

# Acil Servise Başvuran Çocukluk Çağı Adli Olgularda Travma Profili ve İstemli Yaralanmaların Özellikleri: Retrospektif Bir Analiz

## *Trauma Profile and Characteristics of Intentional Injuries in Pediatric Forensic Cases Who Admitted to Emergency Service: A Retrospective Analysis*

<sup>1</sup> Yrd. Doç. Dr. Esin Akgül KALKAN  
<sup>2</sup> Yrd. Doç. Dr. Ahmet YILDIRIM  
<sup>3</sup> Doç. Dr. Okhan AKDUR  
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Acil Servisi, Kepez

**Yazışma Adresleri /Address for Correspondence:**

<sup>1</sup> Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı  
<sup>2</sup> Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı  
<sup>3</sup> Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

**Tel/phone:** +90 286 263 59 55  
**mail:** ahmetyildirim@comu.edu.tr

### **Anahtar Kelimeler:**

Acil servis, adli pediatrik olgular, istemsiz yaralanmalar, çocuk güvenliği.

### **Keywords:**

Emergency service, pediatric forensic cases, intentional injury, child safety.

**Geliş Tarihi - Received**  
06/03/2016  
**Kabul Tarihi - Accepted**  
17/04/2016

### **Öz**

Bu çalışmada, pediatrik adli olgularda meydana gelen yaralanmaların önlenmesine yönelik olarak; travma profilini ve istemli yaralanmaların özelliklerini ortaya çıkarmak amaçlandı. Acil servise 01.01.2014-31.12.2014 tarihlerinde başvuran, 18 yaş ve altı çocuk adli olguların dijital ortamdaki kayıtları retrospektif olarak yaş, cinsiyet, yaralanma tipi, travmanın etiyojisi ve etkileri açısından incelendi. İncelenen olguların sayısı n=148, 62'si (%41.9) kadın ve 86'sı (%58.1) erkek cinsiyetinde ve yaş ortalaması 11.2±0.4'tür. Yaralanma nedeni ilk sırada, trafik kazaları (n=69, %46.6) idi. İstemli yaralanmalar, ikinci sıradadır ve toplam 32 olgu (%21.6) dur. İstemli yaralanmaların dağılımı; darp 20 olgu (%13.5), kesici-delici alet yaralanması 7 olgu (%4.7), ateşli silah yaralanması 1 olgu (%0.7), cinsel istismar 1 olgu (%0.7) ve intihar girişimi 3 olgu (%2) idi. Toplam; 11 (%7.4) olguda yaşamsal tehlike mevcuttu. Olguların çoğu trafik kazasına bağlı önlenabilir nitelikte yaralanmalardır. İstemli yaralanmalar, okul çağı ve adolesan döneminde daha sıktır. Bu özellikler, yaralanma kontrol programlarının geliştirilmesi ve çocuk güvenliğinin sağlanması açısından çok önemlidir.

### **Abstract**

In this study, we aimed to reveal the characteristic of intentional injuries and trauma profile in order to prevent injuries in pediatric forensic cases. 18 years and younger forensic cases who admitted in emergency service were analyzed retrospectively in terms of age, gender, type of injury and etiology of trauma between 01.01.2014-31.12.2014. The number of cases was 148, 62(41.9%) were female and 86(58.1%) male and the mean age was 11.2±0.4. The most common cause of injury was traffic accident (46.6%). The second injuries type was intentional injuries (21.6%). The distribution of intentional injury; minted was 20 cases (13.5%), stab wounds in 7 cases (4.7%), gunshot wounds in 1 patient (0.7%), sexual abuse was 1 patient (0.7%) and 3 cases of attempted suicide (2%). Eleven (7.4%) cases had life threatening in-

**Tablo 1.** Olguların cinsiyetlerinin yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş	Cinsiyet				Toplam	
	Erkek		Kadın			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
0-2	7	31.8	15	68.2	22	14.9
3-6	5	31.2	11	68.8	16	10.8
7-14	32	61.5	20	39.5	52	35.1
15-18	42	72.4	16	27.6	58	39.2
Toplam	86	58.1	62	41.9	148	100
<i>P</i>	0.001					

**Tablo 2.** İstemli ve istemsiz yaralanmaların yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş grupları	Yaralanma tipi				Toplam	
	İstemli		İstemsiz			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
0-2	1	4.5	21	95.5	22	14.9
3-6	2	12.5	14	87.5	16	10.8
7-14	11	21.2	41	78.8	52	35.1
15-18	18	31.0	40	69.0	58	39.2
Toplam	32	21.6	116	78.4	148	100
<i>P</i>	0.03					

juries. Most injuries are preventable nature due to traffic accidents. Intentional injuries were more frequent during school age and adolescence. These features are very important to ensure the development and control of injuries child safety program.

### Giriş ve Amaç

Dünyada her yıl yaklaşık 5.8 milyon kişi yaralanmalar sonucu ölmektedir. Bu ölümlerin yaklaşık üçte biri ise, şiddet sonucu (intihar, cinayet ve savaş) ve neredeyse dörtte biri de trafik kazaları (TK) sonucudur (1). Çocuk sağlığı alanındaki gelişmeler ve bilgi toplama metodlarının daha sağlıklı olması sonucu düşük ve orta gelirli ülkelerde çocuk ölümlerinin ve sakatlıklarının en önde gelen nedeninin yaralanmalar olduğu görülmüştür. Araştırmalar ve tecrübeler bu yaralanmaların bir çoğunun tüm ülkelerde önlenilebilir olduğunu öne sürmüştür (2-4). 0-18 yaş grubunda, ölümcül olmayan travmatik yaralanmaların en önemli sebebi ise, istemsiz yaralanmalardır (5-8).

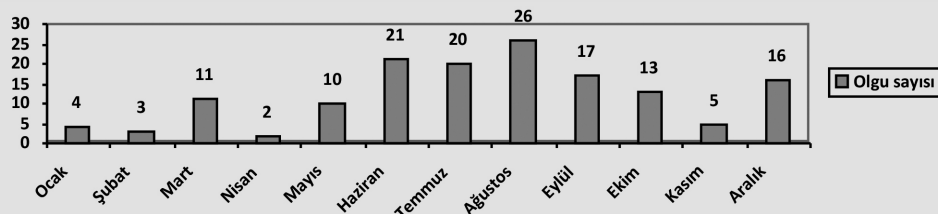
Bu çalışmada amacımız Üniversite acil Servisine başvuran 18 yaş ve altı çocuk adli olgularının, travma profilini ve bunlar arasında istemli yaralanmaların (İY) özelliklerini ortaya çıkarmak amaçlandı.

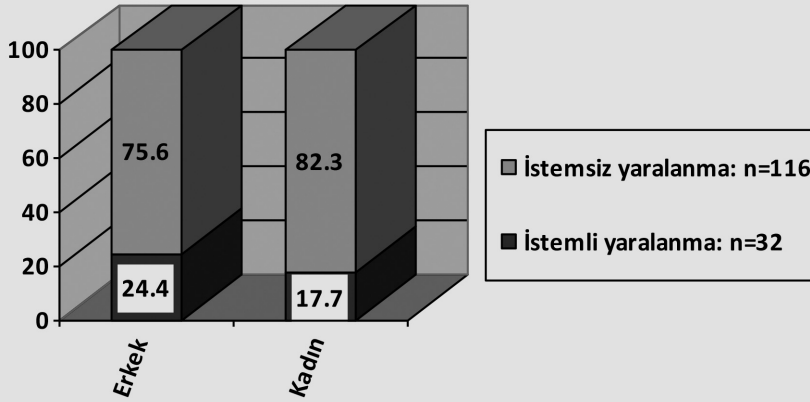
### Gereç ve Yöntem

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Acil servisine 01.01.2014-31.12.2014 tarihleri arasında başvuran, 18 yaş ve altı çocuk adli olguların hastane polis adli tutanaklarından ve dijital hasta kayıtlarından retrospektif olarak yaş, cinsiyet, travma nedeni, yaralanma tipi ve yaralanmanın vücuttaki etkileri açısından incelendi. Verilerin analizinde SPSS 15.0 programı kullanıldı.

### Bulgular

Acil servise araştırma zaman aralığında travma nedeniyle başvuran ve adli rapor düzenlenen çocuk olguların sayısı n=148'dir. Olguların 62'si (%41.9) kadın, 86'sı

**Grafik 2.** Olguların, olay tarihine göre dağılımı.

**Grafik 1.** İstemli ve istemsiz yaralanmaların cinsiyetlere göre dağılımı.**Tablo 3.** İncelenen olguların etiyojisine göre, cinsiyet ve tedavi durumlarının dağılımı.

Etiyoloji	Cinsiyet				Yatış ve taburculuk özellikleri				
	Kadın		Erkek		Ayaktan	Yatış	Sevk	Ölüm	Terk
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	Sayı	Sayı	Sayı	Sayı
Trafik kazası	34	49.3	35	50.7	54	13	0	0	2
Düşme*	10	45.5	12	54.5	16	4	2	0	0
Zehirlenme	6	35.3	11	64.7	11	5	0	0	1
Çarpma/düşme**	1	20	4	80	3	2	0	0	0
Yanık	1	33.3	2	66.7	1	0	2	0	0
Darp	6	30	14	70	19	1	0	0	0
KDAY***	2	28.6	5	71.4	7	0	0	0	0
ASY****	0	0	1	100	0	1	0	0	0
İntihar girişimi	2	66.7	1	33.3	0	3	0	0	0
Cinsel istismar	1	100	0	0	1	0	0	0	0

\*Aynı seviyeden ve yüksekte düşme olgularını içerir, \*\* Bir cisme çarpma ve cismin çarpması olgularını içerir, \*\*\*Kesici delici alet yaralanması, \*\*\*\*Ateşli silah yaralanması

(%58.1) erkektir. İncelenen olguların, cinsiyet ve yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 1’de gösterilmiştir. Olguların yaş ortalaması 11.2±0.4’tür.

Erkek cinsiyetinde yaralanma oranı (%58.1), kadın cinsiyetine göre (%41.9) daha fazla idi. İncelenen erkek olgularda, İY oranının da kadın olgulardan daha yüksek olduğu izlendi (Grafik 1). Her iki cinsiyette belirlenen yaralanmalar birlikte değerlendirildiğinde, istemsiz yaralanma olguları, anlamlı olarak daha yüksek oranlarda görüldü (Tablo 2).

Olguların mevsimsel ilişkisine bakıldığında yaz aylarında diğer aylardan daha fazla adli olgu ile karşılaşıldığı görülmektedir (Grafik 2).

İncelenen olguların 51’inde tek bölge, 16 olguda 2 bölge, 22 olguda ise 3 ve daha fazla bölgenin travmaya maruz kaldığı görüldü. 29 olguda ise, travmadan etkilenen hiçbir bölge yoktu. 10 olguda, bu konuda veri yoktu. Dış et-

kiye bağlı olarak, sistemik etki gözlenen olguların sayısı ise 20 idi En çok yaralanan bölgenin, baş-boyun ve alt ekstremiteler olduğu saptandı. (Grafik 3). Sistemik etki, zehirlenme ve intihar girişimi olgularında gözlemlendi.

Olgular etiyojiye göre incelendiğinde ilk sırada, 69 olgu (%46.6) ile TK yer almaktadır. Kişiler arası şiddet ve intihar girişimleri dahil İY olguları, ikinci sıradadır ve toplam 32 olgu (%21.6) dur. Şiddete bağlı ve İY kategorisinde değerlendirilen bu yaralanmaların dağılımı; darp 20 olgu (%13.5), kesici-delici alet yaralanması (KDAY) 7 olgu (%4.7), ateşli silah yaralanması (ASY) 1 olgu (%0.7), cinsel istismar 1 olgu (%0.7) ve intihar girişimi 3 olgu (%2) şeklindedir. Cinsel istismar olgusunda aynı zamanda, madde kullanımı da (intoksikasyon) mevcuttur. Aynı seviyeden ve yüksekte düşme olguları toplam 22 (%14.8) ve zehirlenmeler ise 17 olgu (%11.4)’dur. İncelenen olguların, etiyoji ve cinsiyetlere göre dağılımı

**Tablo 4.** Yaş gruplarına göre, yaralanmanın adli travmatolojik değerlendirme sonuçlarının dağılımı.

Yaş	Yaşamsal tehlike				BTM*				Kırık			
	Var		Yok		Giderilebilir		Giderilemez		Var		Yok	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
0-2	2	9.1	20	90.9	9	40.9	4	18.2	3	13.6	19	86.4
3-6	2	0	16	100	9	56.2	2	12.5	2	12.5	14	87.5
7-14	5	9.6	47	90.4	27	51.9	16	30.8	9	17.6	42	82.4
15-18	4	6.9	54	93.1	24	41.4	18	31	7	12.1	51	87.9
Toplam	11	7.4	137	92.6	69*	46.6	40*	27	21	14.3	126	85.7

\*Toplam 39 olguda (%26.4), herhangi bir travmatik değişim tespit edilmemiştir.

Tablo 3'te gösterilmiştir. Olguların acil servise başvuru biçimleri incelendiğinde; 10 olgunun ayaktan, 33 olgunun ambulans ile, 11 olgunun da dış merkezden sevk ile geldiği belirlendi (Tablo 3).

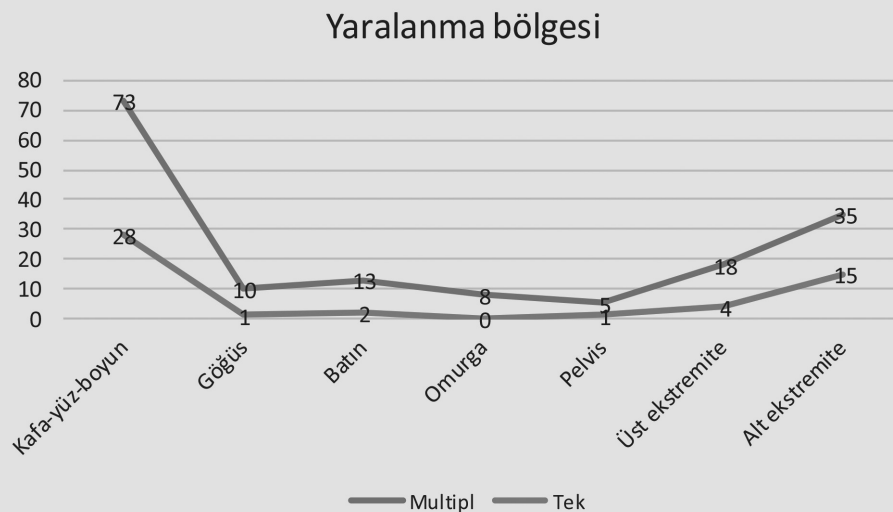
Yaralanmaların sonucunda, 39 (%26.4) olguda herhangi bir harici travmatik değişim meydana gelmediği; 40 (%27) olguda basit tıbbi müdahale ile giderilemeyecek bir durum, 11 (%7.4) olguda yaşamsal tehlike ve 21 (%14.3) olguda kemik kırığı geliştiği saptanmıştır (Tablo 4).

### Tartışma

Çocukluk çağı travmaları önemli bir halk sağlığı sorununu olup ölümcül yaralanmalarla birlikte ölümcül olmayan yaralanmalar nedeniyle bir çok olguya hastane bakımı gerektirmektedir. Bu hastaların önemli bir bölümü ise hayat boyu sürecek sağlık problemleri ve sakatlıklar yaşamaktadır. Çocukluk çağındaki travmalar önemli morbidite ve mortaliteye neden olsa da çoğu önlenbilir niteliktedir (7,9). Pediatrik olgu grubu içerisinde yapılan travma epidemiyolojisi çalışmaları, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de trafik kazalarının birinci sırada oldu-

ğunu göstermektedir. Bu durum, çocukluk çağındaki yaralanmaların önlenabilirliği ve yaralanmalara karşı çocuk güvenliğinin sağlanması boyutu ile ayrı bir önem taşımaktadır. Çalışmamızda incelenen çocuk adli olgular arasında, şiddete bağlı İY oranı oldukça yüksekti ve trafik kazalarından sonra en sık görülen adli bildirimdi.

Bir yıllık süre içerisinde acil servisimize başvuran çocuk adli olguların çoğu (%58.1) erkek çocuklardan oluşmaktaydı. Tüm olgularda en çok adli bildirim 15-18 yaş aralığında iken kadın adli olgular 7-14 yaş arasında daha sık görülmekteydi. Mevsimsel dağılımda çocuk adli olguların büyük bir kısmı (%45.5) yaz aylarında acil servisimize başvurmuş olup bunların %38,8 ağustos ayı içerisinde gerçekleşmiştir. Son zamanlarda yapılan ulusal bir çalışmada çocuk adli olgularda erkek olguların daha fazla olduğu bildirilmiş fakat en sık görülme yaşı 7-10 olarak belirtilmiş (10). Erhan ve ark.'ları (11), yaptıkları çalışmada erkek/kadın oranını birbirine yakın bulmuşlar bu durumu çocukların aktif yaşam benzerliği ile ilişkilendirmişlerdir. Fakat bizim çalışmamızda erkek adli vakaların sayısı anlamlı olarak daha yüksekti. Litaretürde de ge-

**Grafik 3.** Travmaya maruz kalan bölgelerin dağılımı.

nel olarak yapılan çalışmalarda erkek olguların daha fazla olduğu bildirilmiştir (10,12,13). Çalışmamızda trafik kazalarının ön plana çıkmasının sebebi özellikle yaz aylarında bulunduğumuz bölgede motosiklet kullanımının artması, motorlu araç kazalarını öne çıkarıyor olabilir.

Çalışmamızda tüm travma olguları birlikte değerlendirildiğinde TK %46.6'lık oranla en sık acil başvuru nedeni olarak öne çıkmaktadır. Trafik kazalarının çocuk adli olgularının en sık rastlanan nedeni olduğunu belirten bir çok çalışma vardır. Çınar ve ark.'larının (14) yaptığı çalışmada %52, Cooper ve ark.'larının (15) yaptığı çalışmada ise %59 oranla en sık travma şekli bizim çalışmamızdaki bulgulara benzer şekilde TK olarak bildirilmiştir. Fakat bununla birlikte bizim bulgularımızla uyumluluk göstermeyen TK'nın daha nadir olarak görüldüğünü belirten çalışmalarda bulunmaktadır (12,16). Dolayısıyla çocuk adli olgularda en sık etmen için net bir karara varmak güçtür. Bu farklılığın kültürel yapı, toplumun gelişmişlik düzeyi, mevsim, sosyo-ekonomik durum gibi nedenlerin yapılan çalışmaların sonucunun farklı çıkmasında etkili olduğunu düşünmekteyiz.

İstemli yaralanmalar trafik kazalarından sonra %21.6 ile en sık görülen ikinci travma grubuydu. İstemli yaralanmalar arasında darp (%62.5) en sık rastlanan sebep idi. Tüm adli olgular içerisinde darp %13.5 olarak bulundu. Bu travmaya maruz kalan olgularının çoğu (%70.0) erkek hastalardı. Genel olarak bakıldığında darp sonrası adli olgu bildirimleri bizim çalışmamızda ki hasta yüzdesiyle uyumlu olarak bildirilmiştir (15,16). KDAY olguları, İY arasında en sık ikinci (%4.7), tüm travmatik yaralanmalarda ise dördüncü sıradaydı. Bu olguların çoğu 5 (%71.4) erkek çocuklardı. Demir ve ark.'ları (11), KDAY'nin travmatik olguların içerisinde en sık üçüncü (%6.8) travmatik yaralanma şekli olarak saptamışlardır. Ayrıca olgularımızdan ikisi kadın olmak üzere üç hastada intihar girişimi, bir hastada ateşli silah yaralanması ve bir hastada cinsel saldırı sonrası başvurmuştu. Ergenlik çağında bireylerin arkadaşlarından ve çevrelerinden çokça ekilebilmeleri ve düşünmeden, bağımsızlık duyguları ön planda olacak şekilde hareket etmeleri şiddet davranışlarına yol açabilir, özellikle erkek çocuklarda bu durumun şiddet eğilimini artırdığı bildirilmiştir (17,18). Çocuk yaş grubunda, şiddete bağlı yaralanmalar olarak karşımıza çıkan İY; sonuçları açısından çarpıcı ve önlenebilir olup, şiddetle ilişkili ciddi bir sağlık sorunudur (8,11). Çocukların geleceği, çocukluk çağının istemsiz yaralanmaları ile yakından ilişkili olduğu bilinmektedir (8).

İstemli yaralanmalardan sonra %14.8 oranla düşme

üçüncü sıklıklar görülen adli olgu. bildirimiydi. Benzer olarak Buken ve ark.'ları (12) da düşmeye bağlı yaralanmaların oranını %11.96 ile en sık üçüncü neden olarak belirtmişler. Bununla birlikte Çetinel ve ark.'ları (19) düşme adli olgularını %23.38 lik oranla literatürde genel olarak belirtilenden daha yüksek olarak rapor etmişlerdir ve bu çalışmada zehirlenmelerden sonra ikinci sıklıkta olduğu görülmüş. Bizim çalışmamızda zehirlenme olguları (%11.4) dördüncü adli acil servis başvurularını oluşturmaktaydı. Bu olguların çoğu (%64.7) erkek hastalardan oluşmaktaydı. Uluslararası çalışmalarda yaklaşık %12 civarında seyrederken, ulusal çalışmalara bakıldığında genelde zehirlenme oranları farklılık göstermekte ve %5 ile %30 arası geniş bir yelpazede olgular görülmektedir (11,13,15,19).

Bir çok çalışmada baş-boyun ve üst ekstremitte bölgesi en sık yaralanan vücut bölgeleri olarak belirtmiştir (13,15,17). Tek bölge travmasında ise yine en sık olarak baş-boyun yaralanması ön plana çıkmaktadır (13). Bizim çalışmamızda genel kanyla uyumlu olarak hastaların yarısına yakınında (%49.3) travma baş-boyun bölgesindeydi bunu %23.6 ile alt ekstremitte travmaları takip etti. Batın travması ise üst ekstremitte travmasından sonra dördüncü yaralanma bölgesiydi. Ayrıca baş-boyun yaralanması tek bölge yaralanmasında en sık etkilenen bölgeydi (%34.4).

Çalışma süresince adli olgu bildirimleri yapılan hastaların %19.5'i hastaneye yatırılarak tedavi edilmiştir. Yatırılarak tedavi edilen hastaların çoğu (%82.7) istemsiz travma olgularıydı ve bunların arasında en sık sebep ise trafik kazalarıydı. Yatış yapılan hastaların %7.4'ü yaşamsal tehlikesi olmasına rağmen çalışmamızda yaşamını kaybeten adli olgu yoktu. Hastaların yaklaşık 2/3'ü basit tıbbi müdahale ile taburcu edilmişti. Çetinel ve ark.'ları (19) çocuk adli başvurularının yarısına yakınının hastaneye yatırılarak tedavi edildiğini bildirmişlerdir. Bu olgularda ölüm oranını %9.0 olarak gerçekleştirmiştir. Sever ark.'ları (13) benzer şekilde (%40.1) yatış oranı vermişlerdir, ölüm oranını ise %9.0 olarak bildirmişler. Akay ve ark.'ları (20) sadece yatan hastaları izledikleri bir çalışmada en sık travma şeklini batın travması ve kafa travması olguları olduğunu bildirmişler ve mortalite oranını ise %6.7 olarak açıklamışlardır. Fakat literatürde bizim çalışmamızda olduğu gibi daha düşük yatış oranları veren çalışmalarda göze çarpmakta ve bu çalışmalarda ölüm oranı ya çok düşüktü (%0.4) veya ölümle sonuçlanan olgu gerçekleşmemiştir (11,15). Travmanın ağırlığı, adli raporlar bakımından irdelendiğinde; olguların çoğunda yaralanmanın yaşam-

sal tehlikeye neden olmadığı, basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif nitelikte olduğu ve kemik kırığına neden olmadığı belirlendi. Ölümle sonuçlanmış olgumuz mevcut değildi. Bu travma profili adli travmatolojik açıdan, olguların çoğunun hafif ve orta derecede yaralanma olarak değerlendirilmektedir. Bu durum klinik olarak, hastane yatış oranlarımızın düşüklüğünü ve %0 oranındaki mortaliteyi açıklayacak en önemli faktör olarak yorumlanmıştır.

Sonuç olarak; trafik kazaları ile birlikte düşmeler ve zehirlenmeye bağlı yaralanmaların, çocukların istemsiz yaralanmalarında en önemli etyolojik faktörler olduğu saptandı. Erken çocukluk döneminde kız çocuklarının okul çağı ve adolesan döneminde erkek çocuklarının daha çok yaralandığı görülmüş ve bu adli olguların tipi ve sıklığında bölgesel farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Gerek İY gerekse istemsiz yaralanmalara yönelik koruyucu önlemlerin alınabilmesi ve uygun adli tıbbi yaklaşım sağlanabilmesi açısından, adli olgu ve travma profilinin belirlenmesi önemlidir. Dolayısıyla yaralanmalara yönelik koruyucu önlemlerin alınmasında ve yaralanma kontrolü programlarının geliştirilmesinde bu tür daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

### Kaynaklar

1. *Injuries and violence: the facts*. Geneva, World Health Organization, 2010.
2. *A league table of child deaths by injury in rich countries*. Innocent report card No. 2. Florence, UNICEF Innocent Research Centre, 2001 (<http://www.unicef-icdc.org/publications/pdf/repcard2e.pdf>, accessed 22 January 2008).
3. Forjuoh S, Guohua L. A review of successful transport and home injury interventions to guide developing countries. *Social Science and Medicine* 1996, 43: 1551-60.
4. Peden MM, Scott I, Krug E, eds. *Injury: a leading cause of the global burden of disease*, 2002. World Health Organization, Geneva, 2006 (<http://whqlibdoc.who.int/publications/2002/9241562323.pdf>, accessed 21 January 2008).
5. Korkmaz T, Erkol Z, Kahramansoy N. *Acil Servise Gelen Pediatrik Adli Olguların Değerlendirilmesi: Retrospektif Bir Çalışma*. *Haseki Tıp Bülteni* 2014; 52: 271-77.
6. *Türkiye Hastalık Yüklü Çalışması*. Sağlık Bakanlığı, Türkiye, 2004.
7. *World report on child injury prevention*. Geneva, World Health Organization, 2008.
8. Baysal S, Birinci A. Çocukluk çağında kazalar ve yaralanma kontrolü. *Turkiye Klinikleri J Pediatr Sci* 2006; 2: 64-8.
9. William E, Hauda II. *Pediatric trauma*. In: Tintinalli JE, Stapczynski JS, Ma OJ, Cline DM, Cydulka RK, Meckler GD, eds. *Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide*. McGraw-Hill: NewYork, 2011; 1676-83.
10. Wang MY, Kim KA, Griffith PM, et al. *Injuries from falls in the pediatric population: an analysis of 729 cases*. *J Pediatr Surg* 2001; 36: 1528-34.
11. Demir ÖF, Aydın K, Turan F, Yurtseven A, Erbil B, Güllalp B. *Acil servise başvuran çocuk adli olguların analizi*. *Türk Ped Arfl* 2013; 48: 235-40.
12. Büken E, Yaşar ZF. *Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Acil Servisine başvuran adli nitelikli olguların değerlendirilmesi*. *Adli Tıp Bülteni* 2015; 20 (2): 93-98.
13. Sever M, Saz EU, Koşargelir M. *An evaluation of the pediatric medico-legal admissions to a tertiary hospital emergency department*. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2010; 16 (3): 260-67.
14. Cooper A, Barlow B, DiScala C, String D. *Mortality and truncal injury: The pediatric perspective*. *J Pediatr Surg* 1994; 29: 33-38.
15. Çınar O, Acar YA, Çevik E, et al. *Acil servise başvuran 0-18 yaş grubu adli olguların özellikleri*. *Anatol J Clin Investing* 2010; 4 (3): 148-51.
16. Bilgin NG, Canbaz H, Mert E. *Characteristics of forensic cases admitted to the emergency department of Trakya University Medical Faculty*. *Bulletin of Legal Medicine* 1997; 2 (2): 62-66.
17. 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.
18. Altun G, Azmak D, Yılmaz A, Yılmaz G. *The characteristics of the cases which admitted to emergency department of Trakya University Medical Faculty*. *Bulletin of Legal Medicine* 1997; 2 (2): 62-66.
19. Çetinel Y, Güllalp B, Karagün Ö, et al. *Pediatric cases that composed temporary legal report; Whom? When?* *JAEM* 2013; 12: 113-17.
20. Akay MA, Gürbüz N, Yayla D, et al. *Evaluation of pediatric trauma cases applied to emergency department*. *Medical Journal of Kocaeli* 2013; 3: 1-5.