgılardan oluşan bir tabaka oluşur. Onarım genellikle yutulduktan sonraki onuncu günde başlarken, ülserasyonlar maruziyetten yaklaşık bir ay sonra epitelizasyona başlar. Kollajen birikimi ikinci haftaya kadar başlamayabileceğinden, iyileşen dokunun esneme gücü üç hafta boyunca düşüktür. Bu nedenle, endoskopi ve dilatasyon ülserasyon ve granülasyon fazındayken yapılmamalıdır (29).

İyileşme fazı, maruziyetten 3 hafta sonra başlar. Granülasyon dokusu ve son olarak striktür oluşur. Skar dokusunun gerilemesi üçüncü haftada başlar ve birkaç ay boyunca devam edebilir. Bunun sonucunda striktür oluşur ve ilgili segment kısalmır. Alt özofagus sfinkter basıncı bozulur ve bu da gastroözofageal reflüye yol açabilir (30).

2.6. Hastaların Kliniği

Korozif madde içen hastaların bir kısmı asemptomatiktir. Semptomatik hastalarda oral yanık belirtileri ve retrosternal ağrı, taşikardi, dispne ve ajitasyon görülebilir. Hipersalivasyon faringeal yanıkların göstergesidir. Korozif madde alımlarında erken dönemde karşılaşılan bulgular Tablo 2.2.'de sunulmuştur. Solunum sıkıntısı, posterior faringeal ödem veya üst hava yolu yanıkları sonucu ortaya çıkabilir. En ciddi yanıklar mediastinit, şok, boyun ve göğüste amfizem ile kendini gösteren özofagus perforasyonlarıdır. Korozif madde içimi sonrası yanığın derecesi ile klinik belirtiler korelasyon göstermeyebilir. Hastaların küçük ama önemli bir yüzdesinde orofaringeal yanık olmaksızın özofageal lezyonlar gelişir; şiddetli özofageal post-korozif yanıklara sahip hastaların % 10 ila % 30'unda orofarenkste lokal değişiklik olmaz (35). Geç dönemde hastalar kusma şikayeti ile gelebilir. Bu durumda özofagusta veya midenin çıkışında darlık, gastroözofageal reflü gelişmiş olabilir (31-34). Korozif madde alımlarında geç dönemde karşılaşılan bulgular Tablo 2.3.'te sunulmuştur.

Tablo 2. 2. Erken dönem bulguları (35, 36)

Durum	Semptom
Orofaringial yanık	Ağrı, odinofaji, mukoza ülseri, ağızda sulanma, dilde ödem
Larengeal yanık	Ses kısıklığı, stridor
Özofageal yanık	Disfaji, odinofaji, göğüs ağrısı, sırt ağrısı, hematemez, melena
Gastrik yanık	Karın ağrısı, kusma, hematemez, melena
Hava yolları tıkanıklığı	Stridor, ajitasyon, siyanoz, hipoksi
Aspirasyon	Öksürük, hipoksi, ateş, lökositoz
Perforasyon	Ağrı, taşikardi, ateş, lökositoz, şok

Tablo 2. 3. Korozif madde alımına bağlı geç dönemde oluşan klinik bulgular (27,37,38)

Bulgular
Özofagus darlığı
Gastrik anrtumda veya pilorda darlık
Gastroözefageal reflü
Özofagus kanseri
Mide kanseri

2.7. Tanı Yöntemleri

2.7.1. Laboratuvar

Laboratuvar sonuçları ile yanığın ciddiyeti arasında güçlü bir ilişki yoktur. Laboratuvar çalışmaları morbidite ve mortaliteyi tahmin etmektense hasta yönetimi ve izleminde değerlidir (39). Yüksek lökosit sayısı (>20.000 hücre/ mm^3), yüksek C-reaktif protein, artereial kan gazı pH'sının 7.22'den düşük olması veya baz açığının -12'den düşük olması ciddi özofagus yanığı ile ilişkilendirebilir (40).

2.7.2. Radyografi

Korozif madde içen hastalarda daha sonra striktür gelişecek bile olsa, ilk başvurudaki direkt akciğer grafisinde çoğunlukla anlamlı bir bulgu yoktur. Perforasyon, korozif madde içiminden kısa bir süre sonra akciğer ve ayakta batın grafilerinde bulgu verebilir. Mediastende hava görülmesi özofagus perforasyonunu akla getirirken, ayakta batın grafisinde diyafram altında serbest hava görülmesi mide perforasyonunda düşündürür. Klinik olarak şüphelenilen bir perforasyonu doğrulamak gerekirse, iritan olmaması açısından, suda çözünen bir ajan kullanılmalıdır (41). Suda çözünen kontrast ajanlardan daha fazla radyografik ayrıntı sağlayabilmek adına baryum sülfat geç grafilerde tercih edilebilir (42).

2.7.3. Ultrason

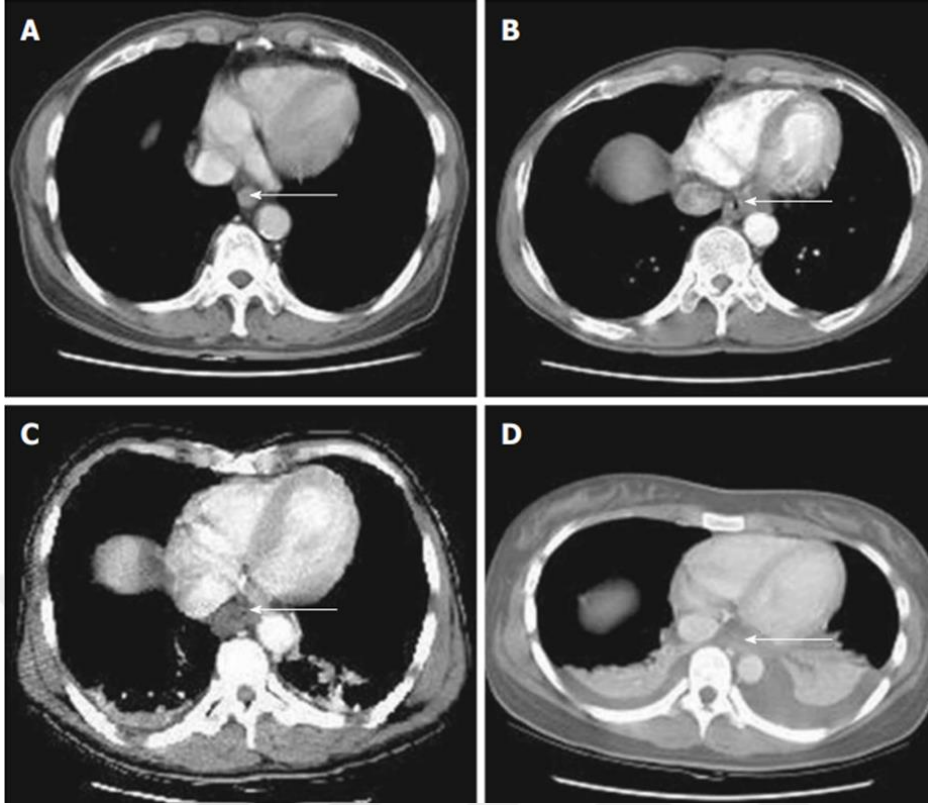
Endoskopik ultrason, özofagus duvarının değerlendirilmesinde kullanılabilir. Geleneksel endoskopiyle karşılaştırıldığında, erken komplikasyonları tahmin etmede hiçbir fark elde edilememiştir. Çalışmalar, endoskopik ultrasonda muskularis tabakasının tahribatının, darlık oluşumunun güvenilir bir işareti ve balon dilatasyona yanıtın azalmasının bir belirteci olabileceğini göstermektedir (27,43).

2.7.4 Bilgisayarlı Tomografi

Yanığın boyutunu ve sınırını değerlendirmede, bilgisayarlı tomografi (BT) taraması üst endoskopiden daha fazla bilgi verir. Hasarın derinliğini ve hatta transmural hasarın varlığını gösterebilir. Böylece klinisyenlerin akut dönemde perforasyon riskini değerlendirmesine olanak tanır (27,43). Özofagus hasarını tahmin etmek için bir BT evrelendirme sistemi (Tablo 2.4. ve Şekil 5) önerilmiştir (44,45).

Tablo 2. 4. Özofagus hasarını tahmin etmek için bir BT evrelendirme sistemi

Grade	Bulgu
Grade 1	Özofagus duvarında bulgu yok
Grade 2	Ödematöz duvar kalınlaşması
Grade 3	Periözefageal yumuşak doku infiltrasyonu
Grade 4	Doku sınırlarının silinmesi veya lokalize sıvı koleksiyonu



Şekil 2.4. Yanıkların BT evrelemesi A: Grade 1, B: Grade 2, C: Grade 3, D: Grade 4

2.7.5. Endoskopi

Sadece öykü ve fizik muayeneye dayanarak tutulumun varlığını ve ciddiyetini tahmin etmenin zorluğu nedeniyle endoskopi önemlidir (46). Korozif madde içme şüphesi ile başvuran, ancak içmemiş veya içtiği halde özofagus yanığı gelişmemiş hastalar dışlandığında gereksiz hastaneye yatış önlenir. Özofagoskopi, yanığın evrelendirilmesine olanak tanır ve darlık oluşma olasılığını tahmin etmeye yardımcı eder.

Perforasyon, özofagoskopinin en ciddi komplikasyonudur. Perforasyon sonrası mediastinite bağlı mortalite ile karşılaşılabilir. Bu komplikasyon, özofagoskopi sırasında ciddi yanığın görüldüğü alanın başladığı seviyeye gelince işlem sonlandırılırsa önlenir. Erken endoskopi solunum sıkıntısı ve hemodinamik instabilite varlığında veya hava yolu obstrüksiyonuna yol açabilecek ciddi faringeal yanıklar olduğunda kontrendikedir. Bu tür hastalarda özofagus yanığı olasılığı çok yüksektir ve tedaviye başlanmalıdır. Özofagoskopi, üst hava yolu ödemi

gerilediğinde, madde içiminden birkaç gün sonra, yapılabilir (47). Bazı araştırmacılar ise akut dönemde perforasyon riski nedeniyle endoskopiye tamamen karşıdır (48). Son yıllarda yapılan çalışmalarda kazara korozif madde alımlarının, özkıyım amaçlı alımlara göre komplikasyon sıklığı daha az olduğundan, akut dönemde her hastaya endoskopi girişiminin gerekli olmadığı ifade edilmiştir (43,49).

Çeşitli endoskopik derecelendirmeler mevcuttur ve Zargar'ın sınıflandırması en sık kullanılanlardan biridir (Tablo 2.5.) (29). Çalışmada erken majör komplikasyonların ve mortalitenin Grade III yanıkları olan hastalarla sınırlı olduğunu bulunmuştur. Grade 0, I ve II A yanıkları olan tüm hastaların sekel bırakmadan iyileştiği, Grade II B yanıkların çoğunluğu ve Grade III yanığı olan tüm sağ kalanlarda sonunda özofagus veya mide skatrizasyonu geliştiği görülmüştür. Yanık derecesi her arttığında morbidite ve mortalitede dokuz kat artış görüldüğü bildirilmiştir (29).

Tablo 2. 5. Özofagoskopi bulgularının Zargar sınıflaması

Grade	Tanımlama
Grade 0	Normal mukoza
Grade I	Ödemli ve eritemli mukoza
Grade II A	Hemoraji, erozyon, yüzeysel ülser
Grade II B	Belirgin derin ya da sirkumferensiyal ülser
Grade III A	Kahverengi-siyah veya gri renkli dağınık nekrotik alanlar
Grade III B	Yaygın koyu gri veya kahverengimsi siyah ülser
Grade IV	Perforasyon

2.8. Tedavi Yöntemleri

Ebeveynlere, içilen maddenin analiz edilip tanımlanabilmesi için içilen maddenin ambalajını getirmeleri istenmelidir. İçilen ürünü kusturma veya lavajla çıkarma girişimleri kesinlikle kontrendikedir. Çünkü epiglot, vokal kordlar ve larinks korozif maddeye tekrar maruz bırakabilir. Korozif madde içimi nedeniyle başvuran hastalarda her hastaya uygulanacak belirlenmiş bir protokol yoktur. Tedavi

aşamalı olarak ve hastaya göre planlanarak yapılmalıdır. Akut dönemin ilk saatlerinde komplikasyonların tedavisine yönelik uygulamalar ön plana çıkar. Ölümcül olmayan komplikasyonların ise önlenmesi veya hafifletilmesi amaçlanır. Orta-geç dönemde, başta striktür olmak üzere, komplikasyonlara yönelik tedaviler uygulanır. Erken dönemde tedavi, endoskopiden sonra hastanın yanık derecesine göre şu şekilde planlanabilir (50).

Grade I veya Grade IIa lezyonları olan hastalarda özofagus darlığı oluşmayacağından, oral beslenmeye devam edilebilir ve hasta taburcu edilebilir. Grade II olan hasta tükürüğünü yutabildiğinde oral beslenmeye başlanabilir, bu da genellikle korozif madde alımından 24-48 saat sonra gerçekleşir. Bu hastaların % 30-70'inde striktür meydana gelir (39). Striktürü tespit etmek için yutulduktan 3 hafta sonra özofagografi önerilir ve sonuca göre erken dilatasyon yapılır. Grade III A olan hastalarda perforasyon riski göz ardı edilemez ve özofagus darlığı görülme ihtimali % 90'dan fazladır. Grade III B yanığı olan hastalarda yaygın nekroza bağlı perforasyon gelişmişse acil cerrahi önerilir. Ancak bazı araştırmacılar yüzeysel nekroz ile transmural nekroz arasında ayırım yapamayabileceğinden, özofagusun gerçek nekrozunu doğrulamak için BT'den faydalanabilirler.

2.8.1 Erken Dönem

İlk tedavi hemodinamik ve respiratuar stabiliteyi sağlamaya yöneliktir. Üst hava yolları korozif maddeye doğrudan maruz kalabileceğinden, hastalar acil entübasyon veya trakeostomi gerekliliği açısından değerlendirilmelidir. Fiberoptik laringoskopi altında doğrudan görüntüleme ile entübasyon, hava yolu yaralanması riskini önlemek için en uygun yöntemdir (29,51,52). Entübasyon gereken hastada epiglottis ve larinks ödemliyse trakeostomi yapılmalıdır (53).

Nötralizan Maddeler

İçilen korozif maddeyle etkileşime girdiğinde ısı üreterek yaralanmanın şiddetini arttıracak nötralize edici kimyasallar verilmemelidir. Zehirlenmelerde uygulanan gastrik lavaj bu hastalarda yapılmamalıdır.

Nazogastrik Tüp

Başta, kusmayı provoke etmesi nedeniyle nazogastrik tüp takılmamalıdır. Ayrıca nazogastrik tüp takılmasından perforasyona neden olabileceği için

kaçınılmalıdır. Üstelik, yabancı bir cismin yerleştirilmesi enfeksiyon için bir odak noktası görevi görebilir ve bu da daha sonra mukozal iyileşmeyi geciktirebilir (52).

Medikal Tedavi

Mide Asitinin Baskılanması

Hastanın yatışı sırasında oral alımı kesilir. Mukozal iyileşmeye izin vermek, stres ülserlerini önlemek ve daha hızlı bir iyileşme için intravenöz proton pompa inhibitörleri ile mide asiti baskılanır. Omeprazol infüzyonundan sonra endoskopik iyileşme gösterilmiştir (53).

Akut ülserlerin tedavisinde yaygın kullanılan bir ilaç olan sukralfat, mukozal vasküler bütünlüğü ve kan akışını koruyarak terapötik etkisini elde eder. Korozif maddeler ile gastroözofageal mukoza arasında fiziksel bir bariyer oluşturarak mukozal iyileşmeyi hızlandırdığı bilinmektedir (54).

Antibiyotikler

Enfeksiyon şüphesi varsa, kan kültürleri alındıktan sonra geniş spektrumlu antibiyotik uygulanabilir (40). Steroid tedavisi uygulanmaksızın antibiyotik kullanımı önerilmemektedir (42).

Steroidler

Yarıktan sonraki gelişecek enflamasyonu önlemek veya azaltmak için kullanılır. Kortikosteroidler, belirli matriks protein genlerinin, prokollajenin, fibronektin, TGF- β ve birçok sitokin transkripsiyonunu inhibe eder. Ayrıca, kollajenaz aktivitesinin bir inhibitörü olan α 2-makroglobulin sentezini azaltırlar (55). Yüksek doz steroidler, enfeksiyona yatkınlık ve gastrointestinal kanama gibi komplikasyonların başlamasına neden olabilir (56,59). Ayrıca erken dönemde sistemik inflamasyonun şiddetini de azaltarak semptomları baskılaması nedeniyle kullanımı tartışmalıdır.

Acil Cerrahi Tedavi

Acil cerrahi, perforasyon varlığında tercih edilir. Bu olgularda özofajektomi yapılır. Beraberinde servikal özofagostomi ve beslenme jejunostomisi veya gastrostomi yapılır (47).

2.8.2 Orta-Geç dönem

Orta ve geç dönemde tedavi, yeterli beslenmeyi sürdürmeyi ve özofagus striktürünü tedavi etmeyi hedefler. Orta ve geç dönem tedavisi günler alabileceği gibi yıllarca sürebileceği ihtimali klinisyen ve hasta tarafından bilinmelidir.

Mitomisin C ve Triamsinolon

Mitomisin C'nin antifibroblastik özellikleri nedeniyle hayvanlarda korozif striktür oluşumunun oranını azalttığı gösterilmiştir (60). Uzun segment darlığı olan hastalar da dahil olmak üzere darlıkların dilatasyonundan sonra, 0,4 mg/mL dozunda mitomisin-C topikal olarak uygulanarak kullanılmaktadır (59-61). Triamsinolon (40-100 mg/seans) gibi intralezyonel steroidlerin, korozif maruziyeti kaynaklı özofageal darlıkların genişlemesini artırdığı uzun zamandır bilinmektedir, ancak çoğu çalışmanın sonuçları hala çelişkilidir (62,63). Mitomisin-C'nin endoskopik topikal uygulamasıyla tedavi uygulanan bir çalışmada, triamsinolon ile karşılaştırıldığında dilatasyon sayısında azalma ve disfajide belirgin rahatlama elde edilmiştir (64).

Özofagus Dilatasyonu

Korozif striktürler genellikle komplekstir ve genişletilmesi zordur. Endoskopik olarak buji veya balon ile dilate edilebilirler. Korozif maddelere karşı akut inflamatuvar yanıt yaklaşık 2 hafta sürdüğünden, erken özofagus dilatasyonu genellikle korozif madde alımından 3 hafta sonra yapılır. 8 hafta sonra, skar dokusu tamamen oluşacağından, geciken dilatasyonun başarısı düşüktür. Özofagusun dilatasyon sırasındaki gerilime verdiği yanıtın kısa ve uzun dönemdeki etkileri iyi anlaşılmamıştır. Gerilimin, fibrotik darlıktan sorumlu olan özofagus duvarındaki kollajen ve elastin liflerini bozduğuna ve lümeni açtığına inanılmaktadır. Skar dokusunda epitelizasyonun son halini alması 2 yıla kadar sürebilmektedir. Birinci yılın sonunda dokunun sağlamlığı, orijinal dokunun sağlamlığı ile benzer seviyededir. Dilatasyonun hedefi ilk bir yılda lümeni açık tutabilmektir. Özofagus darlığının başarılı bir şekilde dilate edildiğinin göstergesi, hastanın yeterli beslenebilmesidir. Ayrıca yeni yaralanmalara yol açmamak için, dilatasyonların genel anestezi altında yapılması önerilmektedir (65,66).

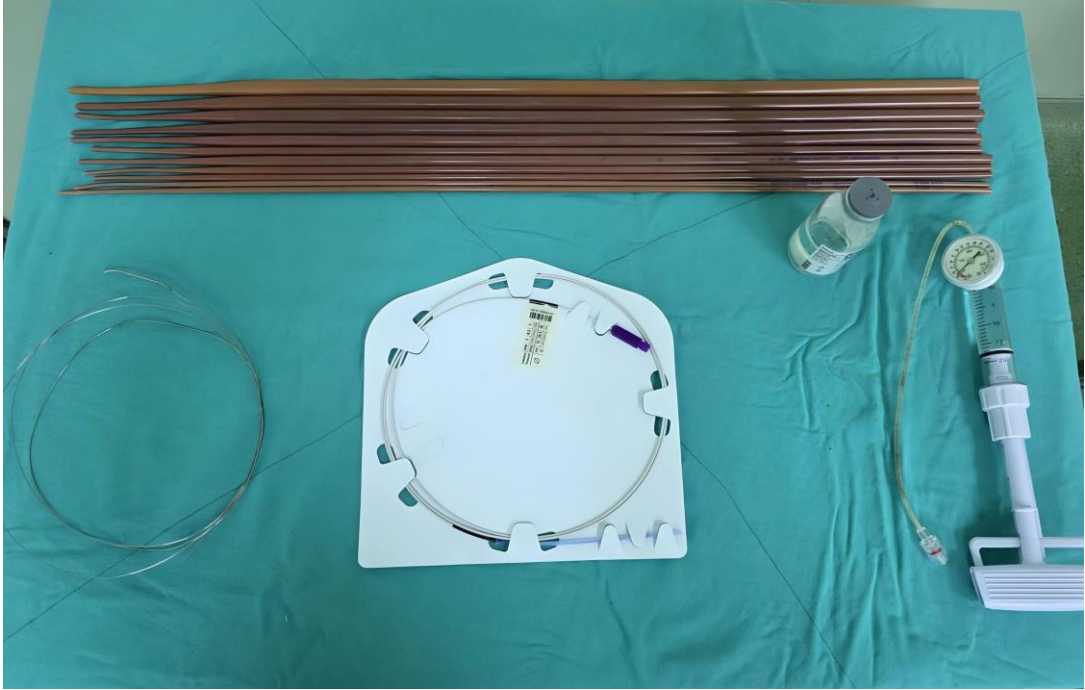
Buji ile dilatasyon

Darlığın longitudinal kuvvel ile genişletilmesini sağlar. En büyük avantajı hastanın radyasyona maruz kalmıyor oluşudur. Ayrıca tercih edilen bujinin çapına

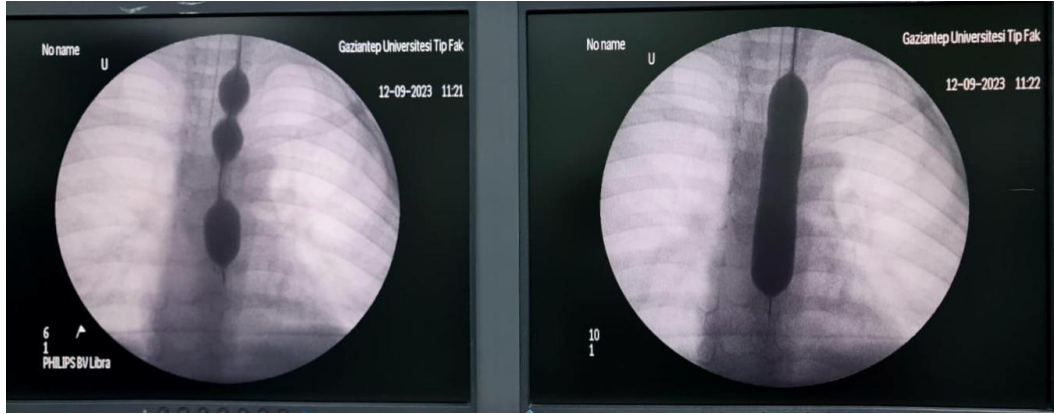
bağlı olarak dar bölgenin ne kadar zorlandığını işlem sırasında doktorun hissetmesine de olanak sağlar. Farklı hastalara kullanılabilmesi nedeniyle dilatatör balonlardan daha ekonomiktir.

Balon ile dilatasyon

Striktürün olduğu seviyede, kontrast madde ile şişirilen bir polietilen balonun floroskopi altında, bir dakika veya daha uzun süre şişirilmesini ve ardından çıkarılmasını içerir. Manometri kullanımı sırasında kontrollü güç uygulanmasını sağlar. Kanama ve perforasyon riskleri düşüktür. Balon dilatasyon, daralan özofagusu radyal gerilmeyle gerer, lümeni genişletir ve disfajiyi hafifletir. Dilatasyon işleminde kullanılan silikon bujiler ve dilatasyon balonu Şekil 2.5.'te gösterilmiştir.



Şekil 2.5. Silikon bujiler ve dilatasyon balonu



Şekil 2.6. Balon dilatasyon: işlem öncesi (sol) ve sonrası (sağ) görüntüleme

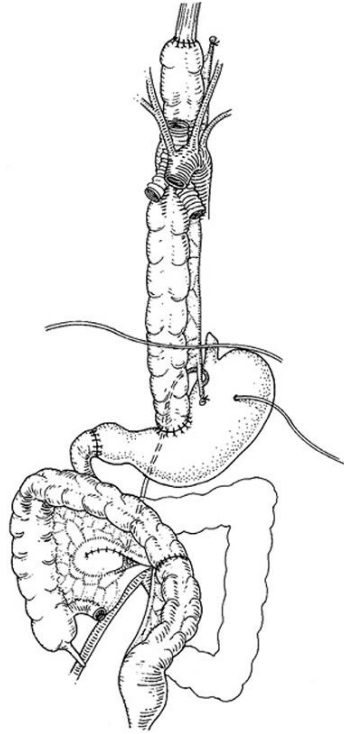
Özofagus Stentleri

İlk kez 1966 yılında Fell, kedilerde deneysel yanık oluşturduktan sonra 15 gün boyunca intraluminal stent uygulamış, aldığı sonuçların başarılı olması üzerine klinik olarak iki olguda yine başarılı sonuçlarla bu yöntemi denemiştir (66,67). Dilatasyona dirençli darlıklar özofageal stent yerleştirilmesiyle tedavi edilebilir. Kendiliğinden genişleyen plastik stentler veya metalik stentler olduğu gibi son zamanlarda biyolojik olarak parçalanabilir stentler mevcuttur. Plastik ve metalik stentler 6 hafta boyunca yerinde tutulur ve 12 haftadan önce çıkarılmalıdır. Biyolojik olarak parçalanabilir stentin avantajı, çıkarılmasına gerek olmamasıdır. Korozif striktürlerde stent uygulamasının klinik başarısı % 33 ve yer değişikliği oranı % 40'tır (68,69). Klinik başarısı yaklaşık üçte bir olduğundan, intraluminal stent korozif yaralanmaların tedavisinde son çare olarak kabul edilir. Fakat şu zamana kadar çocuklara uygun stentler geliştirilememiştir.

Geç Cerrahi Tedavi

Dilatasyon tedavilerinde başarısız olunan veya başarısız olacağı öngörülen hastalarda özofagus replasmanı düşünülür. Uzun dönem tekrarlayan dilatasyonlar yapılmış olmasına rağmen hastanın dirençli striktürü olması ya da lümenin tamamen kapalı olması cerrahi tedavi endikasyonu kabul edilir. Cerrahide mide veya kolon kullanılır. Cerrahin yaklaşımı; objektif verilerden çok, tecrübesi ve tercihinine bağlıdır. İyileşme evresi korozif madde temasından 3 hafta sonra başlar. Yara iyileşmesinin tamamlanması genellikle 1-6 ay sürer. Dilatasyona uygun olmayan striktür olgularında cerrahi tedavi girişimi için bu süre beklenmelidir.

Cerrahi seçenekler arasında gastrik pull-up, kolon transpozisyonu ve özofajektomi bulunur. Özofajektomi, replasman tedavisi ile birlikte olabileceği gibi rezeksiyon anastomoz şeklinde tek başına da uygulanabilir. Özofajektomi segmenter veya total olabilir. Genel olarak replasman tedavileri tercih edilir. Gastrik pull-up kolon interpozisyonundan daha hızlıdır ve yalnızca bir anastomoz gerektirir. Ancak yeniden striktür oluşumu, rahatsız edici reflü ve anastomotik bölge üzerinde metaplazi gelişmesi gibi komplikasyonların gelişmesiyle uzun vadeli işlevsel sonuç azalabilir (52). Öte yandan, kolon transpozisyonu (Şekil 2.6.) daha uzun vadeli işlevsel sonuçlarla birlikte 3 anastomoz gerektiren daha karmaşık bir işlemdir. Striktür gelişme insidansı gastrik pull-up'tan daha düşüktür (52). Uzman ellerde mortalite ve morbidite de düşüktür (69,70).



Şekil 2.7. Kolon interpozisyonu

2.9. Psikososyal Değerlendirme

Çocuklar için stresin olumsuz etkisini azaltmayı ve istikrarlı bir ortam sağlamayı amaçlayan müdahalelerin, çocukların sağlık verilerini iyileştirdiği gösterilmiştir (71). Çocukların bilişsel, duygusal ve davranışsal durumlarını geliştirmeyi amaçlayan, test edilmiş ve aile odaklı önleyici müdahalelerin ölçeklendirilmesine yönelik stratejiler artık günümüzde daha sık tartışılmaktadır (72,73). Bu nedenle hastane ortamında sık bulunan risk altındaki çocukların taranması önemlidir. Çeşitli tarama ve değerlendirme testleri, çocuklarda artan psikolojik morbidite riskiyle ilişkili psikososyal risk profillerini belirlemek için değerli bir fırsat sunar (74).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

5.1. Çalışma Protokolü ve Etik Onay

Çalışmamız Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 11.09.2024 tarihli, 2024/321 sayılı kararı ile onay alındıktan sonra hazırlanmıştır. Çalışmamız çift yönlü olarak tasarlanmış olup; korozif madde içimine bağlı gelişen özofagus striktürü nedeni ile Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı'nda özofagus dilatasyonu yapılan hastaların ve oluşturulan kontrol grubundaki hastaların demografik ve klinik verileri retrospektif olarak analiz edilirken, psikososyal değerlendirmeleri prospektif olarak gerçekleştirildi.

5.2. Örneklem Seçimi

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı'nda Ocak 2017-Aralık 2024 tarihleri arasında, korozif madde içimi sonrası özofagus striktürü tanısıyla birden fazla sayıda özofagus dilatasyonu yapılmış 64 hastadan 30'u ulaşılmış ve gönüllü olan aileler çalışmaya dahil edilmiştir. Özofagus atrezisi anastomozunda darlığı olan hastalar, eozinofilik özofajit, konjenital özofagus darlığı, veya bilinmeyen nedenler ile darlık oluşmuş hastalar çalışmanın dışında bırakılmıştır.

Kontrol grubu ise; kronik hastalığı olmayan, hastaneye bir kereden fazla yatışı olmayan, aynı tarih aralığında inmemiş testis, fitik, sünnet, biyopsi gibi gününbirlik işlem uygulanan ve çalışmaya gönüllü 30 ailenin 2-15 yaş aralığındaki çocuklarından oluşturulmuştur.

5.3. Veri Toplama Araçları

Hastaların dosyaları geriye dönük incelendi. Başvuru yaşı, dilatasyon sayıları, kaydedildi. Aile görüşme formu hazırlanarak hastalar yaş, cinsiyet, korozif maddeyi içtiği yaş, korozif maddenin cinsi, kardeş sayısı, ilk dilatasyon öncesi disfaji bulguları açısından değerlendirildi. Ailelere Güçler ve Güçlükler Anketi (GGA), Çocuk-Anababa İlişki Ölçeği (ÇAIÖ) ve Sosyoekonomik Düzey Ölçeği (SDÖ) uygulandı. Kontrol grubundaki çocuklar yaş, cinsiyet, kardeş sayısı bilgileri

kaydedildi. Bu gruptaki ailelere de GGA ve ÇAIÖ, SDÖ uygulandı. Çalışma grubunda ilk başvuru sırasındaki disfajinin ciddiyetinin belirlenmesinde Ogilvie ve ark. tarafından geliştirilen disfaji skoru kullanıldı (75).

3.3.1. Güçler ve Güçlükler Anketi

Çocuk ve ergenlerde ruh sağlığı sorunları için uluslararası alanda yaygın olarak kullanılan GGA, hızlı bir tarama aracıdır. GGA, bazıları olumlu bazıları olumsuz sorulardan oluşan bir anket olup çocukların ve gençlerin davranışlarını, duygularını ve ilişkilerini taramak için Robert Goodman tarafından 1997 yılında geliştirilmiştir (74). Orijinali İngilizce olan GGA'nın ve 40'tan fazla dile çevrilmiş olması, anketin kullanılabilirliğini ve geçerliliğini göstermektedir (76). Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirliği Güvenir ve ark. tarafından yapılmıştır (77).

GGA, çocuğun güçlü yanlarının yanı sıra güçlüklerini yansıtan davranışları ve psikolojik özelliklerini de araştırır. Hiperaktivite, dikkat eksikliği, duygusal belirtiler, davranış sorunları, akran sorunları ve sosyal davranışları araştırmayı hedefler. Ayrıca anket, çocuğun duygusal ya da davranışsal problemlerinin, sıkıntı ya da sosyal bozulmaya neden olacak kadar şiddetli olup olmadığını da ölçer.

GGA, davranış özelliklerini sorgulayan 25 soru içerir. Bu sorular kendi içinde 5 alt başlıkta toplanmıştır;

1. Davranış sorunları
2. Dikkat eksikliği ve aşırı hareketlilik
3. Duygusal sorunlar
4. Akran sorunları
5. Sosyal davranışlar

Her başlık kendi içinde değerlendirildiği gibi ilk dört başlığın toplamı da toplam güçlük puanını vermektedir. Sosyal davranışlar alt grubu, psikolojik zorluklar kavramından farklı olduğu için toplam puanı hesaplanırken değerlendirilmeye alınmaz (78). Ölçeğin 7, 11, 14, 21 ve 25. soruları ters madde olarak puanlanmaktadır. Toplam güçlük puanı ne kadar yüksekse, çocuk veya ergendeki sorunlu davranışlar o kadar fazladır. Sosyal davranışlar alt başlığındaki yüksek puanlar olumlu olarak

değerlendirilirken diğer alt başlıklardaki yüksek puanlar sorunların arttığını gösterir (78-80). GGA'ya göre öngörülen tanılar herhangi bir psikiyatrik bozukluk, duygudurum bozukluğu, karşı gelme ve davranım bozukluğu, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olmak üzere dört alt grupta tanımlanmaktadır (81).

3.3.2. Çocuk-Anababa İlişki Ölçeği

Çocuk ve ebeveyn ilişkisinin güçlü ve zayıf yönlerini güvenilir ve geçerli bir şekilde değerlendiren ÇAIÖ, uygun bir tarama aracıdır (81). Dr. Nalini Rao tarafından geliştirilen orijinal ebeveyn-çocuk ilişkisi ölçeği 100 maddelik bir ölçektir ve toplam 10 boyuttan oluşur (79). Pianta tarafından 1992 yılında modifiye edilerek ÇAIÖ oluşturulmuştur (80). Bağlanma kuramına dayalı olan bu yöntem, ebeveynlerin kendi çocuklarıyla olan ilişki algılarını değerlendirmekte ve yakınlık, çatışma ve bağlanma olmak üzere üç boyuttan oluşmaktadır. Çatışma alt boyutu 14 madde, bağlanma alt boyutu 6 madde ve yakınlık alt boyutu 10 maddedir.

Türkçe formda, ÇAIÖ'nün orijinal çalışmasından farklı olarak maddeler üç alt boyutta değil iki alt boyutta toplanmıştır. Analizler sonucunda ölçekten çıkarılan maddelere bakıldığında Türkçe formunda yer almayan bağlanma alt boyutu ile ilgili maddeler ve “Çocuğum benim ona şefkatimi fiziksel olarak göstermemden ya da dokunmamdan rahatsız olur” gibi kültürel farklılıklara dayanabilecek maddeler olduğu görülmüştür. Bu maddelerin Türkçeye uyarlanmış halinde yer alamaması annelerin kültüre özgü olarak bu davranışları farklı yorumlamasından ileri gelebilir. Bu yorumlama biçimi kültürel farklılıklarla ilişkili olabilir. Ölçek uyarlama çalışmalarında kültürel farklılıkların göz önüne alınması önem taşımaktadır (82).

ÇAIÖ'de beşli Likert ölçeği kullanılır. Yanıtlar “Her zaman”, “Birçok kez”, “Bazen”, “Nadiren”, “Çok Nadiren” şeklindedir. Maddeler sırasıyla 5, 4, 3, 2 ve 1 olarak puanlanmıştır. Katılımcılardan her bir maddenin uygun yanıtı için puan vermeleri istenmiştir ve toplam uygulama süresi 15 dakikadır (83).

Çalışmamızda *çatışma* ve *yakınlık* alt boyutları puanları hesaplandı. Daha sonra çatışma alt boyutu ters çevrilerek ters çatışma puanı hesaplandı ve yakınlık alt boyutu puanı ile toplanarak *ilişki puanı* elde edildi.

3.3.3. Sosyoekonomik Değerlendirme

Araştırma kapsamına alınan çocukların ailelerinin sosyoekonomik düzeylerini belirlemede Bacanlı tarafından (84) geliştirilmiş olan SDÖ yeniden düzenlenerek kullanılmıştır. Ölçekte yer alan bazı maddeler araştırmanın amacına göre değiştirilmiş ve düzenlenmiş olup sonuç çıktıları düşük, orta, yüksek seviye şeklinde üç seviyede ele alınmıştır.

3.3.4. Disfaji Skoru

Hastaların annelerine ilk dilatasyondan önceki beslenebilme durumları soruldu. Ogilvie ve ark. (75) tarafından geliştirilen 4 puanlık bir ölçekle disfaji skorlaması yapıldı. Skorlama Tablo 3.1.'de gösterilmiştir.

Tablo 3. 1. Disfaji skorlaması

Skor	Açıklama
0	Yutma güçlüğü yok
1	Bazı katı gıdaları yutmada zorlanıyor
2	Koyu kıvamlı, yarı katı gıdaları yutabiliyor, katı gıdaları yutamıyor
3	Sadece sıvı gıdalar ile beslenebiliyor
4	Katı veya sıvı herhangi bir gıdayı yutamıyor

5.4. İstatistiksel Yöntem

Bu çalışmada, çalışma grubu ve kontrol grubu arasındaki farklılıkları ve benzerlikleri ortaya koymak amacıyla tanımlayıcı ve karşılaştırmalı istatistiksel analizler yapıldı. Analizlerde ortalama, standart sapma (SD), yüzde dağılımlar, normal dağılım gösteren sürekli değişkenler için bağımsız örneklem t-testi ve normal dağılım göstermeyen veriler için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak belirlenmiştir. Analizler IBM® SPSS® Statistics 28.0 kullanılarak yapılmıştır. Normal dağılım Shapiro-Wilk testi ile kontrol edilmiştir. Ayrıca, hasta değişkenleri arasındaki ilişkilerin incelenmesinde Spearman korelasyon analizi veya Pearson korelasyon katsayısı yöntemi kullanılmıştır. Spearman Korelasyon Analizi, iki değişken arasındaki bağıntının doğrusal olmadığı durumlarda kullanılan istatistiksel bir analiz yöntemidir.

4. BULGULAR

4.1 Demografik ve Sosyoekonomik Özellikler

Ocak 2017 – Aralık 2024 tarihleri arasında korozif madde içimine bağlı yanık sonrası striktür gelişen ve özofagus dilatasyonu yapılan 30 hasta değerlendirmeye alındı. Kontrol grubu oluşturulurken çalışma grubu ile yaş, cinsiyet, kardeş sayısı açısından benzer sosyodemografik yapıdaki ve sosyoekonomik düzeydeki aileler seçildi. İki grup özellikleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p>0,05$).

Çalışma grubundaki hastaların cinsiyet dağılımı 22 (% 73,3) erkek hasta, 8 (% 26,7) kız hasta şeklindeydi. 19 (% 63,3) hasta Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı iken, 11 (% 36,7) hasta, geçici koruma kapsamındaki Suriye uyruklu hastalar idi. Hasta çocukların yaşları 2-14 arasındaydı ve yaşlarının ortalama değeri 6 yıl 10 ay olarak bulundu. SDÖ'ye göre, 19 (% 63,3) aile düşük, 11 (% 36,7) aile orta sosyoekonomik düzeydeydi. Yüksek sosyoekonomik düzeyde aile yoktu. Suriye uyruklu hastaların 10'u (% 90,9) düşük sosyoekonomik düzeydeydi. Annelerin 10'u (% 33,3), babaların 9'u (% 30) ilkokul mezunuydu. 7 (% 23,3) anne ve 6 (% 20) baba hiçbir okuldan mezun olmamıştı. Hasta çocukların kardeş sayısı 0 ve 6 arasında değişmekte ve ortalama 2,7 idi.

Kontrol grubundaki 20 (% 66,7) çocuk erkek, 10 (% 33,3) çocuk kızdı. Yaşları 2-15 arasındaydı ve ortalaması 6 yıl 5 ay olarak bulundu. 17 (% 56,7) aile düşük sosyoekonomik düzeyde, 13 (% 43,3) aile orta sosyoekonomik düzeyde idi. Annelerin 12'si (% 40), babaların 8'i (% 26,7) ilkokul mezunuydu. 6 (% 20) anne ve 8 (% 20) baba hiçbir okuldan mezun olmamıştı. Kardeş sayısı 0 ve 5 arasında değişmekte ve ortalama 2,4 idi. Demografik ve sosyoekonomik özellikler Tablo 4.1.'de verilmiştir.

Tablo 4. 1. Demografik ve sosyoekonomik özellikler

Değişken	Çalışma grubu	Kontrol Grubu
Cinsiyet (n, %)		
Erkek	22 (% 73,3)	20 (% 66,7)
Kız	8 (% 26,7)	10 (% 33,3)
Yaş (Ortalama ± SD)	6,87 ± 3,81 yıl	6,38 ± 2,42 yıl
Kardeş Sayısı (Ortalama ± SD)	2,7 ± 1,5	2,4 ± 1,6
Sosyoekonomik düzey (n, %)		
Düşük	19 (% 63,3)	17 (% 56,7)
Orta	11 (% 36,6)	13 (% 33,3)

Çalışma grubumuzda korozif madde içme yaş ortalaması 3,92'ydi ($\pm 3,04$). Hastalarımızın 22'si (% 73,3), korozif madde içtiğinde 5 yaşından küçüktü. İçilen korozif maddelerden en sık rastlanana kireç sökücü (% 33,3) olarak bulundu. Korozif madde türü ve sayısal verileri Tablo 4.2.'de verilmiştir.

Tablo 4. 2. Çalışma grubunda içilen korozif maddelerin dağılımı

Maddenin türü	Kimyasal formülü	Hasta sayısı
Kireç sökücü	Sitrik asit, hidroklorik asit, asetik asit veya fosforik asit	10 (% 33,3)
Tuz ruhu	Hidroklorik asit	7 (% 23,3)
Lavabo açıcı	Sodyum hidroksit	5 (% 16,7)
Yağ çözücü	Potasyum hidroksit veya amonyum hidroksit	2 (% 6,7)
Zeytin tatlandırıcı	Sodyum hidroksit	3 (% 10)
Bulaşık makinesi parlaticısı	Sodyum kümen sülfonat	1 (% 3,3)
Sirke ruhu	Asetik asit	1 (% 3,3)
Klima temizleme sıvısı	Fosforik asit	1 (% 3,3)
Disk pil	Potasyum hidroksit	1 (% 3,3)

4.2. Ölçeklerin Değerlendirilmesi

4.2.1 Güçler ve Güçlükler Anketi

Çalışma ve kontrol grubu bireylerinin psikososyal parametre skorları karşılaştırarak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığı

değerlendirildi. Toplam güçlük ($p<0,05$), dikkat eksikliği ve aşırı hareketlilik ($p<0,05$), duygusal sorunlar ($p<0,05$) ve akran sorunları ($p<0,05$) puanlarında çalışma ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi. Davranış ve sosyal beceriler açısından ise iki grup arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Çalışma ve kontrol grubunun GGA sonuçları Tablo 4.3.'te verilmiştir.

Tablo 4. 3. Güçler ve Güçlükler Anketi sonuçları

Alt Boyut	Çalışma grubu (Ortalama±SD)	Çalışma grubu (Medyan)	Kontrol Grubu (Ortalama±SD)	Kontrol Grubu (Medyan)	t değeri	p değeri
Davranış sorunları	2,47±2,34	2	2,5±1,53	3	0,0486	0,9614
Dikkat eksikliği ve aşırı hareketlilik	5,13±1,50	5	4,0±2,20	4	2,2393	0,0294
Duygusal sorunlar	3,07±2,32	2	2,23±1,63	2	2,6017	0,0120
Akran sorunları	3,43±2,16	3,5	2,3±1,66	2	2,1330	0,0376
Sosyal davranışlar	7,57±1,98	7,5	8,3±1,39	8	-1,3647	0,1781
Toplam güçlük puanı	14,03±5,45	13,5	9,7±5,08	10	2,5500	0,0137

4.2.2 Çocuk-Anababa İlişki Ölçeği

Bu analiz ile, iki grup arasında ebeveyn-çocuk ilişki kalitesini yansıtan iki temel boyut olan *çatışma* ve *yakınlık* puanlarında anlamlı farklılık olup olmadığı incelendi. Ek olarak çatışma puanının ters çevrilip yakınlık puanı ile toplanmasıyla elde edilen *ilişki* puanları da incelendi. *Çatışma* puanları açısından çalışma grubunda anlamlı şekilde daha yüksek skorlar gözlemlendi ($p<0,05$). Yakınlık ve ilişki puanları açısından gruplar arasında anlamlı fark gözlenmedi ($p>0,05$). Çalışma ve kontrol grubunun ÇAIÖ sonuçları Tablo 4.4.'te verilmiştir.

Tablo 4. 4. Çocuk-Anababa İlişki Ölçeği sonuçları

Alt Boyut	Çalışma grubu (Ortalama±SD)	Çalışma grubu (Medyan)	Kontrol Grubu (Ortalama±SD)	Kontrol Grubu (Medyan)	t Değeri	p Değeri
Çatışma	38,6 ± 10,78	37	33,28 ± 9,83	34	2,7868	0,0075
Yakınlık	44,43 ± 4,58	45	44,28 ± 4,17	44,5	-0,4489	0,6555
İlişki puanı	90,1±11,25	91,5	95,47±7,81	96,5	0,0633	0,9497

4.3. Hasta Değişkenleri Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesi

Başvuru yaşının temel ölçüt olarak ele alındığı analizlerle, başvuru yaşının disfaji skoru ve geçirilen dilatasyon sayısı ile ilişkisi araştırıldı. Çalışmamızda, başvuru yaşı ile disfaji skoru arasındaki korelasyon katsayısı (ρ) -0,35 bulundu. Bu da, aralarında negatif yönlü orta düzeyde ilişkili olduğu, yani başvuru yaşı arttıkça disfaji skorunun düşme eğiliminde olduğu sonucunu verir. Ancak p değeri 0,058 olduğu için bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmedi. Buna ek olarak çalışmamızda, başvuru yaşı ile dilatasyon sayısı arasındaki korelasyon katsayısının negatif yönlü olduğu ($\rho = -0,38$) ve aralarında zayıf-orta düzeyde bir ilişki olduğu görüldü ($p = 0,037$). Başvuru yaşı arttıkça dilatasyon sayısı azalmaktaydı.

Çalışmamızda dilatasyon sayısı ile toplam güçlük puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü bir ilişki tespit edildi ($\rho = -0,45$), yani dilatasyon sayısı arttıkça toplam güçlük puanının düştüğü gözlemlendi ($p < 0,05$).

Çalışma ve kontrol grupları kendi arasında cinsiyet açısından kıyaslandığında, GGA ve ÇAIÖ puanlamalarında, kız ve erkekler arasında bağımsız örneklem t-testleri sonuçlarına göre hiçbir alt boyutta anlamlı fark bulunamadı ($p > 0,05$).

5. TARTIŞMA

Korozif madde içimi ağır sonuçları olan bir durumdur. Ülkemizde uzun yıllardır hastane başvurularının önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Bu konudaki istatistiklerin yetersiz olmasına karşın, yıllık olgu sayısının 3-5 bin civarında olduğu tahmin edilmektedir (85). Daha düşük gelirli ülkelerde bu sorunun boyutları tam olarak bilinemese de insidansı çok daha yüksektir (86). Korozif madde içimi zehirlenmeye değil, kimyasal yanıklara sebep olmasına rağmen yapılan istatistik çalışmalarında zehirlenme başlığı altında kayıtlara geçmiştir. Sıklıkla ev temizliğinde kullanılan korozif maddeler, korozif yanıkların en önemli nedeni olup, küçük çocuklar için önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir (87). Bu maddelerin aileler tarafından bilinçsizce açıktan alınıp, bardak ve su şişeleri gibi çeşitli içecek kaplarına konulması, çocuklar tarafından yanlışlıkla alınmasına zemin hazırlanmaktadır (88). Çocuklarda genellikle erişkinler gibi intihar amaçlı içilmediği, kazara içildiği için solunum sistemi komplikasyonları ile çok nadir karşılaşılmaktadır (89). Bu nedenle çocuklar daha fazla miktarda kazara içme eğilimindediler ve yetişkinlerden daha çok etkilenmektedirler. Korozif maddelerin kazara içiminde en riskli grup, çevrelerini araştırmaya meraklı olan 5 yaş altı çocuklardır (90). Çalışma grubumuzda korozif madde içme yaş ortalaması 3,92'ydi. Hastalarımızın % 73,3'ü, korozif madde içtiğinde 5 yaşından küçüktü. Korozif madde içen hastalarda, ilk dilatasyon öncesi disfaji skorunun, bu sıradaki başvuru yaşı ile ilişkisi araştırıldı. Başvuru yaşı arttıkça disfaji skoru azalmaktaydı. Ancak istatistiksel değeri sınırda olduğu için anlamlı kabul edilmedi. Buna ek olarak çalışmamızda, başvuru yaşı ile dilatasyon sayısı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görüldü. Yani başvuru yaşı arttıkça, dilatasyon sayısı azalıyordu. Başvuru yaşı arttıkça dilatasyon sayısının ve her ne kadar anlamlı kabul edilmese de disfaji skorunun azalıyor olması beklenen bir durumdur. Çünkü büyük çocuklar, korozif maddeleri kazara içtikleri sırada, tadını küçük çocuklardan daha hızlı fark ederler. Diğer bir sebep ise küçük çocuklarda lümen daha dar olduğu için sirkumferansiyel yanıklar daha fazla görülür. Küçük çocuklar kazara içimlerde daha çok etkilenirler.

Korozif madde içen hastaların büyük çoğunluğunun ailelerinin düşük sosyoekonomik düzeyde olduğu bilinmektedir (1,92-95). Çalışmamızda da korozif

madde içen hastaların çoğunun (% 63,3) düşük sosyoekonomik düzeyde olduğu görüldü.

İlimizde geçici koruma kapsamındaki Suriyeli oranı % 14,6 olmakla beraber (96), bu oran çalışma grubumuzda % 36,7 idi. Suriyeli hastalarda düşük sosyoekonomik düzeyin ve barınma koşulları yetersizliğinin korozif madde içme sıklığını arttırdığı düşünüldü. Geçici barınma merkezlerinde ikamet eden Suriyeli çocukların korozif maddelere erişimi daha kolay olabilmektedir. Suriyeli hastalarda kardeş sayısının fazla, eğitim seviyesinin düşük olması gibi durumların bu riski artırabileceği düşünüldü.

Türkiye’de temizlik maddelerinin içimi sonrası acil servise başvurularda en sık kaydedilen maddenin çamaşır suyu olduğu görülmektedir (91). Yalnızca korozif madde içme ile başvuranlar incelendiğinde içilen korozif maddeler bölgelere göre değişmekle beraber en çok karşılaşılanlar kireç sökücü, tuz ruhu, yağ çözücü gibi evlerde sık kullanılan temizlik maddelerdir (91). Çalışmamızda dilatasyon uyguladığımız hastalar arasında en sık içilen maddenin kireç sökücü (% 33,3) olduğu görüldü. Bölgemizde de suların kireçli olması, ailelerin sosyoekonomik ve eğitim seviyelerinin düşük olmasına bağlı bu maddeleri açıktan satın alarak temin etmeleri, bu bölgede kireç çözücü içimine bağlı yanık oluşumunu artırmaktadır.

Erken endoskopi ile yanık derecesini belirlemede Zargar sınıflaması kullanılmaktadır (29). Grade IIB ve III yanıklarda striktür riski fazladır (27). Yanık derecesi yükseldikçe yapılacak dilatasyon sayısı da arttığı gösterilmiştir (97). Yanık derecesinin endoskopi yapılmaksızın öngörülebileceğini savunan çalışmalar mevcuttur. Ciddi hasar riskinin başvuru sırasında disfaji ve eşlik eden semptomların sayısı ile orantılı olarak arttığı düşünülmektedir. Yüz kırk üç hasta ile yapılan bir çalışmada (98), minör (oral ve/veya orofaringeal lezyonlar, kusma) ve majör (dispne, disfaji, hipersalivasyon, hematemez) olmak üzere toplamda altı semptom kaydedilmiştir. Tüm hastalara 12-24 saat içinde endoskopi yapılmış, üç veya daha fazla semptomun varlığı şiddetli özofagus lezyonlarının önemli bir öngörücüsü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Korozif madde içiminden hemen sonraki başvuru sırasında, herhangi bir bulgusu olmayan üçüncü derece lezyonlu hastaların insidansının çok düşük olduğu gösterilmiştir (98). Klinik bulguların endoskopik derecelendirme ile korele olduğunu gösteren bu çalışma, endoskopiden

kaçınılabileceğini öne sürmüştür. Kliniğimizde de benzer yaklaşım ile, korozif madde içiminden hemen sonra başvuran hastalara derecelendirme için endoskopi yapılmadı. Bunun yerine semptomlar izlenerek yanıkların ciddiyetine dair öngöründe bulunuldu ve tedavileri düzenlendi. Akut dönemde disfaji varlığı, yanık ciddiyetini tahmin etmede kullanılır. Akut dönemdeki ödem geriledikten sonra disfajide geçici bir rahatlama görülür. İyileşme fazında granülasyon ve striktür oluşumu başladığında hastada yeniden yutma güçlüğü başlar. Hastalarımıza bu yutma güçlüğüne derecesi soruldu. Disfaji skorları kaydedildi. Kaydedilen disfaji skoru ile dilatasyon sayısı arasında ilişki olmadığı gösterildi. Yalnızca disfaji skoruna bakılarak yanık derecesi ve yapılacak dilatasyon sayısının öngörülemediği sonucuna ulaşıldı.

Akut dönemde hastaların semptomları büyük ölçüde hafiflese de, darlıklar dirençli ve iyileşme süreci uzun olabilir. Korozif gastrointestinal yanıkları olan hastaların % 70-80'inde özofagus striktürü geliştiği bildirilmiştir (99). Striktür tedavisinde intraluminal özofagus stentleri, korozif özofagus yanıkları olan hastalarda birkaç dekat boyunca yaygın şekilde kullanılmıştır (100,101). Broto ve ark. kendiliğinden genişleyen silikonlu polipropilen özofagus stentlerini kullandıkları, geleneksel dilatasyona dirençli, inatçı striktürlü dokuz hastadan oluşan serilerini yayımlamışlardır (101). Ancak stentler ile ilgili çalışmalarda kalıcı sonuçlar elde edilmediği görülmüştür. Stent çıkarıldıktan sonra striktürler kısa sürede yenilemiştir. Bunun nedeni, skarların stabilize olması için birkaç ay geçmesi gerekmesine rağmen stentin çıkarılma zamanlamasının daha erken olmasıdır. Biyobozunur stentler ile ilgili çalışmalar sürmektedir. Korozif striktürü olan bir hasta popülasyonunda 53 ayda % 45'lik bir başarı oranı ve % 10'luk bir migrasyon oranı ile dokuda tedaviye yeterli bir cevap elde edilmiştir (102). Deneysel olarak, biyolojik olarak parçalanabilir stentler çevresel submukozal rezeksiyondan sonra domuzlarda darlıkları önleyememiştir (103).

Özofagus stentleri endoskopik dilatasyonlara göre birçok avantaj sunar. Yalnızca stenti yerleştirirken ve çıkarırken anestezi gerektirmesi, kısalmış tedavi süresi ve uygulama boyunca normal beslenme gibi avantajları olduğu görülmüştür. İntraluminal stentler, zamanla yer değiştirebilmeleri, stent reaksiyonları, granülasyon dokusu oluşumu nedeniyle tercih edilmemektedir. Korozif darlıklarda kullanım

deneyiminin sınırlı olması ve maliyetinin yüksek olması, özellikle gelişmekte olan ülkelerde biyobozunur stentlerin kullanımını kısıtlamaktadır.

Dünya genelinde ve ülkemizde en yaygın kullanılan dilatasyon yöntemi endoskopik dilatasyondur. Darlıklar buji veya balon ile dilate edilebilirler. Bu da hastaların bazen yıllarca, çok sayıda endoskopik işlem görmesi ve gününbirlik yatışlarına sebep olmaktadır. Bu işlemler hastayı ve ailesini hem psikolojik hem de ekonomik açıdan olumsuz etkilemektedir. Yapılan çalışmalar, hastaneye yatırılmanın kısa veya uzun vadeli etkileri sonucu çocuklarda psikososyal sorunların ortaya çıkabileceğini göstermektedir. Hastaneye yatırılan çocukların % 10-30'u şiddetli, % 90'ı ise hafif psikososyal sorunlar yaşamaktadır (104-107).

Yapılan geniş çalışmalarda, korozif madde içen çocuklarının % 55-62 oranında erkek çocukları olduğu bildirilmiştir (91,108-110). Dürtüsellik ile karakterize psikopatolojilerin erkeklerde daha sık görüldüğü bilinmektedir (111). Erkek çocuklarında dürtüsel davranışların daha baskın olması, tanımadıkları bu maddeleri içme risklerini arttırmıştır. Çalışma grubumuzdaki hastaların % 73,3 oranında erkek olması, erkek çocuklarının dürtüsel davranışları ile ilişkilendirilebilir. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu için hızlı bir tarama aracı olarak yaygın kullanımı olan GGA, çalışmamızda uygulanarak çoğunlukla literatür ile uyumlu veriler elde edilmiştir. Korozif madde içen çocuklarda *dikkat eksikliği ve aşırı hareketliliğin* kontrol grubuna göre daha yüksek oluşu, geniş popülasyonlar ile yapılan çalışmaların bulgularını desteklemiştir (112). Ancak çalışmamızda korozif madde içen grup kendi içerisinde incelendiğinde, *dikkat eksikliği ve aşırı hareketlilik* ve diğer tüm boyutlarındaki puanlarda cinsiyetler arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0,05$). Hastalarımıza GGA uygulanarak genel birçok davranış bozukluklarının değerlendirilmesi sağlandı.

Literatürde korozif yanıkları olan dilatasyon hastalarının psikopatoloji ve sosyal ilişkilerini, hayat kalitesini araştıran çalışmalar bulunmaktadır (113,114). Yetişkinler üzerine yapılan bir çalışmada, psikolojik hastalıkların korozif madde içimi üzerine etkisi incelendi. Ancak bu çalışmadaki hastaların tamamının kendine zarar verme amacıyla korozif madde içmiş olduğu görüldü (115). Çocukların psikolojik durumlarını ve sosyal davranışlarını inceleyen çalışmalar, korozif madde içiminin, hiperaktivite ile ilişkilendirilmesi konusu ile sınırlıydı (92,95,116). Bu

çalışmalarda korozif maddeleri içen çocuklarda içmeyen çocuklara kıyasla impusitif davranışlar daha sık görülmüştür. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, çocukluk çağında dürtüsel davranışlar ile en sık ilişkilendirilen bozukluktur. Dürtüsellik ve hiperaktivite de 5 yaşından küçük çocuklarda bir risk faktörü olarak değerlendirilmiştir. 2018 yılında yapılan meta-analitik bir çalışmada dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan bireylerde, olmayan bireylere kıyasla zehirlenme riskinin önemli ölçüde arttığı doğrulanmıştır (117). Tek merkezli bir çalışmada acil servise başvuran kaza sonucu yaralanan çocuklarda % 81,6 oranı ile dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, % 62,6 oranı ile karşı gelme bozukluğu semptomları sıklığının çok yüksek seviyelerde olduğu görülmüştür (118). Çalışma grubumuzda uygulanan GGA sonuçlarına bakıldığında *davranış sorunları* alt boyutu puanlarında kontrol grubuna göre anlamlı fark izlenmedi. Bu sonuç ile korozif madde içen çocukların karşı gelme ve davranım bozukluğu açısından risk altında olmadığı düşünüldü.

Çalışmamızda dilatasyon hastalarımızdan oluşan grup, kontrol grubu ile karşılaştırıldığında bu hastaların daha sık *dikkat eksikliği ve aşırı hareketlilik, duygusal sorunlar* ve *akran sorunları* yaşadığı görüldü. GAA'da yer alan *dikkat eksikliği ve aşırı hareketlilik* alt boyutu dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunu, *duygusal sorunlar* alt boyutu duygu durum bozukluklarını gösterebilir. *Akran sorunları* puanı ise akran zorbalığı gibi yaşıtları arasında kabul göremediği, yetişkinler ile ilişkilerinin akranlarından daha iyi olduğu durumlarda yüksek bulunur. *Toplam güçlük* puanı yüksekliğinin de anlamlı olması ile, bu çocukların sosyal alanlarda sağlıklı çocuklara kıyasla daha fazla güçlük yaşadığı gösterildi. Ayrıca GGA'daki puan yükseklikleri genel olarak herhangi bir psikiyatrik bozukluk riskinin arttığını gösterebilir.

Özofagus striktürü tanılı hastalar, her ne kadar işlem öncesi hastaneye gelme, muayene, kan alma süreçlerini tekrar tekrar yaşasalar da, iki dilatasyon arasındaki zamanda çoğunlukla sağlıklı bir hayat sürebilmektedirler. Bu nedenle çocuğa etkilerinin, kronik hastalıklar kadar ağır olması beklenmemektedir. Hastalar üzerinde GGA ile psikolojik ve sosyal değerlendirmelerin yapıldığı çalışmalarda, kronik hastalıkları olan çocukların sağlıklı çocuklara göre daha yüksek skorlar aldığı görülmüştür (119-122). Örneğin onkolojik hastalar gibi iki tedavi arasında genel

durum bozukluğu yaşamadıkları için psikososyal bozulma yaşama risklerinin daha az olması beklenir. Literatürdeki benzer çalışmaların kronik hastalıklar üzerine yapılması, çalışmamızı farklı kılmıştır.

Özofagus atrezisi nedeniyle opere edilen hastaların ruh sağlığını araştıran çalışmalar literatürde yer almaktadır (122-124). Long-gap özofagus atrezisinden daha önce opere olan 26 çocuk ile yapılan bir çalışmada 12 çocuk (% 46), ruh sağlığı alanında sorunlu bulunmuştur. Çocukların % 31'inde akran ilişkileri sorunları yüksek düzeydeydi. Benzer şekilde, % 31'inde yüksek düzeyde hiperaktivite ve dikkatsizlik görülmüştür. Çocukların % 20'sinde görülen yüksek düzeyde duygusal semptomlar, yutma güçlüğü ve kusma sorunlarıyla ilişkili bulunmuştur (125).

Kronik hastalığı olan çocukların ebeveynleri ile ilişkilerini araştıran çalışmalarda ilişkinin daha iyi (126) veya daha kötü (127) olduğuna dair farklı sonuçlar elde edilmiştir. Kronik hastalığı olan çocuklarda ebeveynlerin hastalıkları kabullenışı ve uyumunun kolay olması öngörülebilir bir durumdur. Bu durum, çocuk ile olan ilişkinin bozulmamasını sağlayabilir (126). Korozyif madde içen çocukların ailelerinin suçluluk hissetmesi de, çocukları üzerindeki ilginin artmasına sebep olabilir. 2004 yılında yapılan bir çalışmada (128), zehirlenme ile acil servise başvuran 150 çocukta psikiyatrik bozukluklar kontrol grubundaki çocuklara göre 4,3 kat daha sık bulunmuştur. Ayrıca bu çalışmada zehirlenme ile başvuranlarda "*ebeveyn-çocuk ilişki sorunu*" ve "*psikososyal ve çevresel sorunlar*" kontrol grubuna göre daha sık izlenmiştir. Çalışmamızda hastalarımızın akranları ve sosyal çevresi ile ilişkilerini incelediğimiz gibi, aile içi ilişkilerini de araştırıp profesyonel destek ihtiyacı açısından değerlendirmeyi amaçladık. ÇAIÖ *yakınlık* soruları ile, çocuk-ebeveyn arasındaki olumlu ilişki değerlendirildi. Hastalarımızın *yakınlık* puanları, gruplar arasında farklı bulunmadı. Bu bulgu ile dilatasyon işlemlerinin çocuğun ailesi ile yaşadığı olumlu ilişkiyi kötü veya iyi yönde etkilemediği sonucuna ulaşılabilir. Ancak, çalışma grubunun *çatışma* puanındaki anlamlı yüksekliği, bu hastaların sağlıklı çocuklara göre ebeveynleri ile daha çok çatıştığını ve aile içinde daha çok sorun yaşadığını gösterir. Bunun bir sebep mi yoksa bir sonuç mu olduğu, daha çok araştırma gerektirmektedir. Sosyoekonomik düzeyin de, ebeveyn-çocuk ilişkisine etkili olduğu düşünülmektedir (129).

Anand ve ark. (113) tarafından yetişkinler üzerine yapılan bir çalışmada, korozif madde içimi sonrası striktür gelişen ve dilatasyon tedavisindeki hastalarda disfaji skoru arttıkça Yaşam Kalitesi Ölçeği puanlarının düştüğü görüldü. Çalışmamızda disfaji skoru, yalnızca hastanın ilk başvurusunda kullanıldı. Dilatasyon seansları arasında bir hastanın disfaji skorları günden güne değişiklik gösterir. Dilatasyon seansından hemen sonra disfaji skoru düşükken, sonraki seansa yaklaştıkça skor yükselir. Hastalarımızın bir sonraki dilatasyon seansının randevusu, disfajinin hastaya göre maksimum düzeye ulaşmadan planlandı. Bu nedenle dilatasyon programı sırasında disfaji skorlaması yapmak güvenilir değildi. Bir başka çalışmada ise korozif striktür sonrası özofagus replasmanı yapılan 23 çocuktan oluşan bir çalışmada, çocukların yaşam kalitesinin etkilenmediği gösterilmiştir (130). Radikal cerrahiler sonrası postoperatif morbiditenin, sosyal işlevselliği bozmadığı görülmüştür. Bunun nedeninin hastaneye çoklu yatışlar gerektirmemesi olabileceği düşünüldü. Hastane ortamına sık maruziyetin, hastaların psikososyal durumuna etkileri olduğu düşünülmekte ve çalışmamızda *toplam güçlük* puanının yüksekliği ile bu hipotez desteklenmiştir. Buna rağmen hastalarımızda dilatasyon sayısı arttıkça *toplam güçlük* puanının düştüğü bulundu. Bu da hastaların işlemlere ve yatışlara uyumunun artması ile açıklanabilir.

Özofagus striktürü tedavisinin uzun bir süreç olabileceği bilinmektedir. Bu açıdan kronik hastalık olarak tanımlanabilseler de, hasta üzerindeki psikososyal etkileri net bilinmemektedir. Literatürde benzer çalışmalar mevcut olmasına rağmen, yetersiz veya çelişkili bulgular nedeniyle net bir sonuca varılamaması bu çalışmayı planlamamızda etkili olmuştur.

Hastane yatışları, çocukların sağlık sistemiyle düzenli temas halinde oldukları noktadır. Davranış bozuklukları ve psikolojik durumu değerlendiren tarama ölçekleri, hastane yatışlarından kaynaklanabilecek ruhsal sorunları belirlemede kullanılabilir. Çalışmamızdan bu yöntem ile elde ettiğimiz bulgular, hastalarımızın tedavi sürecinin multidisipliner bir yaklaşım ile sürdürülmesi gerektiğini göstermiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

1. Korozif madde içimi ülkemizde özellikle çocuklar için halen ciddi bir sorundur.
2. Düşük sosyoekonomik düzeyin ve eğitim seviyesinin düşüklüğü, korozif madde içme riskini artırır.
3. Bölgemizde striktüre en sık sebep olan korozif madde kireç sökücüdür.
4. Özofagus striktürlerinin tedavisinde en sık kullanılan yöntem endoskopik özofagus dilatasyonudur ve tekrarlayan hastane yatışlarına neden olmaktadır.
5. Başvuru sırasındaki disfaji skoru ile, hastalara uygulanan dilatasyon sayısı korele değildir. Disfaji skorunun yüksek olması, daha çok sayıda dilatasyon seansı uygulanacağını göstermez.
6. Korozif maddeyi içme yaşı arttıkça, dilatasyon sayısı azalır.
7. Tekrarlayan dilatasyon uygulanan çocuklar psikososyal alanda daha fazla güçlük yaşar. Aynı zamanda dikkat eksikliği ve aşırı hareketlilik, duygusal sorunlar ve akran sorunları da bu çocuklarda daha fazla görülür. Fakat davranış sorunları ve sosyal sorunlar yaşamazlar.
8. Dilatasyon sayısı arttıkça hastaların seanslara adaptasyonu artar. Dilatasyon sayısı yüksek hastalar daha az psikososyal güçlük yaşar.
9. Dilatasyon programındaki hastalar ebeveynleri ile çatışma halindedir. Ancak bu durum yakınlıklarını ve ilişkilerini olumsuz etkilememektedir.

Korozif madde içimi, hem bedensel hem de ruhsal etkileri olan önlenilebilir bir durumdur. Hekimler, koruyucu hekimlik görevini üstlenerek özellikle risk faktörlerini bulunduran aileleri bilgilendirmelidirler. Dilatasyon programında olan hastaların mental sağlıkları göz ardı edilmemelidir. Yatış sırasında psikososyal tarama ölçekleri kullanılarak değerlendirilmeleri, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları uzmanına yönlendirilmeleri uygun olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Contini S, Swarray-Deen A, Scarpignato C. Oesophageal corrosive injuries in children: a forgotten social and health challenge in developing countries. *Bull World Health Organ* 2009;87:950-54.
2. Millar AJ, Cox SG. Caustic injury of the oesophagus. *Pediatr Surg Int* 2015;31:111-21.
3. Holcomb GW, J. Patrick M. Holcomb and Ashcraft's Pediatric Surgery E-Book. Elsevier Health Sciences; 2019. p. 428-429.
4. Conforto F, Gerecitano M, Tanga I, Mereu A, Sansonetti A, Huscher C. Emergency treatment of esophago-gastric lesion in caustic ingestion patients. *Crit Care* 2004;8:P284.
5. DiPalma JA. Esophageal disorders. In: Civetta JM, Taylor RW, Kirby RR, editors. *Critical care*, 3rd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1997. p. 2071–77.
6. Kirsh MM, Ritter F. Caustic ingestion and subsequent damage to the oropharyngeal and digestive passages. *Ann Thorac Surg* 1976;21:74-82.
7. Efe E, Altaş N, Dikmen Ş, Melikoğlu M. Koroziv madde alımı nedeniyle yatırılan 139 olgunun retrospektif değerlendirilmesi: epidemiyolojik çalışma. *Güncel Pediatri* 2013;11:107-13.
8. Greenberg RE, Bank S, Blumstein M, Chow K, Stark B. Common gastrointestinal disorders in the intensive care unit. In: Bone RC, editor. *Pulmonary and critical care medicine*, 2nd ed. Chicago: Mosby; 1993. p. 1–27.
9. Shields L. A review of the literature from developed and developing countries relating to the effects of hospitalization on children and parents. *Int Nurs Rev* 2001;48:29-37.
10. Cadman D, Boyle M, Szatmari P, Offord DR. Chronic illness, disability, and mental and social well-being: findings of the Ontario Child Health Study. *Pediatrics* 1987;79:805-13.
11. Doupnik SK, Henry MK, Bae H, et al. Mental health conditions and symptoms in pediatric hospitalizations: A single-center point prevalence study. *Acad Pediatr* 2017;17:184-90.
12. Carlson, Bruce M. *Human embryology and developmental biology*. 6th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Health Sciences, 2018. p. 145-98.
13. Oezcelik A, DeMeester SR. General anatomy of the esophagus. *Thorac Surg Clin* 2011;21:289-304.
14. Akgoz Karaosmanoglu A, Ozgen B. Anatomy of the pharynx and cervical esophagus. *Neuroimaging Clin N Am* 2022;32:791-807.
15. Patti MG, Gantert W, Way LW. Surgery of the esophagus. *Anatomy and physiology*. *Surg Clin North Am* 1997;77:959-70.

16. Ugalde PA, Pereira ST, Araujo C. Correlative anatomy for the esophagus. *Thorac Surg Clin* 2011;21:307-12.
17. Bielecki JE, Recio-Boiles A, Chen RJ, Gupta V. Caustic Ingestions. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
18. Skandalakis JE, Panajiotis N. Surgical anatomy and technique. *Chirurg* 2000;71:954-71.
19. Neuhuber WL, Raab M, Berthoud HR, Wörl J. Innervation of the mammalian esophagus. *Adv Anat Embryol Cell Biol* 2006;185.
20. Bajwa SA, Toro F, Kasi A. Physiology, Esophagus. StatPearls Publishing. 1 Mayıs, 2023. Erişim linki <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519011/> Erişim tarihi: Ocak 2025.
21. Sivarao DV, Goyal RK. Functional anatomy and physiology of the upper esophageal sphincter. *Am J Med* 2000;108:27S-37S.
22. Goyal RK, Chaudhury A. Physiology of normal esophageal motility. *J Clin Gastroenterol* 2008;42:610-19.
23. Osman M, Russell J, Shukla D, Moghadamfalahi M, Granger DN. Responses of the murine esophageal microcirculation to acute exposure to alkali, acid, or hypochlorite. *J Pediatr Surg* 2008;43:1672-78.
24. Triadafilopoulos G. Caustic ingestion in adults. Uptodate. Erişim linki: <http://www.uptodate.com>. Erişim tarihi: Aralık, 2024.
25. Poley JW, Steyerberg EW, Kuipers EJ, et al. Ingestion of acid and alkaline agents: outcome and prognostic value of early upper endoscopy. *Gastrointest Endosc* 2004;60:372-77.
26. Rumack BH, Rumack CM. Disk battery ingestion. *JAMA* 1983;249:2509-11.
27. Contini S, Scarpignato C. Caustic injury of the upper gastrointestinal tract: a comprehensive review. *World J Gastroenterol* 2013;19:3918-30.
28. Dafoe CS, Ross CA. Acute corrosive oesophagitis. *Thorax* 1969;24:291-94.
29. Zargar SA, Kochhar R, Mehta S, Mehta SK. The role of fiber optic endoscopy in the management of corrosive ingestion and modified endoscopic classification of burns. *Gastrointest Endosc* 1991;37:165-69.
30. Mutaf O, Genç A, Herek O, Demircan M, Ozcan C, Arikan A. Gastroesophageal reflux: a determinant in the outcome of caustic esophageal burns. *J Pediatr Surg* 1996;31:1494-95.
31. Viscomi GJ, Jan Beekhuis G, Whitten CF. An evaluation of early esophagoscope and corticosteroid therapy in the management of corrosive injury of the esophagus. *J Pediatr* 1996;59:356-60.
32. Boria AR, Ransdell HT Jr, Thomas TV, et al. Lye injuries of the esophagus: analysis of 90 cases of lye ingestion. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1969;57: 533-38.
33. Cello JP, Fogel RP, Boland RC. Liquid caustic ingestion: spectrum of injury. *Arch Intern Med* 1980;104:501-04.

34. Muhlendahl KEV, Oberdisse U, Krineke EG. Local injuries by accidental ingestion of corrosive substances by children. *Arch Toxicol* 1978;39:299-314.
35. Chibishev A, Pereska Z, Chibisheva V, Simonovska N. Corrosive poisoning in adults. *Mater Sociomed* 2012;24:125–30.
36. Ciammaichella MM, Galanti C, Rossi C. Caustic ingestion. 2019. Erişim linki: <http://www.emjournal.net/htdocs/pages/art/47-caul.html> Erişim tarihi: Kasım 2024.
37. Eaton H, Tennekoon GE. Squamous carcinoma of the stomach following corrosive acid burns. *Br J Surg* 1972;59:382–87.
38. Uygun I. Caustic esophagitis in children: prevalence, the corrosive agents involved, and management from primary care through surgery. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2015;23:423–32.
39. Katzka DA. Caustic Injury to the Esophagus. *Curr Treat Options Gastroenterology* 2001;4:59-66.
40. Cheng YJ, Kao EL. Arterial blood gas analysis in acute caustic ingestion injuries. *Surg Today* 2003;33:483-85.
41. Skucas J. Contrast media. In: Gore R, Levine M, Laufer I. *Textbook of Gastrointestinal Radiology*. Philadelphia: WB Saunders, 2000: p. 2-14.
42. Ramasamy K, Gumaste VV. Corrosive ingestion in adults. *J Clin Gastroenterol* 2003;37:119-24.
43. Park KS. Evaluation and management of caustic injuries from ingestion of Acid or alkaline substances. *Clin Endosc* 2014;47:301-07.
44. Ryu HH, Jeung KW, Lee BK, et al. Caustic injury: can CT grading system enable prediction of esophageal stricture? *Clin Toxicol (Phila)* 2010;48:137-42.
45. Gaudreault P, Parent M, McGuigan MA, Chicoine L, Lovejoy FH Jr. Predictability of esophageal injury from signs and symptoms: a study of caustic ingestion in 378 children. *Pediatrics* 1983;71:767-70.
46. Spitz L, Lakhoo K. Caustic ingestion. *Arch Dis Child* 1993;68:157-58.
47. Kamijo Y, Kondo I, Watanabe M, Kan'o T, Ide A, Soma K. Gastric stenosis in severe corrosive gastritis: prognostic evaluation by endoscopic ultrasonography. *Clin Toxicol (Phila)* 2007;45:284-86.
48. Celik B, Nadir A, Sahin E, Kaptanoglu M. Is esophagoscopy necessary for corrosive ingestion in adults?. *Dis Esophagus* 2009;22:638-41.
49. Cabral C, Chirica M, de Chaisemartin C, et al. Caustic injuries of the upper digestive tract: a population observational study. *Surg Endosc* 2012;26:214-21.
50. Arévalo-Silva C, Eliashar R, Wohlgelernter J, Elidan J, Gross M. Ingestion of caustic substances: a 15-year experience. *Laryngoscope* 2006;116:1422-26.
51. Rathnaswami A, Ashwin R. Corrosive Injury of the upper gastro intestinal tract: a review. *Arch Clin Gastroenterol* 2016;2:56-62.

52. Cakal B, Akbal E, Köklü S, Babalı A, Koçak E, Taş A. Acute therapy with intravenous omeprazole on caustic esophageal injury: a prospective case series. *Dis Esophagus* 2013;26:22-26.
53. Gümürdülü Y, Karakoç E, Kara B, Taşdoğan BE, Parsak CK, Sakman G. The efficiency of sucralfate in corrosive esophagitis: a randomized, prospective study. *Turk J Gastroenterol* 2010;21:7-11.
54. Lew RJ, Kochman ML. A review of endoscopic methods of esophageal dilation. *J Clin Gastroenterol* 2002;35:117-126.
55. Hawkins DB, Demeter MJ, Barnett TE. Caustic ingestion: controversies in management. A review of 214 cases. *Laryngoscope* 1980;90:98-109.
56. Mamede RC, De Mello Filho FV. Treatment of caustic ingestion: an analysis of 239 cases. *Dis Esophagus* 2002;15:210-13.
57. Türkyılmaz Z, Sönmez K, Karabulut R, et al. Mitomycin C decreases the rate of stricture formation in caustic esophageal burns in rats. *Surgery* 2009;145:219-25.
58. Uhlen S, Fayoux P, Vachin F, et al. Mitomycin C: an alternative conservative treatment for refractory esophageal stricture in children? *Endoscopy* 2006;38:404-07.
59. Rosseneu S, Afzal N, Yerushalmi B, et al. Topical application of mitomycin-C in oesophageal strictures. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2007;44:336-41.
60. El-Asmar KM, Hassan MA, Abdelkader HM, Hamza AF. Topical mitomycin C can effectively alleviate dysphagia in children with long-segment caustic esophageal strictures. *Dis Esophagus* 2015;28:422-27.
61. Kochhar R, Poornachandra KS. Intralesional steroid injection therapy in the management of resistant gastrointestinal strictures. *World J Gastrointest Endosc* 2010;2:61-68.
62. Kochhar R, Ray JD, Sriram PV, Kumar S, Singh K. Intralesional steroids augment the effects of endoscopic dilation in corrosive esophageal strictures. *Gastrointest Endosc* 1999;49:509-13.
63. Méndez-Nieto CM, Zarate-Mondragón F, Ramírez-Mayans J, FloresFlores M. Topical mitomycin C versus intralesional triamcinolone in the management of esophageal stricture due to caustic ingestion. *Rev Gastroenterol Mex* 2015;80:248-54.
64. Mutaf O. Çocuklarda kostik özofagus yanıkları. *Pediatric Cerrahi Dergisi* 1988;2:69-85.
65. Mutuş HM. Koroziv özofagus yanıklarında caffeic acid phenethyl ester ve epidermal growth factör'ün darlık oluşumu üzerine etkilerinin deneysel olarak araştırılması, Uzmanlık tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya; 2000.
66. Fell SC, Denize A, Becker NH, Hurwitt ES. The effect of intraluminal splinting in the prevention of caustic stricture of the esophagus. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1966;52:675-81.

67. Suzuki T, Siddiqui A, Taylor LJ, et al. Clinical outcomes, efficacy, and adverse events in patients undergoing esophageal stent placement for benign indications: A large multicenter study. *J Clin Gastroenterol* 2016;50:373-78.
68. Repici A, Small AJ, Mendelson A, et al. Natural history and management of refractory benign esophageal strictures. *Gastrointest Endosc* 2016;84:222-28.
69. Chirica M, Veyrie N, Munoz-Bongrand N, et al. Late morbidity after colon interposition for corrosive esophageal injury: risk factors, management, and outcome. A 20-years experience. *Ann Surg* 2010;252:271-280.
70. Javed A, Pal S, Dash NR, Sahni P, Chattopadhyay TK. Outcome following surgical management of corrosive strictures of the esophagus. *Ann Surg* 2011;254:62-66.
71. Nasir A, Zimmer A, Taylor D, Santo J. Psychosocial assessment of the family in the clinical setting. *BMC Psychol* 2019;7:3.
72. Beardslee WR, Brown CH, Blachman-Demner D, et al. *Strategies for Scaling Tested and Effective Family-Focused Preventive Interventions to Promote Children's Cognitive, Affective, and Behavioral Health*. Washington (DC), National Academies Press (US); 2015.
73. Dubowitz H, Feigelman S, Lane W, et al. Screening for depression in an urban pediatric primary care clinic. *Pediatrics* 2007;119:435-43.
74. Goodman R. The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. *J Child Psychol Psychiatry* 1997;38:581-86.
75. Ogilvie AL, Dronfield MW, Ferguson R, et al. Palliative intubation of oesophagogastric neoplasms at fiberoptic endoscopy. *Gut* 1982;23:1060-67.
76. Malmberg M, Rydell AM, Smedje H. Validity of the Swedish version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Swe). *Nord J Psychiatry* 2003;57:357-63.
77. Güvenir T, Özbek A, Baykara B, ve ark. Güçler ve Güçlükler anketi'nin (GGA) türkçe uyarlamasının psikometrik özellikleri. *Turk J Child Adolesc Ment Health* 2008;15:65-74.
78. Titze K, Schenck S, Logoz MZ. et al. Assessing the quality of the parent-child relationship: Validity and reliability of the Child-Parent Relationship Test (ChiP-C). *J Child Fam Stud* 2014;23:917-33.
79. Rao N. *Manual for Parent Child Relationship Scale*. National Psychological Corporation, Agra; 1989.
80. Pianta RC. *Child-Parent Relationship Scale*. University of Virginia; 1992.
81. Yalin Ş. Türkçe güçler ve güçlükler anketi'nin ileri psikometrik özellikleri. Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir;2008.
82. Akgün E, Yeşilyaprak B. Çocuk anababa ilişki ölçeği türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *BAUNSOBED* 13:44-53.
83. Kaur M, Maheshwari SK, Thapar S. Child and parent relationship of school going children. *Int J Health Sci Res* 2015;5:430-39.

84. Bacanlı H. Kendini ayarlama becerisinin çeşitli değişkenlerle ilişkisi. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara; 1990.
85. Yağın O, Aygün A. Assessment of unavoidable corrosive substance ingestion in children. *Middle Black Sea J Health Sci* 2019;5:6-10.
86. Alser O, Hamouri S, Novotny NM. Esophageal caustic injuries in pediatrics: a sobering global health issue. *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 2019;27:431-35.
87. Rothstein FC. Caustic injuries to esophagus in children. *Pediatric Toxicology* 1986;33:665-78.
88. Chemli J, Bouqulia J, Harbi A. Accidental caustic ingestion in Tnisian child. Study of 330 cases. *Tunis Med* 2004; 82:411-419
89. Chibishev AA, Simonovska N, Bozinovska C, Pereska Z, Smokovski I, Glasnovic M. Respiratory complications from acute corrosive poisonings in adults. *Mater Sociomed* 2014;26:80-83.
90. Dantos RO, Mamede RC. Esophageal motility in patients with esophageal caustic injury. *Am J Gastroenterol* 1996;91:1157-61.
91. Çıtlak HK, Aslan M. Acil servise korozif madde içme nedeniyle başvuran çocukların geriye dönük olarak değerlendirilmesi: On yıllık deneyim. *J Pediatr Emerg Intensive Care Med* 2022;9:11-16.
92. Çakmak M, Göllü G, Boybeyi Ö, et al. Cognitive and behavioral characteristics of children with caustic ingestion. *J Pediatr Surg* 2015;50:540-42.
93. Uygun I, Aydogdu B, Okur MH, et al. Clinico-epidemiological study of caustic substance ingestion accidents in children in Anatolia: the DROOL score as a new prognostic tool. *Acta Chir Belg* 2012;112:346-54.
94. Rafeey M, Ghojzadeh M, Mehdizadeh A, Hazrati H, Vahedi L. Intercontinental comparison of caustic ingestion in children. *Korean J Pediatr* 2015;58:491-500.
95. Sánchez-Ramírez CA, Larrosa-Haro A, Vásquez-Garibay EM, Macías-Rosales R. Socio-demographic factors associated with caustic substance ingestion in children and adolescents. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2012;76:253-56.
96. T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı. Geçici Koruma. Erişim linki: <https://www.goc.gov.tr/gecici-koruma5638> Erişim tarihi: Mayıs 2025.
97. Estra A, Taylor W, Mills LJ, et al. Corrosive burns of the esophagus and stomach: a recommendation for an aggressive surgical approach. *Ann Thorac Surg* 1986;41:276-83.
98. Chen Q, Kong Y, Gao W, Mo L. Effects of socioeconomic status, parent-child relationship, and learning motivation on reading ability. *Front Psychol* 2018;9:1297.
99. Abdel Jalil AA, Katzka DA, Castell DO. Approach to the patient with dysphagia. *Am J Med* 2015;128:1138.e17–23.

100. Mills LJ, Estrera AS, Plat MR. Avoidance of esophageal stricture following caustic burns by the use of an intraluminal stent. *Ann Thorac Surg* 1979;28:60-65.
101. Broto J, Asensio M, Vernet JM. Results of a new technique in the treatment of severe esophageal stenosis in children: poliflex stents. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2003;37:203-06.
102. Repici A, Vleggaar FP, Hassan C, et al. Efficacy and safety of biodegradable stents for refractory benign esophageal strictures: the BEST (Biodegradable Esophageal Stent) study. *Gastrointest Endosc* 2010;72:927-34.
103. Pauli EM, Schomisch SJ, Furlan JP, et al. Biodegradable esophageal stent placement does not prevent high-grade stricture formation after circumferential mucosal resection in a porcine model. *Surg Endosc* 2012;26:3500-08.
104. Coyne I. Children's experiences of hospitalization. *J Child Health Care* 2006;10:326-36.
105. Obaid, KB. Psychosocial impact of hospitalization on ill children in pediatric oncology wards. *IOSR-JNHS* 2015;4:72-78.
106. Páll N, Gorove E, Baji I. Psychological support of hospitalised children and their parents in Hungary. *Kontakt* 2021;23:62-68.
107. Caldas JC, Pais-Ribeiro JL, Carneiro SR. General anesthesia, surgery and hospitalization in children and their effects upon cognitive, academic, emotional and sociobehavioral development - a review. *Paediatr Anaesth* 2004;14:910-15.
108. Rafeey M, Ghojazadeh M, Sheikhi S, Vahedi L. Caustic ingestion in children: a systematic review and meta-analysis. *J Caring Sci* 2016;5:251-65.
109. Temiz A, Oguzkurt P, Ezer SS, Ince E, Hicsonmez A. Predictability of outcome of caustic ingestion by esophagogastroduodenoscopy in children. *World J Gastroenterol* 2012;18:1098-103.
110. Speidel AJ, Wölfle L, Mayer B, Posovszky C. Increase in foreign body and harmful substance ingestion and associated complications in children: a retrospective study of 1199 cases from 2005 to 2017. *BMC Pediatrics* 2020;20:1-10.
111. Cross CP, Copping LT, Campbell A. Sex differences in impulsivity: a meta-analysis. *Psychol Bull* 2011;137:97-130.
112. Oeseburg B, Jansen DE, Groothoff JW, Dijkstra GJ, Reijneveld SA. Emotional and behavioural problems in adolescents with intellectual disability with and without chronic diseases. *J Intellect Disabil Res* 2010;54:81-89.
113. Anand N, Sharma A, Shah J, Kochhar R, Singh SM. Quality of life in patients of corrosive esophageal stricture treated with endoscopic dilatation. *JGH Open* 2021;5:301-06.
114. Faron M, Corte H, Poghosyan T, et al. Quality of life after caustic ingestion. *Ann Surg* 2021;274:e529-e534.

- 115.Ogunrombi AB, Mosaku KS, Onakpoya UU. The impact of psychological illness on outcome of corrosive esophageal injury. *Niger J Clin Pract* 2013;16:49-53.
- 116.Arnold M, Numanoglu A. Caustic ingestion in children-A review. *Semin Pediatr Surg* 2017;26:95-104.
- 117.Ruiz-Goikoetxea M, Cortese S, Magallón S, et al. Risk of poisoning in children and adolescents with ADHD: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep* 2018;8:7584.
- 118.İz M, Çeri V. Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder symptoms in children who were treated at emergency service due to unintentional injury. *Emerg Med Int* 2018;2018:7814910.
- 119.Witt S, Dingemann J, Dellenmark-Blom M, Quitmann J. Parent-child assessment of strengths and difficulties of German children and adolescents born with esophageal atresia. *Front Pediatr* 2021;9:723410.
- 120.Oeseburg B, Jansen DE, Groothoff JW, Dijkstra GJ, Reijneveld SA. Emotional and behavioural problems in adolescents with intellectual disability with and without chronic diseases. *J Intellect Disabil Res* 2010;54:81-89.
121. Hysing M, Elgen I, Gillberg C, Lundervold AJ. Emotional and behavioural problems in subgroups of children with chronic illness: results from a large-scale population study. *Child Care Health Dev* 2009;35:527-33.
- 122.Faugli A, Emblem R, Bjørnland K, Diseth TH. Mental health in infants with esophageal atresia. *Infant Ment Health J* 2009;30:40-56.
- 123.Faugli A, Bjørnland K, Emblem R, Nøvik TS, Diseth TH. Mental health and psychosocial functioning in adolescents with esophageal atresia. *J Pediatr Surg* 2009;44:729-37.
- 124.Bouman NH, Koot HM, Hazebroek FW. Long-term physical, psychological, and social functioning of children with esophageal atresia. *J Pediatr Surg* 1999;34:399-404.
- 125.Dellenmark-Blom M, Ax SÖ, Lilja HE, et al. Prevalence of mental health problems, associated factors, and health-related quality of life in children with long-gap esophageal atresia in Sweden. *J Pediatr Surg* 2023;58:1646-55.
- 126.Pinquart M. Do the parent-child relationship and parenting behaviors differ between families with a child with and without chronic illness? A meta-analysis. *J Pediatr Psychol* 2013;38:708-21.
- 127.Christin A, Akre C, Berchtold A, Suris JC. Parent-adolescent relationship in youths with a chronic condition. *Child Care Health Dev* 2016;42:36-41.
- 128.Katrivanou A, Lekka NP, Beratis S. Psychopathology and behavioural trends of children with accidental poisoning. *J Psychosom Res* 2004;57:95-101.
- 129.Betalli P, Falchetti D, Giuliani S, et al. Caustic ingestion in children: is endoscopy always indicated? The results of an Italian multicenter observational study. *Gastrointest Endosc* 2008;68:434-39.

130. Gallo G, van Tuyl van Serooskerken ES, Tytgat SHAJ, et al. Quality of life after esophageal replacement in children. *J Pediatr Surg* 2021;56:239-44.

