

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
ÇOCUK SAĞLIĞI ENSTİTÜSÜ**

**0-5 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN SAĞLIK İZLEMLERİNDE
EV İÇİNDE VE EV DIŞINDA KAZA RİSKLERİNİN
BELİRLENMESİ**

Dr. Şadiye Seda ÖZ
(UZMANLIK TEZİ)

DANIŞMAN
Prof. Dr. Serpil UĞUR BAYSAL

İSTANBUL-2010

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
ÇOCUK SAĞLIĞI ENSTİTÜSÜ**

**0-5 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN SAĞLIK İZLEMLERİNDE
EV İÇİNDE VE EV DIŞINDA KAZA RİSKLERİNİN
BELİRLENMESİ**

Dr. Şadiye Seda ÖZ
(UZMANLIK TEZİ)

DANIŞMAN
Prof. Dr. Serpil UĞUR BAYSAL

İSTANBUL-2010

**ÇOCUKLUK ÇAĞI YARALANMALARI ÇOCUKLARIMIZIN
GELECEĞİNİ ETKİLEMEDİR. KAZAYA UĞRAMAMAK,
YARALANMAMAK HER ÇOCUĞUN EN DOĞAL HAKKIDIR.**

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyiminden yararlandığım, destek ve yardımını gördüğüm başta İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü Müdürü Sayın Prof. Dr. Rüveyde Bundak ve İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Ömer Devocioğlu olmak üzere tüm değerli öğretim üyelerine,

Desteğini her zaman hissettiğim, araştırmamın her aşamasında bana yol gösteren, Sosyal Pediatri Bilim Dalı öğretim üyesi, saygıdeğer tez danışmanım Prof. Dr. Serpil Uğur Baysal'a,

Birlikte çalışmaktan büyük mutluluk duyduğum, tezimin hazırlanma süresince de yanımda olan sevgili tıpta uzmanlık öğrencisi ve uzman arkadaşlarıma,

Başta İTF Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği çalışanları olmak üzere birlikte keyifle çalıştığım tüm Çocuk Kliniği çalışanlarına,

Araştırmaya katılan tüm çocuklara ve anne babalara,

Tüm eğitim hayatım süresince beni destekleyen ve bütün zorlukların üstesinden gelmemi sağlayan canım aileme,

Desteği ve sevgisi ile her zaman yanımda olan sevgili eşim Özgür Mutlu Öz'e

Sonsuz teşekkürlerimle...

Dr. Şadiye Seda ÖZ

Temmuz 2010, İstanbul

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	I
İÇİNDEKİLER	II
TABLolar LİSTESİ.....	V
ŞEKİLLER LİSTESİ	VII
SEMBOLLER/ KISALTMALAR LİSTESİ	VIII
ÖZET	IX
ABSTRACT.....	X
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. TANIM	3
2.2. EPİDEMİYOLOJİ	4
2.3. ÇOCUKLUK ÇAĞI KAZALARI VE YAŞ.....	8
2.3.1. Süt Çocuğu Dönemi (0-12 ay)	9
2.3.2. Oyun Çocuğu Dönemi (1-4 yaş):	9
2.3.3. Okul Çocuğu Dönemi (5-9 yaş)	10
2.3.4. Erken Ergenlik Dönemi (10-14 yaş)	10
2.4. ÇOCUKLUK ÇAĞI KAZALARI VE CİNSİYET.....	10
2.5. ÇOCUKLUK ÇAĞI KAZALARI VE SOSYOEKONOMİK ETKENLER	11
2.6. ÇOCUKLUK ÇAĞI KAZALARI VE DİĞER ETKENLER	13
2.7. KAZA/ YARALANMA ÖLÇÜTLERİ	13
2.7.1. Kaza/ Yaralanmalara Bağlı Ölümler	13
2.7.2. Kaza/ Yaralanmalara Bağlı Sağlıklı Yaşam Yılı Kayıpları	16
2.8. KAZALARIN SINIFLANDIRILMASI	16
2.8.1. Kaza/ Yaralanmaların Oluştuğu Yere Göre Sınıflandırılması	17
2.8.2. Kaza/ Yaralanmaların Oluş Şekline Göre Sınıflandırılması	17
2.8.2.1. Düşme	17
2.8.2.2. Yanık	21
2.8.2.3. Yabancı Cisim Aspirasyonu ve Boğulma	26
2.8.2.4. Zehirlenme	29
2.8.2.5. Trafik Kazaları	33
2.8.2.6. Ateşli Silah Yaralanması	37

III

2.8.2.7. İş Kazaları	37
2.8.2.8. Topluluk Kazaları.....	38
2.8.2.9. Diğer Kazalar	38
2.9. YARALANMA KONTROLÜ.....	38
2.9.1. Kaza Nedenine Yönelik Analiz ve Öneriler	43
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	46
4. BULGULAR.....	47
4.1. Çocukların Yaş ve Cins Dağılımı	47
4.2. Ailelerin Sosyodemografik Özellikleri	48
4.3. Ailelerin Kazalardan Korunmaya İlişkin Bilgi ve Tutumları	49
4.4. Kaza/ Yaralanma Sıklığı ve Çeşitleri.....	50
4.4.1. Düşme	53
4.4.2. Yanma	53
4.4.3. Yabancı Cisim Aspirasyonu/ Boğulma.....	54
4.4.4. Zehirlenme	54
4.4.5. Motorlu/ motorsuz araç kazası.....	54
4.4.6. Diğer Kaza/ Yaralanma Çeşitleri	54
4.5. Kaza/ Yaralanma Riskleri.....	55
4.5.1. Düşme İle İlgili Riskler.....	55
4.5.2. Yanma İle İlgili Riskler.....	56
4.5.2.1. Yangın İle İlgili Riskler	56
4.5.2.2. Temas Yanığı İle İlgili Riskler.....	57
4.5.2.3. Elektrik Yanığı İle İlgili Riskler	57
4.5.2.4. Sıcak Sıvı İle Haşlanma Yanığı İle İlgili Riskler.....	57
4.5.3. Yabancı Cisim Aspirasyonu ve Boğulma İle İlgili Riskler.....	59
4.5.4. Zehirlenme İle İlgili Riskler.....	61
4.5.5. Araç Kazaları İle İlgili Riskler.....	63
4.5.6. Ateşli Silah Yaralanması İle İlgili Riskler	65
4.5.7. Diğer Kazalar İle İlgili Riskler.....	66
5. TARTIŞMA.....	67
6. ARAŞTIRMANIN ÜSTÜNLÜKLERİ VE KISITLILIKLARI	78
7. ÖNERİLER.....	80
KAYNAKLAR	81

IV

EKLER.....	91
EK 1: Gönüllü Bilgilendirme Formu	91
EK 2: Gönüllü Onay Formu.....	93
EK 3: Anket Formu.....	94
EK 4: Güvenlik Kontrol Listesi	97
EK 5: Güvenlik Danışmanlığı Sırasında Ev İçindeki Kaza Risklerini Değerlendirmek İçin Kullanılan Resim	103
EK 6: Güvenlik Kontrol Listesinin Kullanımı	104
EK 7: Çocuk İstismarını Önleme	105
EK 8: Ev İçinde ve Ev Dışında Güvenlik Açısından Gerekli Olabilecek Araç- Gereç	106
ETİK KURUL KARARI	107
ÖZGEÇMİŞ	108

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.1: Çocuklarda ölüm nedenlerinin dağılımı (DSÖ 2004)	5
Tablo 2.2: 0-20 yaş grubu çocuk ve gençlerde cinse ve nedene göre istemsiz kazalara bağlı ölüm hızı (/100,000)	11
Tablo 2.3: 0-20 yaş grubu çocuk ve gençlerde kaza/ yaralanma hızı (/100,000)	12
Tablo 2.4: 0-20 yaş grubu çocuk ve gençlerde düşmeye bağlı ölüm hızı (/100,000)...	19
Tablo 2.5: Yaşa ve ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre düşmeye bağlı ölüm hızı (/100,000).....	20
Tablo 2.6: 0-20 yaş grubu çocuk ve gençlerde cinse ve ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre düşmeye bağlı ölüm hızı (/100,000).....	20
Tablo 2.7: Lund-Browder yöntemine göre pediatrik yaş grubundaki yanık yüzey alanı oranları (%).....	23
Tablo 2.8: 0-20 yaş grubu çocuk ve gençlerde yanığa bağlı ölüm hızı (/100,000)	24
Tablo 2.9: Yaşa ve ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre yanığa bağlı ölüm hızı (/100,000).....	25
Tablo 2.10: Cinse ve yaşa göre yanığa bağlı ölüm hızı (/100,000)	25
Tablo 2.11: 0-20 yaş grubu çocuk ve gençlerde boğulmaya bağlı ölüm hızı (/100,000)	27
Tablo 2.12: Yaşa ve ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre boğulmaya bağlı ölüm hızı (/100,000).....	28
Tablo 2.13: Yaşa ve cinse göre boğulmaya bağlı ölüm hızı (/100,000)	28
Tablo 2.14: 0-20 yaş grubu çocuk ve gençlerde zehirlenmeye bağlı ölüm hızı (/100,000).....	30
Tablo 2.15: Yaşa ve cinse göre zehirlenmeye bağlı ölüm hızı (/100,000)	31
Tablo 2.16: 0-20 yaş grubu çocuk ve gençlerde cinse ve ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre zehirlenmeye bağlı ölüm hızı (/100,000).....	31
Tablo 2.17: 0-20 yaş grubu çocuk ve gençlerde ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre trafik kazasına bağlı ölüm hızı (/100,000).....	35
Tablo 2.18: Yaşa ve ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre trafik kazasına bağlı ölüm hızı (/100,000).....	35
Tablo 2.19: Çocukluk çağı kaza ve yaralanmalarının yaşa göre dağılımı	38

Tablo 2.20: Yaralanmaların ve zehirlenmelerin önlenmesi için yaşa göre güvenlik danışmanlığı yapılacak konular (Güvenlik Danışmanlığı Takvimi).....	42
Tablo 2.21: Haddon Analizi.....	45
Tablo 4.1: Çalışmaya alınan çocukların cinsiyet dağılımı.....	47
Tablo 4.2: Çalışmaya alınan çocukların yaş dağılımı.....	47
Tablo 4.3: Anne babaların eğitim düzeyi.....	48
Tablo 4.4: Anne babaların kaza/ yaralanmalardan korunma hakkında bilgi aldığı kaynakların dağılımı	49
Tablo 4.5: Kaza geçiren çocukların cinsiyet dağılımı	50
Tablo 4.6: Kaza geçiren çocukların yaş dağılımı	50
Tablo 4.7: Çalışma grubunda kaza çeşitlerinin görülme sıklığı	52
Tablo 4.8: Düşme ile ilgili riskler.....	56
Tablo 4.9: Yanma ile ilgili riskler.....	59
Tablo 4.10: Yabancı cisim aspirasyonu/ boğulma ile ilgili riskler	61
Tablo 4.11: Zehirlenme ile ilgili riskler.....	63
Tablo 4.12: Motorlu/ motorsuz araç kazası ile ilgili riskler	65
Tablo 4.13: Ateşli silah yaralanması ile ilgili riskler.....	65
Tablo 4.14: Diğer kazalar ile ilgili riskler.....	66

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1: 0-17 yaş grubu çocuk ve gençlerde kazalara bağlı ölüm nedenlerinin dağılımı	6
Şekil 2.2: Beş yaşından küçük çocuklarda ölüm nedenlerinin dağılımı (Türkiye-2008) .	7
Şekil 2.3: Grup 1 hastalıklara bağlı ölüm hızı (/100,000)	14
Şekil 2.4: Grup 2 hastalıklara bağlı ölüm hızı (/100,000)	15
Şekil 2.5: Grup 3 hastalıklara bağlı ölüm hızı (/100,000)	16
Şekil 2.6: Trafik kazası nedeni ile acil servise başvuran 12 yaşından küçük çocuklarda yaralanma şekilleri (Bangladeş, Kolombiya, Mısır ve Pakistan).....	36
Şekil 4.1: Kaza geçiren çocuklarda kaza çeşitleri ve oranları	51

SEMBOLLER/ KISALTMALAR LİSTESİ

AAP	: Amerika Pediatri Akademisi
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
DALYs %	: Engelliğe bağlı, sağlıklı yaşam yıllarından kayıp yüzdesi (Disability Adjusted Life Years)
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
FGA	: Framingham Güvenlik Araştırması
IMPS	: Yaralanmaları Azaltmaya Yönelik Okul Programı (The Injury Minimization Programme for Schools)
TIPP	: Yaralanmaları Önleme Programı (The Injury Prevention Program)
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu

ÖZET

Öz ŞS. 0-5 yaş grubu çocukların sağlık izlemlerinde ev içinde ve ev dışında kaza risklerinin belirlenmesi. İstanbul Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Enstitüsü, Uzmanlık Tezi. İstanbul, 2010

Amaç: Kazalar/ yaralanmalar, gerek gelişmiş, gerekse geçiş dönemindeki ülkelerde, çocukluk çağında sık görülen hastalık ve ölüm nedeni olarak önemini korumaktadır. Kazalara yol açan önemli etmenlerden biri anne babaların kaza riski algısı, bilgi ve tutumlarıdır. Araştırma, düzenli sağlık izlemi yapılan, sıfır-beş yaş grubu çocukların, ev içinde/dışında kaza risklerinin belirlenmesi; belirlenen riskler doğrultusunda bireysel danışmanlık verilmesi amacıyla yürütüldü.

Yöntem: Kesitsel-tanımlayıcı özellikteki çalışmada, Eylül 2009-Şubat 2010 tarihleri arasında, Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği'nde düzenli sağlık izlemi yapılan sıfır-beş yaş grubu çocukların anne babalarıyla görüşülerek, anket aracılığıyla veri toplandı. Anket sorularıyla kaza riskleri sorgulanırken çocuğa ve aileye ait tanımlayıcı bilgiler kaydedildi. Yanıtların güvenilir olması için anket sadece anne babalara uygulandı. Kaza riski belirlenen ailelere hekim tarafından danışmanlık verildi. Veri, bilgisayar ortamında, frekans, yüzde dağılımı, ortalama, ortanca analiziyle değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan çocuklarda daha önce kaza/ yaralanma sıklığı %15,3'tür. Kaza geçirenlerin %59,8'i erkek, %95,3'ü dört yaşından küçüktür. Düşme en sık(%77,1) yaralanma nedenidir. Yanma ikinci, yabancı cisim aspirasyonu/tıkanma üçüncü sıklıktadır. Yaralanma sıklığının az olmasına karşın ailelerin kazalardan korunmaya yönelik bilgi ve tutumları yetersizdir. Tüm kaza nedenleri için risk taşımayan çocuklar %1'den azdır. Risk algısının en düşük olduğu kaza yanma, en yüksek olduğu kaza zehirlenmedir. Ailelerin %50,5'i daha önce kazalar hakkında bilgi edinmiş, %18,4'üne sağlık izlemi sırasında danışmanlık verilmiştir. Anne babaların %17,7'si çocuklarının kazalardan korunamayacağını düşünmektedir.

Sonuç: Ailelerin çoğunluğunun risk algılama düzeyleri düşük, çocukları bekleyen kaza riskleri yüksek bulunmaktadır. Sağlık kuruluşlarında kazaların önlenmesi, yaralanma kontrolüyle ilgili eğitim ve danışmanlık kazalardan korunmayı sağlayan en önemli etkidir. Sağlık çalışanları, danışmanlığa zaman ayırmalı, anne babaların risk algısını artıracak çalışmalara öncelik verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, kaza/ yaralanma, yaralanma kontrolü, risk, güvenlik danışmanlığı

ABSTRACT

Öz ŞS. Determination of risks of indoor and outdoor injuries among 0-5 years age group of children. Istanbul University Institute of Child Health. Istanbul, 2010.

Aim: Accidents/injuries are important causes of mortality and morbidity in children both in the developed and developing countries. The aim of this study was to determine the risks of indoor and outdoor injuries among 0-5 year-age- group of children.

Method: The parents of children who follow up regularly at The Child Health Surveillance Clinic between September 2009 and February 2010 participated in the study. The parents were asked to fill a questionnaire to determine the risks of injuries. They were consequently given safety counseling by a physician. The computer based statistical analysis of data was performed.

Results: The rate of previous accidents/injuries involving children included in the study was 15.3%. 59.8% of these children were boys; 95.3% were less than four years old. The most common cause was falls (77.1%) followed by burns and foreign body aspiration. Less than 1% of children were found having no risk for any given type of accident. The parents' knowledge and attitude towards accidents were inadequate. The risk awareness was highest for intoxications, least for burns. 50.5% of parents were previously informed about injury prevention. 17.7% of parents believe that injuries can not be prevented.

Conclusions: The risk of injuries was high for most of the children which the parents' level of risk awareness was low. Parents' education on injury prevention is the most important factor to reduce risks. Health professionals should spend time for counseling and studies for improving risk awareness must be a priority.

Key Words: Children, accident/ injury, risk awareness, injury control, safety counseling

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Kaza/ yaralanma, bireyin istemi dışında, ani ortaya çıkan, bedensel, duygusal hasara, insanların, hayvanların ölümüne ya da engelli yaşam sürmelerine, mal kaybına yol açabilen, önlenemez bir sağlık sorunudur (1). İngilizce yazında, kaza (accident) sözcüğünün, şans eseri, rastgele gibi anlamlar içermesi, dikkati olguya odaklaması nedeniyle, 2000'li yıllarda yerini, yaralanma (injury) sözcüğü almıştır. Yaralanma sözcüğü, dikkati, hasarın oluşumu ve ağırlık derecesi üzerinde odaklanmaktadır. Yaralanma Kontrolü (Injury Prevention) kavramı, gelişmiş ülkelerde, pediatri ve halk sağlığı alanlarında ayrı bir disiplin olarak kabul görmektedir. Ülkemizde, henüz bu terime uyum güçlüğü nedeniyle, araştırmada kaza ve yaralanma sözcükleri dönüşümlü olarak ya da aynı anda kullanıldı.

Son yıllarda, dünyada, hastalıklara bağlı ölüm oranları giderek azalmakta, ancak, önlenemez hastalıkların ve ölümlerin en önemli nedenlerinden birini oluşturan kazalar, gerek görülme sıklığı bakımından, gerekse çocuk ölüm nedenleri arasında hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde önemli bir halk sağlığı sorunu olarak önemini korumaktadır (2-5). Kaza sıklığı toplum sağlığının göstergelerinden biridir (6).

Çocukların sık karşılaştıkları ev kazaları, konutların içinde, konuta bağlı bahçe, garaj vb. bölümlerde oluşan kazalardır. Ev dışında gelişen kazaların başında trafik kazaları yer alır. Oyun alanı, bisiklet, spor kazaları ev dışında gelişen kazalara örnekler oluşturur. Ateşli silahlarla yaralanmalar, hayvan ısırılmaları, böcek sokmaları, yanık, zehirlenme, boğulma, tıkanma, düşme, araç-gereç ile yaralanmalar hem ev içinde hem de ev dışında olabilmektedir.

Fizyolojik ve gelişimsel özellikleri nedeni ile kaza sıklığı 1-3 yaş grubunda en yüksektir. Görme alanlarının yeterince gelişmemiş olması, öğrenme ve araştırma merakları, seslerin yerini belirleme yeteneklerinin gelişmemesi, otuz altı aydan küçük çocuklarda, yardım almaksızın kendini denetleme davranışının gelişmemesi riski artıran özelliklerin başlıcalarıdır. Sosyoekonomik düzeyin düşük olduğu, kalabalık ailelerde kaza riskleri daha fazladır. Anne baba yaşının küçük, eğitim düzeyinin düşük olması, kalabalık aile, sağlık güvencesinin olmayışı yaralanmaya yol açan ailesel risk etkenleridir. Başta anne babalar olmak üzere, çocuk bakımından sorumlu bireylerin kaza risklerini bilme, öngörme, algılama düzeyleri, kazalardan korunabilme

farkındalıkları, özellikle okul öncesi dönem çocuklarını bekleyen risklerin başlıca belirleyicisidir.

Kazalar, kolaylaştırıcı risk etkenleri ile öngörülebilir; alınacak önlemler ile kontrol edilebilir. Kazaların önlenmesi ve yaralanma kontrolündeki en önemli engel, kaza/ yaralanmanın şans eseri olduğu ve önlenemeyeceği düşüncesidir. Yaralanmaların öngörülebileceği ve önlenebileceği bilincinin eğitim yoluyla ailelere kazandırılması çok önemlidir. Önleme programları insana, maddeye, araca, çevreye yönelik hazırlanmaktadır.

Okul öncesi dönemde çocuklara kazalardan korunma ile ilgili yeterli eğitim verilmemektedir. Aynı zamanda anne babaların kazalardan korunma bilgisi ve risk algılama düzeyleri yetersizdir. Sağlık çalışanları anne-babalara çocuk güvenliği konusunda danışmanlık için yeterli zaman ayıramamaktadırlar. Yapılan çalışmalarda yaralanma nedeni ile başvuran çocukların önemli bir bölümünün daha önce sağlık kuruluşuna başvurmayı gerektiren kaza geçirmiş oldukları belirlenmiştir.. Bu durum, ailelerin yaralanma sonrası tutumlarında herhangi bir değişiklik yapmadıklarının göstergesidir. Bu nedenle, ailelere kaza/ yaralanmalardan korunma konusunda danışmanlık verilmesi çok önemlidir.

Ülkemizde, kazaların, yaralanmaların bildirim zorunlu değildir; adli olgular ve ciddi trafik yaralanmaları dışında kayıtları ve izlemi yapılamamaktadır. Kazaların yaygınlığını belirleyen, kazalardan korunma bilincini ölçen, risk etkenlerini tanımlayan çalışmalar pek azdır. Yaralanmaları önlemenin en iyi yolu kazalarla ilgili riskleri belirleyen çalışmalar yaparak çevre ve aileye ilişkin etkenlerin zararlarını giderici eğitim yöntemleri geliştirmek, güvenli çevre düzenlemesini sağlamaya katkıda bulunmaktır. Sağlık kuruluşlarında yaralanma kontrolü ile ilgili temel eğitim ve danışmanlık verilmesi yaralanmalardan korunmayı sağlayan en önemli etkidir. Bu programlar, yaralanma sıklığını azaltacaktır. Riski azaltmaya yönelik eğitim yöntemleri ancak araştırmaların ışığında geliştirilebilir ve yaygın olarak uygulanarak etkinlikleri değerlendirilebilir.

Araştırmamızın amacı; doğumdan başlayarak düzenli sağlık izlemi yapılan, yaşları sıfır - beş yaş arasında değişen çocukların ev içinde ve ev dışında kazaya uğramalarını kolaylaştırabilecek risklerin belirlenmesi, belirlenen riskler doğrultusunda ailelere riskleri azaltıcı danışmanlık verilmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. TANIM

Kaza/ yaralanma, insan, etken ve çevre üçgeninde enerjinin biçim değiştirmesi ile insanın isteği-iradesi dışında aniden ortaya çıkan ve sonucunda organizmada mekanik ve biyokimyasal hasara yol açıp, insan, diğer canlılar ve maddenin kaybına, engelli yaşamına yol açabilen, önlenabilir bir sağlık sorunudur (7). Konakçı insanı ifade eder, etken enerji değişimine neden olabilecek faktördür, çevre ise kaza/ yaralanma oluşumuna zemin hazırlayan ortamdır. Bu üçgen içerisinde enerjinin etken ve çevreden konakçıya transferi ile kaza/ yaralanma meydana gelir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından kaza, insan iradesi dışında aniden ortaya çıkan, bedensel, ruhsal hasara yol açan beklenmeyen bir olay olarak tanımlanır (8). Kazaya bağlı ölüm ve yaralanmaların yanı sıra diğer tanımlayıcı etkenler arasında engelli yaşam ve mal kaybı yer almaktadır.

“Kaza” sözcüğü, geleneksel olarak, önceden tahmin edilemeyen, şans eseri, kader sonucu oluşan, beklenmeyen bir olguyu, istemsiz yaralanmaları tanımlamak için kullanılagelmiştir (9). Oysa ki kazalar belirlenebilen risk etkenleri ile öngörülebilir ve önlenbilir (10-12). Kazaların rastgele, şans eseri olup öngörülemeyeceği ya da önlenemeyeceği düşüncesi, kazalardan korunma konusundaki ilk sıradaki ve en büyük engeli oluşurmaktadır.

Son zamanlarda kaza ve yaralanma sözcükleri birbiri yerine kullanılmaya başlanmıştır (13,14). Kaza sözcüğü dikkati olguya odaklarken yaralanma denildiğinde bireyin dikkati, oluşan hasar ve hasarın oluşumu üzerinde odaklanmaktadır. Yaralanmaların içinde “istemli-kasıtlı (intentional)” ve “istemsiz-kasıtlı olmayan (unintentional)” olayların tümü yer almaktadır. İstemsiz çocukluk çağı kaza ve yaralanmalarının başında motorlu taşıt kazaları, düşme, zehirlenme, yanık, boğulma, yabancı cisim aspirasyonu ve tıkanma, ateşli silahlar ile yaralanma ve spor kazaları gelmektedir (15). 0-19 yaş grubu çocuk ve gençlerde istemsiz kazalar tüm yaralanmaların % 76-79’unu oluşurmaktadır (16,17). Çocuk istismarı, öz kıyım (intihar), bireyler arası şiddet ve adam öldürme ise istemli-kasıtlı yaralanmalara örnek olarak verilebilir (14).

2.2. EPİDEMİYOLOJİ

Hem gelişmiş, hem de gelişmekte olan ülkelerde çocukluk döneminde, kaza/ yaralanma morbiditesi ve mortalitesi oldukça yüksektir (2,18-20). Her yıl dünyada istemli ve istemsiz kazalar nedeni ile yaklaşık 950000 çocuk ölmekte, bunların %90'ı istemsiz kazalar nedeni ile oluşmaktadır (21). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde 1-24 yaş grubu ölüm nedenleri arasında yaralanmalar ilk beş etken içinde yer almaktadır.

Gelişmiş ülkelerde 1-14 yaş grubu çocuk ölümlerinin %40'ı yaralanmalar sonucu meydana gelmektedir (22). Avrupa ülkelerinde kaza/ yaralanmalar, ölüm nedenleri arasında üçüncü sıradadır. 15-25 yaş grubu erkeklerde görülen ölümlerin yarısı kaza nedeniyledir. Amerika Birleşik Devletleri' (ABD) nde her yıl 20 yaşın altında 20000'den fazla sayıda çocuk ve genç kaza/ yaralanma sonucu ölmektedir (7).

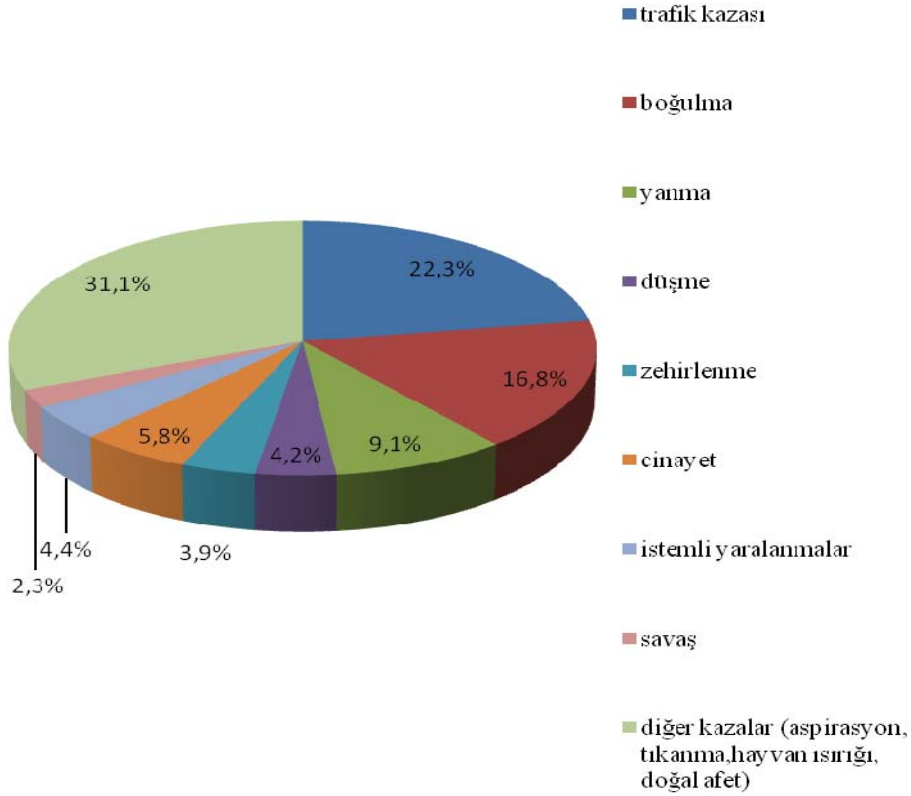
Kazalara bağlı ölümler 1-19 yaş grubunda daha sıktır ve başlıca nedeni motorlu taşıt kazalarıdır. Kazalar, doğumsal anomaliler ve ani bebek ölümü sendromundan sonra doğum sonrası dönemdeki ölüm nedenleri arasında üçüncü sırada yer almaktadır (4). 15-19 yaş grubu çocuk ölümlerinin en sık nedeni trafik kazalarıdır. 10-14 yaş grubu çocuk ölüm nedenleri arasında trafik kazaları, alt solunum yolu enfeksiyonlarının ardından ikinci sırada yer almaktadır. DSÖ' nün Küresel Hastalık Yüğü 2004 verisine göre dünyada yaşlara göre ölüm nedenlerinin dağılımı Tablo 2.1' de gösterilmiştir (21).

Tablo 2.1: Çocuklarda ölüm nedenlerinin dağılımı (DSÖ 2004)

	<1 yaş	1-4 yaş	5-9 yaş	10-14 yaş	15-19 yaş	<20 yaş
1	Perinatal nedenler	Alt solunum yolu enf.	Alt solunum yolu enf.	Alt solunum yolu enf.	Trafik kazası	Perinatal nedenler
2	Akut gastroenterit	Akut gastroenterit	Trafik kazası	Trafik kazası	Istemli yaralanmalar	Alt solunum yolu enf.
3	Alt solunum yolu enf.	Kızamık	Malarya	Boğulma	Şiddet	Akut gastroenterit
4	Malarya	Malarya	Akut gastroenterit	Malarya	Alt solunum yolu enfeksiyonu	Malarya
5	Doğumsal anomaliler	HIV/AIDS	Menenjit	Menenjit	Boğulma	Kızamık
6	Boğmaca	Doğumsal anomaliler	Boğulma	HIV/AIDS	Tüberküloz	Doğumsal anomaliler
7	HIV/AIDS	Protein enerji malnutrisyonu	Protein enerji malnutrisyonu	Tüberküloz	Yanık	HIV/AIDS
8	Tetanos	Boğulma	Kızamık	Akut gastroenterit	HIV/AIDS	Trafik kazası
9	Menenjit	Trafik kazası	Tüberküloz	Protein enerji malnutrisyonu	Lösemi	Boğmaca
10	Kızamık	Menenjit	HIV/AIDS	Istemli kaza	Menenjit	Menenjit
11	Protein enerji malnutrisyonu	Yanık	Yanık	Lösemi	Maternal hemoraji	Boğulma
12	Sifilis	Boğmaca	Düşme	Yanık	Düşme	Protein enerji malnutrisyonu
13	Endokrin hastalıklar	Tüberküloz	Doğumsal anomaliler	Savaş	Zehirlenme	Tetanos
14	Tüberküloz	Üst solunum yolu enf.	Epilepsi	Şiddet	Düşük	Tüberküloz
15	Üst solunum yolu enf.	Sifilis	Lösemi	Uyku hastalığı (tripanosomiasis)	Epilepsi	Yanık

Trafik kazalarından sonra en sık ölüme neden olan kazalar; boğulma, yanık, düşme ve zehirlenmedir. Bunlar istemsiz kazalara bağlı ölümlerin %60'ını oluşturur. Hava yolunun aspirasyon veya dışarıdan bası ile tıkanması, ateşli silah ile yaralanma,

zehirli hayvan ısırığı çocuklarda istemsiz kazalara bağlı ölümlerin %23' ünü oluşturur (23). DSÖ' nün 2004 verisine göre dünyada kazalara bağlı ölüm nedenlerinin dağılımı Şekil 2.1'de gösterilmiştir (21).



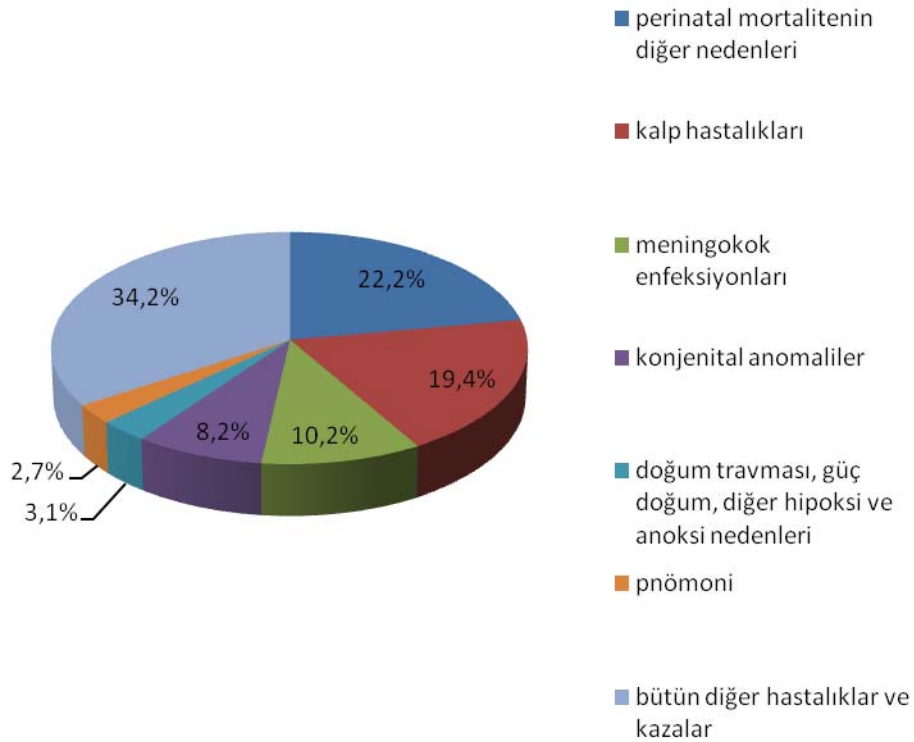
Şekil 2.1: 0-17 yaş grubu çocuk ve gençlerde kazalara bağlı ölüm nedenlerinin dağılımı

Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde, 1-19 yaş grubu çocuk ölümlerinin önde gelen nedeni kazalardır (24). 2000 yılında 1-4 yaş grubu çocuk ölümlerinin % 42' sinin kazalara bağlı olduğu saptanmıştır (25). 2001 yılında, ABD'de 11000 den fazla çocuk, (günde 30, haftada yaklaşık 210 çocuk) kaza sonucu ölmüştür (26). Her yıl nüfusun dörtte biri herhangi bir nedenle yaralanmakta, her beş çocuktan biri travmaya maruz kalmakta, nüfusun yaklaşık %20-35'i yaralanma nedeni ile acil servise başvurmaktadır (12). 2005 yılında, 1-19 yaş grubunda, 9,3 milyon ölümcül olmayan yaralanma meydana gelmiştir. Her ay, 4 yaşın altında yaklaşık 300 çocuk, pek çoğu engellenebilen kazalardan dolayı yaşamını yitirmektedir. 2007 yılı verisine göre ABD'de dakikada

ortalama 12 çocuk yaralanmakta ve yılda yaklaşık 6 milyon kaza/ yaralanma meydana gelmektedir. Her 101 dakikada bir çocuk kaza sonucu ölmektedir. 1-19 yaş grubu çocuklarda ölüme ve engelli yaşama neden olan başlıca kaza nedenleri motorlu taşıt kazaları ve yangınlar olarak saptanmıştır (27).

İngiltere’de haftada yaklaşık 18 çocuk kaza nedeni ile ölmektedir (28). 1-11 aylık çocuk ölümlerinin % 4’ünün, 1-4 yaş arasındaki çocuk ölümlerinin % 22’sinin, 5-9 yaş grubu çocuk ölümlerinin % 26’sının ve 10-14 yaş grubu çocuk ölümlerinin % 33’ünün kaza/ yaralanma sonucunda meydana geldiği saptanmıştır (16).

Türkiye’de de kazalar 0-14 yaş grubundaki çocuklarda ölüm nedenleri arasında ilk sıralarda yer almaktadır (7). Ülkemizde yaralanmaları ve sonuçlarını izleyen bir kayıt sistemi yoktur. 15-24 yaş grubu ölüm nedenleri arasında istemsiz yaralanmalar birinci, bireyler arası şiddete bağlı ölüm ikinci, öz kıyım üçüncü sıradadır. Bu veriler gelişmiş ülkelerin verileri ile benzerlik göstermektedir (29). Şekil 2.2’ de Türkiye’ de 2008 yılında, 5 yaş altındaki çocuk ölüm nedenlerinin dağılımı gösterilmiştir.



Şekil 2.2: Beş yaşından küçük çocuklarda ölüm nedenlerinin dağılımı (Türkiye-2008)

Kaza nedeni ile meydana gelen ölümler çocuk sağlığı sorununun en çok göze çarpan sonucudur. Oysa ki kaza/ yaralanma nedeni ile oluşan ölümlerin yanı sıra pek çok çocuk ciddi tıbbi bakım gerektiren sağlık sorunu yaşamakta ve engelli olarak yaşama devam etme riski ile yüz yüze kalmaktadır. Kaza/ yaralanma sürekli engelliliğin başlıca nedenidir (30). Kazaya bağlı her ölüme karşılık çok daha fazla sayıda çocuk tedavi amacıyla hastaneye yatırılmaktadır. Kaza/ yaralanmaların, çocuklarda fiziksel dengeyi bozarak hastalık, engellilik ve ölüm ile sonuçlanabilmesinin yanı sıra psikolojik ve sosyal yönden de olumsuz etkileri olmaktadır. Bu nedenle çocukluk çağı kaza ve yaralanmaları, üzerinde önemle durulması gereken halk sağlığı sorunudur.

2.3. ÇOCUKLUK ÇAĞI KAZALARI VE YAŞ

Kaza/ yaralanmalar 1-19 yaş grubu çocuk ve geçlerde erişkinlere göre daha siktir ve daha yüksek oranda ölümlerle sonuçlanmaktadır. Özellikle 1-4 yaş arası çocuklarda kaza/ yaralanma sonucu ölüm oranı oldukça yüksektir (31). Bu durum çocukların fiziksel, anatomik, fizyolojik açıdan erişkinlerden farklı özelliklere sahip olması ile açıklanabilir. Çocukların kaza/ yaralanma riskinin yüksek olması yaş ve gelişim düzeyleri ile yakından ilişkilidir. Değişik gelişim evrelerini tamamlarken farklı bilişsel, davranışsal ve fiziksel kapasitesi olması çocukları farklı kazalar için daha riskli kılar.

Büyüme ve gelişme birbirinden farklı kavramlardır. Büyüme, boy ve kilodaki artışı tanımlar. Gelişme, kaba motor kasları kullanma becerisi (dengeyi sağlama, pozisyon değiştirme, oturma, emekleme, ayakta durma, tırmanma, yürüme, koşma), ince motor kasları kullanma becerisi (çizme, yazı yazma, giyinme, yemek yeme), iletişim becerileri (konuşma, vücut dilini kullanma, insanların söylediklerini anlama), bilişsel yetenekleri (öğrenme, problem çözme, neden-sonuç ilişkisi kurma) ve sosyal becerileri (insanlar ile iletişim kurma ve geliştirme) kazanma sürecini tanımlar. Çocuklar sürekli değişen gelişim basamaklarında farklı yeteneklere ve yaralanmalar için farklı risklere sahiptir. Çocukların farklı fiziksel, davranışsal ve bilişsel yeteneklerini ve özelliklerini bilmek, onları yaralanmalardan korumak için anne babaları ve sağlık çalışanlarını daha donanımlı kılar.

Yaralanma türleri için en riskli yaş grupları değişkendir. Yapılan bir çalışmada (25) 0-3 yaş çocuklarda en sık görülen kaza düşme olarak tespit edilmiştir. Zehirlenme riski 9-23 ay arasında artarak devam eder ve sonrasında risk azalmaya başlar. Yanık riski 12-18 ay arası çocukluk döneminde en yüksektir.

Kaza/ yaralanma risklerini daha iyi anlamak için çocukları dört farklı gelişim basamağında değerlendirmek uygun olur.

2.3.1. Süt Çocuğu Dönemi (0-12 ay)

Süt çocukları kaza/ yaralanma için yüksek riske sahiptir. Bebekler sözlü iletişim kuramaz, çevreyi ağızları ile araştırır ve öğrenir. Bakımlarını sağlayan bireylere tamamen bağımlıdır. Ayrıca hızla hareketlilik kazanır. Çevreyi gözlemleyerek işlerin nasıl yapıldığına dair tahminlerde bulunup kendilerine göre doğru olan bu yöntemleri test eder. Risk algılama yetenekleri gelişmemiştir. Emekleme ve yürüme yeteneğini kazandıktan sonra güvenilir olmayan alanları keşif ve tehlikeli nesnelere uzanma eğiliminde olurlar.

Süt çocukları hızlı bir motor gelişim süreci içerisindedir. Hızla dönme, oturma, emekleme, yürüme ve tırmanma yeteneği kazanırlar. Bilişsel gelişim süreci bu hızlı fiziksel gelişimin gerisinde kalır. Bu özellikler süt çocuklarını pek çok yaralanmaya karşı riskli yapar.

Bu yaş grubunda en sık görülen yaralanma türü düşmedir. Acil servise yaralanma nedeni ile başvurmuş 990 süt çocuğu üzerine yapılan bir çalışmada en sık nedenin (%61) düşme olduğu gösterilmiştir (27). Düşen çocukların en sık (%37,9) mobilyadan (yatak, alt değiştirme ünitesi v.b.), %15,2'sinin bir erişkinin kucağından, %10,4'ünün merdivenlerden, % 6,9'unun yürüteçten düştüğü gözlenmiştir (32). 0-2 ay arasında bebekler en sık erişkinlerin kucağından, 3-11 ay arasına ise en sık mobilyadan düşmektedir. Süt çocuklarında tıkanma, suda boğulma, çocuk istismarı ve yanık riski de artmıştır.

2.3.2. Oyun Çocuğu Dönemi (1-4 yaş):

Bu dönemde çocuklar bağımsızlık duygusunu kazanmaya başlar. Hareketlilikleri daha da artmıştır. Çevredekileri keşfetme isteği baskındır. Meraklı, araştırmacı, tehlikelerden habersizdirler. Çocukların kemik ve kas gelişiminin devam etmesi ve duyu yeteneğinin sınırlı olmasına rağmen hareketliliğin ve merak duygusunun artması nedeni ile düşme riski oldukça yüksektir. Bu dönemde yanık, suda boğulma, zehirlenme ve çocuk istismarı riski de artmıştır.

2.3.3. Okul Çocuğu Dönemi (5-9 yaş)

Bu dönemde çocuklar fiziksel ve mental olarak hızlı bir gelişim ve değişim yaşar. Hareket becerileri artmıştır. Bağımsızlık duygusu gelişmeye devam eder. Tehlikeyi tanımak için yeterli deneyimleri yoktur. Karar verme becerisi tam olarak gelişmemiştir. Yaşlılarının baskısı daha kolay risk almalarına neden olmaktadır.

Okul çocuğu dönemde motorlu taşıt ve bisiklet kazası, yaya kazası, oyun alanı ve spor kazası ve çocuk istismarına sık rastlanır. Altı yaşından büyük zehirlenme vakalarında öz kıyım (intihar) girişimi akla gelmelidir.

2.3.4. Erken Ergenlik Dönemi (10-14 yaş)

Bu yaş gurubunda bağımsızlık duygusu belirgin olarak artar. Arkadaşları tarafından beğenilme, kabul edilme isteği ön plandadır. Arkadaşlarından fazlaca etkilenirler. Düşünmeden hareket ederler. Yenilmezlik ve ölümsüzlük düşüncesinin egemen olması, kolay risk almaları kaza/ yaralanma sıklığının artmasına neden olur.

Erken ergenlik döneminde daha çok motorlu taşıt kazaları ve spor kazaları görülür. Arkadaşlar, bireyler arasında şiddet, öz kıyım girişimleri artar.

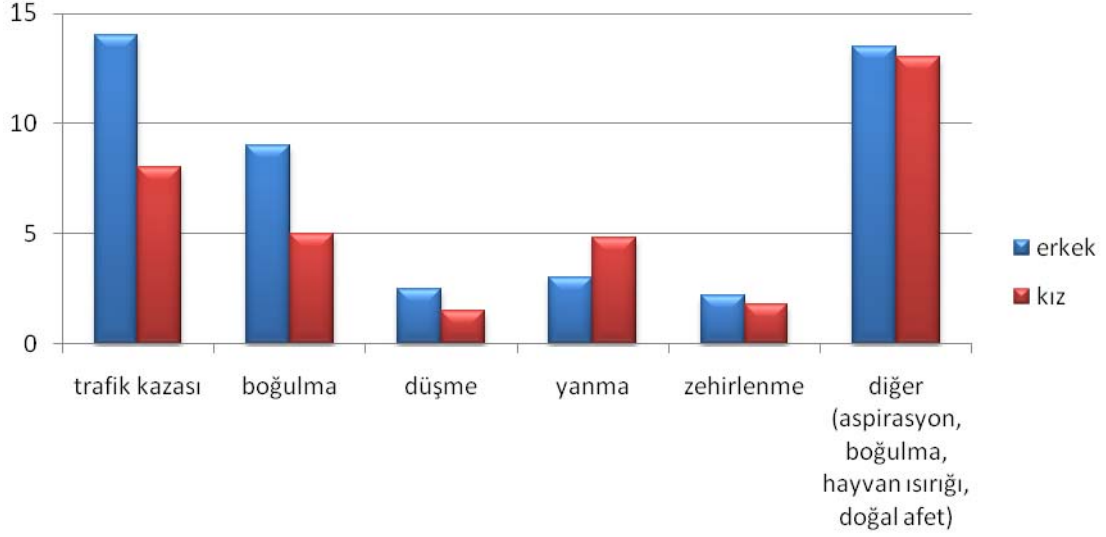
Gelişimsel özellikleri yanında fiziksel özellikleri de çocuklarda kaza/ yaralanma riskini artırır. İnce ve hassas deri yapısı nedeni ile, daha düşük sıcaklıkta ve daha kısa sürede ciddi ve derin yanıklar oluşabilir. Hava yolu çapının daha dar olması nedeni ile aspirasyon/ tıkanma riski artar. Vücut yüzeyinin daha az olması sonucu erişkinde zehirli olmayacak doz çocuklarda ciddi zehirlenmeye neden olabilir. Fiziksel olarak küçük olması (sürücüler tarafından fark edilmesini zorlaştırır), yaklaşan aracın hızını ve uzaklığını tahmin etme kabiliyetinin yeterince gelişmemiş olması nedeni ile çocuklarda trafik kazası riski yüksektir.

2.4. ÇOCUKLUK ÇAĞI KAZALARI VE CİNSİYET

Kaza/ yaralanma sıklığı erkeklerde daha fazladır. Erkeklerde yaralanma riskinin daha yüksek olması, ailelerin çocuklarını yetiştirme ve sosyalleştirme tutumlarının cinsiyete göre farklılık göstermesi ile açıklanabilir. Kız çocukları ile karşılaştırıldığında erkek çocuklarının daha çok tek başına oynamalarına ve daha uzak mesafeye gitmelerine izin verilir. Erkek çocuklar kızlara göre daha fazla riskli davranışta bulunur, daha aktiftir ve düşünmeden hareket eder. Kızlarda daha sık görülen ve daha çok ölüme neden olan tek kaza türü yanmadır (21). DSÖ' nün 2004 yılı Küresel

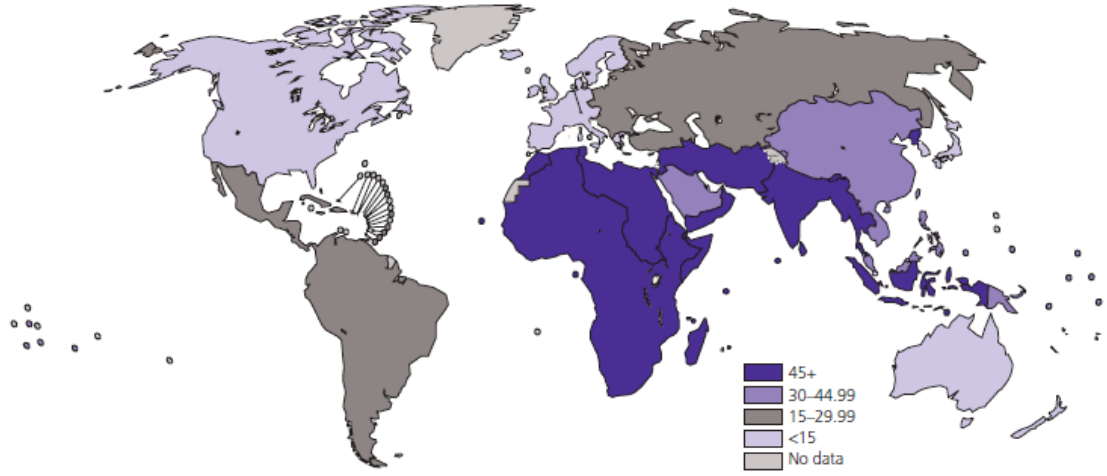
Hastalık Yüğü verisine göre dünyada kazalara bağlı ölüm hızı ve cinsiyet ilişkisi Tablo 2.2’de gösterilmiştir (21).

Tablo 2.2: 0-20 yaş grubu çocuk ve gençlerde cins ve nedene göre istemsiz kazalara bağlı ölüm hızı (/100,000)



2.5. ÇOCUKLUK ÇAğI KAZALARI VE SOSYOEKONOMİK ETKENLER

Çocukluk çağı kaza/ yaralanmaları ölkelerin ve ailelerin sosyoekonomik özellikleri ile yakından ilişkilidir. Kazalar gelişmekte olan ve az gelişmiş ölkelerde daha sık görülür. Tablo 2.3’te 0-20 yaş grubu çocuk ve gençlerde kaza/ yaralanma hızı gösterilmektedir (21).

Tablo 2.3: 0-20 yaş grubu çocuk ve gençlerde kaza/ yaralanma hızı (/100,000)

Afrika	Amerika		Güneydoğu Asya	Avrupa		Doğu Akdeniz		Batı Pasifik	
Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler
53,1	14,4	21,8	49,0	7,9	25,4	41,6	45,7	7,8	33,8

Ailenin sosyoekonomik durumu, gelir düzeyi, annenin eğitim düzeyi, yaşı, anne babanın ayrı olması, evde yaşayan birey sayısı, kardeş sayısı yaralanma sıklığını etkileyen faktörlerdir (33). Kırsal ve yarı-kentsel yerleşim bölgesinde yaşama, eğitim düzeyinin ve sosyoekonomik düzeyin düşük olduğu kalabalık ailelerde yaşama kaza/ yaralanma riskini artırmaktadır. Ekonomik düzeyi düşük olan ailelerde anne babalar çocuklarına daha az zaman ayırır, çocuklar genellikle tek başına kalır ya da bakımları kardeşleri tarafından sağlanır. Aynı zamanda bu ailelerin güvenlik gereçlerine (yangın alarmı, bisiklet başlığı v.b) sahip olma güçleri daha azdır. Ailelerin yaşadığı evin özellikleri de (pencerelerin ve merdivenlerin güvenlik önlemlerinin daha kısıtlı oluşu v.b.) kaza/ yaralanma riski açısından önemlidir.

2.6. ÇOCUKLUK ÇAĞI KAZALARI VE DİĞER ETKENLER

Psikososyal etkenler kaza/ yaralanma risk faktörleri arasında önemli yer tutar. Yaralanma için kişisel hazırlayıcı etkenler gelişimsel gerilik, psikomotor bozukluk, hızlı büyüme, hiperaktivite, psikososyal uyumsuzluk, risk alma ve kendine zarar verme eğilimi, koruyucu gereç kullanmada yetersizlik olarak sayılabilir. Şiddet ve denetimsizlik içeren anlayış, kitle ulaşım araçlarının yetersiz ve pahalı oluşu, eğitimin yetersizliği, aile içi psikopatoloji yaralanma riskini artıran çevresel hazırlayıcı etkenlerdir.

Yaralanma hızı mevsimsel özellik gösterir. İlkbahar ve yaz aylarında (özellikle temmuz ayı) yaralanmalarda artış kaydedilmektedir (14). Daha çok sabah ve öğleden sonra geç saatlerde oluşur (34). Ailede bir bireyin kaybı, taşınma, kardeşin doğumu gibi aile içi stres etkenleri de kaza/ yaralanma riskini artırır.

Okul öncesi dönem çocuklarını etkileyen kaza risklerinin başlıca belirleyicisi çocuk bakımından sorumlu bireylerin, özellikle annelerin kazalardan korunma bilincidir. Ülkemizde yapılan davranışsal bir çalışmada ailelerin kazalardan korunma bilgisi yetersiz, çocukların kaza geçirme riski yüksek bulunmuştur (35).

2.7. KAZA/ YARALANMA ÖLÇÜTLERİ

Kaza/ yaralanma sonuçları, ölen ya da engelli kalan birey sayısı, hastanede kalış süresi, okul ya da iş günü kaybı, engelliğe bağlı sağlıklı yaşam yılı kaybı ve kayıpların para ile değerlendirildiği pek çok ölçüt kullanılarak belirtilmektedir. Kaza/ yaralanmanın önemini gösteren ölçütlerden biri kaza sıklığıdır. Diğer ölçütler ise yaralanma nedeni ile gelişen morbidite, hastaneye yatış ve engelliliktir.

2.7.1. Kaza/ Yaralanmalara Bağlı Ölümler

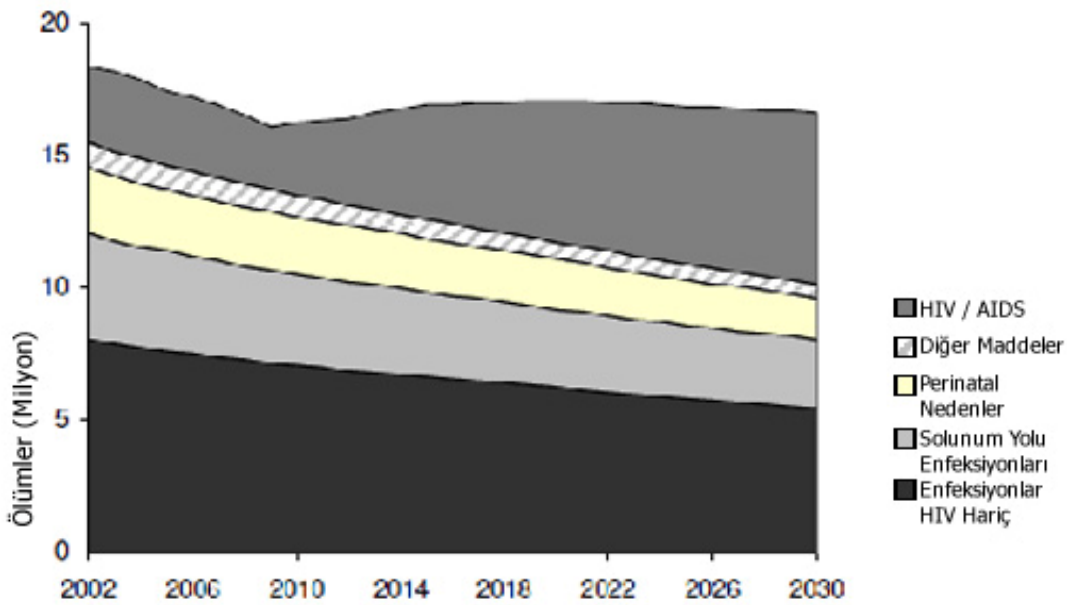
Kaza/ yaralanmanın önemini belirten, en çok göze çarpan ve önemsenen ölçüt kazalara bağlı ölümlerdir. Gelişmiş ülkelerde çocukluk çağı ölümlerinin önde gelen nedeni kaza/ yaralanmalardır ve 1-14 yaş arası çocuk ölümlerinin %40' ının nedenini kazalar oluşturmaktadır (22).

Ölüm ile sonuçlanan kazalar piramitin en üst kısmını oluştururken hastaneye yatış gereken kazalar piramitin orta kısmını, hastaneye başvuru gerektirmeyen kazalar ise en büyük oran ile piramitin en alt kısmını oluşturur. Bu konuda ABD' de yapılan bir çalışmada 19 yaş altında kaza nedeni ile ölen bir çocuğa karşılık 45 çocuğun kaza

nedeni ile hastaneye yatırıldığı ve 1300 çocuğun acil serviste ayakta tedavi edildiği gösterilmiştir (36).

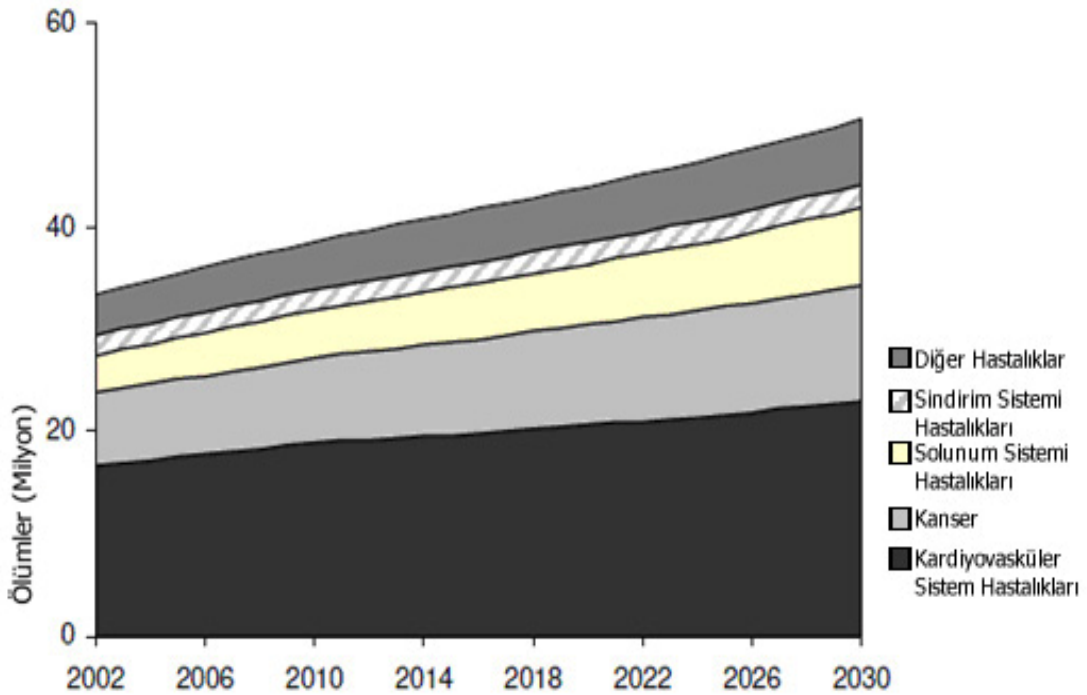
Hastalıklara ve kazalara bağlı ölümlerin sayısı tüm dünyada giderek artmaktadır. DSÖ verisine göre 2002 yılında dünyada hastalık ve kazalara bağlı toplam ölüm sayısı 57 milyon iken bu sayının 2015 yılında 64,3 milyona, 2030 yılında 74,3 milyona artacağı tahmin edilmektedir (37). Bulaşıcı, maternal, perinatal ve nutrisyonel nedenli hastalıklara (grup 1 hastalıklar) bağlı ölüm hızı giderek azalmakla birlikte gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde öngörülebilir ve önlenebilir kaza/ yaralanmalara (grup 3) bağlı ölüm hızı artış göstermektedir. DSÖ verisine göre genetik ve çevresel faktörlere, kötü hayat tarzına (sigara, alkol kullanımı, stres, sedanter hayat, kötü beslenme alışkanlıkları) bağlı hastalıklar (grup 2 hastalıklar) nedeni ile ölüm hızının artacağı, 2002 yılında bu grubun tüm ölüm nedenlerinin %59'unu oluştururken 2030 yılında bu oranın %66'ya yükseleceği öngörülmektedir (37).

Bulaşıcı, maternal, perinatal ve nutrisyonel nedenli hastalıklara (Grup 1) bağlı ölümlerin (HIV/AIDS hariç tutulursa) 2002 yılında 15,5 milyon iken 2030 yılında 10,2 milyona gerileyeceği tahmin edilmektedir. Ancak HIV enfeksiyonuna bağlı ölümlerin artacağı göz önüne alındığında toplam ölüm sayısında belirgin azalma gözlenmeyeceği öngörülmektedir (37). (Şekil 2.3)



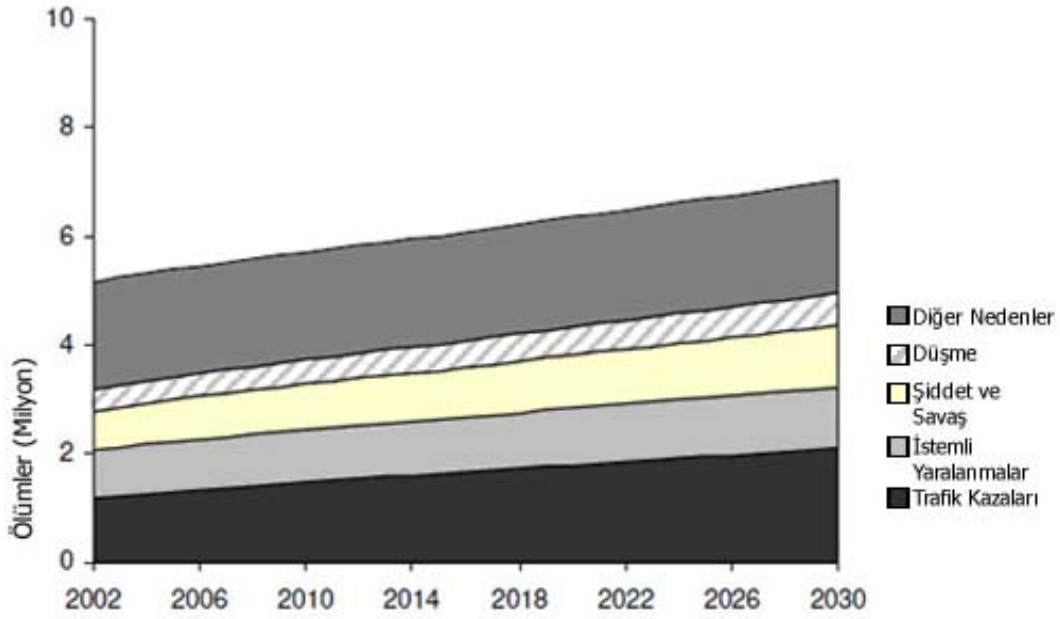
Şekil 2.3: Grup 1 hastalıklara bağlı ölüm hızı (/100,000)

Genetik ve çevresel faktörlere, kötü hayat tarzına (sigara, alkol kullanımı, stres, sedanter hayat, kötü beslenme alışkanlıkları) bağlı hastalıkların (grup 2 hastalıklar) yaşa göre ölüm hızında azalma olacağı öngörülmesine rağmen toplumun yaşlanması nedeni ile toplam ölüm hızının artacağı tahmin edilmektedir. Kansere bağlı ölüm oranının 2002 yılında 7,1 milyon iken 2030 yılında 11,4 milyona, kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölüm oranının 2002 yılında 16,7 milyon iken 2030 yılında 23 milyona artacağı öngörülmektedir. (Şekil 2.4)



Şekil 2.4: Grup 2 hastalıklara bağlı ölüm hızı (/100,000)

Kaza/ yaralanmalara (grup III) bağlı ölüm oranının ise önümüzdeki yıllarda artış göstereceği öngörülmektedir (Şekil 2.5). Bu artıştan ön planda trafik kazaları sorumlu tutulmaktadır. Trafik kazalarına bağlı ölüm 2002 yılında 1,2 milyon iken bu oranın 2030 yılında 1,9 milyona artacağı öngörülmektedir. DSÖ verisine göre 2004 yılında dünyada çocuklarda kazalara bağlı ölüm nedenleri arasında birinci sırada trafik kazaları (%22,3), ikinci sırada boğulma (%16,8), üçüncü sırada ise yanık (%9,1) yer almaktadır (21).



Şekil 2.5: Grup 3 hastalıklara bağlı ölüm hızı (/100,000)

2.7.2. Kaza/ Yaralanmalara Bağlı Sağlıklı Yaşam Yılı Kayıpları

DSÖ, hastalık ve yaralanmalar sonucu sağlıklı yaşamdan uzaklaşmayı ve buna bağlı erken yaştaki ölümleri Küresel Hastalık Yüğü olarak tanımlamıştır. Hastalıkların ve yaralanmaların topluma getirdiği bu yükün ölçüsü ise ölüm ve engelliliğe bağlı sağlıklı yaşam yıllarından kayıp yüzdesi “Disability Adjusted Life Years” (DALYs %) terimi ile tanımlanmaktadır. Yaralanmalara bağlı ölüm ve engellilik durumu dünyanın her yerinde giderek artmaktadır.

Kaza/ yaralanmalara bağlı morbidite, sağlıklı yaşam yıllarından kayıp ve ölüm hızının artış göstermesi, bu durumunun topluma getirdiği ekonomik yük göz önüne alındığında yaralanmalardan korunma bilincinin geliştirilmesinin önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır.

2.8. KAZALARIN SINIFLANDIRILMASI

DSÖ'nün hastalıkların uluslararası sınıflandırılmasına ilişkin olarak önerdiği “Uluslararası Hastalık ve Ölümlerin Sınıflandırılması 10. Revizyonu” (ICD-X)'nda kazalar nedenlere ve etkilenen vücut bölümlerine göre sınıflandırılmaktadır (8). Kazalar olduğu yere göre de sınıflandırılabilir.

2.8.1. Kaza/ Yaralanmaların Oluştuğu Yere Göre Sınıflandırılması

Konutların içinde, bahçe, garaj gibi bölümlerinde oluşan kazalar ev kazalarıdır. Ev kazaları çocukluk çağı kazaları arasında ilk sıralarda yer almaktadır. En çok 4 yaş altındaki çocukları ve yaşlıları etkiler. Ev kazalarının bu dönemde sık görülme nedeni bu yaş grubunun fiziksel ve gelişimsel özellikleri ve zamanının büyük çoğunluğunu evde geçirmesi ile ilişkilidir. Türkiye’de ev kazaları arasında en sık düşme, yanma, kesici alet ile yaralanma, zehirlenme, boğulma, yabancı cisim ile tıkanmaya rastlanmaktadır. Ateşli silahlarla olan yaralanmalar da ev kazaları arasındadır.

Güvensiz ev ortamında yaşayan çocuklarda kaza sıklığı daha yüksektir. 5 yaşından küçük çocuklarda hastaneye başvurmayı gerektirecek ölümcül ve ölümcül olmayan kazaların büyük çoğunluğu evde meydana gelmektedir. Daha büyük çocuklarda ölümcül kazaların çoğu trafik kazası sonucunda oluşmaktadır. 5-9 yaş arası çocuklarda hastaneye başvurmayı gerektiren kaza/ yaralanmaların %40’ının, 10-14 yaş arası çocuklarda % 25’inin evde meydana geldiği gösterilmiştir (22).

Ev dışında gelişen kazaların başında trafik kazaları gelmektedir. Oyun alanı, bisiklet, spor kazaları ev dışında gelişen kazalara örnek oluşturur. Ateşli silahlarla yaralanma, hayvan ısırması, böcek sokması, yanık, zehirlenme, boğulma, tıkanma, düşme, araç - gereç ile yaralanmalar ev içinde ve ev dışında olabilmektedir.

2.8.2. Kaza/ Yaralanmaların Oluş Şekline Göre Sınıflandırılması

2.8.2.1. Düşme

Hızla büyüyen çocukta düşme, normal gelişim basamaklarının bir parçası olarak sıklıkla gözlenir. Çocuklar yürüme, tırmanma, koşma, zıplama ve çevreyi keşfetme davranışları sırasında sıkça düşer. Neyse ki bu düşmelerin çoğu ciddi yaralanmalara neden olmaz ya da çok küçük kesikler, sıyrıklar ile sonuçlanır. Bunun nedeni çocukların vücut esnekliği ve enerji transferini bir yüzeye tutunarak absorbe edilebilme yeteneğidir. Bunun yanında düşme çocukluk çağında ölüm ya da engellilik ile sonuçlanan, sağlıklı yaşam yılı kaybına neden olan kazaların önde gelen nedenlerinden biridir.

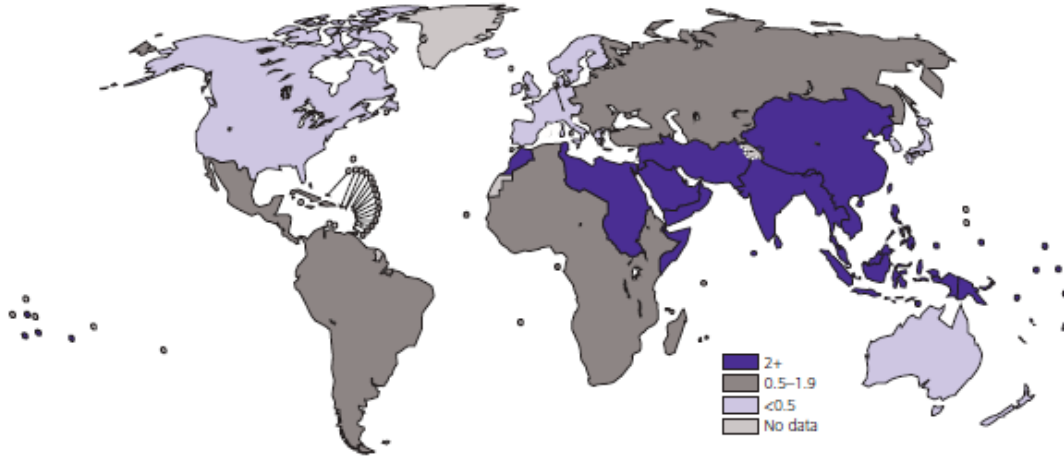
Düşme, DSÖ tarafından “bireyin dengesini kaybetmesi sonucu yerde, zeminde veya düşük başka bir seviyede hareketsiz kalması ile sonuçlanan eylem” olarak tanımlanır (38). Düşme tanımı içerisinde saldırı sonucu, kendine zarar verici davranışlar

nedeni ile (öz kıyım), hayvan üzerinden, yanan binadan, araçtan düşme nedeni ile olan kaza/ yaralanmalar yer almaz.

DSÖ Küresel Hastalık Yüğü, 2004 araştırmasında dünyada 424000 insanın düşme sonucu öldüğü belirtilmektedir. 5-9 yaş grubu ve 15-19 yaş grubu çocukların ölüm nedenleri arasında düşme 12. sıradadır. 15 yaşından küçük çocuklarda düşme, engelliliğe bağıı sağııkly yaşam yılı kaybı yüzdesi (DALYs %) nedenleri arasında 13. sırada yer almaktadır (21). Çocuklarda acil servise başvurmayı gerektiren kazalar arasında en sık nedenin %25-%52 oranı ile düşme olduğı gösterilmiştir (39,40).

2004 yılında yaklaşık 47000 çocuk ve genç (0-20yaş) düşme nedeni ile ölmüştür. Düşme sonucu ölüm hızı ülkelere ve bölgelere göre değıışkenlik göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde (Amerika, Avrupa, Batı Pasifik Bölgelerinde) düşmeye bağıı ölüm hızı 20 yaşından küçük çocuk ve gençlerde 0,2-1/100000 iken gelişmekte olan ülkelere (Güneydoğıı Asya ve Doğıı Akdeniz bölgelerinde) ölüm hızı 2,7-2,9/100000'a yükselmektedir. (Tablo 2.4) (21). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verisine göre Türkiye' de 2008 yılında 295 kişi düşme nedeni ile ölmüştür. Bu ölümlerin %14,5' ini (43/295) 20 yaş altındaki çocuk ve gençler oluşturmaktadır (41).

Tablo 2.4: 0-20 yaş grubu çocuk ve gençlerde düşmeye bağlı ölüm hızı (/100,000)



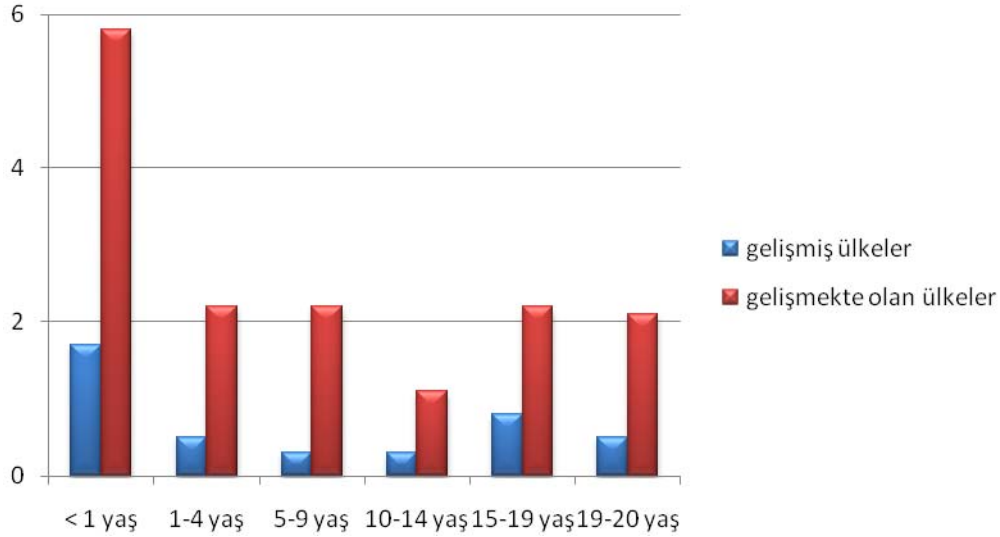
Afrika	Amerika		Güneydoğu Asya	Avrupa		Doğu Akdeniz		Batı Pasifik	
Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler
1,5	0,2	0,7	2,7	0,3	1,0	2,2	2,9	0,4	2,2

Düşme çocuklarda morbidite ve sağlıklı yaşam yılı kaybına neden olmaktadır. 15 yaşından küçük çocuklarda sağlıklı yaşam yılı kaybının (DALYs %) %50'si düşme nedeniyle (23).

Düşme sonucu yaralanmalar en sık 4 yaşından küçük çocuklarda, özellikle süt çocuklarında meydana gelmektedir. 5-14 yaş arası düşme nedenli yaralanma sıklığı azalmakla birlikte 14 yaşından sonra geçlerin risk alıcı davranışlara eğilimi nedeni ile sıklık yeniden artış göstermektedir. Acil servise kaza/ yaralanma nedeni ile başvurmuş 990 süt çocuğu üzerine yapılan bir çalışmada en sık nedenin %61 oranında düşme olduğu gösterilmiştir (27). Düşmelerin % 78'i 6 yaş altında, özellikle % 22'si süt çocukluğu döneminde görülmektedir. 1-4 yaş grubu çocuklar, süt çocukluğu dönemine kıyasla motor koordinasyonları daha yetenekli, motor becerileri daha dengeli olmasına karşın, çevreyi keşfetmek isteği ve bu yönde hareketliliğin artması bu yaş grubunda düşme riskini arttırmaktadır (42). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde 0-1 yaş grubu

çocuklarda ölümcül düşme sıklığı çok yüksektir (Tablo 2.5). Türkiye’ de 2008 yılında düşme nedeni ile ölen 20 yaş altı çocuk ve gençlerin %46’sı 1-4 yaşındadır (41).

Tablo 2.5: Yaşa ve ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre düşmeye bağlı ölüm hızı (/100,000)



Düşme her iki cinsten sıklıkla görülmekle birlikte, erkeklerde daha siktir (Tablo 2.6). Gelişmekte olan ülkelerde oran (erkek/kız) 1,2/1 iken gelişmiş ülkelerde 12/1'e yükselmektedir (23).

Tablo 2.6: 0-20 yaş grubu çocuk ve gençlerde cinse ve ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre düşmeye bağlı ölüm hızı (/100,000)

	Afrika	Amerika		Güneydoğu Asya	Avrupa		Doğu Akdeniz		Batı Pasifik	
	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler
Erkek	1,8	0,3	1,0	3,0	0,5	1,3	4,0	3,5	0,5	2,5
Kız	1,1	0,1	0,4	2,4	0,2	0,6	0,3	2,3	0,3	1,9

Yapılan bir çalışmada süt çocuklarının en sık (%37,9) mobilyadan (yatak, alt değiştirme ünitesi v.b.), %15,2'sinin bir erişkinin kucağından, %10,4'ünün merdivenlerden, % 6,9'unun yürüteçten düştüğü gösterilmiştir (32). 0-2 ay arasında bebekler en sık erişkinlerin kucağından düşürülmektedir. 3-11 ay arasında ise en sık mobilyadan (özellikle yataktan) düşme gerçekleşmektedir. Okul öncesi çocuklarda merdivenden, sandalyeden, yataktan ve masadan düşme siktir. Ayrıca ülkemizde

pencereden, balkondan ve damdan düşmeye de sık rastlanmaktadır. Düşmeye bağlı yaralanmaların bir kısmı da bahçe, park gibi oyun alanlarında meydana gelmektedir.

Düşmeye bağlı sıyrık, çizik gibi ufak yaralanmaların sık görülmesinin yanı sıra düşme sonucunda en sık hastaneye başvurmayı gerektiren yaralanma şekli kafa travmasıdır. Kafa travması ile acil servise başvuran çocuklarda en sık nedenin düşme olduğu gösterilmiştir (23). ABD’ de yapılan bir çalışmada kafa travması nedeni ile acil servise başvuran 1,4 milyon yaralının 1/3’ünü 0-14 yaş grubu çocukların oluşturduğu belirtilmiştir (43). Süt çocukluğu döneminden sonra, çocuklarda en sık düşme ile ilişkili yaralanma ön kol yaralanmalarıdır (23). Çocukların düşme anında kafasını korumak için kollarını kullanmaları nedeni ile ön kol yaralanmaları sık görülür. Bunların dışında diğer kemik ve eklem yaralanmaları, spinal kord yaralanmaları, yumuşak doku hasarları da düşme sonucunda oluşabilir.

2.8.2.2. Yanık

Yanık, deride ya da diğer organik dokularda sıcak bir kaynaktan ısı transferi sonucu oluşan doku hasarı olarak tanımlanır (23). Sıcak sıvı ile temas sonucu yaralanma “haşlanma”, sıcak yüzey ile temas sonucu yaralanma “temas yanığı”, alev ile temas sonucu yaralanma “alev yanığı” olarak tanımlanır. Radyoaktif madde, elektrik akımı, kimyasal ürün ile temas sonrası olan yaralanmalar da yanık olarak değerlendirilir.

Yanık sınıflandırması; etkene/oluş şekline, yanık derinliğine ve etkilenen alana göre üç farklı şekilde yapılabilir.

Etkene/ Oluş Şekline Göre Yanık Sınıflandırması:

- **Termal yanık:**
 - Haşlanma: Sıcak sıvı ve buhar ile oluşan yanıktır.
 - Temas yanığı: Sıcak yüzey ile (Ütü, tencere, sigara v.b.) temas sonucu oluşur.
 - Alev yanığı: Alev ile (mum, ateş v.b.) temas sonucu oluşan yanıktır.
- **Kimyasal yanık:** Alkali ve asit yapıdaki kimyasal maddeler ile temas sonrası oluşan yanıktır.
- **Elektrik yanığı:** Elektrik akımının insan vücudundan geçmesi sonucu oluşan yanıktır. Elektrik çarpmasına bağlı yanıkların çoğunluğu dikkatsizlikten, evdeki elektrik donanım hatasından ve özellikle prizlerin ulaşılabilecek yerlerde ve

koruyucu kapağının olmamasından kaynaklanmaktadır. Emekleme çağındaki çocuklarda elektrik kordonunun çiğnenmesi sonucu ağızda yanıklar görülürken, daha büyük çocuklarda ise yanıklar elektrik ile çalışan eşyalarla ya da prizlerle oynanması sonucu gelişebilmektedir. Elektrik yanığında ölüm, kalpte ritim bozukluğu veya kalp durmasına bağlı olur.

- **İnhalasyon Yanığı:** Sıcaklığı yüksek gazların solunması sonucu hava yollarında ve akciğerde oluşan termal ve kimyasal yaralanmadır. Yangın sırasındaki ölümlerin en sık nedeni inhalasyon yanığıdır.

Çocuklarda yanıkların %75'i sıcak sıvı ile temas sonrası oluşan haşlanma ve sıcak yüzeyler ile temas sonrasında oluşan temas yanıkları şeklinde gözlenir. DSÖ mortalite verilerine göre 2002 yılında yanık ile ilişkili ölümlerin %93'ünü ateş ile ilişkili yanıklar oluşturmaktadır. %5,4'ü haşlanma, geri kalan %1,6'sı temas yanığı, kimyasal yanık ve elektrik yanığıdır (44). Çocuklarda elektrik yanığı ve kimyasal yanık sıklığı azdır.

Yanık oluş mekanizmasına göre etkilenen vücut bölgeleri de değişkenlik göstermektedir. Haşlanma daha çok gövde ve üst ekstremitelerde yanığa neden olur. Alev yanıkları daha çok alt ekstremitelerde, temas yanıkları sıklıkla ellerde yanık oluşturur. Kimyasal yanıklar temas bölgesine göre değişik vücut bölgelerinde yanığa neden olabilir (23).

Yanık Derinliğine Göre Sınıflandırma:

- **Birinci derece yanık:** Yanık, epidermiste sınırlıdır ve minimal inflamatuvar yanıt oluşur. Güneşte uzun süre kalma, sıcak maddeler ile kısa süreli temas sonrasında meydana gelir. Bir hafta içerisinde iz bırakmadan iyileşir.
- **İkinci derece yanık:** Yanık sonucu oluşan hasar dermise kadar ilerlemiştir, ancak derinin tüm katmanları etkilenmemiştir. Yüzeysel ikinci derece yanık, 3 haftadan kısa sürede iyileşir. Derin ikinci derece yanık, üç haftadan uzun sürede hipertrofik skar bırakarak iyileşir.
- **Üçüncü derece yanık:** Tüm epidermis, dermis, subkutanöz doku ve saç folikülleri etkilenmiştir. Derinin tüm katmanları etkilendiği için spontan rejenerasyon gözlenmez ve iyileşme greft ile sağlanır. Üçüncü derece yanık oluşması için erişkinlerin 53 °C sıcak su ile 60 dakika temas etmesi gerekir.

Sıvı sıcaklığı 61 °C' ye yükseldiğinde 5 dakika içerisinde üçüncü derece yanık oluşur. Çocukların deri yapısının erişkinlere göre daha hassas olması nedeni ile bu süre erişkinler için gereken sürenin %25-50' si kadar kısadır.

Yanık Genişliğine Bağlı Sınıflama:

Yanık nedeni ile etkilenen vücut alanını hesaplamak için en sık kullanılan yöntem "Dokuzlar Kuralı" dır. Baş-boyun bölgesi %9, her bir kol ve el %9, her bir bacak ve ayak %18, gövde %18, karın %18, sırt %18 olarak kabul edilir. Bu kural erişkinler ve 10 yaşından büyük çocuklar için kullanılır. Daha küçük çocuklar için Lund ve Browder tablosu kullanılır (Tablo 2.7).

Tablo 2.7: Lund-Browder yöntemine göre pediatrik yaş grubundaki yanık yüzey alanı oranları (%)

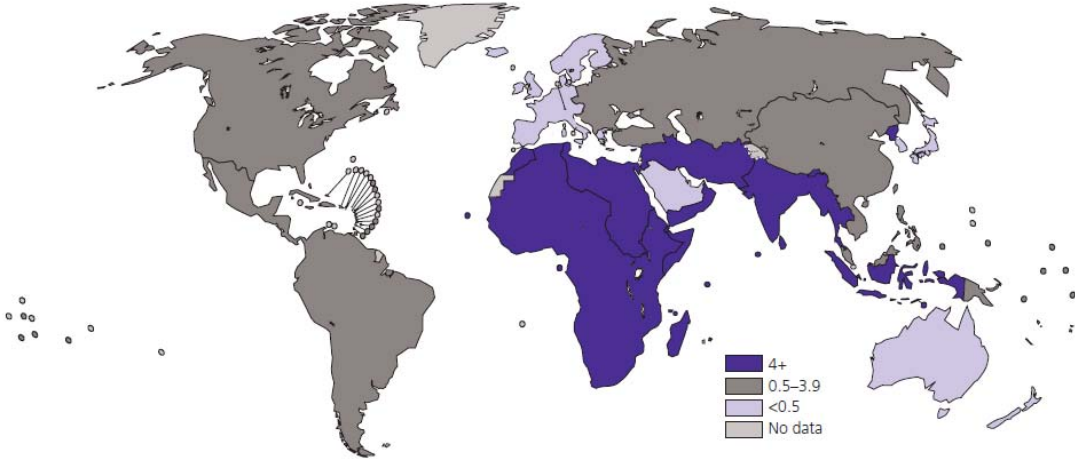
Bölge	0-1 yaş	1-4 yaş	5-9 yaş	10-14 yaş	15 yaş
Baş	19	17	13	11	9
Boyun	2	2	2	2	2
Gövde ön	13	13	13	13	13
Gövde arka	13	13	13	13	13
Sağ kalça	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Sol kalça	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Genital	1	1	1	1	1
Sağ kol	4	4	4	4	4
Sol kol	4	4	4	4	4
Sağ ön kol	3	3	3	3	3
Sol ön kol	3	3	3	3	3
Sağ el	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Sol el	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Sağ uyluk	5.5	6.5	8	8.5	9
Sol uyluk	5.5	6.5	8	8.5	9
Sağ bacak	5	5	5.5	6	6.5
Sol bacak	5	5	5.5	6	6.5
Sağ ayak	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Sol ayak	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5

Epidemiyoloji

Dünyada 20 yaşından küçük yaklaşık 96000 çocuk ve genç yanık nedeni ile ölmektedir. 1-9 yaş grubu çocukların ölüm nedenleri arasında 11. sırada yanma yer almaktadır. Kaza/ yaralanma nedeni ölümlerin %10'unu yanma oluşturur. Sağlıklı yaşam yılı kaybına neden olan durumların önde gelen nedenlerinden biridir. Yanığa bağlı ölüm oranı dünyada bölgelere göre büyük farklılıklar göstermektedir. Çocuklarda

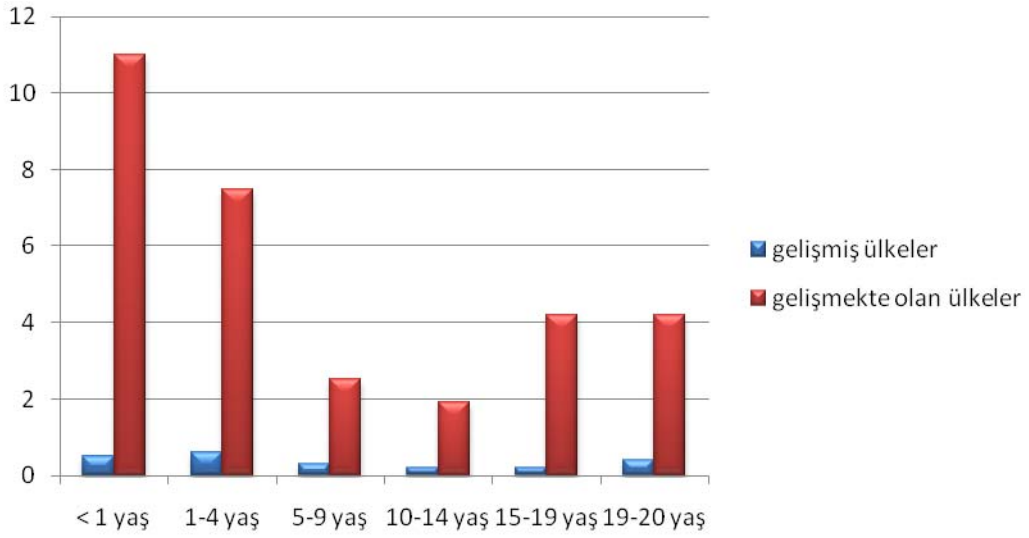
yanık nedeni ile ölüm hızı, gelişmiş ülkelerde 0,4/100000 iken gelişmekte olan ülkelerde 4,3/100000 'tür (23). (Tablo 2.8)

Tablo 2.8: 0-20 yaş grubu çocuk ve gençlerde yanığa bağlı ölüm hızı (/100,000)

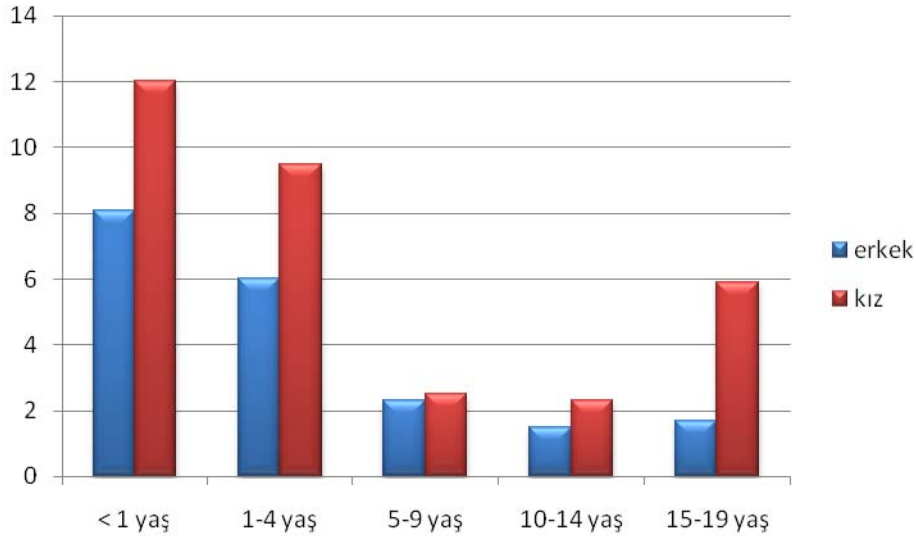


Afrika	Amerika		Güneydoğu Asya	Avrupa		Doğu Akdeniz		Batı Pasifik	
Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler
8,7	0,7	0,6	6,1	0,2	1,1	0,4	4,7	0,3	0,6

Yanığa bağlı ölüm hızı yaşa göre değişir. En riskli grubu süt çocukları oluşturur. Süt çocuklarında, hareketliliğin artması ile nesnelere ulaşma, onlara dokunma isteği artmaktadır. Bu yaş grubunda derinin erişkinlere göre daha ince olması ve elini geri çekme refleksinin daha zayıf olması nedeni ile sıcak maddeler ile temas sonrasında en sık ellerde yanık oluşmaktadır. 0-6 yaş grubu çocuklarda en sık haşlanma tipi yanık görülür. Sıcak sıvı ile dolu eşyaları çekip sıvının üzerine dökülmesi sonrasında en sık gövde ve üst ekstremitelerde yanık meydana gelmektedir. Küçük yaş grubunda (6 ay-3 yaş) daha çok sıcak suyla haşlanma, yaş büyüdükçe alev-ateş, elektrik ve kimyasal maddelerle yanma görülmektedir (45). Yanık mortalitesi 10-14 yaş grubunda en düşüktür. 15-19 yaş grubu ve sonrasında yanığa bağlı ölüm hızı yeniden artış göstermektedir (21). (Tablo 2.9)

Tablo 2.9: Yaşa ve ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre yanığa bağlı ölüm hızı (/100,000)

Yanık sıklığı cinsiyete göre farklılık gösterir. Kızlarda erkeklere oranda daha sıktır. Süt çocukluğu ve 15-19 yaş grubunda bu farklılık daha belirgindir. (Tablo 2.10)

Tablo 2.10: Cins ve yaşa göre yanığa bağlı ölüm hızı (/100,000)

Yanma, daha çok evde ve sıklıkla da mutfakta meydana gelmektedir. Yanık olgularının % 75' inden fazlası önlenabilir yanıklardır ve yanıkların çoğu kişisel davranış hatalarından kaynaklanmaktadır. Sosyoekonomik koşulların iyi olmadığı, özellikle aynı odada ısınma, yemek pişirme ve yaşama zorunluluğunda olan ailelerde yanma daha sık görülmektedir (46). İsveç'te yapılan bir araştırmada sosyoekonomik düzeyi düşük olan ailelerde yanık nedeni ile hastaneye başvuru oranı sosyoekonomik düzeyi yüksek olan ailelere göre 2,3 kat fazla bulunmuştur (47).

Yanık sonrasında morbidite ve engellilik de önemli bir sorundur. Gelişmekte olan dört ülkede (Bangladeş, Kolombiya, Mısır ve Pakistan) yapılan bir çalışmada, yanık sonrası çocuklarda %49 oranında engellilik olduğu, bunların %24'ünde engellilik süresinin 6 haftadan kısa sürdüğü, %17'sinde 6 haftadan uzun sürdüğü ve %8'inin yaşam boyu engelli kaldığı saptanmıştır (23). Yanık sonucunda çocuklarda fiziksel ve psikolojik olumsuz etkiler gözlenmektedir. Fiziksel etkileri hipertrofik skar gelişimi, keloid oluşumu ve kontraktür gelişimidir. Skar ve kontraktür oluşumu çocukların hareket fonksiyonunu sınırlar. Ankisiyete, post-travmatik stres bozukluğu, fobi, toplumdan soyutlanma uzun dönem psikolojik sonuçları arasındadır. Yaralanmanın uzun dönem fiziksel ve psikolojik sonuçları çocuğun yaşına, etkilenen vücut bölgesine, yüzey alanına, tedaviye başlanma zamanına ve yanık sonrası görülen komplikasyonlara (yara yeri enfeksiyonu) bağlı olarak değişir.

TÜİK verisine göre Türkiye'de 2008 yılında 44 kişi yangınların neden olduğu kazalar nedeni ile ölmüştür. Bu ölümlerin %29,5'ini 20 yaş altındaki çocuk ve adölesanlar oluşturmaktadır. 20 yaş altında yangınların neden olduğu kazalar nedeni ile ölen çocukların %38'i 1-4 yaş arasındadır (41).

2.8.2.3. Yabancı Cisim Aspirasyonu ve Boğulma

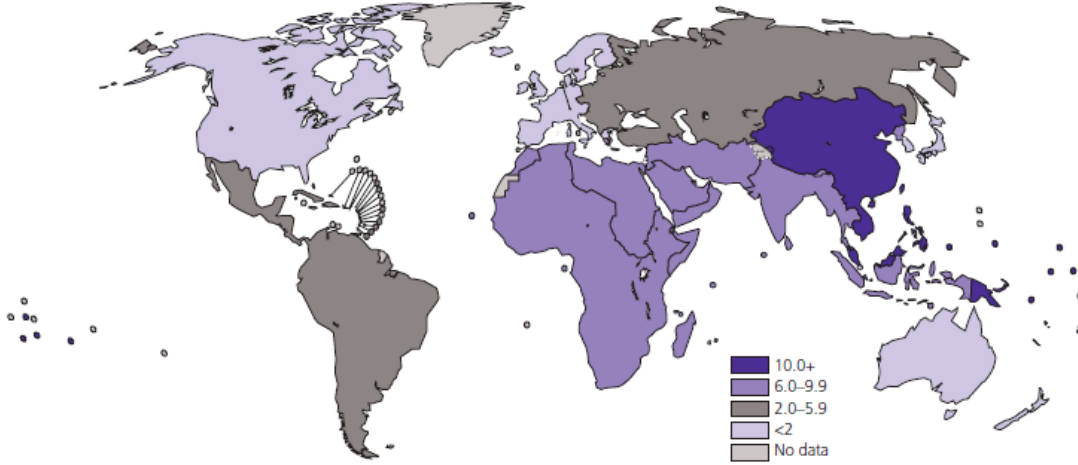
Boğulma, sıvı ya da katı yabancı bir maddenin hava yolunda tam tıkanma oluşturarak solunum yetersizliğine yol açması olarak tanımlanır. Tıkanma, genellikle yiyecek, oyuncak parçaları, bozuk para v.b. maddeler ile solunum yollarının obstrüksiyonudur. Solunum yollarına dışarıdan bası uygulayarak oluşturulan tıkanma sonucunda meydana gelen solunum yetersizliği ise strangülasyon olarak tanımlanır.

Boğulma, çocukluk çağı kaza/ yaralanmalarında önemli mortalite ve morbidite nedenlerinden biridir. 15 yaş altındaki çocuklarda tüm ölüm nedenleri arasında boğulma 13. sırada yer almaktadır. DSÖ verisine göre dünyada 2004 yılında, 388000 kişi boğulma nedeni ile ölmüştür. Bunların %45'i 20 yaş altındaki çocuk ve gençlerdir (21). Kazalara bağlı çocuk ölümlerinin %28'ini boğulma vakaları oluşturmaktadır.

Boğulma nedeni ile ölüm, gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde gelişmiş ülkelere göre daha sıktır. Boğulma nedeni ile ölüm hızı, Güney ve Doğu Asya, Batı Pasifik, Doğu Akdeniz'de gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelere daha sıktır. (Tablo 2.11) Gelişmiş ülkelere boğulma daha çok yüzmeye havuzları ve denizlerde meydana gelirken gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelere daha çok nehir, göl ve göletlerde

meydana gelmektedir. TÜİK verisine göre Türkiye’de 2008 yılında 70 kişi suda boğulma nedeni ile ölmüştür. Bu ölümlerin %40’ını 20 yaş altındaki çocuk ve gençler oluşturmaktadır (41).

Tablo 2.11: 0-20 yaş grubu çocuk ve gençlerde boğulmaya bağlı ölüm hızı (/100,000)

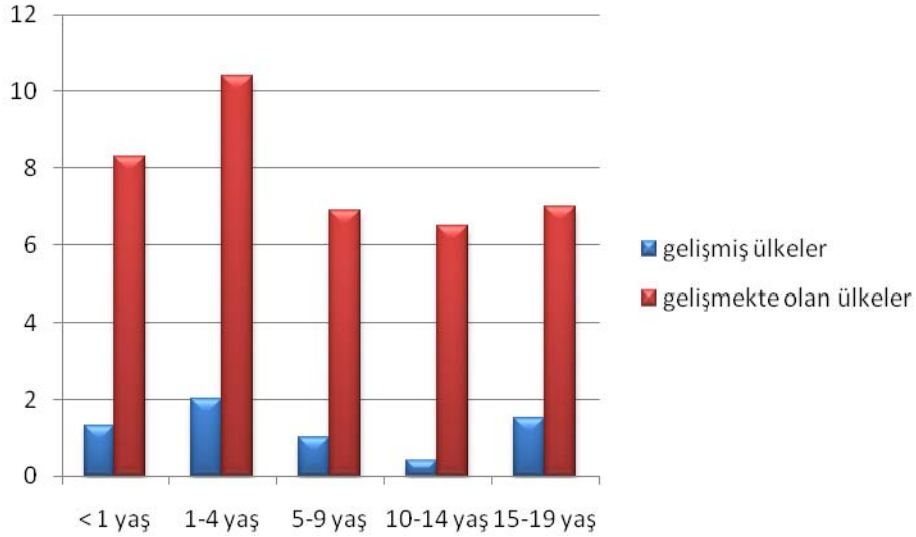


Afrika	Amerika		Güneydoğu Asya	Avrupa		Doğu Akdeniz		Batı Pasifik	
Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler
7,2	1,3	3,4	6,2	0,6	4,0	6,2	6,8	1,2	13,9

Boğulma sıklığı ve mortalitesi yaşa göre değişkenlik gösterir. (Tablo 2.12) Yaş ile ilişkisi çocukların gelişimsel özellikleri nedeniyledir. Süt çocuklarının hareket kabiliyeti sınırlıdır ve kendi başına suya ulaşma riski düşüktür. Bu yaş grubunda boğulma daha çok anne, baba ve kardeşleri tarafından çocuğun su kaynağının yakınında yalnız bırakılması sonucu meydana gelir. 1-4 yaş grubunda çocukların artan merak ve hareket kabiliyetleri kaza riskini artırmaktadır. 5-15 yaş grubunda boğulma riski azalır. Adölesan dönemde risk alıcı davranışları, bağımsızlık hissi, çalışan çocuklarda olumsuz iş koşulları (su ile temas) nedeni ile boğulma riski yeniden artış gösterir. Boğulma nedeni ile ölüm riskinin en yüksek olduğu grup 1-4 yaş arası çocuklardır. Güney ve Doğu Asya ülkelerinde 1-4 yaş arasında kaza nedeni ile ölen çocukların %90’ının, 5-9

yaş grubu çocukların %50'sinin ölüm nedeni boğulma olarak saptanmıştır (48). ABD' de boğulma 1-2 yaş grubu çocuklarda kaza nedeni ile ölümlerin önde gelen nedenidir.

Tablo 2.12: Yaşa ve ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre boğulmaya bağlı ölüm hızı (/100,000)



Boğulmanın meydana geldiği yer çocuğun yaşı ile yakından ilişkilidir. Boğulma 0-1 yaş grubu çocuklarda daha çok banyoda ve su dolu kova içerisinde, 1-4 yaş grubu çocuklarda yüzme havuzunda, 5 yaşından büyük çocuklarda sıklıkla havuz, göl ve nehirde olmaktadır. TÜİK verisine göre Türkiye'de 2008 yılında 20 yaş altında boğulma nedeni ile ölen çocukların %42'sini 15-19 yaş grubu gençler oluşturmaktadır (41).

Boğulma sıklığı farklı yaş gruplarında cinse göre değişkenlik gösterir (Tablo 2.13). Süt çocuklarında boğulma kızlarda daha sık görülürken, 1-4 yaş grubunda sıklık erkeklerde daha fazladır. 15-19 yaş grubu bu farkın en belirgin olduğu dönemdir. Bu dönemde erkeklerde boğulma sıklığı kızlara göre 2,4 kat daha fazladır. Genel olarak kızlarda boğulma nedeni ile mortalite hızı 5,2/100000, erkeklerde ise 9/100000'dir.

Tablo 2.13: Yaşa ve cinse göre boğulmaya bağlı ölüm hızı (/100,000)

	<1 yaş	1-4 yaş	5-9 yaş	10-14 yaş	15-19 yaş	19-20 yaş
Erkek	6,4	11,8	7,8	8,3	9,3	9,0
Kız	9,8	7,6	4,9	4,0	3,8	5,2

Boğulayazma kazası sonrasında hayatta kalan çocuklarda morbidite ve engellik de önemli bir sorundur. Bu çocuklarda tüm destek tedavilerine rağmen kalıcı morbidite

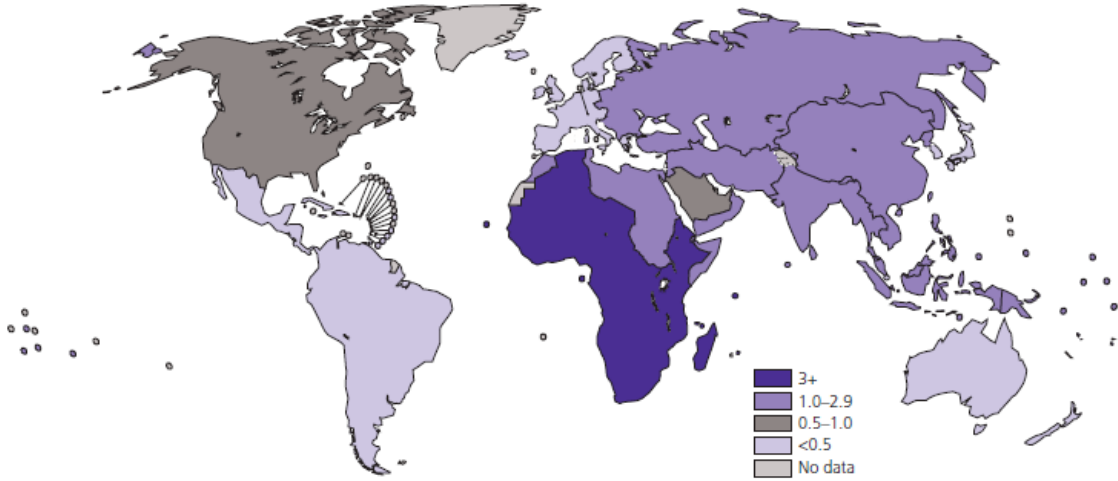
ve engellilik riski oldukça yüksektir. Boğulma sonrasında morbidite hızı mortalite hızının 1-4 katı kadar fazladır. Solunum ve nörolojik problemler sık görülür. Boğulma, kaza/ yaralanmalara bağlı sağlıklı yaşam yılı kayıplarının % 1,1' ini oluşturur. Bu nedenle primer koruma, erken ve etkili resüsitasyon çok önemlidir. Epilepsi, otizm, kardiyak aritmi gibi süregelen hastalık varlığı boğulma riskini artıran faktörler arasındadır.

2.8.2.4. Zehirlenme

Zehirlenme, hücresel hasar ya da hücre ölümüne neden olan eksojen bir maddeye ağız, solunum, aspirasyon veya enjeksiyon yolu ile maruz kalmak olarak tanımlanır. Akut ya da kronik olarak meydana gelebilir. Klinik bulguların ciddiyeti etken maddenin tipine, dozuna, kimyasal formülüne, etkene maruz kalma şekline, çocuğun yaşına, fizyolojik gelişimine ve vücut yüzeyine göre değişkenlik gösterir.

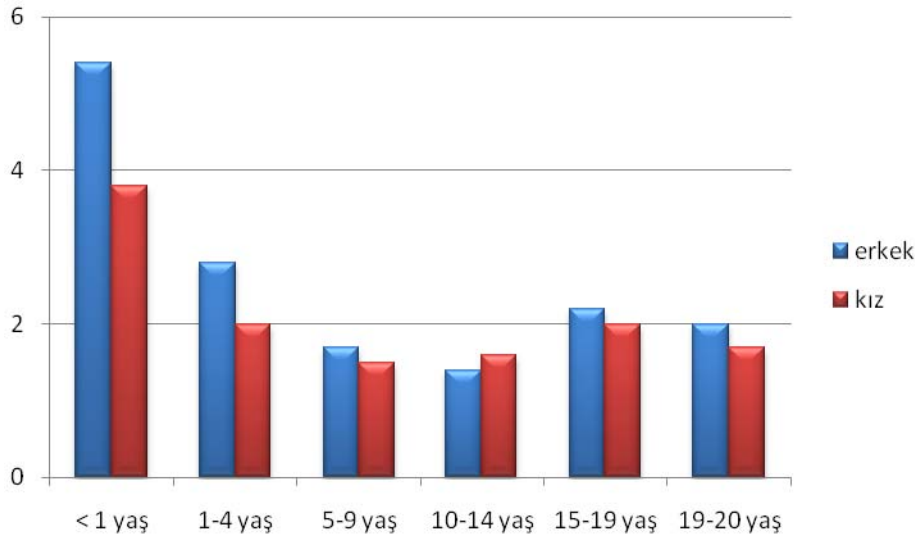
Zehirli maddeyle temas ile klinik bulgular ortaya çıkana kadar geçen süre zehirlenmenin prognozunu etkiler. Bu sürede zehirli maddenin emilimini azaltmak, antidotu varsa etkisini nötralize etmek ve organ hasarını önlemek için koruyucu ek tedavi yöntemleri kullanılarak zehirlenme mortalitesi ve morbiditesi azaltılabilir. Süre ne kadar uzun ise uygulanacak tıbbi tedavi yöntemleri ile zehirlenmenin prognozu o kadar iyi olur.

Dünyada her yıl yaklaşık 45000 çocuk ve genç (0-20 yaş) zehirlenme nedeni ile ölmektedir (23). Zehirlenme nedeni ile ölüm hızı 1,8/100000'dir. Gelişmiş ülkelerde ölüm hızı düşük iken gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde daha yüksektir. Zehirlenmeye bağlı ölüm hızı gelişmiş ülkelerde 0,5/100000, gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkelerde 2/100000'dir. (Tablo 2.14) Bu durumun tek istisnası ABD' dir. ABD de özellikle 15-19 yaş grubunda zehirlenmeye bağlı ölüm hızı gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerden daha yüksektir. Dünyada zehirlenmeye bağlı ölüm hızının en yüksek olduğu ülkeler Afrika, Avrupa'daki az gelişmiş ülkeler ve Batı Pasifik bölgeleridir (23). TÜİK verisine göre Türkiye'de 2008 yılında 114 kişi zehirlenme nedeni ile ölmüştür. Bu ölümlerin %22'sini 20 yaş altındaki çocuk ve gençler oluşturmaktadır (41).

Tablo 2.14: 0-20 yaş grubu çocuk ve gençlerde zehirlenmeye bağlı ölüm hızı (/100,000)

Afrika	Amerika		Güneydoğu Asya	Avrupa		Doğu Akdeniz		Batı Pasifik	
Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler
4,0	0,8	0,3	1,7	0,2	2,0	0,7	1,6	0,1	1,8

Çocukluk çağı zehirlenmelerinin % 80-85'i istemsiz (kaza ile), % 15-20'si istemli olarak meydana gelmektedir (49). Zehirlenme sıklığı ve mortalitesi yaşa göre değişir (Tablo 2.15). Zehirlenme riski ve klinik bulgular çocukların vücut alanları ve fizyolojik gelişimleri (enzim maturasyonu) ile yakından ilişkilidir. Mortalite açısından en riskli grup süt çocuklarıdır. Ölümcül olmayan zehirlenmeler genellikle 1-4 yaş grubu çocuklarda görülür. Bu yaş grubunda, çocukların hareketli, meraklı, araştırmacı olmaları nedeni ile zehirlenme daha sıktır. Zehirlenme riski 14 yaşına kadar azalır, ancak 15-19 yaş grubunda yeniden yükselir. 1-14 yaş grubu çocuklarda kaza sonrası ölüm nedenleri arasında zehirlenmeler trafik kazaları, boğulma, yanma ve düşmeden sonra beşinci sıradaki ölüm nedenidir (23). Zehirlenmelerin % 90'dan fazlası evde meydana gelmektedir.

Tablo 2.15: Yaşa ve cinse göre zehirlenmeye bağlı ölüm hızı (/100,000)

Çocukların 2 yaş civarında hareketliliklerinin artması ile zehirlenme riski yükselir. Küçük çocukların katı maddeleri ağzına alma eğilimde olmaları nedeni ile bu dönemde sıvı ve toz formdaki maddeler ile zehirlenme sıklığı katı formdaki maddelere göre daha nadir görülür. 2 yaşından büyük çocuklarda sıvı maddeler ile zehirlenme sıklığı artmaktadır. Zehirlenmeler süt çocuklarında anne ve babanın verdiği ilaçlar ile, 2-3 yaşlarında ev temizleme ürünleri ile, 3-5 yaşlarında ise dolapta saklanan ilaçlar ile oluşmaktadır (25).

Erkek çocuklarda zehirlenme riski kızlara göre daha yüksektir. Bunun nedeni kız çocuklarının erkeklere oranla daha az risk alıcı davranışlarda bulunmaları, yetiştirilme ve sosyalleşme farklılıkları olabilir. (Tablo 2.16)

Tablo 2.16: 0-20 yaş grubu çocuk ve gençlerde cinse ve ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre zehirlenmeye bağlı ölüm hızı (/100,000)

	Afrika	Amerika		Güneydoğu Asya	Avrupa		Doğu Akdeniz		Batı Pasifik	
	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler
Erkek	4,9	1,2	0,4	1,7	0,3	2,4	1,3	1,7	0,1	1,5
Kız	3,0	0,4	0,3	1,6	0,2	1,7	0,0	1,5	0,1	2,1

Amerika Zehir Kontrol Merkezi 2006 verisine göre zehirlenme vakalarının %50,9'unu 6 yaşından küçük çocuklar oluşturmaktadır. Aynı veriye göre zehirlenmeler en sık ilaçlar ile meydana gelmektedir (50). Ülkemizde yapılan bir çalışmada çocuklarda zehirlenmelere en sık ilaçların neden olduğu, 1-5 yaş arasında en sık etkenin analjezik grubu ilaçlar olduğu saptanmıştır (51). ABD' de yapılan bir çalışmada 2003 yılında tüm zehirlenme olgularının %23,8'inin ilaçlar ile olduğu gösterilmiştir. Zehirlenmeler sıklıkla parasetamol, öksürük şurubu ve soğuk algınlığı ilaçları ile, ikinci sıklıkla demir prepratları, antihistaminikler ve antiinflamatuvar ilaçlar ile, daha az sıklıkla antidepresan, narkotik ve analjezik ilaçlar ile meydana gelmektedir. Çamaşır suyu, dezenfektan ürünler, deterjanlar, temizlik ürünleri, kozmetik ürünleri, pestisitler, zehirli bitkiler, hayvan-böcek ısırıkları diğer zehirlenme nedenleri arasındadır. Az gelişmiş ülkelerde en sık zehirlenme nedeni yemek pişirme, ısınma ve aydınlanma için kullanılan hidrokarbon içeren maddelerdir (En sık gaz yağı). Ana geçim kaynağı tarım olan bölgelerde pestisit ile zehirlenme sıklığı artmaktadır. Pestisit ile temas direkt ya da dolaylı olabilir. Pestisitlerin uygunsuz kullanımı ve depolanması ile iş kıyafetleri, yiyeceklere bulaşması ve solunması dolaylı etkilenme yollarıdır.

Evde bulunan kimyasal temizlik ürünleri de sık rastlanan zehirlenme nedenleri arasındadır. Ev temizlik ürünleri genellikle hafif doku hasarına neden olurken çamaşır suyu, bulaşık makinesi deterjanı ciddi doku hasarına neden olabilir.

Gürpınar'ın yaptığı araştırmada İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Acil Polikliniği'ne 1989-1990 yılları arasında başvuran hastaların % 1.8'ini, Acil Birimi'ne yatan hastaların ise % 6.2'sini zehirlenme vakalarının oluşturduğu saptanmıştır. Bu çocuklarda kimyasal maddelerle zehirlenme oranı % 80.9'dur (52).

Zehirlenme ile ilişkili yaralanmalar ailelerin ve ülkelerin sosyoekonomik-kültürel özellikleri, bölgesel, endüstriyel ve tarımsal faaliyetleri ile yakından ilişkilidir. İngiltere'de yapılan bir çalışmada sosyokültürel seviyesi düşük bölgelerde yaşayan çocuklarda zehirlenme nedeni ile ölüm sıklığı sosyokültürel seviyesi yüksek olan bölgelerdekine 3 katı kadar fazladır (53). Sosyoekonomik düzeyi düşük olan ülkelerde ısınma amaçlı parafin kullanılması, çocukların çalışmak zorunda kalması, hijyen koşullarının kötü olması, zehirli maddeleri depolama alanlarının kısıtlı olması zehirlenme riskini artıran etkenlerdir.

Zehirli maddenin konsantrasyonu, formu ve içeriği mortalite ve morbiditeyi etkiler. Sıvı maddelerin yutulması katı formdakilere göre daha kolaydır. Bu nedenle sıvı maddeler ile zehirlenme sıklığı katı formdaki maddelere göre daha fazladır. Tadının acı olması, ağızdan alınan miktarın daha az olmasına neden olur. Maddelerin görünüşleri, rengi, boyutu da zehirlenme riski açısından önemlidir. Sıvı maddeler katılara göre, renksiz sıvılar koyu renkli sıvılara göre, boyutu küçük olanlar büyük olanlara göre, parlak renkli olanlar mat renkli olanlara göre zehirlenme açısından daha risklidir.

Zehirli maddeler orijinal ambalajlarında saklanmalı ve üzerindeki görsel işaretler ile zehirli olduğu belirtilmelidir. Maddelerin orijinal ambalajlarından farklı yerlerde saklanması zehirlenme riskini artırmaktadır. Bu maddeler banyo ve mutfakta yerden yüksek ve kilitli dolaplarda depolanmalıdır. Buzdolabı, çanta, raf zehirli maddeleri depolamak için riskli bölgelerdir. İlaçlar ve kimyasal maddeler çocuk kilitli ambalajlar içinde bulundurulmalıdır.

Zehirlenmeler yaz aylarında diğer mevsimlere göre daha sık görülür. Anne baba yaşının küçük olması zehirlenme riskini artırmaktadır. Zehirlenmeler daha çok anne babaların başka bir iş ile uğraştıkları zamanlarda ve çocukların bakım sorumluluğunun kardeş, büyükanne ve büyükbabada olduğu zamanlarda daha fazla olmaktadır. Ailelerin zehirlenme algısının düşük olması ve daha önce de benzer kaza geçirmesi, riski artıran diğer etkenler arasındadır.

2.8.2.5. Trafik Kazaları

Motorlu ve motorsuz ulaşım araçları ile, yolcuları, sürücüleri, araç dışındaki yayaları, hayvanları etkileyebilen ve karayollarında meydana gelen kazalar trafik kazaları olarak adlandırılır. Kazadan sonraki otuz gün içinde meydana gelen ölümler trafik kazalarına bağlı ölüm olarak tanımlanmaktadır.

Trafik kazaları 15-19 yaş grubu gençlerde en sık, 5-14 yaş grubu çocuklarda ise 2. sıklıkla görülen ölüm nedenidir (23). Trafik kazaları, yaralanmalara bağlı ölümlerin % 33'ünün nedenidir (54). ABD'de motorlu taşıt kazaları, 1-14 yaş grubundaki her beş çocuktan birinin ölümüne neden olmaktadır (55).

Yaş arttıkça trafik kazalarına bağlı mortalite ve morbidite hızı artmaktadır. 9 yaşına kadar çocuklar genellikle anne babalarının gözetimi altında yaya ve yolcu olarak trafikte yer almaktadır. 9 yaşından sonra ise bağımsız şekilde, yaya, yolcu ve bisiklet

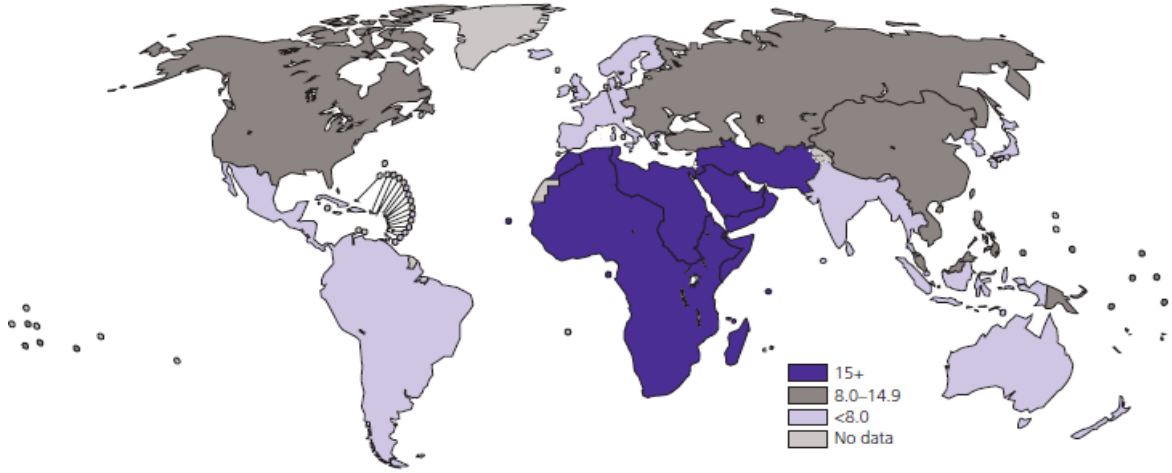
sürücüsü olarak, daha büyük yaşlarda ise motorsiklet ve araba sürücüsü olarak trafiğe dahil olmaktadır.

Çocukların gelişim özellikleri, trafik kazası sıklığı, mortalite ve morbidite hızını yakından etkiler. Çocukların spontan davranışları 9 yaşına kadar yeterli gelişmez. Görme alanları yetişkinlere göre daha dar olup, aynı anda birden fazla olaya yoğunlaşamazlar. Boyları kısa olduğu için sürücülerin görme alanı dışında kalabilirler. Çocuklar tehlikeli durumları fark etmekte zorlanır, sokak ve caddede oynayabilir, trafik kurallarını unutup dikkatini çeken nesneye yönelebilir ve yola aniden fırlayabilirler. Bu nedenlerden dolayı çocuklarda trafik kazası sıklığı yüksektir. Adölesan dönemde bağımsızlık duygusu ve risk alıcı tavırları, trafik kazalarına bağlı mortalite ve morbidite hızının artış nedeni olarak gösterilebilir. Günümüzde çocuklar için ayrılmış oyun alanlarının yeterli sayıda olmaması, özellikle büyük yerleşim yerlerinde trafiğin yoğunluğu ve çocukların trafik kuralları konusundaki eğitimlerinin yetersiz olması trafik kazaları için hazırlayıcı etkenlerden diğerleridir.

DSÖ verisine göre 2004 yılında, tüm dünyada yaklaşık 1,3 milyon insan, yaklaşık 262000 çocuk ve genç (0-19 yaş) trafik kazası nedeni ile ölmüş ve yaklaşık 50 milyon insan trafik kazası sonrası yaralanmış ya da engelli olarak yaşamına devam etmek zorunda kalmıştır (21). Trafik kazalarına bağlı morbidite ve mortalitenin daha da artarak devam edeceği tahmin edilmektedir. 2030 yılında trafik kazalarının, ölüm nedenleri arasında 5. sırada (38) ve engelli yaşam nedenleri arasında ise 7. sırada olacağı ve bu artış hızının en çok Güneydoğu Asya, Afrika ve Batı Pasifik bölgelerinde saptanacağı öngörülmektedir (37).

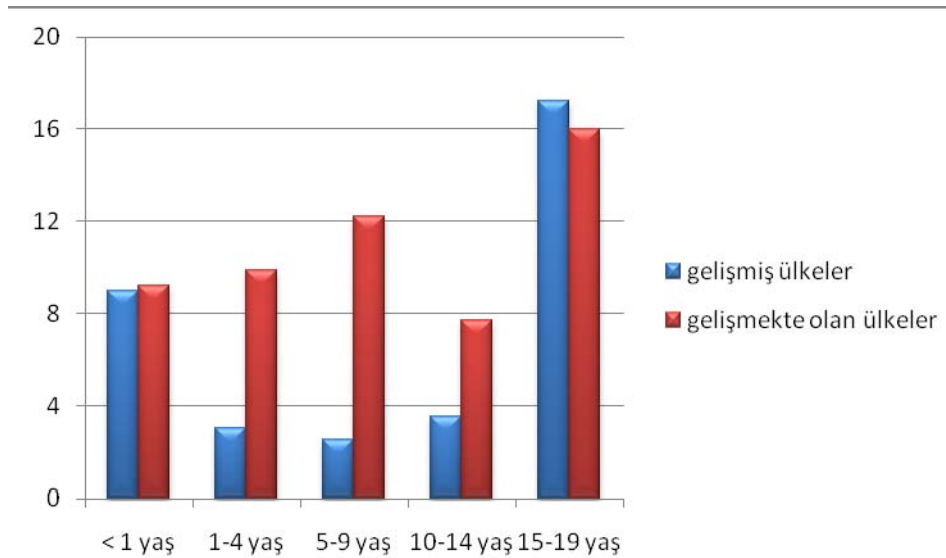
Trafik kazalarının sıklığı ve mortalitesi ülkelerin gelişmişlik seviyelerine göre farklılıklar göstermektedir. (Tablo 2.17, Tablo 2.18) DSÖ verisine göre 2004 yılında trafik kazalarına bağlı ölümlerin 2/3'ü Güneydoğu Asya ve Batı Pasifik bölgelerinde meydana gelmiştir. 19 yaşından küçük çocuk ve gençlerde trafik kazalarına bağlı ölüm hızı 10,7/100000' dir. Güneydoğu Asya' da sıklık 7,4/100000, Afrika'da ise 19,9/100000' dir (23).

Tablo 2.17: 0-20 yaş grubu çocuk ve gençlerde ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre trafik kazasına bağlı ölüm hızı (/100,000)



Afrika	Amerika		Güneydoğu Asya	Avrupa		Doğu Akdeniz		Batı Pasifik	
Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler	Gelişmiş ülkeler	Gelişmekte olan ülkeler
19,9	8,7	7,7	7,4	5,2	8,3	18,3	17,4	4,2	8,6

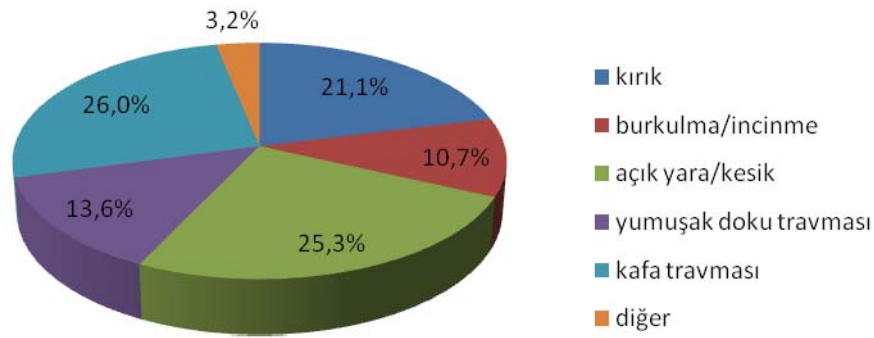
Tablo 2.18: Yaşa ve ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre trafik kazasına bağlı ölüm hızı (/100,000)



TÜİK verisine göre Türkiye’de 2008 yılında 1179 kişi motorlu araç kazası nedeni ile ölmüştür. Bu ölümlerin %15’ini 20 yaş altındaki çocuk ve gençler oluşturmaktadır. 20 yaş altında motorlu araç kazası nedeni ile ölen çocuk ve gençlerin %36’sı 15-19 yaş grubundadır (41).

Trafik kazalarına bağlı mortalite ve morbidite hızı erkeklerde daha yüksektir. Bu fark yaş arttıkça daha da artmaktadır. Trafik kazasına bağlı ölüm hızı erkeklerde 13,8/100000, kızlarda 7,5/100000’dir (23).

Her yıl yaklaşık 10 milyon çocuk trafik kazası sonrası yaralanmakta veya engelli olarak yaşamına devam etmek zorunda kalmaktadır. Çocuklarda, kazanılmış engellilik nedenleri arasında ilk sırada trafik kazaları yer alır. Trafik kazası sonrası en sık kafa travması ve ekstremiteler yaralanması görülmektedir. Yaralanmanın ciddiyeti çocuğun yaşına, koruyucu cihaz kullanıp kullanmamasına göre değişir. Göğüs ve karın travmaları daha nadir görülür ancak daha ciddidir. %10-20 çocukta çoklu travma görülebilir. Trafik kazası nedeni ile ölen her çocuğa karşılık 254 çocuk yaralanmakta ve bunların 4’ü engelli kalmaktadır (48). Şekil 2.6’da Bangladeş, Kolombiya, Mısır ve Pakistan’ da yapılan bir çalışmada 12 yaş altındaki çocuklarda trafik kazası sonrası yaralanma şekillerinin gösterilmektedir (23).



Şekil 2.6: Trafik kazası nedeni ile acil servise başvuran 12 yaşından küçük çocuklarda yaralanma şekilleri (Bangladeş, Kolombiya, Mısır ve Pakistan)

Trafik kazası mortalite ve morbiditesi çocuğun kazada bulunduğu role göre değişir. Trafik kazası sonucu ölenlerin % 33’ü yaya, %65’i yolcu ve motorlu araç sürücüsüdür (44). Çocuklar en sık yaya olarak trafik kazası geçirir. Gelişmiş ülkelerde trafik kazası geçiren çocukların %5-10’ u yaya iken gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelere bu oran %30-40’ a kadar yükselmektedir. Gelişmiş ülkelere trafik kazası nedeni ile ölen çocukların %50’ si motorlu araç içerisinde yolcu olarak trafik kazası

geçirmektedir (56). Yapılan bir çalışmada yayaların %72' sinin, araba çarpan bisiklet sürücülerin %64' ünün, yolcuların %59' unun kazadan sonra 6 ay süresince destek tedavisi almak zorunda kaldığı gösterilmiştir (57).

Motorlu araç içerisinde yolculuk yaparken çocukların yaşlarına uygun araba koltuğu ve emniyet kemerleri kullanması, 12 yaşına kadar arka koltukta seyahat etmeleri yaralanma ve ölümleri büyük oranda azaltır. Mayr ve arkadaşlarının 501 trafik kazası geçirmiş çocuk ile yaptığı araştırmada (58) yaralanma ciddiyeti ile olay anındaki taşıtın hızı ve çocuğun aracın ön tarafında oturması arasında pozitif bir ilişkinin olduğu saptanmıştır. ABD'de yapılan bir çalışmada 10 yaşın altında trafik kazası sonucunda ölen çocukların % 34'ünün yolculuk sırasında taşıtın ön koltuğunda oturduğu saptanmıştır (59).

Çocukluk çağı yaralanmaları arasında özellikle okul çağı çocuklarda bisiklet kazalarına bağlı yaralanmalar da önemli yer tutmaktadır (60). Bisiklet kazaları trafik kazalarına bağlı çocuk yaralanmalarının %3-15'ini, ölümlerin %2-8' ini oluşturur (23). Bisiklete binerken koruyucu başlık kullanılmaması en önemli risk faktörüdür. Çocukların trafik kuralları öğretildikten sonra uygun alanlarda, koruyucu başlık kullanarak bisiklete binmeleri sağlanmalıdır.

2.8.2.6. Ateşli Silah Yaralanması

Ateşli silah yaralanmaları evde ya da ev dışında meydana gelebilir. Ateşli silahların uygunsuz koşullarda saklanması sonucu binlerce çocuk hayatını kaybetmektedir. Ateşli silah yaralanmalarına bağlı ölümlerin 1/3'ünü 5-14 yaş grubu çocuklar oluşturmaktadır (61).

TÜİK verisine göre Türkiye'de 2008 yılında 749 kişi ateşli silah mermilerinin sebep olduğu kazalar nedeni ile ölmüştür. Bu ölümlerin %9'unu 20 yaş altındaki çocuk ve gençler, 20 yaş altında ateşli silah yaralanması ile ölen çocukların %74' ünü 15-19 yaş grubu gençler oluşturmaktadır (41).

2.8.2.7. İş Kazaları

İşçinin iş yerinde işveren tarafından verilen işin yürütülmesi sırasında, işveren tarafından görev ile başka bir yere gönderilmesi ile asıl işin yapılamadığı süre içine, emzikli kadın çalışanın süt izni süresince, işveren tarafından sağlanan araçla işçinin evden işe, işten eve geliş gidişi sırasında, işçiyi hemen ya da sonradan fiziksel ve ruhsal yönden zarara uğratan olaylardır.

2.8.2.8. Topluluk Kazaları

Toplu yaşanan yerlerde (okul, tiyatro, sinema, spor salonu v.b.) meydana gelen kazalardır.

2.8.2.9. Diğer Kazalar

Yılan, akrep, örümcek gibi zehirli hayvan sokması, tren, uçak ve deniz kazaları bu grupta incelenir (7). Son yıllarda çocukluk çağında sık karşılaşılan kaza türleri arasına paten yaralanmaları da girmiştir. Genellikle 15 yaş altı çocuklarda görülen bu tür yaralanmalarda ekstremiteler kırıklarına, kafa ve yüz travmalarına sık rastlanmaktadır. Koruyucu giysilerin ve başlıkların kullanılması yaralanmaların önlenmesinde oldukça faydalıdır (62,63).

Çocukluk çağı kaza ve yaralanmalarının yaşlara göre dağılımı Tablo 2.19'da özetlenmiştir (16).

Tablo 2.19: Çocukluk çağı kaza ve yaralanmalarının yaşa göre dağılımı

Sütçocukluğu (0-12 ay)	Okul öncesi dönem (1-5 yaş)	Okul çocukluğu (> 5 yaş)
1- Düşme	1- Düşme	1- Trafik kazaları
2- Tıkanma	2- Suda Boğulma	2- Suda Boğulma
3- Boğulma	3- Yanık	3- Düşme

2.9. YARALANMA KONTROLÜ

Kaza/ yaralanmalar dünyada önde gelen sağlık sorunlarından biri olmakla birlikte sıklığı ve önemi gün geçtikçe daha da artmaktadır. Bu nedenle pek çok ülkede kaza ve yaralanmaları önlemeye yönelik programlar geliştirilmektedir. Bu programlar çerçevesinde “kazaların önlenmesi” terimi yerine “yaralanma kontrolü” terimi kullanılmaktadır (18). Yaralanma kontrolünde birincil, ikincil ve üçüncül koruma ile hasarın en aza indirilmesi amaçlanmaktadır. Yaralanmaları önlemenin en iyi yolu kaza ve yaralanmalarla ilgili risk belirleyici çalışmalar yaparak çevre ve ailenin bilgi ve tutumunu ölçmek, zarar giderici eğitim yöntemleri geliştirmek, fiziksel çevrenin düzenlenmesini sağlamak ve anne baba ve çocuk bakımından sorumlu kişilere bu konularda danışmanlık yapmaktır (64).

Kaza/ yaralanmaların önlenmesi eğitim, fiziksel ve sosyal çevrenin düzenlenmesi ile mümkün olur. Önleme programları insana, madde ve araçlara, çevreye yönelik olarak hazırlanmaktadır. İnsana yönelik programlar, kazaya uğrayabilecek risk gruplarının önceden belirlenmesini, programların etkin ve yaygın bir biçimde bu gruplara anlatılmasını amaçlar (65). Yaralanma kontrolü programlarının hedef kitlesini anne babalar, çocuk sağlığı ve bakımından sorumlu bireyler ve okul çağı çocukları oluşturmaktadır (3). Anne babalar ve çocukların bakımından sorumlu olan bireyler çocukların gelişim basamaklarına göre kaza/ yaralanma nedenleri, korunma yolları ve uygulanacak ilkyardım yöntemleri konusunda bilgilendirilmelidir.

Günümüzde kaza/ yaralanmaların önlenmesi için başarılı programlar geliştirilmesinin yanı sıra yaralanmaya yol açan risk faktörlerinin anlaşılması konusunda da önemli ölçüde ilerleme kaydedilmiştir. Son zamanlarda yaralanmaları önleme çabaları “bireylerin davranışlarını değiştirme” anlayışından “yaralanmaların olduğu çevrenin değiştirilmesi, düzenlenmesi” anlayışına doğru yön değiştirmiştir.

Yaralanma kontrolü stratejileri birincil, ikincil, üçüncül strateji olarak sınıflandırılabilir.

- **Birincil strateji:** Kaza/ yaralanma riskini azaltmayı veya ortadan kaldırmayı amaçlar. Çocuk kilitli kapak kullanımı, hız limitlerinin belirlenmesi, yüzme havuzlarında güvenliğin sağlanması bu yaklaşıma örnek olarak verilebilir.
- **İkincil strateji:** Etken ile karşılaşıldığında yaralanmayı azaltmayı ya da ortadan kaldırmayı amaçlar. Bisiklet kullanırken koruyucu başlık kullanımı, emniyet kemeri kullanımı gibi.
- **Üçüncül strateji:** Meydana gelen yaralanmanın ciddiyetini azaltmayı amaçlar. Nitelikli yakıt sistemlerinin geliştirilmesi ve kullanımı, acil tıbbi tedavi yöntemlerinin uygulanması örnek olarak verilebilir.

Yaralanma kontrolü stratejileri aktif ve pasif stratejiler olarak da sınıflandırılabilir.

- **Aktif strateji:** Yaralanan birey ile etkileşimi hedefler. Emniyet kemerinin kullanımı buna örnek olarak verilebilir.

- **Pasif strateji:** Ürün tasarımında değişiklikleri, çevresel ve yasal değişiklikleri kapsar. Bu girişimler, insan davranışından bağımsız olduğu için aktif girişimlerden daha etkindir.

Son yıllarda yaralanmaları önleme ve kontrol programlarında 3E ve 4E stratejileri önem kazanmaya başlamıştır (66). Bu yaklaşımlar, eğitimi, teknolojiyi, yasaları, kuralları, yasaların uygulanıp denetlenmesini ve parasal kaynakların sağlanmasını hedef alır. Yaralanmaların ağırlığını azaltmaya yönelik hedefler arasında acil hizmetlerin organizasyonu da yer almalıdır. Yaralanma kontrolünü büyük ölçüde sağlamış güvenli toplumlarda bütüncül yaklaşım, hizmetler arasında eşgüdümün sağlanması, hizmetlerin bireylere eşit olarak sunumu, bireye sunulan eğitimin ve hizmetin niteliğinin artırılması daha da önem kazanmıştır (30,60).

- **Eğitim (Education):** Bireylerin kaza/ yaralanmalar konusunda bilgilendirilmesi, bireysel davranışlardaki hataların düzeltilmesini kapsar.

Sağlık hizmeti veren kurumlarda yaralanma kontrolü konusunda eğitim ve danışmanlık verilmelidir. Yaralanma kontrolü eğitiminin rutin sağlık izleminin bir parçası olması ve ailelere bu konuda danışmanlık hizmeti verilmesi ile çocukluk çağı kaza ve yaralanmalarının çoğu engellenebilir (64). Çocuğun sağlık personeli ile her karşılaşmasında, özellikle düzenli sağlık izlemi sırasında anne babalara çocuk bakımı, beslenmesi, bağışıklama gibi konuların yanı sıra yaralanma kontrolü konusunda da eğitim verilmesi gerekmektedir. Bu konu sağlık elemanlarının çalışma alanlarının büyük bir bölümünü kapsamalıdır.

- **Teknoloji (Engineering):** Çevresel değişiklikler ve yeni üretim modelleri ile yaralanmaları önlemeyi ve azaltmayı amaçlar. (Emniyet kemeri, araba koltuğu, arabalardaki hava yastığı vb.)
- **Kuralların uygulanması (Enforcement):** Yasalar ve uygulamaların bireysel davranışların geliştirilmesi yönünde yaptırım gücü olmasıdır. (Emniyet kemerinin, araba koltuğunun kullanım zorunluluğu vb.)
- **Ekonomi (Economics):** Finansal kaynaklar yaratarak kontrol programlarının geliştirilmesini amaçlar.

Gelişmiş ülkelerde kaza/ yaralanmalardan korunmaya yönelik bir çok program geliştirilmiştir. Aile hekimleri ve sağlık eğitimi verenler tarafından ABD' de 1936

yılında, çocukları kaza/yaralanmalardan korumak amacıyla aileler ile iletişim kurulması gereği belirtilmiştir. 1948 yılında “Pediatrics” dergisinin editörü olan Wheatley, “Kaza nedenlerine yönelik olarak daha ciddi bir davranışı benimsemeliyiz ve kazaları da hastalıklar gibi araştırmalıyız” diyerek kaza/yaralanmaların önemini vurgulamıştır. 1954 yılında Shaffer ve arkadaşları tarafından kazalardan korunmaya yönelik başarılı bir kontrol listesi hazırlanmıştır. 1970’li yıllarda kazalardan korunmada öncelikli uygulamaları geliştirmek amacıyla Framingham Union Hastanesi’nde bireysel risklerin niteliğini saptayarak risk önleyici danışmanlığın verilmesini hedefleyen bir güvenlik araştırması başlatılmıştır. Framingham Güvenlik Araştırması (Framingham Safety Survey-FGA), çeşitli sosyoekonomik ve etnik gruplarda toplu eğitim gereksinimlerinin saptanıp giderilmesi, kazalardan korunma için hangi ailelerin ve çocukların ne tür gereksinimleri olduğunu belirlemeye yönelik olarak düzenlenmiştir (20).

“Yaralanmaları Önleme Programı” (The Injury Prevention Program-TIPP) Amerikan Pediatri Akademisi’nin (AAP) Kaza ve Zehirlenmelerden Korunma Komitesi tarafından Nisan 1983 tarihinde geliştirilmiştir. Bu program 0-4 yaş grubu çocukları kapsamakta iken, Ekim 1988’de 5-12 yaş grubu çocuklar da bu programa dahil edilmiştir. 1994 yılında tekrar gözden geçirilen bu eğitici program ile yenidoğan döneminden 12 yaşa kadar, sık görülen çocukluk çağı kaza ve yaralanmaları (motorlu taşıt yaralanmaları, yabancı cisim aspirasyonu, boğulma, yanık, düşme, zehirlenme vb.) hakkında ailelere bilgi verilmesi ve ailelerin eğitimi hedeflenmiştir.

1994 yılında İngiltere’de “Okullar İçin Yaralanmaları Azaltmaya Yönelik Program” (The Injury Minimization Programme for Schools-IMPS) adlı eğitici bir program uygulamaya konmuştur. Bu program ile kaza ve yaralanmaları önlemek, çocuklara kaza/ yaralanma konusunda okul çağından itibaren eğitim vermek amaçlanmıştır. Çocuklara yaralanmaları en aza indirmek için alınabilecek önlemler, temel yaşam desteği eğitimi ve becerisi, çevresel risk faktörlerinin azaltılması konularında bilgiler aktarılmaktadır (28).

ABD ve İngiltere’de yaralanmaları önleme programları kapsamında ev ziyaretleri ile verilen danışmanlık sonucunda çocukluk çağı yaralanmalarının azaldığı gözlenmiştir (67). İngiltere’de yapılan randomize-kontrollü bir çalışmada ailelere yaralanmalar konusunda birinci basamakta verilen eğitim ile özellikle 3 yaş altında minör yaralanmalarda belirgin azalma görülmemesine rağmen, hastaneye başvurmayı gerektirecek majör yaralanmalarda büyük oranda azalma olduğu saptanmıştır (68).

İTF Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Sosyal Pediatri BD Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği'ne düzenli sağlık izlemi için başvuran çocukların ailelerine, kaza ve yaralanmalardan korunma bilincini geliştirmek, yaralanma risklerini saptamak ve belirlenen risk faktörlerini azaltmaya yönelik danışmanlık vermek amacıyla hazırlanan güvenlik kontrol listesi verilmektedir. Listede yer alan, evde kaza risklerini betimleyen resim aracılığıyla da aileler bilgilendirilmektedir (69).

Çocukların sağlık izleminde yaş grubuna göre belirli kaza/ yaralanma riskleri konusunda ayrı ayrı danışmanlık verilmelidir. Tablo 2.20' de yaralanmaların ve zehirlenmelerin önlenmesi için yaşa göre güvenlik danışmanlığı yapılacak konular yer almaktadır.

Tablo 2.20: Yaralanmaların ve zehirlenmelerin önlenmesi için yaşa göre güvenlik danışmanlığı yapılacak konular (Güvenlik Danışmanlığı Takvimi)

Yaş	Başlama	Güçlendirme
Prenatal/ Yenidoğan	Süt çocuğu güvenlik koltuğu, karyola güvenliği, duman alarmı	
2 gün- 4 hafta	Düşme	Araç güvenlik koltuğu
2 ay	Yanık, sıcak sıvılar	Araç koltuğu, düşme
4 ay	Tıkanma, boğulma	Araç koltuğu, düşme, yanık
6 ay	Zehirlenme, yanık, sıcak yüzeyler	Düşme, yanık, tıkanma
9 ay	Su / havuz güvenliği, küçük çocuk araç koltuğu	Zehirlenme, düşme, yanık
1 yaş	Ateşli silahların tehlikesi, Araç içi-yaya güvenliği	Su / havuz güvenliği, düşme, yanık
15 ay		Araç içi- yaya, zehirlenme, düşme, yanık
18 ay	Araç içi-yaya güvenliği	Zehirlenme, düşme, yanık, ateşli silah
2 yaş	Düşme, oyuncak, üç tekerlekli bisiklet	Araç içi, su/ havuz, yanık, ateşli silah
3 yaş		Araç içi, yaya, düşme, yanık, ateşli silah
4 yaş	Araç destek koltuğu/ emniyet kemeri	Yaya güvenliği, düşme, oyuncak, ateşli silah
5 yaş	Su / havuz, bisiklet	Yaya, araç içi
6 yaş	Yangın	Bisiklet, yaya, araç içi
8 yaş	Spor güvenliği	Bisiklet, araç içi
10 yaş	Ateşli silahların tehlikeleri	Spor, bisiklet, araç içi

Yaralanmaları önleme programlarının maliyeti, yaralanmalar sonucu oluşan her türlü fiziksel ve psikolojik hasarın tedavi maliyetinden çok daha düşüktür. Kaza/ yaralanmalar sonucunda gereken sağlık harcamaları, çocukluk çağı tıbbi harcamalarının büyük bir bölümünü oluşturur. Bu tür eğitici programlar ile yaralanmaların önlenmesinin yanı sıra önemli ölçüde ekonomik tasarruf sağlanmaktadır (12,70). Clamp ve arkadaşlarının 5 yaşından küçük çocuğu olan 169 aile ile yaptığı çalışmada (71), ailelere verilecek düzenli bir eğitimin maliyetinin düşük olmasına rağmen etkinliğinin yüksek olduğu gösterilmiştir.

2.9.1. Kaza Nedenine Yönelik Analiz ve Öneriler

Konakçı-etken-çevre üçgeninde enerjinin etken ve çevre üzerinden konakçıya transferi ile kaza/ yaralanma meydana gelmektedir. Kaza/ yaralanmayı önlemek, bu enerji transferini engellemek veya azaltmak ile mümkün olur (15). William Haddon 1970 yılında kaza/ yaralanma kontrolü alanında “Haddon Matriksi” adında epidemiyolojik bir model oluşturmuştur (1). Böylece risk etmenlerinin belirlenmesi ve düzenleyici önlemlerin alınması konusunda önemli ilerlemeler sağlanmıştır. Haddon Matriksinde kaza ile ilişkili olarak kaza öncesi, kaza anı ve kaza sonrası olmak üzere birbirini takip eden üç evre belirlenmekte ve her bir evre içerisinde etkileşime giren konakçı, etken ve çevresel faktörlerin analizi yapılmaktadır. Böylece her dönemde, birbiri ile etkileşen çevre, etken ve konakçı faktörleri ile ilgili alınabilecek önlemler sistematik bir şekilde belirlenmektedir (Tablo 2.21).

Bu sistemde kaza öncesi dönemde, kazayı önlemek için alınabilecek önlemlere öncelik verilmektedir. İkincil olarak kazanın meydana gelmesi durumunda doğabilecek sonuçları hafifletmek için alınacak önlemler üzerinde durulmaktadır. Kaza sonrası evrede acil yardım, destek tedavisi ile konakçının morbidite ve mortalitesinin önlenmesi, rehabilitasyonu üzerinde durulmaktadır (1,14,60,72,73).

Haddon matriksinde, yaralanmaları önlemek ya da şiddetini azaltmak için 10 önlem geliştirilmiştir. Bu genel ilkeler şunlardır (7,14).

1. Tehlikenin oluşmasını önlemek. (Zehirli madde, küçük parçaları olan oyuncaklar, ateşli silahları evde bulundurmamak, bu maddelerin üretimini durdurmak, tehlikeli sporlarda yer almamak)

2. Tehlikenin miktarını azaltmak. (İlaçları daha küçük ve ölümcül olmayan dozlarda paketlemek, trafik hız limitlerini azaltmak)

3. Tehlikenin ortaya çıkmasını önlemek. (İlaç kutularında çocukların açamayacağı kapakların, tuvalet kilitlerinin, dolaplar ve çekmeceler üzerinde güvenlik mandallarının kullanımı)

4. Tehlikenin ortaya çıkma hızını ve mekanda dağılımını değiştirmek. (Araçlarda hava yastıklarının gerekliliği, çocuk güvenlik koltukları ve emniyet kemeri kullanmak, zehirlere kötü tat vermek)

5. Bireyleri mekan ve zaman açısından tehlikeden ayırmak. (Yayalar için yaya yolları, bisiklet kullananlar için bisiklet yolları ve taşıtlardan ayrı düzenleme alanları yapmak)

6. Araç-gereç engelleri ile bireyleri tehlikeden ayırmak. (Bisiklet başlıkları ve koşucular için koruyucu araçlar kullanmak; yüzme havuzları çevresine korkuluk yerleştirmek, pencerelere parmaklık yapmak)

7. Tehlikenin temel niteliklerini değiştirmek. (Karyolaların altına yumuşak yaygı yerleştirmek, ateşli silahların güvenlik kilitlerinin olması)

8. Tehlikenin oluşturacağı hasara karşı dayanıklılığı artırmak. (Koşucuları eğitmek, kondisyon kazandırmak, yapıları depreme dayanıklı inşa etmek, ateşe dayanıklı pijama / gecelik kullanmak)

9. Henüz başlamış olan hasarı sınırlamak. (Zehirlenmelerde antidot kullanmak ya da yangın söndürücü kullanmak; yaşam desteğine erken ve etkin başlamak)

10. Yaralanan bireyi stabilize etmek, tedavi etmek, rehabilite etmek. (Pediatrik travma merkezleri , fiziksel rehabilitasyon programları geliştirmek)

Tablo 2.21: Haddon Analizi

		ETMENLER		
Evre		İnsan	Araçlar ve donanım	Çevre
Kaza öncesi	Kaza önleme	Bilgi Tutumlar Zarar Polisiye önlem	Yola dayanıklılık Işıklandırma Fren sistemi Yönetim Hız ayarı	Yol tasarımı ve düzeni Hız sınırları Yayalar için kolaylıklar
Kaza sırasında	Kaza sırasında yaralanmaların önlenmesi	Emniyet kemeri	Emniyet kemerleri Diğer güvenlik gereçleri Kazalara karşı koruyucu tasarım	Yol kenarlarına konulan koruyucular
Kazadan sonra	Yaşatma	İlk yardım becerileri Tıbbi girişim	Erişim kolaylığı: Yangın riski	Kurtarma hizmetleri

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma, kesitsel, tanımlayıcı bir çalışmadır. Çalışma grubunu, Eylül 2009-Şubat 2010 arasındaki altı aylık dönemde İstanbul Üniversitesi (İ.Ü.), İstanbul Tıp Fakültesi (İTF), Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı (AD), Sosyal Pediatri Bilim Dalı (BD), Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği'nde düzenli sağlık izlemi yapılan 0-5 yaş grubu çocuklar ve aileleri oluşturdu.

Çalışmaya alınması planlanan çocukların anne babalarına çalışma ile ilgili yazılı bilgi verildi (Ek 1). Gönüllü olarak katılmayı kabul edenler gönüllü bilgilendirme formunu imzalayıp çalışma kapsamına alındılar.

Veri, uluslararası bilimsel yazın incelenerek hazırlanan anket soruları ile toplandı. Anket soruları iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümdeki sorular, çocuğa ve aileye ait tanımlayıcı bilgileri (yaş, cinsiyet, kaza geçirip geçirmediği, kaçınıcı çocuk olduğu, anne babanın yaşları, öğrenim durumları, meslekleri, ailenin sosyal güvence durumu, evde yaşayan birey sayısı, çocuk sayısı) içermektedir. (Ek 2) İkinci bölümü, 59 sorudan oluşan güvenlik kontrol listesi (araçlarda, kapalı yerlerde, mutfakta, banyoda, açık yerlerde ve ateşli silahlar ile ilgili riskler) oluşturmaktadır. (Ek 3) Anketlerin ilki anne babalar ile yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak pediatri asistanı tarafından dolduruldu. Güvenlik kontrol listesi, nasıl kullanılacağı yine pediatri asistanı tarafından sözlü ve yazılı olarak açıklandıktan sonra (Ek 4: Güvenlik kontrol listesinin kullanımı), aileler tarafından doldurulması istendi.

Güvenli olmayan çevre koşulları ve anne baba tutumlarından dolayı kaza/yaralanma için risk taşıyan durumlar, güvenlik kontrol listelerinden elde edilen veri değerlendirilerek belirlendi. İkinci aşamada, belirlenen risklerini azaltmaya yönelik bireysel danışmanlık, pediatri asistanı tarafından verildi. Yanıtların, olabildiğince doğru ve güvenilir olması istenildiğinden anket, yalnızca anne babadan birine ya da her ikisine aynı anda uygulandı.

Çalışmadan elde edilen veri bilgisayar ortamında değerlendirildi. Frekans, yüzde dağılım, ortalama, ortanca değerlendirildi.

Araştırma İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Etik Kurulu tarafından 24.06.2009 tarihinde onaylandı. (Toplantı Sayısı: 6)

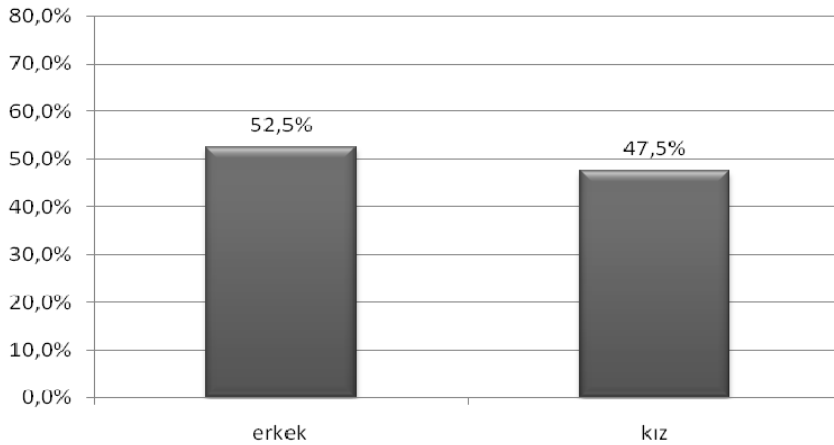
4. BULGULAR

Bu bölümde İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Sosyal Pediatri BD Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği'nde düzenli sağlık izlemi yapılan sıfır-beş yaş grubu 570 çocuğa ve ailelerine ilişkin tanımlayıcı bilgiler, yaralanma sıklıkları ve çeşitleri, yaralanmaya yol açabilecek risklerin dağılımı sunulmaktadır.

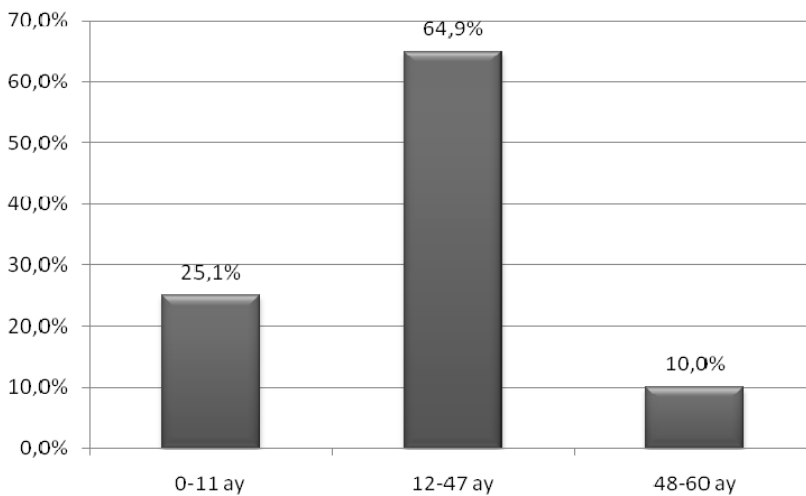
4.1. Çocukların Yaş ve Cins Dağılımı

Çalışmaya alınan 570 çocuğun 299' u (%52,5) erkek, 271' i (%47,5) kızdır. Çocukların yaş ortalaması $20,09 \pm 14,85$ ay, ortanca değeri 15 aydır. Çocukların %25,1' i bir yaşından küçük, %64,9' u bir-üç yaş arasında, %10'u dört-beş yaş arasındadır. Cinsiyet ve yaş dağılımı Tablo 4.1 ve Tablo 4.2'de gösterilmiştir.

Tablo 4.1: Çalışmaya alınan çocukların cinsiyet dağılımı



Tablo 4.2: Çalışmaya alınan çocukların yaş dağılımı



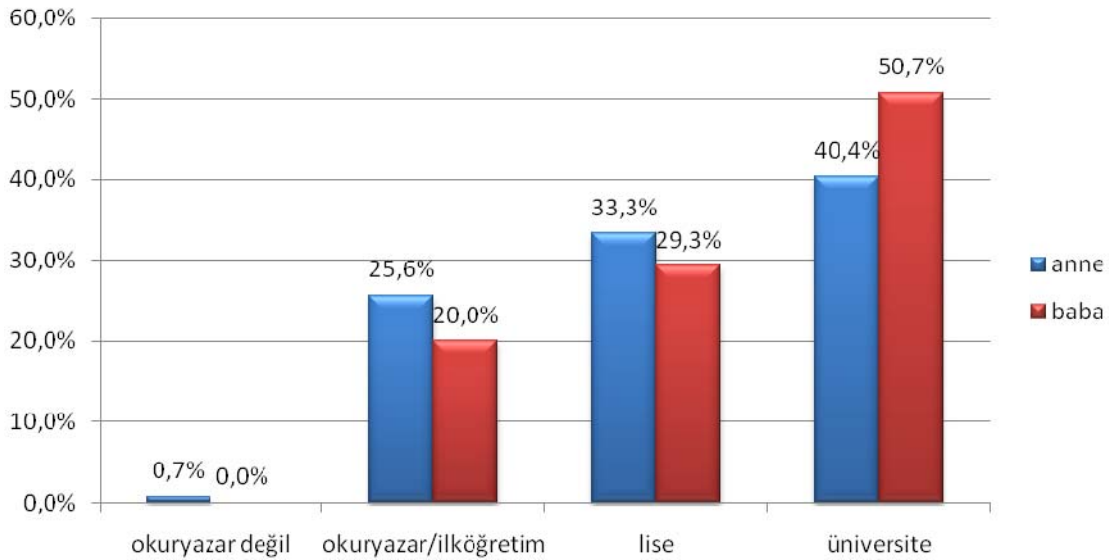
4.2. Ailelerin Sosyodemografik Özellikleri

Bilgiler, grubun 407' sinde (%71,4) anneden alındı. Annelerin %0,7' si okur yazar değil, %25,6' sı okuryazar/ilköğretim mezunu, %33,3' ü lise mezunu, %40,4' ü üniversite mezunudur. Annelerin ortalama yaşı 31,94±5,5 yıl, ortanca değeri 32 yıldır. %55,1' i çalışmaktadır; %44,9' u ev hanımıdır.

Anket sorularına, 163 ailede (%28,6) baba yanıt verdi. Babaların %20' si okuryazar/ilköğretim mezunu, %29,3' ü lise mezunu, %50,7' si üniversite mezunudur. Okuma yazma bilmeyen baba yoktur. Babaların ortalama yaşı 35,28±6,07 yıl, ortanca değeri 35 yıldır. %3,2' si işsiz; %96,8' i çalışmaktadır.

Anne babaların eğitim düzeyi Tablo 4.3' de gösterilmiştir.

Tablo 4.3: Anne babaların eğitim düzeyi

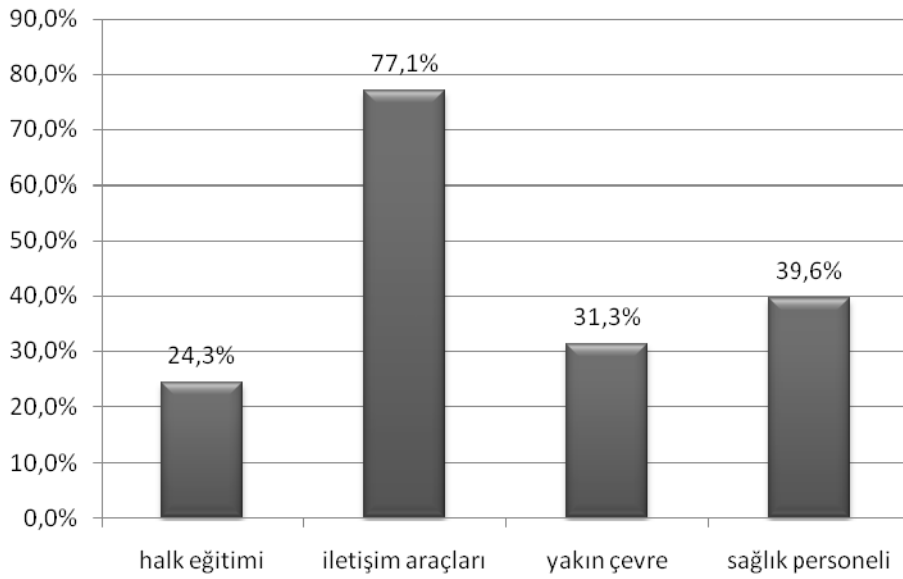


Çalışmaya katılan ailelerin %49,6' sının bir, %37,7' sinin iki, %12,7' sinin üç ve daha fazla çocuğu vardır. Çocukların %52,6' sı birinci çocuk, %35,3' ü ikinci çocuk, %12,1' i üçüncü ya da daha sonraki çocuktur. Evde yaşayan birey sayısı, ailelerin %40,9' unda üç, %38,4' ünde dört, %20,7' sinde beş ya da daha fazladır. Sağlık güvencesi olan ailelerin oranı %95,4' tür.

4.3. Ailelerin Kazalardan Korunmaya İlişkin Bilgi ve Tutumları

Kazalardan korunmaya yönelik herhangi bir kaynaktan bilgi alan ailelerin oranı %50,5 (n:288) bulundu. Okul, öğretmen ve seminerlerden (halk eğitimi) bilgi alma oranı %24,3; televizyon, radyo, gazete, dergi ve internetten (iletişim araçları) bilgi alma oranı %77,1; aile büyükleri, komşu, arkadaşan (yakın çevre) bilgi alma oranı %31,3; doktor ya da hemşireden (sağlık personeli) bilgi alma oranı %39,6' dır. (Tablo 4.4)

Tablo 4.4: Anne babaların kaza/ yaralanmalardan korunma hakkında bilgi aldığı kaynakların dağılımı



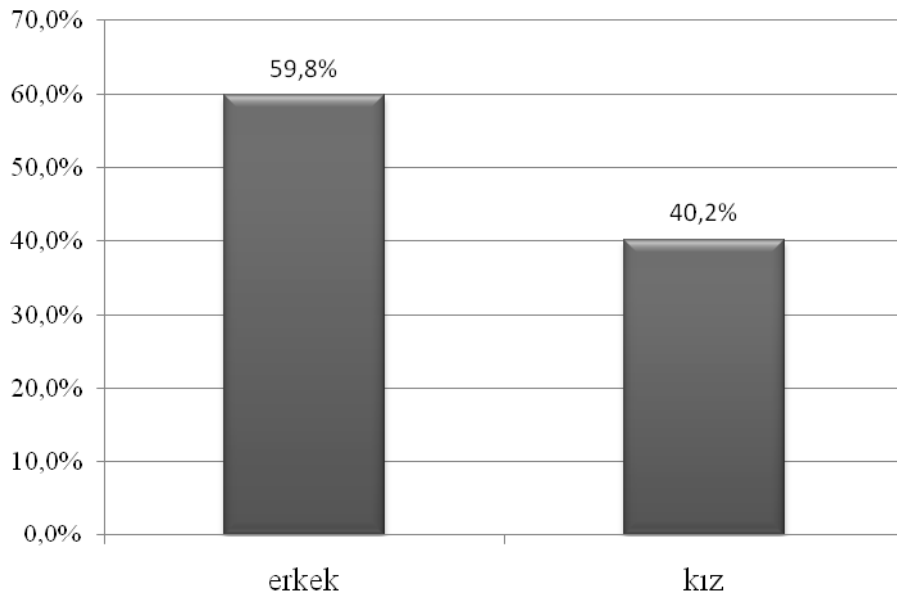
İTF Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Sosyal Pediatri BD, Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği' nde çocukların izlemi sırasında anne babalara güvenlik kontrol listesi verilme oranının %58,1 olduğu ancak güvenlik kontrol listesi verilen anne babaların %13' ünün bu listeyi okumadığı belirlendi. Düzenli sağlık izlemi yapılan çocukların anne babalarına kazalardan korunmaya yönelik danışmanlık verilme oranı %18,4 bulundu.

Çocuklarının kazalardan korunabileceğine inanan anne babaların oranı %82,3, korunamayacağına inanan anne babaların oranı %17,7' dir.

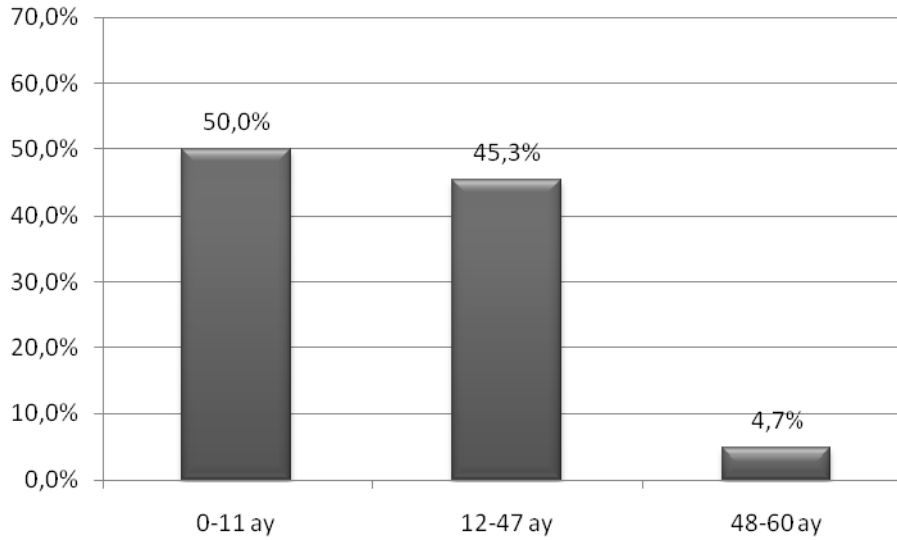
4.4. Kaza/ Yaralanma Sıklığı ve Çeşitleri

Düzenli sağlık izlemi yapılan 570 çocuğun 87' si daha önce kaza geçirmiştir. Çocuklarda kaza/ yaralanma sıklığı %15,3' tür. Kaza geçiren çocukların %59,8' i erkek, %40,2' si kızdır. %50' si (n: 43) bir yaşından küçük, %45,3' ü (n: 39) bir-üç yaş grubunda, % 4,7' si (n: 4) dört-beş yaş grubunda kaza geçirmiştir. En sık kaza görülme yaşının 0-12 ay olduğu belirlendi. Kaza geçiren çocukların yaş ortalaması $13,84 \pm 10,73$ ay, ortanca yaş değeri 11,5 aydır. (Tablo 4.5, Tablo 4.6) Kaza geçiren çocukların %95,3'ü dört yaşından küçüktür.

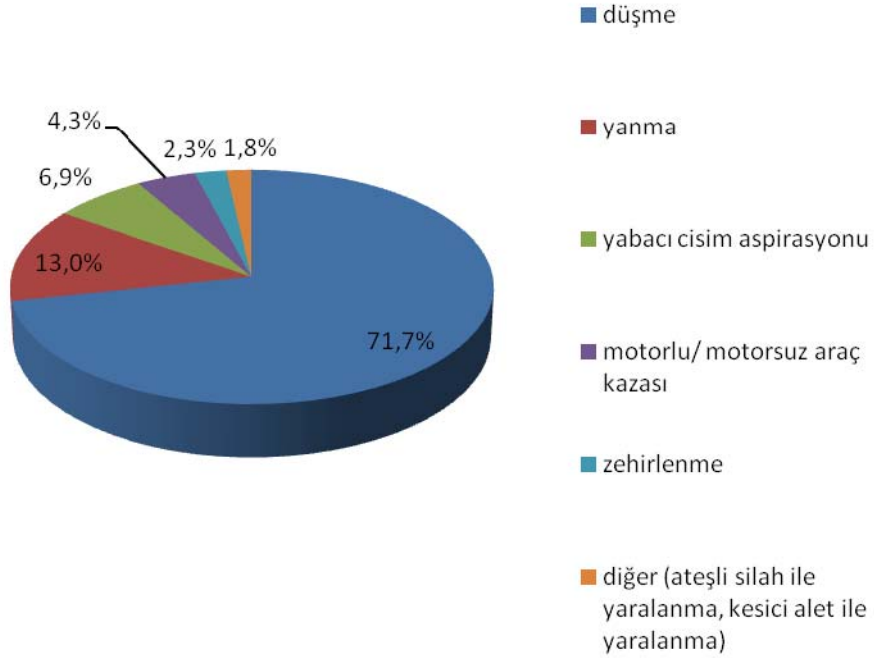
Tablo 4.5: Kaza geçiren çocukların cinsiyet dağılımı



Tablo 4.6: Kaza geçiren çocukların yaş dağılımı

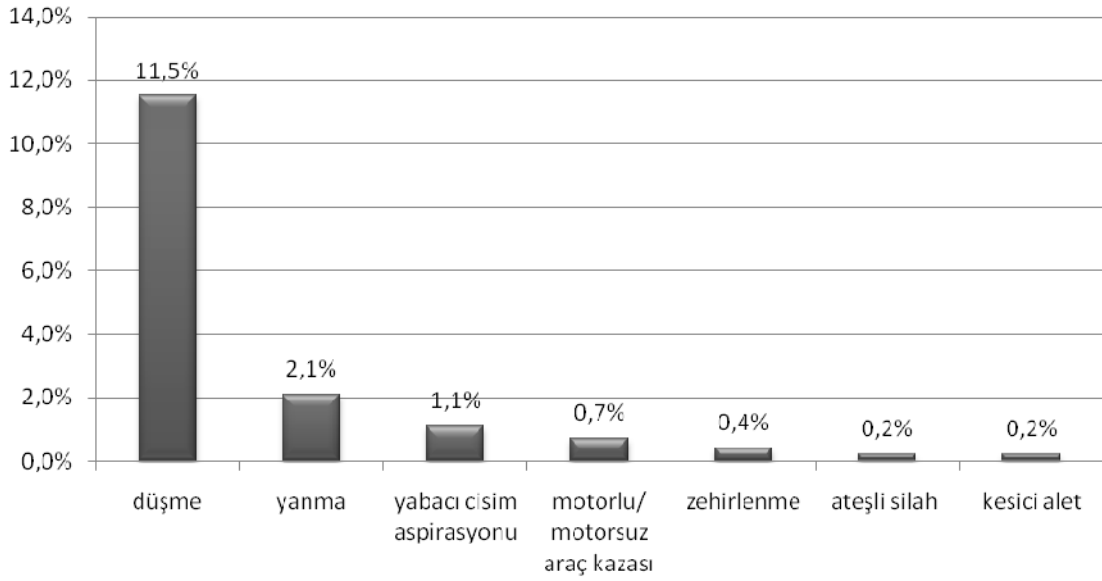


Düşme, yanık, motorlu/ motorsuz araç kazası, ateşli silah ile yaralanma, kesici alet ile yaralanma, zehirlenme ve tıkanma çalışmamızda saptanan kaza/ yaralanma nedenleridir. (Şekil 4.1)



Şekil 4.1: Kaza geçiren çocuklarda kaza çeşitleri ve oranları

Çalışmaya alınan 570 çocuğun 66' sının (%11,5) düşme, 12' sinin (%2,1) yanma, altısının (%1,1) yabancı cisim aspirasyonu, dördünün (%0,7) motorlu/motorsuz araç kazası, ikisinin zehirlenme (%0,4) sonucunda, birinin (%0,2) ateşli silah ile, birinin (%0,2) kesici alet ile yaralandığı saptandı. (Tablo 4.7)

Tablo 4.7: Çalışma grubunda kaza çeşitlerinin görülme sıklığı

Çocuklarda birden fazla kaza geçirme sıklığı %0,7' dir. Kaza geçiren çocukların %3,5' i iki, %1,1' i üç farklı türde kaza geçirmiştir. İki ve dört yaşında iki erkek olgu düşme ve yanık, beş yaşında erkek olgu düşme ve bisiklet kazası, beş yaşında erkek olgu düşme, yanık ve zehirlenme nedeni ile yaralanmıştır.

Kaza geçiren çocukların annelerinin ortalama yaşı $32,25 \pm 5,57$ yıl, ortanca değeri 32 yıl; babalarının ortalama yaşı $35,99 \pm 5,95$ yıl, ortanca değeri 36 yıldır. Annelerin %18,4' ü okuryazar/ilköğretim mezunu, %34,5' i lise mezunu, %47,1' i üniversite mezunudur. %54' ü çalışmakta; %46' sı ev hanımıdır. Babaların %14,9' u okuryazar/ilköğretim mezunu, %32,2' si lise mezunu, %52,9' u üniversite mezunudur. Okuma yazma bilmeyen anne baba yoktur. %3,4' ü işsiz; %96,6' sı çalışmaktadır.

Kaza geçiren çocukların ailelerinin %54' ünün tek çocuğu, %33,3' ünün iki çocuğu, %12,7' sinin üç ve daha fazla çocuğu vardır. Kaza geçiren çocukların %56,3' ü ailenin ilk çocuğu, %31' i ikinci çocuğu, %12,7' si üçüncü ya da daha sonraki çocuğudur.

Kaza geçiren çocukların ailelerinde evde yaşayan birey sayısı, %42,5' inde üç, %33,3' ünde dört, %24,2' sinde beş ya da daha fazladır. Sağlık güvencesi olan ailelerin oranı %92' dir.

Kaza geçiren çocukların anne babalarının %57,5' inin herhangi bir kaynaktan, kazalardan korunmaya yönelik bilgi aldığı görüldü. Okul, öğretmen ve seminerlerden

(halk eğitimi) bilgi alma oranı %25,5; televizyon, radyo, gazete, dergi ve internetten (iletişim araçları) bilgi alma oranı %90,2; aile büyükleri, komşu, arkadaştan (yakın çevre) bilgi alma oranı %31,4; doktor ya da hemşireden (sağlık personeli) bilgi alma oranı %23,5' tir. Bu ailelerin %70,1' ine sağlık izlemi sırasına güvenlik kontrol listesi verilmiş ve güvenlik kontrol listesi verilen ailelerin %91,8' i bu listeyi okumuştur. Ailelerin %19,5' i çocuklarının sağlık izlemi sırasında kazalardan korunmaya yönelik danışmanlık aldığını belirtti. Çocukları kaza geçiren anne babaların %21,8' i çocuklarının kazalardan korunamayacağını düşünmektedir.

Kaza geçiren çocukların %20,9' unun yaralanma sonrası ayaktan tedavi gereksinimi olduğu ve %4,7' sinin hastaneye yatırılarak tedavi edildiği saptandı. Düşen çocukların %19,7' sinin, yananların %58,8' inin tedavi gereksinimi olduğu görüldü. Çocukların üçü düşme, biri yanma, biri ateşli silah ile yaralanma sonucunda hastaneye yatarak tedavi gereksinimi göstermişti. Ortalama tedavi süresi 4,19 gün olarak bulundu.

4.4.1. Düşme

Düşme, sıfır-beş yaş grubu çocuklarda en sık görülen yaralanma şeklidir. Kaza geçiren çocuklarda yaralanmaların %71,7' si düşme nedeniyledir. Çalışmaya alınan tüm çocuklar arasında düşme sıklığı %11,5' tir. Düşen çocukların %65,1' i erkek, %34,9' u kızdır. %7,6' sı 12 aydan küçük, %77,2' si bir-üç yaş arasında, %15,2' si dört-beş yaş arasındadır.

Çocukların, en sık, yataktan (%48,5), ikinci sıklıkla koltuktan (25,8) düştüğü görülmüştür. Sandalyeden, merdivenden ve pencereden düşmeye daha az sıklıkla rastlandı.

Düşme nedeni ile yaralanan çocukların %19,7' sinin tıbbi tedavi gereksinimleri olduğu, tedavilerin %23,1' inin hastaneye yatırılarak yapıldığı görüldü. Ortalama tedavi süresi 17,5 gün (en az bir, en fazla 60 gün) bulundu.

4.4.2. Yanma

Kaza geçiren çocuklar arasında ikinci sıklıkta görülen kaza çeşidi yanmadır (%13). Çalışmaya dahil edilen tüm çocuklar arasında yanma sıklığı %2,1 olarak bulundu. Yanma sonucu yaralanmaların %75' i sıcak sıvı, %25' i sıcak yüzey ile temas sonucu gerçekleşti. Yanık vakalarının %58,3' ü erkek, %41,7' si kız olarak saptandı. Yanma en sık bir-üç yaş grubunda görüldü. Yanık sonucu çocukların %58,3' ünün tedavi gereksinimleri olduğu, biri hariç tüm olguların ayaktan tedavi edildiği ve

ortalama tedavi süresinin 20,1 gün olduğu (en az bir gün, en fazla 90 gün) saptandı. 5,5 aylık kız olguya üçüncü derece haşlanma tipi yanık nedeni ile doku grefti uygulanmıştır. Çalışmamızda elektrik yanığı olgusuna rastlanmadı.

4.4.3. Yabancı Cisim Aspirasyonu/ Boğulma

Besin ya da yabancı cisim ile tıkanma/ aspirasyon sıklığı %1,1 (n: 6) olarak bulundu. Kaza geçirenlerde yabancı cisim aspirasyonu oranı %6,9' dur. Yabancı cisim aspirasyonu olgularının %67' si erkek, %33' ü kız; %17' si 12 aydan küçük, %83' ü bir-üç yaş arasındadır. Çalışmamızda, dört-beş yaş grubu çocuklarda yabancı cisim aspirasyonu görülmedi. Aspirasyon/ tıkanma, üç çocukta besin maddesi ile, diğer üç çocukta ise yabancı cisim nedeni ile gerçekleşti. Bu çocuklarda tıkanma/ aspirasyon sonrası tedavi gereksinimi olmadığı, öksürerek ya da annenin girişimi ile yabancı cisim çıkarmış oldukları belirlendi.

Çalışmada suda boğulayazma kazası ile karşılaşılmadı.

4.4.4. Zehirlenme

Çalışmaya alınan çocuklarda zehirlenme sıklığı %0,4 (n:2) olarak saptandı. Kaza geçiren çocuklarda zehirlenme oranı %2,3' tür. Olguların tümü erkek, biri 12 ayın altında, diğeri bir-üç yaş arasındadır. Bir çocukta besin zehirlenmesi, diğer çocukta ise ilaç ile zehirlenme olduğu görüldü. Tüm zehirlenme olgularının tedavi gereksinimi olduğu ve ayakta bir gün tedavi edildiği saptandı.

4.4.5. Motorlu/ motorsuz araç kazası

Çocuklarda motorlu/ motorsuz araç kazası sıklığı %0,7 (n: 4), kaza geçiren çocuklarda motorlu/ motorsuz araç kazası geçirme oranı %4,3' tür. Her iki cinste de eşit sıklıkta görülmüştür. Bir çocuk 12 aydan küçük, bir çocuk bir-üç yaş arasında, iki çocuk dört-beş yaş arasında kaza geçirmiştir. Bir çocuğun araç dışı trafik kazası, bir çocuğun yürüteç kazası, iki çocuğun ise bisiklet kazası geçirdiği, araç dışı trafik kazası geçiren çocuğun bir gün ayaktan tedavi edilme gereksinimi olduğu, diğer çocukların tedavi gereksinimi olmadığı saptandı.

4.4.6. Diğer Kaza/ Yaralanma Çeşitleri

Bir erkek çocuğun üç yaşında kesici alet (kırılan cam bardak) ile yaralanması nedeni ile ayaktan yedi gün tedavi gereksinimi olduğu, başka bir erkek çocuğunun ise annesinin ateşli silah ile yaralanması esnasında anne karnında yaralandığı, doğumunun

acil olarak gerçekleştirilmesinin ardından 29 gün hastanede yatırılarak tedavi edildiği saptandı.

4.5. Kaza/ Yaralanma Riskleri

Kaza/ yaralanmaya yol açabilecek riskler, güvenlik kontrol listesinin anne babalar tarafından doldurulması sonucunda elde edilen veri kullanılarak değerlendirilmiştir. Riskler, farklı kaza çeşitleri için ayrı ayrı sorgulanmıştır.

4.5.1. Düşme İle İlgili Riskler

Anne babaların %95,5' i bebekleri yüksek bir yerde iken (değiştirme masası gibi) daima bir elinin bebeğinde olduğunu, %93,9' u çocuklarını bebek sandalyesi, masa üzeri ya da diğer yüksek yerlerde yalnız bırakmadığını belirtti. Bu veri ile bebeklerin % 4,5' i çocukların % 6,1' i yüksekten düşme için riskli bulundu.

Gözlenmeyen ya da güvensiz bölgelere açılan kapıların kapalı ya da kilitli olmama oranı %5,9 olarak belirlendi. Anne babaların %96,1' i merdivenlerin, tırabzan üstlerinin, eşiklerin ve balkon parmaklıklarının sağlam olduğunu, %98,2' si giriş ve holün düşmeleri önlemeye yeterli olacak şekilde aydınlatıldığını ifade etti. Bu veri ile çocukların %1,8' inin düşme için risk taşıdığı saptandı. “Zeminler düzgün ve kaygan değil mi? Kilim ve yolluklar kaymayan zeminde mi?” sorusuna yanıt veren anne babaların %90,3' ü “Evet” yanıtı vererek güvenli davranış modeli sergiledi. Zemin katın üzerindeki pencerelerin çocukların düşmeyeceği şekilde güvenli olması sıklığı %89,7' tir (Tablo 4.8).

Düşme için tüm risk etkenleri sorgulandığında düşme riski taşımayan çocukların oranı %28,6 (n:163) bulundu.

Tablo 4.8: Düşme ile ilgili riskler

	Güvenli	Güvenli Değil
Zemin katın üzerindeki pencereler çocukların düşmeyeceği şekilde güvenli mi?	%89,7	%10,3
Zeminler, kilim ve yolluklar kaygan mı?	%90,3	%9,7
Çocuklar bebek sandalyesi, masa üzeri ya da diğer yüksek yerlerde yalnız bırakılıyor mu?	%93,9	%6,1
Gözlenmeyen ya da güvensiz alanlara açılan kapılar kapalı ve kilitli mi?	%84,1	%5,9
Bebek yüksek bir yerde iken daima bir eliniz bebeğinizde mi?	%95,5	%4,5
Merdiven, tırabzan üstleri, eşikler ve balkon parmaklıkları sağlam mı?	%96,1	%3,9
Giriş ve hol düşmeleri önlemeye yeterli olacak şekilde aydınlanıyor mu?	%98,2	%1,8

4.5.2. Yanma İle İlgili Riskler

Anne babaların risk algısının en düşük olduğu kaza çeşidi yanma olarak saptandı. Sorgulanan risklerin tümü birlikte değerlendirildiğinde çocukların %1,23' ünün yanma için risk taşımadığı belirlendi. Çocukların en çok, yangın anında oluşabilecek yanıklar için risk taşıdıkları görüldü. Riskler, yangın, temas yanığı, elektrik yanığı, sıcak sıvı ile haşlanma başlıkları altında değerlendirildi.

4.5.2.1. Yangın İle İlgili Riskler

Evde yangın/ duman alarmı bulundurma oranı %10,9' dur. Yangın/ duman alarmı olan ailelerin %91,8' i alarmın çalışır durumda olduğunu ve doğru yerleştirildiğini, %93,4' ü alarmın zeminde ya da zeminden 15-30 cm yukarıda olduğunu, %74,6' sı alarmın her katta bulunduğunu, %81,4' ü alarmın her ay kontrol edilip yılda iki kez pillerinin değiştirildiğini belirtti. Anne babaların %76,1' i oturdukları evde, yangın ve diğer acil durumlarda kullanılabilecek acil çıkışı olmadığını ifade ederek kendilerinin ve çocuklarının yangın anında yaralanma için risk taşıdıkları saptandı.

Küçük bir yangını söndürmek ya da kaçış yolunu açmak için sağlam bir yangın söndürücü bulunma oranı %24,8' dir. Ailelerin %8,8' i yangında kaçış planı yapılarak prova etmiştir. Çocukların %91,2' si bu nedenle riskli bulunmuştur. Anne babaların %89,8' i çocuklarının “dur, yere uzan ve yuvarlan” uygulamasını nasıl yapacağını bilmediğini belirtmiştir.

Yangın ile ilgili olarak risk taşımayan çocukların oranı çok düşük (% 1,75) bulunmuştur.

4.5.2.2. Temas Yanığı İle İlgili Riskler

Soba ve ısıtıcıların çocukların dokunamayacağı şekilde bulunması oranı %89,7' dir. Anne babaların %6,1' i soba ve ısıtıcıları kağıt ve mobilyalardan yeterince uzağa yerleştirmedini belirtmişlerdir. Soba ve ısıtıcılar kağıt ve mobilyalardan en az 90 cm uzakta olmalıdır.

Çocukların yakınında sigara içme, çevresinde yanık sigara, kibrit ve çakmak bulunma sıklığı %30 olarak saptanmıştır.

4.5.2.3. Elektrik Yanığı İle İlgili Riskler

Elektrik için uzatma ve uygulama kablolarının aşınmış ya da fazla yüklenmiş olma oranı %17,5' tir. Elektrik kablolarının kullanıldığı zaman çocukların ulaşabileceği yerde olma durumu %23,9' dur. Kullanımdaki elektrik kablolarını emen ya da ısırarak çocuklarda ciddi elektrik yanıkları olabileceği bu ailelere anlatılmıştır.

Anne babaların %44,8' i prizlerde koruyucu kapak olmadığını ifade etmiştir. Priz kapaklarının, çocuğun açıkta kalmış prizin içine bir cisim sokmasını ve oluşabilecek elektrik yanığını engellediği belirtilerek aileler bu konuda eğitilmiştir.

Elektrikli aletleri (radyo, saç kurutucusu, ısıtıcı vb) banyonun dışında, sudan uzakta, fişleri çekilmiş ve çocukların ulaşamayacağı yerde bulunduranların oranı %96,3' tür. Bu soru ile çocukların %3,7' si elektrik yanığı için riskli bulunmuştur. Anne babalara elektrikli araçların fişleri takılı iken çocuğun bulunduğu küvete ya da kullandığı lavaboya düşmesi halinde ciddi elektrik çarpması ya da ölüme neden olabileceği anlatılmıştır.

4.5.2.4. Sıcak Sıvı İle Haşlanma Yanığı İle İlgili Riskler

Anne babaların %19,6' sı sıcak sıvı ya da yiyecekleri taşıırken çocuğunun kucağında ya da yanında olduğunu belirtti. Bu anne babalara, sıcak maddelerin çocuk ile birlikte taşınmaması, ayrı ayrı taşınması ve iki kez gelip gitmesi önerildi. Anne babaların %95,9' u sıcak sınıları ve yiyecekleri masanın kenarından uzağa koyduğunu belirtti. %97,9' u yemek pişirirken çocuklarını güvenli bir yerde bulduklarını, %96,8' i olabildiğince ocağın arka bölümlerinde yemek pişirdiğini ve kapları, kulpları

ocağın arka tarafına dönük olacak biçimde ocağa yerleştirdiklerini, %98,9' u iskemleleri, tabureleri ocaktan uzağa koyduğunu belirtti.

Masa örtüsü kullanma oranı %31,6 idi. Anne babalara birden çekilince masanın üzerindeki sıcak yiyecek ve içeceklerin dökülebilmesi nedeni ile masa örtüsü kullanmamaları gerektiği anlatıldı. Ailelerin %99,3' ü ısıtılmış yiyeceklerle bebeği beslemeden önce sıcaklığını kontrol ettiklerini, %96,4' ü çocuğuna 'sıcak' kelimesinin anlamını öğrettiğini, %20,1' i banyodaki su ısıtıcısının güvenli bir sıcaklığa ayarlı olmadığını belirtti.

Tablo 4.9: Yanma ile ilgili riskler

	Güvenli	Güvenli Değil
Yangında kaçış planı yapıldı ve prova edildi mi?	%8,8	%91,2
Her çocuk eğer elbiseler tutuşursa, alevleri söndürmek için “dur, yere uzan ve yuvarlan” uygulamasını nasıl yapacağını biliyor mu?	%10,2	%89,8
Evde yangın/ duman alarmı var mı?	%10,9	%89,1
Binanın yangın ve diğer acil durumlarda kullanılacak iki çıkışı var mı?	%23,9	%76,1
Sağlam bir yangın söndürücü var mı?	%24,8	%75,2
Bütün elektrik çıkışlarına plastik priz kapakları yerleştirildi mi?	%55,5	%44,8
Birden çekilince masanın üzerindeki sıcak yiyecek ve içecekler dökülebileceği için masa örtüsü kullanmıyor musunuz?	%68,4	%31,6
Çevrede sigara içiliyor mu? Yanık sigara, kibrit ve çakmaklar çocukların çevresinde bulunuyor mu?	%70	%30
Kullanıldığı zaman elektrik kabloları çocukların ulaşamayacağı yerde mi?	%76,1	%23,9
Su ısıtıcı güvenli bir sıcaklığa ayarlı mı?	%79,9	%20,1
Sıcak sıvı ya da yiyecekleri taşıırken yanınızda çocuk oluyor mu?	%80,4	%19,6
Elektrik için uzatma ve uygulama kabloları aşınmamış ya da fazla yüklenmemiş durumda mı?	%82,5	%17,5
Bütün sobalar çocukların dokunamayacağı bir durumda mı?	%89,7	%10,3
Bütün soba ve ısıtıcılar kağıt ve mobilyalardan en az 90 cm uzağa konmuş mu?	%93,9	%6,1
Sıcak sıvıları ve yiyecekleri masanın kenarından uzağa mı koyuyorsunuz?	%95,9	%4,1
Elektrikli aletler (radyo, saç kurutucusu, ısıtıcı vb)banyonun dışında ya da fişleri çekilmiş, sudan uzakta ve çocukların ulaşamayacağı yerde mi?	%96,3	%3,7
Çocuklarınıza 'sıcak' kelimesinin anlamını öğretiyor musunuz?	%96,4	%3,6
Mümkün olduğu kadar ocağın arka bölümlerinde yemek pişiriyor, kapların kulplarını ocağın arka tarafına döndürüyor musunuz?	%96,8	%3,2
Yemek pişirirken çocukları güvenli bir yerde mi tutuyorsunuz?	%97,9	%2,1
Masa sandalyelerini ve iskemleleri ocaktan uzağa koyuyor musunuz?	%98,9	%1,1
Isıtılmış yiyeceklerle bebeği beslemeden önce sıcaklığını kontrol ediyor musunuz?	%99,3	%0,7

4.5.3. Yabancı Cisim Aspirasyonu ve Boğulma İle İlgili Riskler

Anne babaların %93,6' sı yabancı cisim aspirasyonuna/ tıkanmaya neden olabilecek yiyecek ve küçük parçaların (şişirilmemiş balon dahil), %89' u bozuk

paralar, takılar ve tuşları kolayca yutulabilecek hesap makinelerinin çocukların ulaşamayacağı bir yerde olduğunu belirtti. %92,3' ü oyuncakların çocuğun ağzına sığamayacak kadar büyük olduğunu, tıkanmaya sebep olabilecek küçük ve çıkarılabilen parçalarının olmadığını ifade etti.

“Oyuncak sandıklarının kapakları hafif, kapaksız ya da güvenli kapanan menteşeleri var mı?” sorusu %90,4 oranında yanıtlandı. Anne babaların %19,6 sı “Hayır” yanıtı verdi ve çocuklarının bu nedenle risk taşıdığı saptandı. Bu ailelere aniden düşen kapağın boğulmaya ya da baş ve boyun yaralanmasına neden olabileceği anlatıldı.

Anne babaların %99,6' sı bebeklerin ve küçük çocukların, küvette oldukları zaman daima bir yetişkin tarafından bakıldığını belirtti. %32,5' i küvetin içinde kaymayı önleyen bir yaygı olmadığını ifade etti. Çocukların birkaç dakikada, birkaç parmak derinliğindeki suda boğulabileceği ailelere anlatıldı.

“Çevrenizde yüzme havuzu var mı?” sorusuna yanıt verileme oranı %74,7 olarak saptandı. Yanıt veren anne babaların %15,5' i yakın çevrelerinde yüzme havuzu olduğunu belirtti. % 85,6' sı çocuğun havuzda yüzmesi sırasında her zaman yetişkin tarafından bakıldığını ifade etti. Anne babaların %76,6' sı ise çocuklarının güvenli bir şekilde yüzmeye hazır olmadığını düşünmekte idi (Tablo 4.10).

Tüm bu riskler sorgulandığında çocukların %6,1' inin yabancı cisim aspirasyonu/ boğulma konusunda risk taşımadığı saptandı.

Tablo 4.10: Yabancı cisim aspirasyonu/ boğulma ile ilgili riskler

	Güvenli	Güvenli Değil
Çocuk güvenli bir biçimde yüzmeye hazır mı?	%23,4	%76,6
Küvetin içinde kaymayı önleyen bir yaygı var mı?	%67,5	%32,5
Oyuncak sandıklarının kapakları hafif, kapaksız ya da güvenli kapanan menteşeleri var mı?	%80,4	%19,6
Çevrenizde yüzmeye havuzu ve 6 yaşın altında çocuklar var mı?	%84,5	%15,5
Her zaman yüzmeye sırasında bir yetişkin tarafından bakılıyor mu?	%85,6	%14,4
Bozuk paralar, takılar ve tuşları kolayca yutulabilecek hesap makineleri çocukların ulaşamayacağı yerde mi?	%89,0	%11
Oyuncaklar, bir çocuğun ağızına sığmayacak kadar büyük ve tıkanmaya sebep olabilecek küçük, çıkarılabilen parçaları yok	%92,3	%7,7
Çocuğun tıkanmasına neden olabilecek yiyecek ve küçük parçalar (şişirilmemiş balon dahil) çocukların ulaşamayacağı yerde mi?	%93,6	%6,4
Bebeler ve küçük çocuklar küvette oldukları zaman daima bir yetişkin tarafından bakılıyor mu?	%99,6	%0,4

4.5.4. Zehirlenme İle İlgili Riskler

Anne babaların %95,8' i ilaç ve vitaminlerin çocuğun açamayacağı kutularda ve çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklandığını belirtti. Riskli bulunan çocukların anne babalarına çocukların yetişkinlere özenerek ilaç içmekten hoşlandığı, bu nedenle ilaçların ve vitaminlerin çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklanarak çocuklarının yanında ilaç içmemeleri gerektiği anlatıldı.

Evle ilgili kimyasal ürünlerin orijinal kutularında ve yüksek yerlerde tutulma oranı %91 idi. Temizlik ürünleri ve dezenfektanların çocukların ulaşamayacağı bir dolapta kilitli saklanma oranı %86,4 bulundu. Çocukların %13,6' sının bu nedenle risk taşıdığı saptanarak zehirli maddeler için en iyi depolama yerinin yüksek, kilitli bir dolap olduğu anne babalara anlatıldı. Temizlik ürünlerinin yiyeceklerden ayrı bir yerde saklama oranı %98,8 olarak belirlendi.

Anne babaların %5,8' i zararlı olabilecek bitkilerin çocuklarının ulaşabileceği bir yerde olduğunu belirtti; bu nedenle çocuklar zehirlenme açısından riskli kabul edildi. Çiçeklerin ve bitkilerin çoğunun yenirse zararlı olabilmesi nedeni ile zehirli bitkilerin

evin içinde ya da dışında, çocukların bırakıldığı alanda bulunmaması gerektiği vurgulandı.

Boyalar kurşun zehirlenmesine yol açabilir. Anne babaların %7,1' i duvarda veya mobilyaların üzerinde kabaran, dökülen boya olduğunu belirtti ve bu ailelere kurşun zehirlenmesi hakkında bilgi verildi.

Çocukların %13,3' ünün genellikle tehlikeli ürünlerin depolandığı yer olan bodrum ya da garaja rahatça girebildiği belirtildi ve tehlikeli ürünlere ulaşımının kolay olduğu saptandı.

Anne babaların %97,1' i böcek öldürücülerin çocukların erişemeyeceği ve yiyeceklerle doğrudan teması olmayan yerlere uyguladıklarını belirtti.

Anne babaların risk algısının en yüksek olduğu kaza çeşidi zehirlenme olarak saptandı. Bu risklerin tümü sorgulandığında çocukların %44,7' sinin risk taşımadığı belirlendi. Zehirli olabilecek maddelerin depolanması ile ilgili en sık izlenen risk (%30), bu maddelerin saklandığı dolapların kilitli olmaması olarak kabul edildi (Tablo 4.11).

Tablo 4.11: Zehirlenme ile ilgili riskler

	Güvenli	Güvenli Değil
Tehlikeli olabilecek maddelerin bulunduğu dolaplar çocukların ulaşabileceği yerde ise üzerinde kilit var mı?	%70	%30
Temizlik ürünleri ve dezenfektanlar çocukların ulaşamayacağı bir dolapta kilitli mi?	%86,4	%13,6
Çocuklar tehlikeli ürünlerin genellikle depolandığı yer olan bodrum ya da garaja girebiliyor mu?	%86,7	%13,3
Tüm evle ilgili kimyasal ürünleri orijinal kutularında yüksek yerlerde mi tutuyorsunuz?	%91	%9,0
Duvarda ya da mobilyaların üzerinde, kabaran, dökülen ya da soyulan boya var mı?	%92,9	%7,1
Zararlı olabilecek bitkiler çocukların ulaşamayacağı yerde mi?	%94,2	%5,8
İlaçlar ve vitaminler çocuğun açamayacağı kutularda ve çocukların ulaşamayacağı yerlerde mi saklanıyor?	%95,8	%4,2
Böcek öldürücüler, sadece çocukların erişemeyeceği ve yiyeceklerle doğrudan temas olmayan yerlere uygulanıyor mu?	%97,1	%2,9
Temizlik ürünlerini yiyeceklerden ayrı bir yerde mi saklıyorsunuz?	%98,8	%1,2

4.5.5. Araç Kazaları İle İlgili Riskler

Araç kazaları için riskler motorlu ve motorsuz araçlar için ayrı ayrı incelendi (Tablo 4.12).

- **Motorlu Araç Kazaları İçin Riskler**

Arabada yolculuk edenlerin yolculuk boyunca emniyet kemeri takma sıklığı %72,9; çocukların arka koltukta yolculuk etme sıklığı %98,2 bulundu.

Anne babaların %18,2' si çocuklarının arabanın koltuğunda tam olarak korunmadığını düşünmekte idi. Arabası olan ailelerde bir yaşından küçük çocuklarda bebek tipi güvenlik koltuğu kullanma oranı %56,3 olup, bebek tipi güvenlik koltuğu kullananların %78,8' i güvenlik koltuğunun yönünün aracın arkasına bakacak şekilde olduğunu belirtti. Bir yaşından büyük çocuklarda araba koltuğu kullanma oranı %34,2 olarak bulundu.

Çocuklarının boyunun ve ağırlığının standart bir emniyet kemeri kullanmaya hazır olup olmadığı sorusu %59,5 oranında yanıtlanmış olup hazır olmadığını düşünen anne babaların oranı %55,5 bulundu.

- **Motorsuz Araç Kazaları İçin Riskler**

Motorsuz araç kazaları için yürüteç ve bisiklet kazalarına yol açabilecek riskler sorgulandı.

Yürüteç kazaları ile ilgili olarak çocukların yürüteç kullanıp kullanmadığı soruldu. Yürüteç kullanma oranı %81,6 idi. Çocukların %18,4' ü yürüteç kazası için riskli kabul edildi.

Bisiklet kazaları ile ilgili riskler aşağıdaki sorular ile değerlendirildi:

“Çocuk güvenli olarak bisiklete binmeye hazır mı?” sorusu %87,2 oranında yanıtlandı. Cevap verenlerin %69,8' i çocuklarının güvenli olarak bisiklete binmeye hazır olmadığını düşünmekte idi.

“Uygun büyüklükte bir bisiklete yolun sağ yanında mı biniyor?” sorusunun yanıtlanma oranı %33,2' ydi. Soruya yanıt veren anne babaların %77,2' si çocuklarının uygun büyüklükteki bisiklete yolun sağ tarafında bindiğini belirtti.

“Bisiklet kullanırken koruyucu bir başlık (kask) giyiyor mu?” sorusu %33,2 oranında yanıtlanmış olup yanıt verenlerin %60,6' sı çocuklarının kask takmadığını ifade etti.

“Bilmediği, ödünç alınmış bir bisiklete biniyor mu?” sorusu %33 oranında yanıtlandı ve yanıt verenlerin %92,6' sı soruyu “hayır” olarak cevapladı.

Çocukların %10,9' u bisiklet kazası için risk taşımamaktaydı.

Tablo 4.12: Motorlu/ motorsuz araç kazası ile ilgili riskler

	Güvenli	Güvenli Değil
Çocuk güvenli olarak bisiklete binmeye hazır mı?	%30,2	%69,8
1 yaşından büyük çocuğunuz için araba güvenlik koltuğu kullanıyor musunuz?	%34,2	%65,8
Koruyucu bir başlık (kask) giyiyor mu?	%39,4	%60,6
Çocuk boyu ve ağırlığı standart bir emniyet kemeri kullanmaya hazır mı?	%44,5	%55,5
Bebek tipi güvenlik koltuğu kullanıyor musunuz?	%56,3	%43,7
Siz ve sizinle arabada yolculuk eden herkes yolculuk boyunca emniyet kemeri takıyor mu?	%72,9	%27,1
Uygun büyüklükte bir bisiklete yolun sağ yanında mı biniyor?	%77,2	%22,8
Yolculukta bebekler için bebek tipi güvenlik koltuğu kullanıyorsanız, yönü aracın arkasına bakacak şekilde mi?	%78,8	%21,2
Çocuklar araba koltuğunda tam olarak korunuyor mu?	%81,8	%18,2
Çocuğunuz yürüteç kullanıyor mu?	%81,6	%15,8
Bilmediği, ödünç alınmış bir bisiklete biniyor mu?	%92,6	%7,4
Arabada çocuklar arka koltukta mı yolculuk ediyor?	%98,2	%1,8

4.5.6. Ateşli Silah Yaralanması İle İlgili Riskler

Evde ateşli silah bulundurma oranı %10,8' dir. Evde ateşli silah bulunduranların %69,1' i silahın dolu olmadığını ve kurşunların çıkarılmış olduğunu, %80,9' u silahın evdeki çocuklar ve ergenler tarafından kolay bulunamayacağını, %94,1' i silahın emniyet kilidinin takılı olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.13).

Tablo 4.13: Ateşli silah yaralanması ile ilgili riskler

	Güvenli	Güvenli Değil
Evde ateşli silah bulunuyor mu?	%89,2	%10,8
Dolu değil ya da kurşunlardan ayrı bir yerde mi?	%69,1	%30,9
Evdeki çocuklar ve ergenler tarafından kolay bulunamaz mı?	%80,9	%19,1
Emniyet kilidi takılı mı?	%94,1	%5,9

4.5.7. Diğer Kazalar İle İlgili Riskler

Kesici aletler ile yaralanma konusunda bıçaklar ve diğer keskin cisimlerin çocukların ulaşamayacağı yerde saklanma oranı %94 bulundu. Çocukların %6' sı kesik için riskli kabul edildi.

Paten kullanırken uygun şekilde korunup korunmadığı sorusuna yanıt verenlerin (%28,4) %70,4' ü, kızak kayarken uygun şekilde korunup korunmadığı sorusuna yanıt verenlerin (%23,2) %72' si, temas sporlarına katılırken uygun şekilde korunup korunmadığı sorusuna yanıt verenlerin (%23,3) %79,7' si çocuklarının uygun bir şekilde korunduğunu ifade etti. Ancak bu soruların yanıtlanma oranı düşüktür.

Hayvan ısırması konusunda sorulara yanıt verme oranı %70,9 olup yanıt veren anne babaların %93,1' i çocuk yeterince büyüyüp hayvanlara nasıl davranacağını anlayıncaya kadar hayvan edinmeyi ertelemekte idi.

Tablo 4.14: Diğer kazalar ile ilgili riskler

	Güvenli	Güvenli Değil
Çocuklar paten kullanırken uygun bir şekilde korunuyor mu?	%70,4	%29,6
Çocuk kızak ya da kar diski üzerinde kayarken uygun bir şekilde korunuyor mu?	%72	%28
Çocuk temas sporlarına katılırken uygun bir şekilde korunuyor mu?	%79,2	%20,3
Çocuk yeterince büyüyüp hayvanlara nasıl davranılacağını anlayıncaya kadar bir hayvan edinmeyi erteliyor musunuz?	%93,1	%6,9
Bıçaklar ve diğer keskin cisimler çocukların ulaşamayacağı yerde mi?	%94	%6

Çalışmaya katılanların %65,3' ü telefonun üzerinde acil telefon numaralarının yazılı olmadığını belirtti.

Tüm kaza nedenleri için risk taşımayan ailelerin oranı %1'den azdır.

5. TARTIŞMA

Araştırmanın örneklemini oluşturan, İTF Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği'nde düzenli izlenen 570 çocukta, çalışmanın yapıldığı zamana kadar en az bir kaza geçirme oranı %15,3' tür. 1999-2000 yıllarında, Ankara'da, Ertem ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada (74) 300 ailenin sahip olduğu 1769 çocuğun 1157'sinin ev kazası geçirdiği (%65,4) belirlenmiştir. Çalışmamızda kaza sıklığının az bulunmasının nedeni, çocukların doğumdan itibaren düzenli sağlık izleminin yapılması ile açıklanabilir.

Daha önce kaza geçiren 87 çocuğun 52'si (%59,8) erkek, 35'i (%40,2) kız, erkek/kız oranı: 1,46'dır. Conk (46), Çelik (75), Postacı (76), Maral (77), Taviloğlu ve arkadaşlarının (78) yaptıkları çalışmalarda yaralanmaların erkek çocuklarda daha sık olduğu bildirilmiştir. Uluslararası yayındaki pek çok çalışmada da erkek çocukların daha sık yaralandığı saptanmıştır (16,17,79-83). Erkeklerde yaralanmaların daha sık olması, ailelerin çocuklarını yetiştirme tutumlarının cinsiyete göre farklılık göstermesi ile açıklanabilir. Erkekler kızlara göre daha fazla risk alırlar, daha aktif ve düşünmeden hareket ederler. İlgi alanlarının farklı olması, kız çocuklarına göre daha hareketli ve araştırmacı olmaları, anne babaların erkek çocuklarını daha az sınırlamaları ve kızların ince motor gelişiminin daha hızlı olması erkek çocuklarda yaralanma riskini artıran etkenlerdir. Kızlarda daha sık görülen ve daha çok ölüme neden olan tek kaza türü yanıktır (23).

Erkeklerde yaralanma kızlara göre daha ciddidir. DSÖ'nün 2004 yılı Küresel Hastalık Yüklü verisine göre kazaya bağlı yaralanmaların erkek çocuklarda daha ciddi olduğu, kazalara bağlı ölümlerin daha sık görüldüğü bildirilmiştir (21). Çalışmada ölümcül kazalar yer almadığı için kaza mortalitesi ile cinsiyet ilişkisi değerlendirilmemiştir.

Araştırmada, kaza geçiren çocukların yaş ortalaması 13,84 ±10,73 ay, ortanca değeri 11,5 aydır. Yüzde 50'si (n: 43) bir yaşından küçük, %45,3'ü (n: 39) bir-üç yaş arasında ve % 4,7'si (n: 4) dört-beş yaş arasında kaza geçirmiştir. Ankara'da, Maral'ın 4096 çocuğu incelediği araştırmasında (77) yaralanma hızı sıfır-dört yaş grubunda en yüksektir. Agran ve arkadaşlarının (84) 0-19 yaş grubu çocuklarda yaptıkları çalışmada yaralanmalar bir-üç yaş grubunda en siktir. Çelik' in Travma ve Acil Birimi' ne başvuran 0-14 yaş grubu çocuklarda yaptığı araştırmada (85) kazaların %61'i bir-beş

yaş arasında, Ertem ve arkadaşlarının (74) yaptıkları araştırmada da ev kazalarının % 65' inin bir-üç yaş grubundaki çocuklarda gerçekleştiği saptanmıştır. Anneden alınan öyküye göre en sık kaza görülme yaşı 0-12 ay olmakla birlikte bu kazaların pek azı tıbbi bakım gerektirmiştir. Ayrıca, izlem sıklığına göre, kesitsel çalışma grubunu oluşturan çocukların %25,1' i 12 aydan küçük, %64,9' u bir-üç yaş grubunda, %10' u dört-beş yaş grubundadır. Kazaların %95'i üç yaşın altında geçirilmiştir.

Çocukların yaralanma riskinin erişkinlerden yüksek olması yaş ve gelişim düzeyleri ile yakından ilişkilidir. Değişik gelişim evrelerini tamamlarken farklı bilişsel, davranışsal ve fiziksel gizilgüçleri çocukları yaralanmalar için daha riskli kılar. Bir-üç yaş arasındaki çocuklarda hareket yeteneğinin, öğrenme ve araştırma merakının artmış olması, buna karşın, kendilerini henüz kontrol edememeleri, görme alanlarının ve seslerin yerini belirleme yeteneklerinin yeterince gelişmemiş olması gibi birçok fizyolojik özellik nedeniyle bu yaş grubunda yaralanmaların sık olduğu düşünülmektedir.

Ailenin sosyoekonomik durumu, gelir düzeyi, annenin eğitim düzeyi-yaşı, anne babanın ayrı olması, evde yaşayan birey sayısı, kardeş sayısı yaralanma sıklığını etkileyen faktörlerdir (33). Gelir düzeyi düşük ailelerin, eğitim düzeylerinin de düşük olması çocuk sağlığı ve bakımına yeterince önem ve değer verilmemesi kaza riskini artırmaktadır. Sosyoekonomik düzeyi düşük ailelerde yaralanmalardan korunma bilincinin gelişmediği ve buna bağlı olarak yaralanma riskinin arttığını gösteren çalışmalar sıklıktır (54,86-90).

Çalışmamıza alınan aileler orta-yüksek sosyoekonomik düzeydedir. Anne babaların yaş ortalamaları ve eğitim düzeyleri yüksek bulunmuştur. Annelerin, ortalama yaşı 31,94±5,5 yıl, ortanca değeri 32 yıldır. %40,4' ü üniversite mezunudur. %55,1' i çalışmaktadır. Babaların ortalama yaşı 35,28±6,07 yıl, ortanca değeri 35 yıldır. %50,7' si üniversite mezunudur. %96,8' i çalışmaktadır. Anne yaşı küçüldükçe anne ve çocuk sağlığının daha fazla risk altında olduğu bilinmektedir. Çocukluk çağı yaralanmalarında anne yaşının önemi pek çok çalışma ile vurgulanmıştır. (75,86,87) Annenin eğitim düzeyindeki yetersizlik çocukta yaralanma riskini artırmaktadır. Eğitim düzeyi artıka ailelerin, özellikle annelerin çocukların sağlığını koruma ve geliştirmeye yönelik olumlu davranışları artar; çocuklarda yaralanma sıklığı azalır (74,75,86,87,91). Çalışmamızda kaza sıklığının az saptanması anne yaşının ve eğitim düzeyinin yüksek, ailelerin sosyoekonomik düzeyin orta-yüksek olması ile açıklanabilir.

Kaza geçiren çocukların %56,3'ü ailenin ilk çocuğudur. Anne babaların ilk çocuğunu büyütürken deneyimsiz olmaları ve çevrenin güvenli hale getirilememesi ilk çocuklarda yaralanma riskini artırır. Sık aralıklar ile doğum yapmak (iki yıldan az) önceki çocuğun ihmale uğramasına neden olabilir. Bu nedenlerle, ailelerin ilk çocuklarında yaralanma riski daha yüksek bulunmuştur (46,75). Çalışmada çocukları kaza geçiren ailelerin %54' ünün tek çocuğu olmasının ilk çocuklarda yaralanma riskinin yüksek bulunmasına katkısı olabilir.

Çocukların sağlık güvencesi olma oranı %95,4' tür. Kaza geçiren grupta sağlık güvencesi olma sıklığı %92' dir. Çelik ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (75), sağlık güvencesinin olmaması kaza riskini artıran etkenlerden biri olarak bulunmuştur. Bu durum sosyoekonomik düzeyin bir göstergesi olmakla beraber, sağlık güvencesi olan ailelerin sağlık kuruluşlarından daha fazla yararlanarak çocukların sağlığının korunması konusunda daha bilinçli olduğunu düşündürmektedir. Araştırmada 18 yaş altındaki tüm çocukların sağlık güvencesinin devlet tarafından sağlanması nedeni ile sağlık güvencesi olma oranı oldukça yüksek bulunmuştur.

Kazalardan korunmaya yönelik herhangi bir kaynaktan bilgi alan ailelerin oranı grubun tümünde %50,5, kaza geçiren çocukların ailelerinde %57,5'tir. Birinci, çalışmasında (92) çocukların ev kazalarından korunabilmeleri için önceden bilgilendirme oranını %60 bulmuştur. Sağlık izlemi sırasında güvenlik kontrol listesi verilmesi, verilen güvenlik kontrol listesinin anne babalar tarafından okunması, anne babalara yaralanmalardan korunmaya yönelik danışmanlık verilme sıklığı kaza geçiren grupta, grubun tümüne göre daha yüksektir. Bu bulgu, izlem sırasında yaralanma öyküsü olan çocukların ailelerine kaza/ yaralanmalardan korunma konusunda öncelikli olarak bilgi ve danışmanlık verildiğini düşündürmüştür.

Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği' nde düzenli sağlık izlemi yapılan çocukların ailelerine, 2003 yılından beri, kaza risklerini sorgulamak, istismarı önlemek, aileleri ev ve trafik güvenliği sağlanmasına yönelik bilgilendirmek amacıyla güvenlik kontrol listesi verilmektedir. Sağlık personelinin kazalardan korunma konusunda etkin danışmanlık verebilmesi için risklerin sorgulanması yararlı olmaktadır. Ancak, ailelerin sorulara yanıt verme oranı, soruların çok sayıda olması ve zaman kısıtlılığı nedeniyle düşüktür. Bir sonraki kontrolde yanıtlanmış olarak getirilmesi istendiğinde de ailelerin çoğu tarafından gözardı edilmektedir. Ayrıca, sağlık personeli güvenlik danışmanlığı için zaman ayıramamaktadır. Danışmanlık verilmesi için uzun bir zamana gereksinim

olmadığı, bireysel danışmanlık için ortalama üç dakika on beş saniyenin yeterli olabildiği ileri sürülmüştür (30,60).

Çelik' in çalışmasında (75) ailelerin %88' inin yaralanmalar konusunda bilgi almadığı, sağlık personelinin bilgi alma oranının %3,3 olduğu bulunmuştur. Çalışma grubumuzun kendi sağlık personelimiz tarafından bilgilendirilme oranı %20' dir. Bu durum, koruyucu sağlık hizmetleri sırasında sağlık personelinin sağlığı koruma ve geliştirmeye yönelik anne babaların eğitimi konusuna daha çok önem verdiğini düşündürmekle birlikte, bu konuya daha da çok zaman ayrılması gerekmektedir. Günümüzde okul öncesi dönemde, yaralanmalar ile ilgili eğitim alabilen çocuk sayısı çok azdır. Anne babaların kazalardan korunma bilgisinin yetersiz olduğunun kanıtlanmasına rağmen, sağlık çalışanları anne babalara çocuk güvenliği konusunda danışmanlık için az zaman ayırmakta ya da hiç zaman ayırmamaktadır (7,14,26,60). Çocuk hekimleri tarafından yapılan eğitim çabalarının özellikle diğer önlemler ile birleştirildiğinde yaralanma önlenmesinde fark yarattığı ileri sürülmektedir (26).

Ülkemizde kaza ve yaralanmaların şans eseri, kader sonucu geliştiği ve önlenemeyeceği düşüncesi yaygındır. Çocuklarının kazalardan korunamayacağına inanan anne babaların oranı tüm grupta %17,7, kaza geçiren grupta %21,8'dir. Çelik, çalışmasında (75) ailelerin %38' inin çocukların kazalardan korunamayacağını düşündüğünü saptamıştır. Hooper ve arkadaşlarının (93) Yeni Zelanda'da yaptıkları çalışmada ise ailelerin %84' ü, Birinci' nin çalışmasında (92) ailelerin %95' i çocukların kazalardan korunabileceğini düşündüğünü belirtmiştir. Yaralanmaların önlenemeyeceği düşüncesi yaralanma kontrolündeki en önemli engeli oluşturmaktadır. Yaralanmaların şans eseri olmadığı, bilinen risk etkenleri ile öngörülebileceği ve önlenebileceği bilincinin bireylere eğitim yoluyla kazandırılması gerekmekte ve bu konuda sağlık çalışanlarına önemli sorumluluklar düşmektedir.

DSÖ'nün Küresel Hastalık Yüğü 2004 (21) verisine göre çocuklarda en sık görülen ölümcül olmayan yaralanma şekli düşme, ölümcül yaralanma şekli trafik kazasıdır. Ölümcül olmayan kazaların incelendiği çalışmamızda da en sık görülen kaza türü literatür ile uyumlu olarak düşmedir (%71,7). Yanık, ikinci (%13), yabancı cisim aspirasyonu ve tıkanma üçüncü (%6,9), motorlu/ motorsuz araç kazası dördüncü (%4,3) sıklıkta görülmüştür. Çelik' in çalışmasında (75) düşme %42 görülme oranıyla en sık rastlanan yaralanma nedeni iken, trafik kazaları ikinci (% 28), yanık üçüncü sırada (% 24) yer almıştır. Hong Kong'da 7813 yaralanmış çocuk üzerine yapılan çalışmada (17)

düşme % 44.2 oranıyla en sık görülen yaralanma nedeni olarak bildirilmiştir. Farklı pek çok çalışmada da düşme en sık yaralanma nedeni olarak belirlenmiştir (4,42,74,75,82). Yapılan çalışmalarda çocuklarda acil servise başvurmayı gerektiren yaralanmalar arasında en sık nedenin %25-%52 oranı ile düşme olduğu gösterilmiştir (39,40).

Çalışmamızda, düşen çocuklarda erkek/kız oranı 1,87 bulunmuştur. Bu bulgu DSÖ verisi ile uyumludur. Aynı veriye göre, gelişmekte olan ülkelerde oran (erkek/kız) 1,2/1 iken gelişmiş ülkelerde 12/1'e yükselmektedir (21).

Düşme nedeni ile yaralanan çocukların %7,6' sı 12 aydan küçük, %77,2' si 1-3 yaş arasında, %15,2' si 4-5 yaş arasındadır. Bu bulgu literatür ile uyumludur. Çocukların hareketlilikleri arttıkça düşme sıklığı da artmaktadır. Düşme sonucu yaralanmalar en sık dört yaşından küçük çocuklarda görülmektedir. Süt çocuklarında hareketlenmeye başladıkları beşinci ve altıncı aydan sonra düşme nedeni ile yaralanmaya sık rastlanmaktadır. Bir-dört yaş grubu çocuklarda, süt çocukluğu dönemine kıyasla motor koordinasyonlarının daha yetenekli, motor becerilerinin daha dengeli olmasına karşın, çevreyi keşfetme isteği ve bu yönde hareketliliğin artması düşme sıklığını artırmaktadır (42).

Çocukların en sık yataktan (%48,5), ikinci sıklıkta koltuktan (%25,8) düştüğü görülmüştür. Literatür bilgisi ile uyumlu olarak çalışmamızda bir yaşından küçük çocukların çoğunun yataktan düştüğü, bir-beş yaş grubundakilerin ise genellikle koltuk, sandalye, merdiven ve pencereden düştüğü saptanmıştır (25,94). Yapılan bir çalışmada (32), süt çocuklarının en sık (%37,9) mobilyadan (yatak, alt değiştirme ünitesi v.b.), %15,2' sinin bir erişkinin kucağından, %10,4' ünün merdivenlerden, % 6,9' unun yürüteçten düştüğü bildirilmiştir.

Şahin ve arkadaşları tarafından yapılan, sıfır-altı yaş grubu 217 çocukta kaza riskinin Framingham Güvenlik Araştırması (FGA) yöntemi ile belirlendiği çalışmada (86) düşme risk skoru 12 aydan küçük çocuklarda düşük-orta, bir-beş yaş grubu çocuklarda orta-yüksek düzeyde bulunmuştur.

Çalışmamızda, düşme ilgili riskler arasında zemin katın üzerindeki pencerelerin çocukların düşebileceği şekilde güvensiz olması (korkuluk olmaması) birinci sırada (%10,3), zemin, kilim ve yollukların kaygan olması ikinci sırada (%9,7) yer almıştır. Çocukların yüksek bir yerde yalnız bırakılması, giriş ve holün yeterince aydınlatılmaması, merdiven, tirabzan üstü, eşik ve parmaklıkların sağlam olmaması,

güvensiz bölgelere açılan kapıların açık ya da kilitli olması riski daha azdır (%1,8-%6,1).

Birinci' nin çalışmasında (92) ailelerin %63' ünün çocuklarını yaralanmalardan koruma amacı ile güvenlik ürünü aldığı saptanmıştır. Düşme ile ilgili en sık (%13) alınan güvenlik ürünü yataktan düşmeyi önleyen bariyerdir. Pencere ve balkonlardan düşmeyi önleyen bariyer satın alma oranı %6' dır. Bu çalışmada ailelerin merdiven ve giriş kapılarına konan bariyer satın alma oranı %5 ile dokuzuncu sıklıktadır. Bizim çalışmamızda ailelerin ev güvenliği için ürün alıp almadıkları sorgulanmadı.

Şahin (86), 12 aydan küçük çocukların yüksek yerlerde yalnız bırakılma riskini düşük-orta düzeyde, bir-beş yaş grubu çocuklarda çocukların güvensiz ve gözlenemeyen bölgelerde yalnız bırakılma riskini orta-yüksek düzeyde bulmuştur. Çalışmamızda çocukların %71,4' ünün düşme için en az bir risk taşıdığı saptanmıştır.

Kaza geçiren çocuklar arasında ikinci (%13) sıklıkta görülen yaralanma nedeni yanmadır. Yanma, literatür ile uyumlu olarak en sık bir-üç yaş grubunda görüldü. Çelik' in 0-14 yaş grubu 100 çocuk ile yaptığı çalışmada (75) yanma sonucu yaralanan çocukların %79,1' i bir-beş yaş grubundaydı. DiGuisseppi ve arkadaşlarının (45) İngiltere'de yaptığı çalışmada ise 0-4 yaş arası çocuklar ile 85 yaşından büyük bireylerde yanmaya bağlı yaralanma sıklığı daha yüksek bulundu.

Çocuklarda yanıkların %75'i sıcak sıvı ile temas sonrası oluşan haşlanma yanığı ve sıcak yüzey ile temas sonrasında oluşan temas yanığı şeklinde gözlenir, elektrik yanığı ve kimyasal yanık pek azdır (23). Çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak yanık olgularının %75' i sıcak sıvı, %25' i sıcak yüzey ile temas sonucu gerçekleşti. Agran (25), Conk (46) ve Çelik (75) çalışmalarında sıcak sıvı ile haşlanma olgularının daha sık olduğunu bildirmiştir. Çalışmamızda elektrik yanığı ve kimyasal yanık olgusuna rastlanmadı.

Gelişmekte olan dört ülkede (Bangladeş, Kolombiya, Mısır ve Pakistan) yapılan çalışmada, yanık sonrası, çocuklarda %49 oranında engellilik olduğu, bunların %24' ünde engellilik süresinin 6 haftadan kısa sürdüğü, %17' sinde 6 haftadan uzun sürdüğü ve %8' inin yaşam boyu engelli kaldığı saptanmıştır (23). Çalışmamızda da kaza sonrası tedavi gereksinimi en sık olan yaralanma şeklinin yanık olduğu belirlendi. Yanık sonucu çocukların %58,3' ünün tedavi gereksinimi olduğu, biri dışında diğer olguların ayaktan tedavi edildiği ve ortalama tedavi süresinin 20,1 gün olduğu (en az bir gün, en

fazla 90 gün) belirlendi. 5,5 aylık kız olguya üçüncü derece haşlanma tipi yanık nedeni ile doku grefti uygulanmıştır.

Şahin ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada (86) yanık risk skoru sıfır-altı yaş grubunda orta-yüksek düzeyde bulunmuştur. Çalışmamızda, yanık açısından en yüksek risk yangın ile ilgili uygunsuz tutumlar olarak saptandı. Evde yangın/ duman alarmı bulundurma oranı oldukça düşüktür (%10,9). Anne babaların %76,1' i oturdukları evde, yangın ve diğer acil durumlarda kullanılabilecek acil çıkışı olmadığını ifade ederek kendilerinin ve çocuklarının yangın anında yaralanma için risk taşıdıkları saptanmıştır. Yangın söndürücü bulunmadığı için risk taşıyan ailelerin oranı %75,2' dir. Yangından kaçış planı yaparak prova edenlerin oranı %8,8'dir; dur, yere uzan, yuvarlan uygulamasını nasıl yapacağını bilenlerin oranı %10,2, yangın ile ilgili olarak risk taşımayan çocukların oranı %1,75' tir. Birinci' nin çalışmasında (92) çocuk güvenlik ürünlerinden duman algılama dedektörü satın alma oranı düşük (%1) bulunmuştur. Bu bulgu, ailelerin yangın ile ilgili risk algılamasının düşük olduğunu desteklemektedir. Çelik ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada (95) ailelerin yanma konusunda risk algısının belirgin olarak düşük olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada kibrit ve çakmakların çocukların ulaşabileceği yerde bulunma oranı %46 bulunmuştur.

Ailelerin temas yanığı için risk algısının yangından daha yüksek olduğu görüldü. Soba ve ısıtıcıların kağıt ve mobilyalardan yeterince uzağa yerleştirilme oranı %89,7 bulundu. Ailelere soba ve ısıtıcıların kağıt ve mobilyalardan en az 90 cm uzakta olması gerektiği anlatıldı. Şahin' in çalışmasında (86) 12 aydan küçük çocuklarda yanık için en yüksek risk soba ve ısıtıcıların güvensiz olması, ikinci en riskli durum yatakta sigara içilmesi olarak bildirilmiştir.

Elektrik yanığı ile ilgili en yüksek risk (%44,8) prizlerde kapak olmaması idi. Bu bulgu çalışmaya katılan anne babalarda elektrik yanığı risk algısının düşük olduğunu düşündürdü. Birinci' nin çalışmasında (92) çocuk güvenlik ürünlerinden en sık (%18) elektrik prizi koruyucusu satın alındığı bildirildi. Priz kapaklarının, çocuğun açıkta kalmış prizin içine bir cisim sokmasını ve oluşabilecek elektrik yanığını engellediği belirtilerek ailelere bu konuda danışmanlık verildi.

Sıcak sıvı ile haşlanma yanığı için ailelerin risk algısının yüksek olduğu saptandı. Ailelerin yüzde beşinden azı, sıcak suları ve yiyecekleri masanın kenarına koyma, yemek pişirirken çocuklarını güvenli bir yerde bulundurmama, ocağın ön

bölümlerinde yemek pişirme, kapları, kulpları ocağın arka tarafına dönük olacak biçimde ocağa yerleştirmeme, iskemleleri, tabureleri ocaktan uzağa koymama gibi riskli davranışları sürdürmekteydiler. Çelik ve arkadaşlarının çalışmasında (95) tencere, tava saplarının çocukların ulaşamayacağı şekilde yerleştirilme oranı %22 bulunmuştur. Araştırmada sıcak sıvı ile haşlanma konusunda en yüksek risk (%31,6) masa örtüsü kullanılması olarak bulundu. Anne babalara birden çekilince masanın üzerindeki sıcak yiyecek ve içeceklerin dökülebilmesi nedeni ile masa örtüsü kullanmamaları gerektiği anlatıldı. İkinci sıklıktaki (%19,6) risk, anne babaların sıcak sıvı ya da yiyecekleri taşıırken çocuğunun kucağında ya da yanında olması idi. Anne babalara, sıcak maddelerin çocuk ile birlikte taşınmaması, ayrı ayrı taşınması önerildi. Banyodaki su ısıtıcısının güvenli bir sıcaklığa ayarlı olmama durumu %20,1' dir. Birinci' nin çalışmasında (92) mutfak ocaklarına uzanmayı önleyen bariyer satın alma oranı %2, su sıcaklığını ayarlayan gereç satın alma oranı %1 bulunmuş ve ailelerin sıcak sıvı ile haşlanma ile ilgili yeterince koruyucu önlem almadığı belirlenmiştir.

Yabancı cisim aspirasyonu ve tıkanma için en yüksek risk (%11) bozuk paralar ve takıların çocukların ulaşabileceği yerde olmasıdır. Şahin' in FGA çalışmasında (86) sıfır-beş yaş grubu çocuklarda tıkanma nedeni ile yaralanma riski düşük-orta düzeyde bulunmuştur.

Banyoda güvenlik ile ilgili en yüksek risk (%32,5) küvetin içinde kaymayı önleyen bir yaygı olmamasıdır. Çocukların birkaç dakikada, birkaç parmak derinliğindeki suda boğulabileceği ailelere anlatılmıştır. Birinci' nin çalışmasında (92) üçüncü sıklıkla (%12) alınan çocuk güvenlik ürünü banyoda ıslak zeminde kaymayı önleyen yaygı olarak saptanmıştır.

Boğulma nedeni ile ölüm riskinin en yüksek olduğu grup 1-4 yaş arası çocuklardır. Çalışmada suda boğulayazma olgusu ile karşılaşılması. Yakında yüzme havuzu bulunma oranı düşük bulunmuştur.

Çalışmaya alınan çocuklarda zehirlenme sıklığı %0,4 (n:2) saptandı. Kaza geçiren çocuklarda zehirlenme oranı %2,3' tür. Olguların tümü erkek, biri 12 ayın altında, diğeri bir-üç yaş arasındadır. Zehirlenmeler bir-dört yaş grubunda ve erkek çocuklarda, çocukların hareketli, meraklı, araştırmacı ve her yeni maddeyi ağızları ile tanıma eğiliminde olmaları nedeni ile daha sık görülür (23). 1-19 yaş arası çocuklarda

ölümcül kazalar arasında zehirlenmeler trafik kazaları, boğulma, yanma ve düşmeden sonra beşinci sıradadır (23).

Çalışmamızda bir çocuk besin maddesi ile, diğer çocuk ilaç ile zehirlenmiştir. Zehirlenmeler en sık süt çocuklarında anne ve babanın verdiği ilaçlar ile, iki-üç yaş grubunda ev temizleme ürünleri ile, üç-beş yaş grubunda ise dolapta saklanan ilaçlar ile oluşmaktadır (25). Amerika Zehir Kontrol Merkezi'nin 2006 verisine göre (50) zehirlenme olgularının %50,9' unu altı yaşından küçük çocuklar oluşturmaktadır; zehirlenmeler en sık ilaçlar ile meydana gelmektedir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada çocuklarda zehirlenmelere en sık ilaçların neden olduğu ve bir-beş yaş arasında en sık etkenin analjezik grubu ilaçlar olduğu saptanmıştır (51). Gürpınar'ın yaptığı araştırmada İTF Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Acil Polikliniği'ne 1989-1990 yılları arasında başvuran hastaların % 1,8'ini, Acil Birimi'ne yatan hastaların ise % 6,2'sini zehirlenme vakalarının oluşturduğu saptanmıştır. Bu çocuklarda kimyasal maddelerle zehirlenme oranı % 80,9'dur (52). Çalışmamızda daha önce zehirlendiği belirtilen çocuk sayısının kısıtlı olması nedeni ile zehirlenme yaşı ve zehirlenmeye yol açan madde sıklığının literatür ile karşılaştırılması yapılmadı.

Zehirlenme ile ilişkili kazalar ailelerin ve ülkelerin sosyoekonomik-kültürel özellikleri, bölgesel, endüstriyel ve tarımsal faaliyetleri ile yakından ilişkilidir. İngiltere' de yapılan bir çalışmada sosyokültürel düzeyi düşük bölgelerde yaşayan çocuklarda zehirlenme nedeni ile ölüm sıklığı, yüksek olan bölgelerdekine üç katı kadar fazladır (53). Çalışmamızda ailelerin sosyoekonomik-kültürel düzeyinin orta/yüksek olmasının zehirlenme sıklığının düşük bulunmasında katkısı vardır. Şahin' in çalışmasında (96) bir-beş yaş grubunda zehirlenme riski orta-yüksek bulunmuştur ve yanıktan sonra ikinci sıradaki yüksek riskli kaza türüdür.

İlaç ve vitaminlerin çocuğun açamayacağı kutularda ve ulaşamayacağı yerlerde saklanmaması nedeni ile çocukların %4,2' si, temizlik ürünleri ve dezenfektanların ulaşamayacağı bir dolapta kilitli saklanmaması nedeni ile %13,6' sı, evle ilgili kimyasal ürünlerin orijinal kutularında ve yüksek yerlerde tutulmaması nedeni ile %9' u, temizlik ürünlerinin yiyeceklerden ayrı bir yerde saklamaması nedeni ile %1,2' si riskli bulundu.

İngiltere' de yapılmış bir çalışmada (97) ilaçların kimyasal ürünlerden daha güvenilir koşullarda saklandığı saptanmıştır. Oral kontraseptifler, antidepresanlar,

antibiyotikler en az güvenilir koşullarda saklanan ilaçlar olarak bildirilmiştir. Bulaşık makinesi deterjanı, tuvalet temizleyicisi ve çamaşır suyu en az güvenilir koşullarda saklanan kimyasal ürünlerdir. Ayrıca, bu çalışmaya katılan ailelerde ilaç ve kimyasal maddelerin zehirlilik algısının da düşük olduğu gösterilmiştir.

Zehirli olabilecek maddelerin depolanması ile ilgili en sık izlenen risk, “bu maddelerin saklandığı dolapların kilitli olmaması” olarak kabul edildi. Birinci’ nin çalışmasına (92) göre ilaç ve temizlik maddelerin konduğu dolap ve kutular için özel kilit satın alma sıklığı %7’ dir. Şahin’ in çalışmasında da (86) benzer olarak bir-beş yaş grubunda en riskli tutum temizlik ürünlerinin ve ilaçların uygun yükseklikte ve kilitli dolapta bulunmaması olarak saptanmıştır. Aynı çalışmada temizlik ürünlerini şişe, bardak ve kavanozda bulundurma riski düşük-orta, evin çevresinde zehirli bitkilerin olup olmadığının kontrol edilmemesi riski yüksek düzeyde bulunmuştur. Çalışmamızda zehirlenme açısından bu risklerin tümü sorgulandığında çocukların %44,7’ sinin hiç risk taşımadığı saptandı.

Çocuklarda motorlu/ motorsuz araç kazası sıklığı %0,7 (n: 4), kaza geçiren çocuklarda motorlu/ motorsuz araç kazası geçirme oranı %4,3’ tür. Çalışmaya alınan çocukların beş yaşından küçük olması nedeni ile motorlu/ motorsuz araç kazası sıklığı düşük olarak saptandı. Yapılan çalışmalarda motorlu/ motorsuz araç kazası beş yaşın üzerindeki çocuklarda daha sık görülmektedir (16,75,84). Bir çocuk 12 aydan küçük, bir çocuk bir-üç yaş arasında, iki çocuk dört-beş yaş arasında kaza geçirmiştir. Bir çocuğun araç dışı trafik kazası, bir çocuğun yürüteç kazası, iki çocuğun ise bisiklet kazası geçirdiği saptandı.

Anne babaların %18,2’ si çocuklarının arabanın koltuğunda tam olarak korunmadığını düşünmekte idi. Arabası olan ailelerde bir yaşından küçük çocuklarda bebek tipi güvenlik koltuğu kullanma oranı %56,3, bir yaşından büyük çocuklarda araba koltuğu kullanma oranı %34,2 bulundu. Şahin’ in çalışmasında (98) sıfır-altı yaş grubu çocuklarda FGA yöntemine göre motorlu araç kazası riski orta-yüksek düzeyde bulundu. Çelik ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (95) arabada çocuk için emniyet kemeri ve araba koltuğu kullanma oranı %9 bulunmuş, aynı çalışmada ailelerin %77’ sinin çocuklarına trafik kurallarını öğretmediği bildirilmiştir.

Çalışmamızda ailelerin %69,8’ i çocuklarının güvenli olarak bisiklete binmeye hazır olmadığını belirtti. Çocukların %10,9’ u bisiklet kazası için risk taşımamaktaydı.

Evde ateşli silah bulundurma oranı %10,8'dir. Ateşli silah yaralanması konusundaki en yüksek risk (%30,9) silahın dolu olmasıdır.

Bisiklete binme, paten-kızak kullanma, temas sporlarına katılma ile ilgili sorular sıfır-beş yaş grubu çocuklar için pek uygun görünmese de , ailelerin bilinç düzeylerinin artırılması yolu ile çocukların okul çağlarında yaralanma kontrolüne katkı sağlayabileceği düşüncesiyle bu sorular listeden çıkarılmamıştır.

Çocukluk çağında yaralanmalar tüm dünyada önemli bir halk sağlığı sorunudur. Yaralanmaları önlemenin en etkin yolu yaralanma risklerini belirleyen çalışmalar yaparak çevrenin güvenli hale getirilmesine katkıda bulunmaktır. Bu çalışmalar sonucunda, ailelere ve çevreye ilişkin etkenlerin zararlarını giderici eğitim yöntemleri geliştirilmelidir.

Sağlık kuruluşlarında yaralanma kontrolü ile ilgili eğitim ve danışmanlık kazalardan korunmayı sağlayan en önemli etkidir. Çocuğun yaşına uygun olarak, belirlenen risklere yönelik danışmanlık verilmesi, tüm yaralanma riskleri için verilecek, karmaşık ve çok sayıdaki eğitimden daha etkili olacaktır.

Gelişmiş ülkelerde güvenliğe ilişkin bazı yasal düzenlemelerden sonra yaralanmalarda önemli ölçüde azalma kaydedilmiştir. Güvenli paketlemelerin, aleve dayanıklı çocuk pijamalarının üretimi ve kullanımı, çocuk yolcuların güvenliği konusunda yasalar, kapalı yerlere duman algılayıcılarının yerleştirilmesi, havuz çevresine bariyer yapılması, merkezi su sıcaklığının ayarlanması, pencere ve merdivenlerin güvenliği konusunda yapılan düzenlemeler bu alanda yapılanlara başlıca örneklerdir. Ülkemizde de gerekli yasal düzenlemeler var olanlara eklenerek, uygulanması ve denetlenmesi sağlanarak çocuklarda yaralanma sıklığında azalma sağlanabilir.

6. ARAŞTIRMANIN ÜSTÜNLÜKLERİ VE KISITLILIKLARI

Bu çalışma, çocukluk çağı yaralanmaları konusunda ailelerin riskli davranışlarının değerlendirildiği kapsamlı bir çalışmadır. Ulusal ya da uluslararası kaza/ yaralanma risklerini araştıran çalışmalar pek azdır.

Araştırmanın yönteminde, daha önceki çalışmalar referans alınarak yapılandırılmış anket soruları ve oldukça kapsamlı bir güvenlik kontrol listesi kullanılmıştır.

Çalışmaya alınan çocuk sayısı yeterlidir. Ancak, çalışma, çocuklarını düzenli sağlık izlemine getiren sosyokültürel-ekonomik olarak orta- yüksek düzeydeki aileler ile çocuklarını kapsadığından gerçek popülasyonu tam olarak yansıtmamaktadır.

Zehirlenme, motorlu/ motorsuz araç kazası, ateşli silah, kesici-delici alet ile yaralanma olgularının sayısının oldukça az oluşu bu kazalar ile sosyodemografik risk etkenleri arasındaki ilişkinin gücünü azaltmaktadır. Çalışmanın amacı çocukluk dönemi kazalarında ailelerin riskli tutumlarının saptanması olarak belirlenmiştir. Bu kaza çeşitleriyle yaralanan olguların sayısının az olması, ailelerin tutumlarının değerlendirildiği risk analizini etkilememektedir.

Çalışmanın ana amacı, düzenli izlenen ve sosyodemografik özellikleri benzer ailelerin çocuklarını bekleyen kaza/ yaralanma risklerinin belirlenmesi olduğundan, daha önce kaza geçirmiş olan, çalışma grubunun %15'ini oluşturan çocuklarla kaza geçirmemiş olan grup karşılaştırılmamıştır.

Soruların yanıtlanma oranları değişkenlik göstermiştir. Anne babalar çocuklarının yaşları ile uygun soruları yanıtlamışlardır. Bisiklete binme, paten-kızak kullanma, temas sporlarına katılma ile ilgili sorular sıfır-beş yaş grubu çocuklar için pek uygun değildir. Bu sorular, ailelerin tutumlarının değerlendirilmesi ve bilinç düzeylerinin artırılması amacı ile güvenlik listesinden çıkarılmamıştır.

Ailelerin yanıtlayacağı soru miktarının fazla olması ankete uyumu azaltmış ve anketin son bölümlerindeki soruların yanıtlanma oranını düşürmüştür.

Çalışmamız Türkiye' de çocukluk çağında yaralanma riskleri konusunda yapılan en ayrıntılı çalışmalardan biridir. Yaralanma ve yaralanma kontrolü konusunda

uluslararası pek çok yayın bulunsa da kaza risklerinin sorgulandığı çalışma sayısı pek azdır. Bu nedenle bulgular, kısıtlı sayıda çalışma ile karşılaştırılabilmektedir.

Çalışmaya katılan anne babalara, güvenlik kontrol listesinin doldurulmasının ardından, belirlenen risk etkenlerine yönelik danışmanlık verildiğinden ailelerin risk algısının artırılmasına, çocukların olası kaza risklerinin azaltılmasına katkıda bulunulmuştur.

7. ÖNERİLER

- Anne babalar, yaralanmaların önemi, öngörülebileceği ve alınacak önlemler ile önlenebilirliği konusunda bilinçlendirilmelidirler.
- Anne babaların yaralanmalar hakkında bilgilendirilmesi çocukların yaş gruplarına göre yapılmalıdır. Yaş gruplarına göre riskin arttığı yaralanmalar hakkında bilgilendirme yapılarak anne babaların risk algılama düzeyleri artırılmalıdır. Bu, çocukların düzenli sağlık izlemi yapılması ile olasıdır.
- Herhangi bir nedenle sağlık kuruluşuna başvuran çocukların anne babalarına sağlık çalışanları tarafından yaralanma kontrolü konusunda danışmanlık verilmelidir.
- Düzenli sağlık izlemi yapılan çocukların sağlık kontrolü sırasında hekim ya da hemşire tarafından anne babanın yaralanmalardan korunmaya ilişkin tutumları sorgulanmalı, risk saptandığında bu durum ile ilgili bilgi verilip riskin azaltılmasına çalışılmalıdır. Çocuk güvenliği konusunda danışmanlık için zaman ayrılmalıdır. Danışmanlık yazılı ve görsel eğitim araçları ile desteklenebilir.
- Yaralanma kontrolü konusunda etkinliği kanıtlanmış önlemlerin uygulanması yasa değişiklikleri ile zorunlu hale getirilmelidir. Yasaları düzenleyenlerin çocuk güvenliği konusundaki farkındalıkları artırılmalıdır. Çocuk sağlığı ve eğitiminden sorumlu bireyler bu konuda da katkı sağlayabilirler.
- Yerel ve ulusal etkinlikler düzenlenerek ailelerin ve yasaları düzenleyenlerin yaralanma kontrolü konusundaki farkındalıkları artırılmalıdır.
- Ülkemize özgü yaralanma kontrolü programları oluşturulmalıdır.
- Kaza/ yaralanmaların kayıtları ve izlemi etkin bir şekilde yapılmalıdır.
- Toplumun bilinçlendirilmesi, saptanan sorunların ve çözüm önerilerinin topluma yansıtılması için yazılı ve görsel basının çocuk güvenliği konusuna ilgisi çekilmelidir.
- Çocukluk dönemi kaza/ yaralanmalarını çok boyutlu araştıran çalışmaların sayısı artırılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Knoppy JF. Injury prevention and control in a system of pediatric emergency care. In: Seidel JS, Knoppy JF (eds). Childhood Emergencies in the Office, Hospital and Community (Organizing Systems of Care), 2nd edition, Illinois, AAP, 2000: 325-334.
2. Sanchez JI, Paidas CN. Childhood trauma. Now and in the new millenium. Surg Clin North Am 1999; 79: 1503-1535.
3. Scholer SJ, Mitchel EF, Ray WA. Predictors of injury mortality in early childhood. Pediatrics 1997; 100: 342-347.
4. Powell EC, Tanz RR. Adjusting our view of injury risk: the burden of nonfatal injuries in infancy. Pediatrics 2002; 110: 792-796.
5. Towner E, Towner J. UNICEF's child injury league table. An analysis of legislation: more mixed messages. Injury Prevention 2002; 8: 97-100.
6. Barlow B. Building a Safe Community. Transportation, Traffic Safety and Health. 2nd International Conference. Brussels, 1996.
7. Uğur Baysal S. Çocuk Güvenliği: Yaralanmaların ve Zehirlenmelerin Kontrolü. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları kitabında (Cantez T, Eker Ömeroğlu R, Uğur Baysal S, Oğuz F, editörler) İstanbul. Nobel Tıp Kitabevleri, 2003: 58-72.
8. World Health Organization. International Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision (ICD-X), Geneva, 1993
9. Uğur Baysal S, Birinci A. Çocukluk çağında kazalar ve yaralanma kontrolü. Türkiye Klinikleri, Pediatrik Bilimler, Sosyal Pediatri Özel Sayısı 2006; 2: 64-78.
10. Johnston BD, Grossman DC, Connell FA, Koepsell TD. High-risk periods for childhood injury among siblings. Pediatrics 2000; 105: 562-568.
11. Towner EML, Jarvis SN, Walsh SSM, Green AA. Measuring exposure to injury risk in schoolchildren aged 11-14. BMJ 1994; 308: 449-452.
12. Moody-Williams JD, Athey J, Barlow B, et al. Injury prevention and Emergency Medical Services for children in a managed care environment. Ann Emerg Med 2000; 35: 245-251.

13. American Academy of Pediatrics Policy Statement Committee on Injury and Poison Prevention. Efforts to reduce the toll of injuries in childhood require expanded research. *Pediatrics* 1996; 97: 765-768.
14. Borowsky IW. Injury Prevention. In: Berkowitz CD (ed). *Pediatrics: A Primary Care Approach*, 2nd ed. W.B. Saunders Co., Philadelphia 2000: 99-102
15. Mace SE, Gerardi MJ, Dietrich AM, et al. Injury prevention and control in children. *Ann Emerg Med* 2001; 38(4): 405-414
16. Roberts I, DiGiuseppi C, Ward H. Childhood injuries: extent of the problem, epidemiological trends and costs. *Inj Prev* 1998; 4: 10-16.
17. Chan CC, Cheng JC, Wong TW, et al. An international comparison of childhood injuries in Hong Kong. *Inj Prev* 2000; 6(1): 20-23.
18. Rivara FP, Grossman D. Injury control. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB (eds). *Nelson Textbook of Pediatrics*, 16th edition, Philadelphia, W.B. Saunders Company, 2000: 231-237
19. Martinez R. Injury prevention. A new perspective. *JAMA* 1994; 272: 1541-1542.
20. Hansen K, Wong D, Young PC. Do the Framingham Safety Surveys improve injury prevention counseling during pediatric health supervision visits? *J Pediatr* 1996; 129: 494-499.
21. WHO Global Burden of Disease: 2004 update. Switzerland: WHO Press; 2008.
22. Kendrick D, Coupland C, Mulvaney C, et al. Home safety education and provision of safety equipment for injury prevention. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 1.
23. WHO, World Report on Child Injury Prevention. Peden M. (ed.) Switzerland: WHO Press; 2008.
24. National Vital Statistics System, National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention. 10 leading causes of death by age group: United States, 2003. Erişim 02.02.2010 <http://ftp.cdc.gov/pub/ncipc/10LC-2003/JPEG/10lc-2003.jpg>.

25. Agran PF, Anderson C, Winn D, Trent R, Haynes LW, Thayer S. Rates of pediatric injuries by 3- month intervals for children 0 to 3 years of age. *Pediatrics* 2003; 111: 683-692.
26. Kelly B, Sein C, McCarthy PL. Safety education in a pediatric primary care setting. *J Pediatr* 1987; 79: 818-824.
27. Raising Safe Kids: One Stage at a Time A Study of Child Development and Unattentional Injury. Safe Kids USA, March 2009.
28. Frederick K, Bixby E, Orzel MN, Brown SS, Willett K. An evaluation of the effectiveness of the Injury Minimization Programme for Schools (IMPS). *Inj Prev* 2000; 6: 92-95.
29. WHO Youth and road safety 2007. Toroyan T, Peden M (eds). Geneva, Switzerland, World Health Organization, 2007 Erişim 23.04.2010 <http://web.iitd.ac.in/~tripp/Youth.pdf> eng. pdf
30. Warda LJ. Injury Prevention: Effectiveness of Primary Care Interventions. In: Feldman W (ed). *Evidence Based Pediatrics*. B.C. Decker Inc. Hamilton: B.C.Decker Inc. 2000:267-281.
31. Ellsasser G, Berfenstam R. International comparisons of child injuries and prevention programs: recommendations for an improved prevention program in Germany. *Inj Prev* 2000; 6: 41-45.
32. Pickett W, Streight S, Simpson K, Brison R J. Injuries Experienced by Infant Children: A Population-Based Epidemiological Analysis. *Pediatrics*, 2003, 111 (4), 365-370.
33. Towner E, Dowswell T, Errington G, Burkes M, Towner J. Injuries in children aged 0–14 years and inequalities. London, Health Development Agency, 2005 Erişim 03.03.2010 http://www.nice.org.uk/niceMedia/pdf/injuries_in_children_inequalities.pdf.
34. Uğur Baysal S. Çocuk Güvenliği. Türkiye Milli Pediatri Derneği. “Temel Pediatri” Kitabında, Ed: Hasanoğlu E, Düşünsel R, Bideci A. İstanbul: Güneş Tıp Kitabevleri, 2010: 176-179
35. Çelik İnanç D, Uğur Baysal S, Ertem Vehid H, Taviloğlu K. Epidemiologic and behavioral determinants in childhood injuries. ESSOP Annual Meeting 2003. Madrid. 16-18 October Abstract Book, p. 134.

36. Gallagher SS, Finison K, Guyer B, Goodenough S. The incidence of injuries in 87,000 Massachusetts children and adolescents: results of the 1980-1981 Statewide Childhood Injury Prevention Program Surveillance System. *Am J Public Health*, 1984, 74(12): 1340–1347.
37. Colin DM, Dejan L. Updated projections of global mortality and burden of disease, 2002-2030: data sources, methods and results. Evidence and Information for Policy World Health Organization, October 2005
38. Falls. Geneva, World Health Organization, Violence and Injury Prevention and Disability Department Erişim 10.03.2010. http://www.who.int/violence_injury_prevention/other_injury/falls/en/index.html.
39. Khambalia A, Joshi P, Brussoni M, Raina P, Morrongiello B, Macarthur C. Risk factors for unintentional injuries due to falls in children aged 0–6 years: a systematic review. *Inj Prev.*, 2006, 12:378–381.
40. Bartlett SN. The problem of children's injuries in low income countries: a review. *Health Policy and Planning*, 2002, 17:1–13.
41. Türkiye İstatistik Kurumu, Ölüm istatistikleri, il ve ilçe merkezleri, 2008. Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, Ankara, Aralık 2009, 84-85.
42. Warrington SA, Wrihgt CM, ALSPAC Study Team. Accidents and resulting injuries in premobile infants: data from the ALSPAC study. *Arch Dis Child* 2001; 85: 104-107.
43. Langlois JA, Rutland-Brown W, Thomas KE. Traumatic brain injury in the United States: emergency department visits, hospitalizations, and deaths. Atlanta, GA, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control, 2006.
44. WHO mortality database: tables. Geneva, World Health Organization Erişim 22.04.2010. <http://www.who.int/healthinfo/morttables/en/index.html>.
45. DiGuseppi C, Edwards P, Godward C, Roberts I, Wade A. Urban residential fire and flame injuries: a population based study. *Inj Prev* 2000; 6: 250-254.
46. Conk Z. Çocuklarda görülen yanık türleri, yapılan ilk uygulamaların belirlenmesi ve yanığı etkileyen sosyo-demografik etmenlerin incelenmesi. T.C. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu, İzmir, 1992.

47. Reimers A, Laflamme L. Neighbourhood socio-economic composition and injury risks. *Acta Paediatrica*, 2005, 94:1488–1494.
48. Linnan M, Anh LV, Cuong PV, et al. ‘Child Mortality and Injury in Asia: Survey results and evidence’, Innocenti Working Paper 2007-06, Special Series on Child Injury No. 3. UNICEF Innocenti Research Centre, Florence, 2007.
49. Andıran N, Sarıkayalar F. İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi’nde son altı yılda izlenen akut zehirlenmeler. *Katkı Pediatri Dergisi* 2001; 22: 396-408.
50. Bronstein AC, Spyker DA, Cantilena LR Jr, Green J, Rumack BH, Heard SE. 2006 annual report of the American Association of Poison Control Centres’ National Poison Data System (NPDS). *Clin Toxicol*, 2007, 45: 815–917.
51. Andıran N, Sarıkayalar F. Pattern of acute poisonings in childhood in Ankara: what has changed in twenty years? *Turk J Pediatr*. 2004, 46:147–152.
52. Yazıcı Gürpınar Ş. Çocukluk çağı zehirlenmeleri. Yüksek Lisans Tezi. TC İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü, İstanbul, 1992.
53. Roberts I. Cause specific mortality differentials for child injury and poisoning in England and Wales. *J Epidemiol Community Health*, 1997, 51:334–335.
54. Brewin M, Peters T. An investigation of child restraint/ seatbelt usage in motor vehicles by Maori in Northland New Zealand. *Inj Prev* 2003; 9: 85-86.
55. Schieber RA, Vegega ME. Reducing childhood pedestrian injuries. *Inj Prev* 2002; 8 (suppl 1): 3-8.
56. Keeping children safe in traffic. Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development, 2004. İçinde Peden M. editor. WHO World Report on Child Injury Prevention. Switzerland: WHO Press; 2008.
57. Bryant B, Mayou R, Wiggs L, Ehlers A, Stores G. Psychological consequences of road traffic accidents for children and their mothers. *Psychol Med*. 2004, 4(2):335–346.

58. Mayr JM, Eder C, Berghold A, Wernig J, Khayati S, Kohlmayr AR. Causes and consequences of pedestrian injuries in children. *Eur J Pediatr* 2003; 162: 184-190.
59. Bull MJ, Sheese J. Update for the pediatrician on child passenger safety: five principles for safer travel. *Pediatrics* 2000; 106: 1113-1116.
60. Macarthur C, DiGuseppi C, Roberts I, Rivara FP. Injury prevention and control. In: Moyer V, Elliot EJ, Davis RI (eds). *BMJ Books*, London, 2000:132-140.
61. Becher EC, Christakis NA. Firearm injury prevention counseling: Are we missing the mark? *Pediatrics* 1999; 104: 530-535.
62. Abbott MB, Hoffinger SA, Nguyen DM, Weintraub DL. Scooter injuries: a new pediatric morbidity. *Pediatrics* 2001; 108: 2.
63. Kubiak R, Slongo T. Unpowered scooter injuries in children. *Acta Paediatr* 2003; 92: 50-54.
64. Bass JL, Christoffel KK, Widome M, et al. Childhood injury prevention counseling in primary care settings: a critical review of the literature. *Pediatrics* 1993; 92(4): 544-550.
65. Cohen LR, Runyan CW, Downs SM, Bowling JM. Pediatric injury prevention counseling priorities. *Pediatrics* 1997; 99: 704-710.
66. Dowd MD, Keenan HT, Bratton SL. Epidemiology and prevention of childhood injuries. *Crit Care Med*. 2002; 30: 385-392.
67. Roberts I, Kramer MS, Suissa S. Does home visiting prevent childhood injury? A systematic review of randomised controlled trials. *BMJ* 1996; 312: 29-33.
68. Kendrick D, Marsh P, Fielding K, Miller P. Preventing injuries in children: cluster randomised controlled trial in primary care. *BMJ* 1999; 318: 980-983.
69. Çocuk Güvenliği. Yaralanmalardan ve Zehirlenmelerden Korunma. Güvenlik Kontrol Listesi. Düzenleyenler: Uğur Baysal S, Yıldırım F, Bulut A. 4. Baskı. İstanbul: İstanbul Tıp Fakültesi Basımevi, 2009.

70. Miller TR, Levy DT. Cost-outcome analysis in injury prevention and control: eighty-four recent estimates for the United States. *Med Care* 2000; 38: 562-582.
71. Clamp M, Kendrick D. A randomised controlled trial of general practitioner safety advice for families with children under 5 years. *BMJ* 1998; 316: 1576-1579.
72. Racioppi F, Eriksson L, Tingvall C, Villaveces A. Preventing Road Traffic Injury: A Public Health Perspective for Europe, WHO 2004. Erişim 16.04.2010.
http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/87564/E82659.pdf
73. Uğur Baysal S. Yaralanma Kontrolü (Haddon Matriksi.) *Klinik Çocuk Forumu* 2004; 4-2: 55-61.
74. Ertem İ, Balibey M, Şahin F, Beyazova U. Çocukluk çağı ev kazaları. 23. Pediatri Günleri ve 3.Pediatri Hemşireliği Günleri Program ve Özet Kitabı, İstanbul, 10-13 Nisan 2001: 329.
75. Çelik İnanç D. Çocuklarda Yaralanmalara Yol Açan Epidemiyolojik ve Davranışsal Etkenlerin İncelenmesi. İ.Ü. Çocuk Sağlığı Enstitüsü. *Pediatride Uzmanlık Tezi*. Danışman: Serpil Uğur Baysal. İstanbul, 2002.
76. Postacı F. Çocukluk çağı kazaları. T.C. İÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. Danışman: Nedret Uzel. Çocuk Sağlığı Enstitüsü, İstanbul, 1992.
77. Maral I. Ankara Gölbaşı bölgesinde yaşayanların kaza durumlarının incelenmesi. Uzmanlık tezi. T.C. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara, 1996.
78. Taviloğlu K, Demirel S, Coşkun H, Necefli A. Travma rekürren bir hastalık mıdır? II. Travma ve Acil Cerrahi Kongresi Program ve Özet Kitabı, İstanbul, 1997.
79. Kendrick D, Coupland C, Mulvaney C, et al. A. Home safety education and provision of safety equipment for injury prevention. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 1. Erişim Tarihi: 05.04.2010, www.cochrane.org.

80. Spady DW, Saunders DL, Schopflocher DP, Svenson LW. Patterns of injury in children: a population-based approach. *Pediatrics*, 2004, 113:522–529.
81. Bartlett S. The problem of children's injuries in lowincome countries: a review. *Health Policy and Planning*, 2002, 17:1–13.
82. Tamburro RF, Shorr RI, Bush AJ, Kritchevsky SB, Stidham GL, Helms SA. Association between the inception of a SAFE KIDS Coalition and changes in pediatric unintentional injury rates. *Inj Prev* 2002; 8: 242-245.
83. Ni H, Barnes P, Hardy AM. Recreational injury and its relation to socioeconomic status among school aged children in the US. *Inj Prev* 2002; 8: 60-65.
84. Agran PF, Winn D, Anderson C, Trent R, Haynes LW. Rates of pediatric and adolescent injuries by year of age. *Pediatrics* 2001; 108: 44-54.
85. Çelik İnanç D, Uğur Baysal S, Coşgun L, Taviloğlu K, Ünüvar E. Çocukluk Çağı yaralanmalarında hazırlayıcı nedenler. *Türk Ped Arş* 2008;43: 84-8
86. Şahin S. İstanbul İli Yalova ilçesi 0-6 yaş grubu çocuklarında kaza riskinin Framingham Güvenlik Araştırması (FSS) yöntemi ile belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. T.C. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı Enstitüsü, Danışman: Serpil Uğur Baysal, İstanbul, 1994.
87. Bobak M, Pikhart, Koupilova I. Maternal socioeconomic characteristics and infant mortality from injuries in the Czech Republic 1989-92. *Inj Prev* 2000; 6: 195-198.
88. Engström K, Diderichsen F, Laflamme L. Socioeconomic differences in injury risks in childhood and adolescence: a nation-wide study of intentional and unintentional injuries in Sweden. *Inj Prev* 2002; 8: 137-142.
89. Lyons RA, Jones SJ, Deacon T, Heaven M. Socioeconomic variation in injury in children and older people: a population based study. *Inj Prev* 2003; 9: 33-37.
90. Mock C, Rissa CA, Perez RT, et al. Childhood injury prevention practices by parents in Mexico. *Inj Prev* 2002; 8: 303-305.
91. Mull DS, Agran PF, Winn DG, Anderson CL. Injury in children of low-income Mexican, Mexican America and non-Hispanic white mothers in the USA: a focused ethnography. *Soc Sci Med* 2001; 52: 1081-1091.

92. Birinci A. 0-6 yaş grubu çocukların, ev ve yakın çevresinde, kazalardan korunabilmesi için, yapılacak mekan tasarımı ve fiziksel ortam düzenlemeleri ile alınacak önlemler. Yüksek Lisans Tezi. T.C. Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Danışman: Deniz Demirarslan, Kocaeli, 2005
93. Hooper R, Coggan CA, Adams B. Injury prevention attitudes and awareness in New Zealand. *Inj Prev* 2003; 9: 42-47.
94. Macgregor DM. Injuries associated with falls from beds. *Inj Prev* 2000; 6: 291-292.
95. Çelik İnanç D., Uğur Baysal S., Çetin Z., Coşgun L., Taviloğlu K, Ünüvar E. Çocukluk çağında yaralanma kontrolü: Ailenin davranışı ve güvenlik danışmanlığı. *Türk Ped Arş* 2008 43: 127-34
96. Uğur Baysal S, Şahin S. Risk assessment for poisoning in children below the age of six. *Toxicology Letters* 2001;123 (Suppl.1):97-98
97. Patel B., Groom L., Prasad V., Kendrick D. Parental poison prevention practices and their relationship with perceived toxicity: cross-sectional study. *Inj Prev* 2008; 14:389-395
98. Şahin S, Uğur Baysal S, Kartoğlu HÜ. 0-6 yaş grubu çocuklarda kaza riskinin Framingham Güvenlik Araştırması yöntemi ile belirlenmesi. 1. İstanbul Çocuk Kurultayı. Bildiriler Kitabı. İstanbul Çocukları Vakfı Yayınları. Umut Matbaası. İstanbul 2000; s: 266-267.

İnternette İlgili Siteler

1. www.aap.org/mrt/ciaccidents.htm.
2. www.aap.org/family/tippmain.htm.
3. www.cocukguvenligi.org/guvenlik.html.
4. www.savealife.org/safety/childproofing-your_home.htm.
5. www.unicef.org-injury_prevention
6. www.who.int
7. www.cochrane.org
8. www.cocuksagligi.com/evkazalari/evkazalari.html
9. www.evkazalari.com
10. www.injuryfree.org

EKLER

EK 1: Gönüllü Bilgilendirme Formu

“0-5 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA SAĞLIK İZLEMLERİNDE EV İÇİNDE VE DİŞİNDA KAZA RİSKLERİNİN BELİRLENMESİ” KONULU PROJE GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRME FORMU

Çocuklarımızın sağlığını tehdit eden en büyük tehlike yaralanmalar ve zehirlenmelerdir. Dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaralanmalar ve zehirlenmeler çocuklarda ölüme yol açan nedenler arasında ilk sıralarda yer alır. Buna bağlı ölümler ve yaralanmalar sonucu oluşan engellilik hemen her yaşta en sık görülen sağlık sorunlarından biridir. Yaralanma, rasgele ya da kader sonucu oluşan bir olay değildir. Özellikle çocukluk çağında çevredeki risklerin bilinmesi ve güvenli bir çevrenin sağlanması ile önlenabilir.

Kazalara/ yaralanmalara yol açabilecek nedenler, ev içinde ve dışında mevcut tehlikeler, önceden, gözlenerek, öngörülerek belirlenebilir; çözüm bulunarak önlenabilir, kaza riskleri en aza indirilebilir. Kaza risklerinin saptanması ve gereken önlemlerin alınması çocukların sağlıklı bir şekilde büyümesi için çok önemlidir. Çalışmamız, ev içinde ve dışında kaza risklerinin belirlenmesi amacı ile düzenlenmiştir.

Bu çalışma için bir anket formu ve güvenlik kontrol listesi hazırlanmıştır. Anket, annesine ile yüz yüze görüşülerek çocuk doktoru tarafından doldurulacaktır. Anket doldurma süresi 20 dakika olarak belirlenmiştir. Güvenlik kontrol listesi, annesine tarafından evde doldurulacaktır. Kontrol listesi yaşanan çevreyi, evi, çocuğun devam ettiği gündüz bakımevini, okulu, vakit geçireceği herhangi bir yeri olabildiğince güvenli hale getirmeye yardımcı olacaktır.

Anket soruları ile çocuk ve aile hakkında elde edilecek verilerin gizliliği konusunda gereken özen gösterilecektir. Elde edilen veriler ile çocukların kazalardan korunabilmesi için alınabilecek önlemler belirlenecektir. Anket sonunda annesinebalara çocuklarını kazalardan koruma konusunda eğitim verilecektir. Bu çalışma, İTF Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği'nde sağlık izlemi yapılan çocuklar ve aileleri üzerinde uygulanacaktır. Çalışma, gönüllülük temelinde sürdürülecektir.

Katılımcının/Hastanın Beyanı

Sayın Dr. Şadiye Seda Öz tarafından İTF Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği'nde tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (denek) olarak davet edildim.

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

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda, herhangi bir saatte, Dr Şadiye Seda Öz' ü İTF Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD'ndaki adresinden ve 02124142000 /31547, 31553 numaralı telefonda arayabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

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

EK 2: Gönüllü Onay Formu

Gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün

Adı-soyadı:

İmzası:

Adresi:

Tel. No:

Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin

Adı-soyadı:

İmzası:

Adresi:

Tel. No:

Açıklamaları yapan araştırmacının

Adı-soyadı:

İmzası:

Rıza alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin

Adı-soyadı:

İmzası:

Görevi:

EK 3: Anket Formu

T.C. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği
0-5 Yaş Grubu Çocukların Sağlık İzlemlerinde Ev İçinde ve Dışında Kaza Risklerinin
Belirlenmesi Anket Formu

Ad Soyad:**Doğum Tarihi:****Anket No:****Cinsiyet:****Bilgiyi Veren:****Telefon No:**

- 1) Çocuğunuz daha önce kaza geçirdi mi?
 - a) Evet
 - b) Hayır (5. Soruya geçiniz.)
- 2) Kaç yaşında kaza geçirdi?
- 3) Kaza ve yaralanma tipi:
 - a) Yanık Türü (sıcak sıvı, sıcak yüzey?).....
 - b) Düşme (nereden?.....) (ne kadar yüksekten?.....)
 - c) Suda boğulayazma (nerede?.....)
 - d) Motorlu / motorsuz araç kazası:
 - i) Araç içi trafik kazası (....)
 - ii) Araç dışı trafik kazası (....)
 - iii) Bisiklet kazası (....)
 - iv) Yürüteç kazası (....)
 - e) Ateşli Silah ile yaralanma
 - f) Elektrik çarpması
 - g) Zehirlenme
 - i) madde nedir?.....)
 - ii) (miktarı:.....)
 - h) Tıkanma (cisim / besin vb. ile)

(ne ile?
 - i) Diğer:
- 4) Kaza sonrası tedavi gereksinimi oldu mu?

Hastaneye yatırıldı mı?

Tedavi süresi:

5) Anne Yaşı:

Baba Yaşı:

6) Anne / Babanın öğrenim durumu:

	Anne	Baba
Okur yazar değil		
Okur yazar / İlköğretim mezunu		
Lise mezunu		
Yüksekokul mezunu		

7) Anne çalışıyor mu?..... Mesleği:.....

Baba çalışıyor mu?.....Mesleği.....

8) Kaç çocuğunuz var?.....

Ailenin kaçınıcı çocuğu?.....

9) Evde yaşayan birey sayısı?.....

10) Sağlık güvencesi var mı?

- a. Evet
- b. Hayır

11) Çocuğunuz kaza / yaralanmalardan korumaya yönelik herhangi bir kaynaktan bilgi aldınız mı?

- a. Evet
- b. Hayır

12) 11. Soruya yanıtınız evet ise bu bilgiyi nereden aldınız?

- a. Okul / öğretmen (....)
- b. Seminer (....)
- c. Kitap / Dergi / Gazete (....)
- d. TV / Radyo (....)
- e. Aile büyükleri (....)
- f. Hemşire (....)
- g. Doktor (....)
- h. Komşu (....)
- i. Arkadaş (....)

- j. İnternet (....)
- k. Diğer.....

13) Sağlık izleminiz sırasında Güvenlik Kontrol Listesi verildi mi?

- a. Evet
- b. Hayır

14) Güvenlik Kontrol Listesi verildi ise okudunuz mu?

- a. Evet
- b. Hayır

15) Sağlık izleminiz sırasında çocuk güvenliği konusunda danışmanlık verildi mi?

- a. Evet
- b. Hayır

16) Sizce çocuklar kazalardan korunabilir mi?

- a. Evet
- b. Hayır

EK 4: Güvenlik Kontrol Listesi

		Güvenli	Güvenli değil
ARAÇLARDA GÜVENLİK			
1	Siz ve sizinle arabada yolculuk eden herkes yolculuk boyunca emniyet kemeri takıyor mu?	Evet	Hayır
2	Arabada çocuklar arka koltukta mı yolculuk ediyor? Bir çocuk için araçta en güvenilir yer arka koltuktur.	Evet	Hayır
3	Yolculukta bebekler için bebek tipi güvenlik koltuğu kullanıyorsanız, yönü aracın arkasına bakacak şekilde mi? Güvenlik koltuğunu ön koltuğa yerleştirmeyiniz.	Evet	Hayır
4	İki yönlü olabilen bir araba güvenlik koltuğu kullanıyorsanız üreticinin açıklamalarına uyuyor musunuz? Güvenlik koltuğunun yönünü öne döndürmek için çocuğun ağırlığı en az 8-9 kg olmasını ve desteksiz oturabilmesini bekleyiniz.	Evet	Hayır
5	1 yaşından büyük çocuğunuz için araba güvenlik koltuğu kullanıyorsanız En az 8-9 kg olan çocuklar için mi? Daima öne bakar pozisyonda mı?	Evet Evet	Hayır Hayır
6	Eğer destek tipi güvenlik koltuğu kullanılmaya başlanmışsa; Çocuk yeterince büyük mü? (en az 13 kg) Üç noktalı koltuk kemeri (omuzlarda ve karında) kullanılıyor mu?	Evet Evet	Hayır Hayır
7	Çocuklar araba koltuğunda tam olarak korunuyor mu?	Evet	Hayır
8	Büyük çocuklarda araçlarda takılan emniyet kemeri doğru yerde ve sağlam mı? Kemeri doğru yerde yerleştirdiniz mi? Sıkı olup olmadığını koltuğu ileri ve geri çekerek kontrol ettiniz mi?	Evet Evet Evet	Hayır Hayır Hayır
9	Çocuk boyu ve ağırlığı standart bir emniyet kemeri kullanmaya hazır mı? Kemer tam olarak uyana kadar çocuğu destek tip güvenlik koltuğu ile yükseltmek iyi bir çözümdür.	Evet	Hayır
KAPALI YERLERDE GÜVENLİK			
10	Telefonun üzerinde acil telefon numaralarının yazılı olduğu bir etiket var mı? Ambulans, polis, itfaiye, hastane ya da doktorun, bölgenizdeki zehir danışma merkezinin ve sizin telefon numaranız telefonunuzun yanında hazır bulunmalıdır. Zehir Danışma Merkezi: Ücretsiz telefon hattı: 114	Evet	Hayır

11	Evde yangın/duman alarmı var mı? Varsa; çalışır durumda ve doğru yerleştirilmiş mi? Zeminde ya da zeminden 15-30 cm yukarıda mı? Her katta var mı? Her ay kontrol edilip yılda iki kez pilleri değiştiriliyor mu?	Evet Evet Evet Evet Evet	Hayır Hayır Hayır Hayır Hayır
12	Binanın yangın ve diğer acil durumlarda kullanılacak iki çıkışı (acil durumlarda yaşamsal önem taşıyıcı) var mı?	Evet	Hayır
13	Yangında kaçış planı yapıldı ve prova edildi mi?	Evet	Hayır
14	Her çocuk eğer elbiseler tutuşursa, alevleri söndürmek için “dur, yere uzan ve yuvarlan” uygulamasını nasıl yapacağını biliyor mu?	Evet	Hayır
15	Sağlam bir yangın söndürücü var mı? (Küçük bir yangını söndürmek ya da kaçış yolunu açmak için)	Evet	Hayır
16	Çevrede sigara içilmiyor ya da yanık sigara, kibrit ve çakmaklar çocukların çevresinde bulunmuyor.	Evet	Hayır
17	Bütün soba ve ısıtıcılar kağıt ve mobilyalardan en az 90 cm uzağa konmuş mu?	Evet	Hayır
18	Bütün sobalar çocukların dokunamayacağı bir durumda mı? Bacalar sık temizleniyor mu?	Evet Evet	Hayır Hayır
19	Elektrik için uzatma ve uygulama kabloları aşınmamış ya da fazla yüklenmemiş durumda mı?	Evet	Hayır
20	Kullanıldığı zaman elektrik kabloları çocukların ulaşamayacağı yerde mi? Kullanımdaki elektrik kablolarını emen ya da ısırarak çocuklarda ciddi elektrik yanıkları olabilmektedir.	Evet	Hayır
21	Bütün elektrik çıkışlarına plastik priz kapakları yerleştirildi mi? Priz kapakları bir çocuğun açıkta kalmış bir prizin içine bir cisim sokmasını ya da açıktaki uzatma kablosunun çıkışını ağızına götürmesini engeller.	Evet	Hayır
22	Bebek yüksek bir yerde iken (değiştirme masası gibi) daima bir eliniz bebeğinizde mi?	Evet	Hayır
23	Çocuklar bebek sandalyesi, masa üzeri ya da diğer yüksek yerlerde asla yalnız bırakılmıyor	Evet	Hayır
24	Bebek karyolası güvenli mi? Karyola ve yatak arasında iki parmak kadar fazla mesafe yok ve yatak karyolaya rahat bir şekilde uyuyor mu? Uygun olmayan bir karyola ile yatak arasına bebeğin başı sıkışabilir. Bebekler her zaman sırt üstü yatmalıdır. Parmaklıkların arasındaki mesafe 5 cm ya da yaklaşık iki parmak genişliğinden fazla mı?	Evet Evet	Hayır Hayır

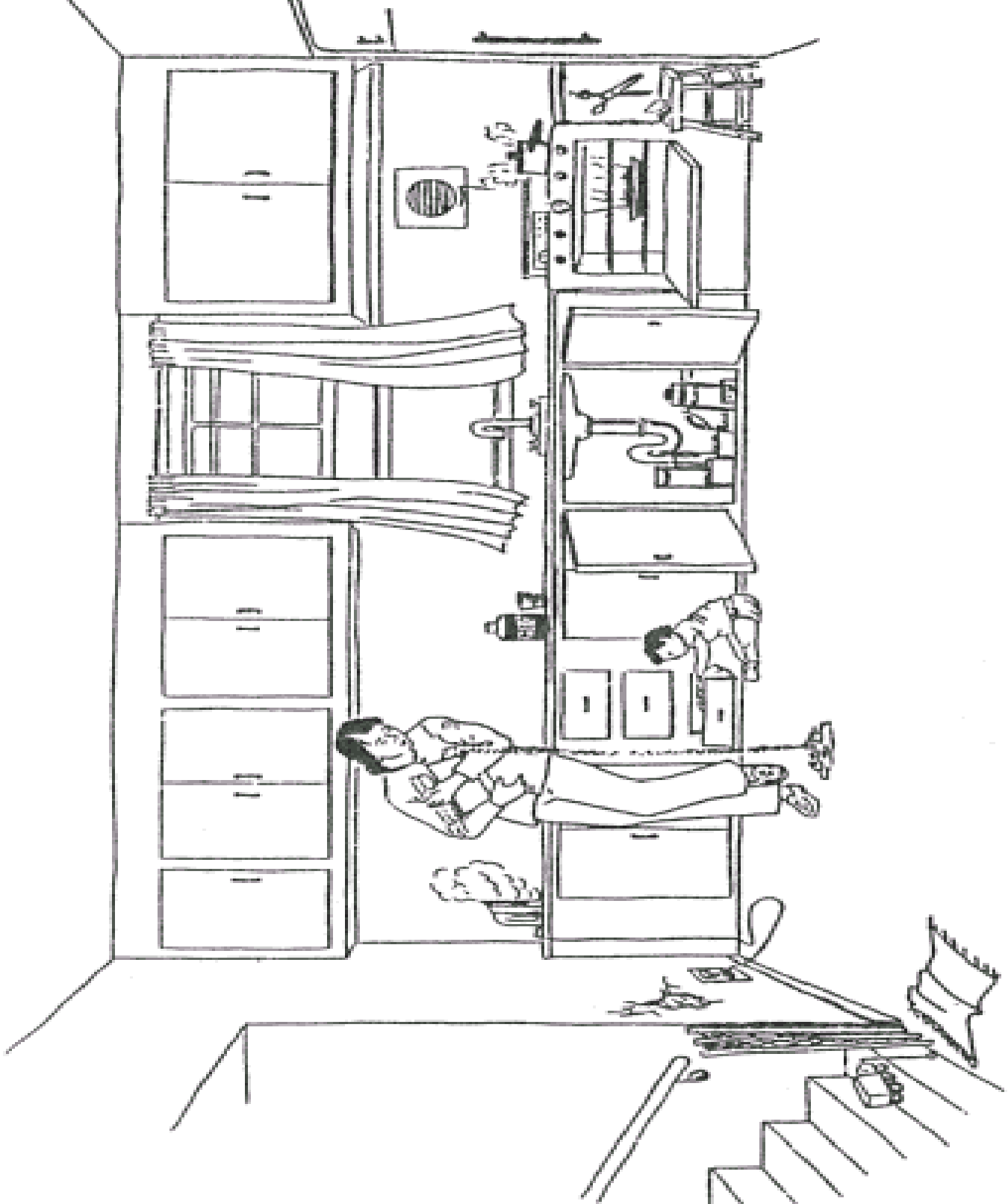
25	Gözlenmeyen ya da güvensiz alanlara açılan kapılar kapalı ve kilitli mi?	Evet	Hayır
26	Merdiven, tırabzan üstleri, eşikler ve balkon parmaklıkları sağlam mı?	Evet	Hayır
27	Giriş ve hol düşmeleri önlemeye yeterli olacak şekilde aydınlanıyor mu?	Evet	Hayır
28	Zeminler düzgün ve kaygan değil kilim ve yolluklar kaygan zeminde değil	Evet	Hayır
29	Evlerde merdiven girişlerini çocuklar için kapatan kapı var mı? Geniş aralıklı, akordeon tipi kaplar kullanılmamalıdır, çocukların başı sıkışabilir ve boğulabilirler.	Evet	Hayır
30	Çocuğunuz yürüteç kullanıyor mu? Kullanmayınız .	Evet	Hayır
31	Zemin katın üzerindeki pencereler çocukların düşmeyeceği şekilde güvenli mi?	Evet	Hayır
32	İlaçlar ve vitaminler çocuğun açamayacağı kutularda ve çocukların ulaşamayacağı yerlerde mi saklanıyor? Çocuklar yetişkinlere öykünür, ilaç almaktan hoşlanırlar. Çocuklarınızın yanında ilaç içmeyiniz.	Evet	Hayır
33	Temizlik ürünleri çocukların göremeyeceği ve ulaşamayacağı şekilde mi saklanıyor? Tüm evle ilgili kimyasal ürünleri orijinal kutularında yüksek yerlerde mi tutuyorsunuz? Zehirli maddeler için en iyi depolama yeri ,yüksek, kilitli bir dolaptır. Temizlik ürünlerini yiyeceklerden ayrı bir yerde mi saklıyorsunuz?	Evet Evet Evet	Hayır Hayır Hayır
34	Tehlikeli olabilecek maddelerin bulunduğu dolaplar çocukların ulaşabileceği yerde ise üzerinde kilit var mı? Temizlik ürünleri, ilaçlar, alkol, bıçaklar, silahlar, kibritler ve tamir takımları çocuklar için tehlikelidir.	Evet	Hayır
35	Böcek öldürücüler, sadece çocukların erişemeyeceği ve yiyeceklerle doğrudan temas olmayan yerlere uygulanıyor.	Evet	Hayır
36	Bozuk paralar, takılar ve tuşları kolayca yutulabilecek hesap makineleri çocukların ulaşamayacağı yerde mi?	Evet	Hayır
37	Oyuncaklar, bir çocuğun ağızına sığmayacak kadar büyük ve tıkanmaya sebep olabilecek küçük, çıkarılabilen parçaları yok	Evet	Hayır
38	Çocuklar tehlikeli ürünlerin genellikle depolandığı yer olan bodrum ya da garaja girebiliyor mu? Bodrum/garaj kapısına 150 cm yüksekliğe çengel kilit takılmalıdır.	Hayır	Evet

39	Zararlı olabilecek bitkiler çocukların ulaşamayacağı yerde mi? Çiçek ve bitkilerin çoğu yenirse zararlıdır. Zehir danışma merkezine danışınız. Zehirli bitkiler evin içinde ya da dışında, çocukların bırakıldığı alanda bulunmamalıdır.	Evet	Hayır
40	Duvarda ya da mobilyaların üzerinde, kabaran, dökülen ya da soyulan boya var mı? Boyalar çocukların kurşun zehirlenmesine yol açabilir. Eğer kuşku varsa çocuğunuza kurşun zehirlenmesi açısından test yaptırınız.	Hayır	Evet
41	Oyuncak sandıklarının kapakları hafif, kapaksız ya da güvenli kapanan menteşeleri var mı? Aniden düşen bir kapak boğulmaya ya da baş ve boyun yaralanmasına neden olabilir.	Evet	Hayır
MUTFAKTA GÜVENLİK			
42	Çay-kahve, diğer sıcak sıvılar ve yiyecekler çocukları ulaşamayacağı yerlere konuyor mu? Siz ve çocuğa bakan birey; -Sıcak sıvı ya da yiyecekleri taşıırken kucüğünüzde, yanınızda çocuk oluyor mu? Sıcak maddeleri çocuğunuzla birlikte taşımayınız; ayrı taşıyınız, iki kez gelip gidiniz. Sıcak sıvıları ve yiyecekleri masanın kenarından uzağa mı koyuyorsunuz? Birden çekilince masanın üzerindeki sıcak yiyecek ve içecekler dökülebileceği için masa örtüsü kullanmıyor musunuz? Yemek pişirirken çocukları güvenli bir yerde mi tutuyorsunuz? Mümkün olduğu kadar ocağın arka bölümlerinde yemek pişiriyor, kapların kulplarını ocağın arka tarafına döndürüyor musunuz? Masa sandalyelerini ve iskemleleri ocaktan uzağa koyuyor musunuz? Isıtılmış yiyeceklerle bebeği beslemeden önce sıcaklığını kontrol ediyor musunuz? Çocuklarınıza 'sıcak' kelimesinin anlamını öğretiyor musunuz?	Evet Hayır Evet Evet Evet Evet Evet	Hayır Evet Hayır Hayır Hayır Hayır Hayır
43	Çocuğun tıkanmasına neden olabilecek yiyecek ve küçük parçalar (şişirilmemiş balon dahil) çocukların ulaşamayacağı yerde mi?	Evet	Hayır
44	Bıçaklar ve diğer keskin cisimler çocukların ulaşamayacağı yerde mi?	Evet	Hayır

BANYODA GÜVENLİK			
45	Bebeler ve küçük çocuklar küvette oldukları zaman daima bir yetişkin tarafından bakılıyor mu? Çocuklar birkaç dakikada, birkaç parmak derinliğindeki suda boğulabilirler. Kendi kendilerine sıcak suyu açarak yanabilirler. Su dolu kovalar da tehlikelidir.	Evet	Hayır
46	Küvetin içinde kaymayı önleyen bir yaygı var mı?	Evet	Hayır
47	Su ısıtıcı güvenli bir sıcaklığa ayarlı mı?	Evet	Hayır
48	Elektrikli aletler (radyo, saç kurutucusu, ısıtıcı vb)banyonun dışında ya da fişleri çekilmiş, sudan uzakta ve çocukların ulaşamayacağı yerde mi? Elektrikli araçlar fişleri takılı iken çocuğun bulunduğu küvete ya da çocuğun kullandığı lavaboya düşerse ciddi elektrik çarpması ya da ölüme neden olabilir.	Evet	Hayır
49	Temizlik ürünleri ve dezenfektanlar çocukların ulaşamayacağı bir dolapta kilitli mi?	Evet	Hayır
ATEŞLİ SİLAHLAR			
50	Evde ateşli silah bulunuyor mu? -Dolu değil ya da kurşunlardan ayrı bir yerde mi? -Evdeki çocuklar ve ergenler tarafından kolay bulunamaz mı? -Emniyet kilidi takılı mı	Hayır Evet Evet Evet	Evet Hayır Hayır Hayır
AÇIK YERLERDE GÜVENLİK			
51	Oyun alanı donanımı güvenli mi? Montajı üreticinin talimatına uygun olarak, doğru şekilde yapıldı mı?	Evet Evet	Hayır Hayır
52	Çocuk güvenli olarak bisiklete binmeye hazır mı? -Uygun büyüklükte bir bisiklete yolun sağ yanında mı biniyor? -Koruyucu bir başlık (kask) giyiyor mu? -Bilmediği, ödünç alınmış bir bisiklete biniyor mu? -İki kişi birlikte biniyorlar mı?	Evet Evet Evet Hayır Hayır	Hayır Hayır Hayır Evet Evet
53	Çocukların havai fişek, maytapla oynamalarına izin veriyor musunuz?	Hayır	Evet
54	Çocuklar paten kullanırken uygun bir şekilde korunuyor mu? Kask, dizlik, dirseklik takıyor mu? Trafığın olmadığı park ve patinaj yerlerinde mi kayıyor? Cesur ve akrobatik kayma tekniklerini gerçekleştiriyor mu?	Evet Evet Hayır Hayır	Hayır Hayır Evet Evet
55	Çocuk kızak ya da kar diski üzerinde kayarken uygun bir şekilde korunuyor mu? İyi bir direksiyon mekanizması olan ve keskin kenarları olmayan sağlam bir kızak mı kullanıyor?	Evet Evet	Hayır Hayır

	Sadece gün ışığında ve güvenli, görülebilen, motorlu taşıtlardan uzak bir alanda mı kızakla kayıyor? Buz tutmuş gölette kayıyor mu? Kızağı nasıl döndürebileceğini ve durdurabileceğini biliyor mu?	Evet Hayır Evet	Hayır Evet Hayır
56	Çocuk temas sporlarına katılırken uygun bir şekilde korunuyor mu? Uygun yetişkin talimat ve bakımını sağlıyor musunuz? Çocuklar uygun kilo ve boydakilerle mi eşleştiriliyor? Çocuğa uygun güvenlik aksesuarları var mı? (göz koruyucu, kask, ağız koruyucu gibi)	Evet Evet Evet Evet	Hayır Hayır Hayır Hayır
57	Çocuk hayvan ısırılmalarından titiz bir şekilde korunuyor mu? Çocuk yeterince büyüüp hayvanlara nasıl davranılacağını anlayıncaya kadar bir hayvan edinmeyi erteliyor musunuz? Evcil hayvanlar hastaliksız mı? Sağlık kontrolleri ve aşıları yapıyor mu? Çocuğa hayvana nasıl dokunup bakacağını öğretiyor musunuz? Çocuğa yabancı hayvanlardan, özellikle vahşi, hasta ve yaralı olanlardan sakınmasını öğretiyor musunuz? Çocuğa hayvanların kavgalarını, tanıdık bir hayvan olsa bile ayırmaya çalışmamasını öğretiyor musunuz? Köpeklerin araçları kovaladığı yerlere bisikletle gitmemesini sağlıyor musunuz? Çocuğu bölgedeki tehlikeli ve sinirli hayvanlar konusunda uyarıyor ve ona bu hayvanların bulunabileceği ev ya da avlulara girmekten kaçınmasını öğretiyor musunuz?	Evet Evet Evet Evet Evet Evet Evet Evet	Hayır Hayır Hayır Hayır Hayır Hayır Hayır Hayır
58	Çevrenizde yüzme havuzu ve 6 yaşın altında çocuklar var mı? Çocuğunuz havuzda yüzüyorsa Her zaman yüzme sırasında bir yetişkin tarafından bakılıyor mu? Havuzun çevresi 120-150 cm yükseklikte ya da daha yüksek bir çitle tamamen kapalı mı? Bütün çit kapıları kendiliğinden kapanıyor ve kilitleniyor mu? Yüzme zamanı bitiminde çocukların yüzme kıyafetlerini çıkarıp günlük kıyafet giydiriliyor ve bütün oyuncakları havuz alanından çıkarıyor musunuz? 12 yaş ve üzerindeki tüm aile üyeleri yaşam desteği uygulaması biliyor mu?	Hayır Evet Evet Evet Evet Evet	Evet Hayır Hayır Hayır Hayır Hayır
59	Çocuk güvenli bir biçimde yüzmeye hazır mı? Bir çocuğun yalnız ve denetimsiz yüzmesine asla izin vermeyiniz	Evet	Hayır

EK 5: Güvenlik Danışmanlığı Sırasında Ev İçindeki Kaza Risklerini Değerlendirmek İçin Kullanılan Resim



EK 6: Güvenlik Kontrol Listesinin Kullanımı**Güvenlik Kontrol Listesinin Kullanımı**

Bu kontrol listesini çocuğunuzun yaşadığı her yerde yaralanma ve zehirlenme riskini değerlendirmek için kullanınız. İlk uygulamada önerilen gözlem yaklaşık 1 saat sürer. Ancak zamanla alışarak daha az süre harcayacaksınız. Bu listedeki her soruyu yanıtlayın. Yanıtları daire içine alarak işaretleyin. Sonuçlar sizi şaşırtabilir. Yanıtınız “Güvenli Değil” ise güvenlik sağlayacak önerilere uyunuz.

EK 7: Çocuk İstismarını Önleme**Çocuk İstismarını Önleme**

Disiplin sağlarken **çocuğa zarar vermemek ve sağlıklı bir anne-çocuk (aile-çocuk) bağı oluşturabilmek için:**

- Çocuğunuzu dinleyip gereksinimlerini anlamaya çalışın.
- Çocuğunuzla aynı hizaya gelip gözlerine bakarak konuşun.
- Asla öfkelenmeyin.
- Çocuğu asla sarsmayın ve ona vurmayın.
- Öfkelenirseniz kontrol etmek için ara verin; sakince düşünün.

Günde en az 20-30 dakika, evde çocuğunuzla birlikte yere oturarak onu sakince gözleyin; yaptıklarını, söylediklerini anlamak için merakla bekleyin; çocuğunuz isterse oyuna katılın.

- Çocuğunuzun vücut bölümlerini tanımasını sağlayın. İç çamaşırlarıyla örtülen vücut bölümlerine dokunulduğunda **“Hayır”** demesini ve böyle durumları size hemen bildirmesini isteyin.
- Çocuğunuzu evde yalnız bırakmayın. Evde ya da ev dışında 13 yaşından küçük bir çocukla birlikte (kardeşi bile olsa) gözetimsiz bırakmayın.

**EK 8: Ev İçinde ve Ev Dışında Güvenlik Açısından Gerekli Olabilecek Araç-
Gereç****Ev İçinde Güvenliğe Katkıda Bulunmak zere Satın Alınabilecek Araç-
Gereç**

- Çocukları elektrik yaralanmalarından korumak için elektrik çıkışlarına plastik kapaklar.
- İlaçlar, ev temizlik ürünleri, bıçak gibi kesici-delici aletlerin çocuklardan uzak tutulması için dolaplara kilitler.
- Acil durumlarda aranacak telefon numaralarının listelenmesi için telefonun yanına yapıştıırılacak etiket.
- Erken uyarı sağlayarak yangından olabilecek ölümleri azaltmak için: duman alarmı.
- Haşlanmayı önlemek için banyo suyunun sıcaklığını gösteren bir sıcak su termometresi.
- Çocukların girmemesi için tehlikeli maddelerin sıklıkla depolandığı yüklük ya da bodrum kapısında erişemeyecekleri ykseklığe konulacak bir engel kilit.
- Küçük bir yangını söndürmek için yangın söndürücü.

**Ev Dışında Güvenlik Açısından Gerekli Olabilecek Araç-
Gereç**

- Çocuklar için yaş grubuna uygun araba güvenlik koltuğu.
- Bisiklet kullanan çocuklar için koruyucu başıık.
- Paten kullanan çocukları yaralanmalardan korumak için kask, dizlik, dirseklik.

ETİK KURUL KARARI
**İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
YEREL ETİK KURUL TUTANAĞI**

Toplantı Tarihi : 24/06/2009

Toplantı Yeri : Behçet Kütüphanesi Etik Kurul Toplantı Salonu

Toplantı Sayısı : 6

Sorumlu araştırmacılığını Fakültemiz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof.Dr. Serpil Uğur BAYSAL'ın üstlendiği ve Tıpta Uzmanlık Öğrencisi Dr. Şadiye Seda ÖZ'ün yürüteceği 2009/1901 protokol numaralı "0-5 yaş grubu çocukların sağlık izlemlerinde ev içinde ve dışında kaza risklerinin belirlenmesi" başlıklı anketli tez çalışması kurulumuzda incelendi.

Etik yönden bir sakınca taşımadığı görüldü, uygulamaya konulabileceğine karar verildi.

Prof.Dr. Güher SARUHAN DİRESKENELİ

Etik Kurul Başkanı (Dekan Yardımcısı)

Prof.Dr. A.Yağız ÜRESİN

Farmakoloji ve Kli.F. A.D

Prof.Dr. Ahmet GÜL

İç Hast. A.D, Romatoloji Bilimdalı

Prof.Dr. Berrin UMMAN

Kardiyoloji A.D.

Prof.Dr. Kamil PEMBECİ (İzinli)

Anesteziyoloji A.D.

Prof.Dr. Sevinç EMRE

Çocuk Sağ. Ve Hast. A.D

Prof.Dr. Nuran YILDIRIM

Deontoloji ve Tıp Tarihi A.D

Prof.Dr. Oğuzhan ÇOBAN

Nöroloji A.D

Prof.Dr. Pınar SAİP

İ.Ü. Onkoloji Enstitüsü

Prof.Dr. Ümit TÜRKOĞLU (İzinli)

Biokimya A.D

Prof.Dr. Neşe ÇOLAK (T.Katılmadı)

İç Hast.A.D. End. Ve Metabolizma Hast. B.D.

Prof.Dr. Nurhan ENGİNAR (İzinli)

Farmakoloji ve Kli.F. A.D

Fatma Ceyda DÖNMEZER

Sivil Toplum Örgütü Üyesi

Av. Dilek TEMİZ ÖZBEK

Hukukçu

Prof.Dr. Y. Sümer YAMANER

Genel Cerrahi A.D.

ÖZGEÇMİŞ

Şadiye Seda (Özkan) Öz

- İş Adresi : İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü 34390, Çapa/İstanbul
 İş Tel : 0 212 414 20 00/ 31553
 Ev Adresi : Merkezefendi Mah. Mevlana Cad. Oğuzlar Sitesi No: 106 D: 10
 Zeytinburnu/İstanbul
 Cep Tel : 0 532 567 27 95
 D.Tarihi : 09.05.1980
 D. Yeri : Bartın
 İlk Öğretim : 1986-1988 Bartın İnönü İlkokulu
 1988-1991 Bartın İstiklal İlkokulu
 Orta Öğretim :1991-1994 Bartın Lisesi
 Lise : 1994-1998 Bartın Köksal Toptan Lisesi
 Üniversite : 1998-2004 Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
 Y. Lisans : 2005-halen İstanbul Üniversitesi İstanbul Üniversitesi, Çocuk Sağlığı
 Enstitüsü
 Yabancı Dil : İngilizce

ULUSAL VE ULUSLAR ARASI BİLDİRİ ÖZETLERİ

1. Tuğçe Aksu Uzunhan, Selim Gökçe, Özlem Durmaz Süoğlu, Seda Özkan , Semra Sökücü. Konjenital Analbuminemi Olgu Sunumu, 28. Pediatri Günleri, Nisan 2006, Poster Sunumu
2. Işıl Özer, Seda Özkan, Yasemin Gökdemir, Gülen Gökçay, Mübeccel Demirkol. Farklı Nörolojik Tutulum Sebeplerinin İrdelenmesi Amacıyla Metil Malonik Asidemili İkiz Kardeş Vaka Sunumu; 28. Pediatri Günleri, Nisan 2006, Poster Sunumu
3. Ayper Somer, İsmail Yıldız, Seda Öz, Nuran Salman, Sevinç Genç, Ayşegül Ünüvar. Wiscott Aldrich Sendromlu Hemorajik Su Çiçeği Olgusu; 4. Uludağ Pediatri Kış Kongresi, Şubat 2008, Poster Sunumu
4. Fuat Buğrul, Seda Öz, Zehra Yavaş, Ayşe Kılıç, Fatma Oğuz, Müjgan Sıdal. Rotavirus Aşısı ve İnvaginasyon; 30. Pediatri Günleri; Nisan 2008, Poster Sunumu
5. Ayper Somer, Fatih Aygün, Seda Öz, Diana Yanni, Nuran Salman, Ensar Yekeler, Feryal Gül, Alaattin Çelik. Düşmeyen Ateşle Başvuran Akciğer Absesi; Bir Olgu Sunumu, 4. Uludağ Pediatri Kış Kongresi, Şubat 2008, Poster Sunumu

6. Emin Ünüvar, Selim Badur, İsmail Yıldız, Meral Çıplak, Seda Öz, Ayşe Kılıç. Üst Solunum Yolu Enfeksiyonlarında İnfluenza: 2007-2008 Dönemi İstanbul; 52. Milli Pediatri Kongresi, Kasım 2008, Sözlü Bildiri, 2. Sözlü Bildiri Ödülü
7. Emin Ünüvar, Ş. Seda Öz, İsmail Yıldız, Meral Çıplak, Selim Badur, Ayşe Kılıç, Fatma Oğuz, Müjgan Sıdal. Çocuklarda Üst Solunum Yolu Enfeksiyonlarında 2006-2008 Dönemi Viral Etiyoloji Araştırması, The Journal of the Child, Çocuk Dergisi, Eylül 2008, Volüm 8, Sayı: 3; Klinik Araştırma

BİLİMSEL AKTİVİTELER

İTF Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Mortalite Toplantıları, Düzenleme Kurulu üyesi (2005-2010)

KATILDIĞI KONGRELER

28. Pediatri Günleri ve 7. Pediatri Hemşireliği Günleri, Nisan 2006, İstanbul
4. Ulusal Çocuk Solunum Yolu Hastalıkları Kongresi, Mayıs 2006, İstanbul
29. Pediatri Günleri ve 8. Pediatri Hemşireliği Günleri, Nisan 2007
30. Pediatri Günleri ve 9. Pediatri Hemşireliği Günleri, Nisan 2008
31. Pediatri Günleri ve 10. Pediatri Hemşireliği Günleri, Nisan 2009
32. Pediatri Günleri ve 11. Pediatri Hemşireliği Günleri, Nisan 2010

KATILDIĞI KURSLAR

- “Neonatal Resüsitasyon Programı”, T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, İstanbul; Ocak 2008
- “Antibiyotik Kursu”, Peditrik Enfeksiyon Derneği, İstanbul; Nisan 2008
- “Anne Sütü İle Beslenmede Danışmanlık Eğitim Programı” , İstanbul Üniversitesi, Kadın ve Çocuk Sağlığı Eğitim ve Araştırma Birimi; Ocak 2009
- “Çocuklarda İleri Yaşam Desteği Kursu” Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi; Mart 2009
- “Çocukta EKG ve Disritmi Kursu”, 32. Pediatri Günleri ve 11. Pediatri Hemşireliği Günleri, Nisan 2010
- “Pediatrik Advanced Life Support”, Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği, Haziran 2010