

**ÇOCUK ACİL SERVİSE KABUL EDİLEN TRAVMA OLGULARININ
EPİDEMİYOLOJİK DEĞERLENDİRİLMESİ(*)***AN EPIDEMIOLOGIC STUDY OF THE CHILD TRAUMA, ADMITTED TO
THE CHILDREN'S EMERGENCY CENTER*

Dr. İ. BOSTANCI Dr. A. SARIOĞLU Dr. M. CİNBIŞ Dr. E. BEDİR Dr. Ö. Herek Dr. M.A. AKŞİT

ÖZET: Eylül 1996 Haziran 1997 tarihleri arasında Çocuk Acil Servisimize başvuran 78 travma olgusu retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Olguların cinsiyet, yaş, travma şekli, travmanın hangi mevsimde olduğu, kazanın olduğu yer, kazadan sonra ilk müdahale zamanı, yaralanan bölge ve pediatrik travma skoru değerlendirilmiştir. Hastaların %31'i kız (%39.7), 47'si erkek (%60.3) idi. Pediatrik travma skoru 7-12 arasında idi. Olguların %43.6'sı travma sonrası ilk bir saat içinde çocuk acil servise getirilmişti ve %7.7'si ilk 24 saatten sonra çocuğun şikayeti olması nedeniyle getirilmişti. Hastaneye getiriliş saati ile hastanede daha uzun kalma arasında direkt ilişki saptandı.

Anahtar Kelimeler: Çocuklar, pediatrik, travma skoru, pediatrik travma, epidemiyolojix

SUMMARY: Between September 1996-June 1997, 78 pediatric trauma cases who were admitted to the Pediatric Emergency Clinic of Pamukkale University Hospital were evaluated according to sex, age, type of trauma, season, location of the accident, first treatment after trauma, injured organ and pediatric trauma score. Thirty one patients (39.7%) were girls and 47 patients (60.3%) were boys. Pediatric trauma score ranged between 7-12. Forty three point six percent of cases were admitted within the first hour after trauma. Seven point seven percent of the patients were brought 24 hours after the trauma due to the complaints of the children. We detected significant importance between hospital stay and time of admittance after trauma.

Key words: Children, pediatric trauma score, pediatric trauma, epidemiology

Çocuk hekimliğinde travmaya uğramış çocuğa yaklaşım önemli bir yer tutar. Çoğunlukla tedaviye klinik bulgulara göre başlaması ve bu sırada başka şekilde muayenenin ve tetkiklerin tamamlanması gerekir (1). Birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de çocukluk yaş grubunda ölümlerin önemli bir grubunu kaza ve zehirlenmeler oluşturmaktadır (2-3).

Çocuk acil servise kabul edilen travma olgularının epidemiyolojik ve klinik verilerinin değerlendirilmesini, cinsiyet, yaş, travmanın şekli, travmanın hangi mevsimde olduğu, kazanın olduğu yer, kazadan sonra ilk müdahale zamanı, yaralanan bölge, pediatrik travma skoru gibi özelliklerin yatış süresine etkisini araştırmayı amaçladık.

MATERYAL - METOT

Eylül 1996-Haziran 1997 tarihleri arasında Pamukkale Üniversite Tıp Fakültesi Çocuk Acil Servisimize başvuran 78 travma olgusu retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hasta kayıt defterinden travma tanısı alan hastalar belirlenip dosyaları incelenmiştir. Olgular cinsiyet, yaş, travmanın şekli, travmanın hangi mevsimde olduğu, kazanın olduğu yer, kazadan sonra ilk müdahale zamanı, aralanan bölge, pediatrik travma skoru ve hastanede kalış süreleri yönünden değerlendirilmiştir. Verilerinin istatistiksel değerlendirilmesinde Windows 4.0 altında çalışan SPSS programında khi-kare testi ve Yates düzeltilmeli khi-kare testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Değerlendirilmenin yapıldığı Eylül 1996-Haziran 1997 tarihleri arasında Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Servisimize 2341 hasta kabul edilmiştir. Olguların 78'inin genel vücut travması, 14'ünün yabancı

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Bölümü

Yazışma Adresi: Dr. İ. BOSTANCI

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi

* 29 Eylül 3 Ekim, 1997 İstanbul XXXIII. Türk Pediatri

Kongresinde bildiri olarak sunulmuştur.

Tablo I: Genel vücut travması geçiren olguların dağılımı

	Kız			Erkek			Toplam
	Sayı	%	Orta yaş	Sayı	%	Orta yaş	
Düşme	19	24.3	6±5	24	30.7	6.3±6	43
Yüksekten	15	34.9	5.9±4	17	39.7	5.7±3.7	32
Bisikletten	3	7	7.5±5	5	11.6	10.7±7.5	8
Sahıncaktan	1	2.3	5	2	4.6	3.6	3
Trafik kazası	6	7.7	8.4±7.5	11	14.1	9.5±9	17
Çarpma	6	7.7	7.4±6	9	11.5	10.7±9	15
Ateşli silah	0	0		3	4	9±9	3
Toplam	31	39.7	6.6±6	47	60.3	7.2±7.1	78

cisim, 4'ünün yanık, 33'ünün zehirlenme olduğu saptanmıştır. Olgularımızda travmanın en sık nedeni düşme %55(n=43) idi. Bunu trafik kazası %21.8(n=17), çarpma %19.2(n=15) ve ateşli silah yaralanması %4(n=3) takip etmekteydi. Travmanın nedenleri arasında kız erkek arasında ateşli silahla yaralanma (üçü de erkek) hariç fark yoktu ($p>0.05$). Genel vücut travması geçiren hastaların dağılımı sıklık sırasına göre Tablo 1'de verilmiştir. Hastaların 31'i kız (%39.7), 47'si erkek (60.3) idi. Olguların yaş ortalaması 7 ± 5 (min. 1/12 ay maksimum 16 yaş) idi. Kızların yaş ortalaması 6.6 ± 6 , erkeklerin yaş ortalaması 7.2 ± 7.1 ve kız ve erkek yaş ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktu ($p>0.05$). Olguların yaşlara göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir. Pediatrik travma skoru 7-12 arasında idi. Olguların %43.6'sı travma sonrası ilk bir saat içinde %7.7 si ise ilk 24 saatten sonra çocukta semptom olduğu için getirilmişti ve kız / erkek cinsiyeti arasında getiriliş zamanı açısından anlamlı fark yoktu ($p>0.05$). Hastaneye ilk bir saatte getirilenler ailenin birinci çocuğu idi ve bunların hastanede kalış süresi anlamlı derecede kısa idi ($p<0.05$). Hastaneye getiriliş süresi uzadıkça hastanede kalma süresi de uzamaktaydı. Hastanede kalma süresi en az 3 saat, en çok 61 gün idi. Olguların %43.6'sı travmadan

sonra ilk bir saatte ve %94.9'u ise ilk 24 saatte acil servise getirilmişti. Bir olgu travmadan 30 gün sonra şuru kapandığı için getirilmişti. Hastaneye getiriliş saati ile hastanede daha uzun kalma arasında direkt ilişki saptandı. Travma geçiren olguların (Tablo 3) sekizinde birden fazla bölgede travma vardı ve bir olguda üç sistem etkilenmişti. Yumuşak doku travmasında üst ekstremitelerde %8.4, kırıklarda ise %16 oranında etkilenmişti. Genel vücut travması %23'ü köy de evde, %3.8'si şehirde evde, %23.1 şehir de ana cadde de, %5.1 şehirde ara sokakta, %11.5'i şehirler arası yolda ve %33.3 köy de sokakta meydana gelmişti. Trafik kazalarının hiç birisinde araba koltuğu yoktu.

TARTIŞMA

Çocukluk yaş grubunda genel vücut travması önemli bir mortalite ve morbitide nedenidir(2). Olgularımızın yaş ortalaması 7 ± 5.7 (min. 1/12 ay-16 yaş) ve erkek / kız oranı 1.5 idi. Değişik çalışmalarda erkek ve kız oranları farklı olarak bildirilmiştir (3,4). Çocukluk yaş grubunda en sık travma nedenleri motorlu taşıt kazaları, yüksekten düşmeler, zehirlenmeler, yanıklar, boğulmalar, çocuğa karşı şiddet kullanma ve delici yaralanmalardır (1,5). Olgularımızda ise düşme kazan nedenleri arasında 43 (%55) olguda ilk sırada idi. Ateşli silahla yaralanma nedeni ile izlenen üç olguda erkek olup yaş ortalamaları 9 idi. Bu olguların üçü de evdeki silahı merak edip oynarken olmuştu. Çocukları silaha karşı meraklandırmamak ve silah ve patlayıcı maddeleri ortada bırakmamak en iyi önlemdir.

Çalışmalarda çocukluk çağı ölümlerinin yarıya yakının travma sonucu oluştuğu belirlenmiştir. Ölen her çocuğa karşın 12 çocukta kalıcı bozuklukların ortaya çıktığı saptanmıştır. (1,6) Travma vücudun tek bir bölgesini veya birden fazla bölgesini ilgilendirebilir. Önemli, hayatı tehdit edici boyutta intracranial, intraabdominal, intratorasik organ hasarı olmasına rağmen dışarıdan travmaya ait herhangi bir iz bulunmayabilir (7) Olgularımızın %43.6'sı travma sonrası ilk bir saat içinde getirilmişti ve bunların sadece %17'sinde normal muayene

Tablo II: Genel vücut travması geçiren olguların yaş dağılımı

Yaş	Sayı	%
≤12 ay	5	6.4
13 ay-3 yaş	9	11.5
4 yaş-6 yaş	23	29.5
7 yaş-12 yaş	27	34.6
13 yaş-16 yaş	14	18
Toplam	78	100

Tablo II: Genel vücut travması geçiren olguların travma bölgeleri

			Kız	Erkek	Toplam	%
	Sağ					
Yumuşak doku		Üst Eks.	2	2	4	4.9
		Alt Eks.	3	3	6	7.2
	Sol	Üst Eks.	1	2	3	3.7
		Alt Eks.	1	2	3	3.7
Toplam			7	9	16	19.5
Kırık Eks.	Sağ	Üst Eks.	3	6	9	11
		Alt Eks.	0	2	2	2.4
	Sol	Üst Eks.	2	2	4	4.9
		Alt Eks.	0	1	1	1.2
Toplam			5	11	16	19.5
Kafa travması			5	9	14	17
Normal muayene			6	8	14	17
Başta kesi			5	7	12	15
Akut batın			2	5	7	8.4
Dilde kesi			1	0	1	1.2
Kornea defekti			0	1	1	1.2
Testiküler travma			0	1	1	1.2

bulguları vardı. Hastaneye ilk bir saatte getirilenler ailenin birinci çocuğu idi ve bunların hastanede kalış süresi de uzamaktaydı. Hastanede kalma süresi en az 3 saat en çok 61 gün idi. Olgularımızın birisi bulgusu olmadığı için doktora götürülmemiş ve bir ay sonra şuuru kapandığı için getirilmişti. Literatürde pediatrik travma sonrası gecikmiş tam 1-55 gün (ortalama 3 gün) olarak bildirilmiş ve bu olguların hastanede kalış süresinin daha uzun, pediatrik yoğun bakım birimleri sayısı ile çocuk mortalitesi arasında direkt ilişki tespit etmişlerdir. (4) Ülkemizde ise henüz pediatrik acil üniteleri tam işlevsel değildir ve çocuk kazaları ile ilgili epidemiyolojik araştırmalar ve kayıtlar yeterli değildir. Olgularımızda yumuşak doku travmasında üst ekstremitelerde %8.4 kırıklarda ise %16 oranında etkilenmişti. Svenson ve ark. kırsal alanda meydana gelen kazalarda ölüm oranının daha yüksek olduğunu ve bunun da ilk 24 saat içinde acil servise bağlı olduğunu bildirmişlerdir (9). Çalışmamızda genel vücut travmalarının %23'ünün köyde evde, %3.8'sinin şehirde evde, %23.1'inin şehirde ana caddede, %5.1'inin şehirde ara sokakta %11.5'inin şehirler arası yolda ve %33.3'ünün köyde sokakta meydana geldiğini izledik. Bölgemizde köyde ev içinde çocuklar kazaya maruz kalmaktadır. aileler trafik ve ev kazaları için bilinçlendirilmelidir. Amerika Birleşik Devletlerinde Çocuk Acil Departmanlarında Çocuk Yaşam Programı 44 büyük çocuk hastanesinde uygulanmakta ve 24 saat sürekli telefonla iletişim sağlanmaktadır(10). Gelişmekte olan ülkelerde çocuk travmalarına yönelik eğitim programları uygulanmaktadır (11,12). Trafik kazası

olgularımızın hiçbirisinde çocuk araba koltuğunun olmadığıda göz önüne alındığında ülkemiz de aile ve doktorlar için bu tip eğitim programlarının önemli olduğu inancındayız.

KAYNAKLAR

1. Behram RE, Khlegman RM, Vaughan VC et al: Accidental injury and emergency medical services for children. In Simon JE: Nelson Textbook ou Pediatrics. 14 th ed. Philadelphia, WB Saunders Co., 1997, pp216-222
2. Behram RE, Khlegman RM, Vaughan VC et al: Pediatric critical care. In Holbrook PR: Nelson Textbook of Pediatrics. 14 th ed. Philadelphia, WB Saunders Co., 1997, pp224-229
3. Yurt RW: Triage, initial assessment and early treatment of the pediatric trauma patient. Ped Clin North Am 39:1083-1091, 1992
4. Pearson G, Shann F, Barry P et al: Should pediatric intensive care be centralized? Trent versus Victoria. Lancet. 26:349(9060): 1213-1217, 1997
5. Orlowski J: Pediatric Critical Care. Ped. Clin. North. Am 41:1201-26, 1994
6. Cohen LR, Runyan CW, Dows SM, et al: Pediatric injury prevention counseling priorities. Pediatrics. 99: 704-710, 1997
7. Furnival Ra, Woodward GA, schunk JE: Delayed diagnosis of injury in pediatric trauma. Pediatrics. 98:56-62, 1996
8. Hall JR, Reyes HM, Mellewr JL, et al: The outcome for

children with blunt trauma is best at a pediatric trauma center. *J Pediatr Surg.* 27(1):76-77, 1996

9. Svenson JE, Spurlock C, Nypaver M: Factors associated with the higher traumatic death rate among rural children. *Ann Emerg Med.* 27(5): 625-32, 1996

10. Krebel Ms, Clayton C, Graham c: Child life programs in the pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care* 12(1):13-15, 1996

11. Kadish HA Bolte RG, Santrora SD, et al: Evaluating the effectiveness of a pediatric trauma educational program in Central America. *Pediatr Emerg Care.* 12(6):407-10, 1996

12. Phillips S, Rond PC, Kely SM, Swartz PD: The need for pediatric- specific triage criteria: results from the Florida Trauma Triage Study. *Pediatr Emerg Care.* 12(6): 394-9, 1996

Yazar	Yıl	Yayın	Özet
Kadish HA Bolte RG, Santrora SD, et al	1996	<i>Pediatr Emerg Care.</i> 12(6):407-10	Evaluating the effectiveness of a pediatric trauma educational program in Central America.
Phillips S, Rond PC, Kely SM, Swartz PD	1996	<i>Pediatr Emerg Care.</i> 12(6): 394-9	The need for pediatric- specific triage criteria: results from the Florida Trauma Triage Study.
Svenson JE, Spurlock C, Nypaver M	1996	<i>Ann Emerg Med.</i> 27(5): 625-32	Factors associated with the higher traumatic death rate among rural children.
Krebel Ms, Clayton C, Graham c	1996	<i>Pediatr Emerg Care</i> 12(1):13-15	Child life programs in the pediatric emergency department.
Kadish HA Bolte RG, Santrora SD, et al	1996	<i>Pediatr Emerg Care.</i> 12(6):407-10	Evaluating the effectiveness of a pediatric trauma educational program in Central America.
Phillips S, Rond PC, Kely SM, Swartz PD	1996	<i>Pediatr Emerg Care.</i> 12(6): 394-9	The need for pediatric- specific triage criteria: results from the Florida Trauma Triage Study.
Svenson JE, Spurlock C, Nypaver M	1996	<i>Ann Emerg Med.</i> 27(5): 625-32	Factors associated with the higher traumatic death rate among rural children.
Krebel Ms, Clayton C, Graham c	1996	<i>Pediatr Emerg Care</i> 12(1):13-15	Child life programs in the pediatric emergency department.

Yazarlar tarafından hazırlanan bu makale, travma alanındaki araştırmaların sonuçlarını paylaşmak ve bu alanı geliştirmek için katkı sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

ÖZET

Travma, dünya genelinde önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, travma ölümlerinin oranı oldukça yüksektir. Bu makale, travma alanındaki araştırmaların sonuçlarını paylaşmak ve bu alanı geliştirmek için katkı sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

Travma, dünya genelinde önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, travma ölümlerinin oranı oldukça yüksektir. Bu makale, travma alanındaki araştırmaların sonuçlarını paylaşmak ve bu alanı geliştirmek için katkı sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

Travma, dünya genelinde önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, travma ölümlerinin oranı oldukça yüksektir. Bu makale, travma alanındaki araştırmaların sonuçlarını paylaşmak ve bu alanı geliştirmek için katkı sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

Travma, dünya genelinde önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, travma ölümlerinin oranı oldukça yüksektir. Bu makale, travma alanındaki araştırmaların sonuçlarını paylaşmak ve bu alanı geliştirmek için katkı sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

Travma, dünya genelinde önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, travma ölümlerinin oranı oldukça yüksektir. Bu makale, travma alanındaki araştırmaların sonuçlarını paylaşmak ve bu alanı geliştirmek için katkı sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

Travma, dünya genelinde önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, travma ölümlerinin oranı oldukça yüksektir. Bu makale, travma alanındaki araştırmaların sonuçlarını paylaşmak ve bu alanı geliştirmek için katkı sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.