

Bir Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Acil Servisine Başvuran Trafik Kazalarının Değerlendirilmesi

An Evaluation of the Admissions to an Education and Research Hospital Pediatric Emergency Department With Road Traffic Accident

Kayı Eliaçık¹, Ali Kanık¹, Turgay Yılmaz Kılıç², Ulaş Karadaş¹, Zehra Serap Arıcı¹, Asiye Metecan³, Gülşah Oyman³, Hacer Rastgel³, Murat Anıl⁴, Mehmet Helvacı⁴, Ali Rahmi Bakiler⁵

¹ Uzm. Dr., Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

² Uzm. Dr., Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İzmir, Türkiye

³ Hemşire., Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil Tıp Hemşiresi, İzmir, Türkiye

⁴ Doç. Dr., Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

⁵ Prof. Dr., Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

Özet

Amaç: Bu çalışmada, çocukluk yaş grubunda trafik kazalarının önemi, yaralanmaların derecesi, mortalite ve morbidite oranları ve önlenabilir risk faktörleri belirlenmeye çalışıldı.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada, 1 Ekim 2009 -31 Ocak 2011 tarihleri arasında bir eğitim ve araştırma hastanesi çocuk acil servisine başvuran trafik kazası olguları geriye dönük olarak incelendi. Olguların hastane dosyalarından yaşı, cinsiyeti, kazanın oluş şekli, yaralanma bölgeleri, kazaların aylara ve mevsimlere göre dağılımı, yatış süreleri, klinik gidişleri, mortalite ve morbidite oranları incelendi.

Bulgular: Belirlenen tarihlerde trafik kazası nedeniyle getirilen 1094 olgunun bilgileri incelendi. Verilerine yeterli derecede ulaşılabilen 1057 olgu çalışmaya alındı. Yaş ortalaması 6,7±2,9 (min:1 , max:14); 679'u erkek (%64,2), 378'i kız (%35,8) idi. Başvuru oranının en yüksek yaz mevsiminde olduğu görüldü (n:349, %33). Aylara göre sıklıkları incelendiğinde Eylül ayı kazaların en yoğun (n:142, %13,4), Ocak ayı ise en az görüldüğü zamandı (n:32, %3). Oluş şekillerine göre, araç içi trafik kazalarının en büyük grubu oluşturduğu (n:574, %54,3) görüldü. Kazalarda lokal yaralanmalara bakıldığında en sık etkilenen bölgenin baş-boyun bölgesi (%42,3) olduğu saptandı. Hastaların 716'sı (%67,7) acil serviste tedavi edildikten sonra taburcu edilirken, 341 (%32,3) olgunun hastanede yatırılarak tedavi edildiği ve en sık ortopedi servisine (n:124, %36,3) yatış yapıldığı görüldü. Hastaların 13'ünün (%1,2) hayatını kaybettiği ve bu olguların önemli bir çoğunluğunun da (n:10, %76,9) araç dışı kaza nedeniyle olduğu belirlendi.

Sonuç: Bu çalışmada; trafik kazalarının daha çok yaz aylarında ve araç içi meydana geldiği tespit edilmiş olup; ölümlerin ise sıklıkla araç dışı (yaya olarak araç ile çarpışma) olan kazalarda gerçekleştiği saptandı. Hastaneye yatış oranları ve hospitalizasyon sürelerine bakıldığında mortalitenin yanında morbiditenin de önemli bir durum olduğu görüldü.

Anahtar kelimeler: Acil servis, çocuk, trafik kazası.

Abstract

Objective: In this study, it was aimed to determine the pediatric age group road traffic accidents according to injury degrees, mortality, morbidity and risk factors.

Material and method: In this research; medicolegal charts of an education and research hospital pediatric emergency service, between 1 October 2009 and 31 January 2011, were reviewed retrospectively. Age, sex, accident type and time, personal injury area, season, month, hospitalization period, clinical outcome, mortality and morbidity were examined.

Results: In the determined period, information of the 1094 cases who were brought because of a traffic accident, were specified. A total of 1057 eligible patients were accepted for the study. The mean age was 6,7±2,9 (min:1 , max:14); 679 were male (64,2%), 378 were female (35,8%). Summer was the most common season for road traffic accidents (n:349, %33). When we investigate monthly; the most common month was September (n: 142, 13,4%), the least admission was in January (n:32, 3%). When the cases were analyzed with respect to the causes in-vehicle accidents formed the largest group (n:574, 54,3%). In the analysis of local injuries, the most common affected body part was head and neck region (42,3%). 716 patients (67,7%) were sent home from emergency service, 341 (32,3%) patients were hospitalized and the largest population of the hospitalized patients were in orthopedic department. The number of the mortal patients were determined as 13 (1,2%) and the majority of the mortal accidents were out-vehicle (n:10, 76,9%).

Conclusion: In this study; it was determined that road traffic accidents were seen more common in summer time and most of them were in-vehicle accidents, but the out-vehicle accidents have greater fatality.

Keywords: Emergency service, children, traffic accident

Giriş

Bütün dünyada trafik kazaları (TK), yaralanma nedenleri arasında birinci sırada yer almakta olup, her yıl giderek artan araç sayısı bu tür kazaların da artmasına neden olmakta, oluşan maddi hasar ülke ekonomisini etkilemekte ve önemli bir sağlık problemi oluşturmaktadır (1,2). Trafik kazaları ve bu kazaların beraberinde getirdiği maddi ve manevi zararlar, gelişmiş ülkelere göre araç sayısı ülkemizde daha az olmasına rağmen önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir (3). Kazaların nedenlerinin ve hastalar ile yaralanmalarının özelliklerinin bilinmesi bu tür kazalarda öncesinde ve sonrasında alınacak önlemleri belirlemede önemli olacaktır.

Trafik kazalarına bağlı ölümler, ülkemizde, 1-15 yaş arasındaki çocuklarda ölüm nedenleri açısından ön sırada yer almakta olup; Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Hollanda, İrlanda, İtalya, İspanya, İsveç, Portekiz ve Yunanistan'da bir yıl içinde trafik kazalarında ölen çocukların toplamı, ülkemizde aynı nedenle ölen çocukların yıllık toplamına eşittir (4).

Bu çalışmada, çocukluk yaş grubunda trafik kazalarının önemi, yaralanmaların derecesi, hastanede yol açtığı iş yükü, mortalite ve morbidite oranları belirlenmeye çalışıldı.

Gereç ve Yöntem

Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Acil Servisi'ne 1 Ekim 2009 - 31 Ocak 2011 tarihleri arasında TK tanısı ile başvuran 1-14 yaş aralığındaki hastalar gerekli etik kurul onayı alındıktan sonra geriye dönük olarak protokol defteri ile hastane dosyalarından incelendi.

Çalışmaya alınan vakaların yaşı, cinsiyeti, etkilenen vücut bölgeleri, kazanın meydana geldiği ay, mevsim, kazanın araç içi-dışı olması ve olguların başvuru şekilleri

kaydedildi. Hastaların yatış, morbidite ve mortalite oranları ile yatış süreleri değerlendirildi. Yaralanmalar bölgelerine göre beş gruba ayrıldı; birinci bölge baş boyun, ikinci bölge ekstremiteler, üçüncü bölge karın, dördüncü bölge toraks ve beşinci bölge vertebralar olarak belirlendi. Birden fazla büyük organı ya da bir organ sistemi ile en az iki büyük kemiği ilgilendiren yaralanmalar multipl travma (çoklu travma) olarak kabul edildi.

Çalışma sonunda elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 15.0 istatistik programında değerlendirildi. Sayısal değerlerin ortalamaları ve standart sapmaları hesaplandı. Verilerin istatistiksel analizi sonucu elde edilen bulgulardan $p < 0.05$ olduğu durumlar anlamlı kabul edildi.

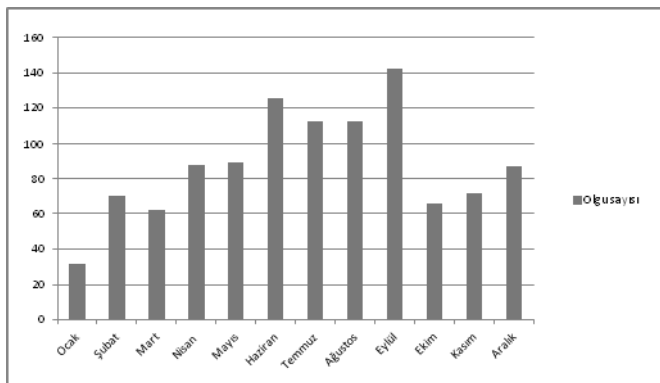
Bulgular

Araştırma kapsamında bir eğitim ve araştırma hastanesi çocuk acil servisine 01 Ekim 2009 - 31 Ocak 2011 tarihleri arasında TK nedeniyle başvuran 1094 olgunun dosyası geriye dönük olarak incelendi. Çalışmaya verileri yeterli bulunan 1057 olgu dahil edildi. Bu olguların 679'u (%64,2) erkek, 378'i (%35,8) kız olup, yaş ortalaması $6,7 \pm 2,9$ (min:1 – max:14) yaş idi.

Kazaların daha çok araç içi (n:574, %54,3) meydana geldiği görülürken, hastaların acil servise sıklıkla özel araçla başvurduğu (n:708, %66,9) saptandı. Ambulans ile getirilen hasta sayısı ise 349 (%33,1) idi. Başvuru en fazla Eylül (n:142, %13,4), en az Ocak (n:32, %3) ayındaydı (Şekil 1).

Mevsimplere bakıldığında ise başvurunun en fazla yaz (n:349, %32,6), en az ilkbaharda (n:189, %17,9) olduğu görüldü (Şekil 2). Başvuruların en yoğun olduğu zaman diliminin ise 16:00 ile 20:00 (n:289, %27,3) saatleri arasında olduğu tespit edildi.

Şekil 1. Başvuruların aylara göre dağılımı



Çalışmaya dahil edilen 1057 hastanın 737'sinin (%69,7) lokal, 291'inin (%27,5) çoklu travmaya sahip olduğu, 29 (%2,7) hastanın ise muayenelerinde herhangi bir travma bulgusunun olmadığı görüldü. Yaralanma bölgeleri incelendiğinde lokal yaralanmalarda en sık baş-boyun bölgesinin (n:312, %42,3), daha sonra ekstremitelerin (alt ekstremitte n:261, %35,4 ; üst ekstremitte n:164, %22,2 ; toplam n:425, %57,7) etkilendiği görüldü (Tablo 1). Çoklu travmaya sahip 291 vakanın 211'inde (%72,2) iki bölgede, 43'ünde (%14,7) üç bölgede, 17'sinde (%5,8) dört bölgede, 20'sinde (%6,8) ise tüm vücut bölgelerinde etkilenme olduğu, en sık etkilenen bölgelerin kombinasyonuna bakıldığında baş-boyun ve üst ekstremitte birlikteliğinin olduğu görüldü (n:89, %30,6) (Tablo 2).

Tablo 1. Lokal yaralanmalarda etkilenen vücut bölgelerinin dağılımı

Yaralanma bölgesi	Olgu sayısı	Yüzde
Baş-boyun bölgesi	312	42.3
Alt ekstremitte	261	35.4
Üst ekstremitte	164	22.2
Toplam	737	100

Tablo 2. Çoklu travma geçiren olguların yaralanma bölgeleri

Yaralanma bölgesi	Olgu sayısı	Yüzde
Baş-boyun+alt ekstremitte	34	11,6
Baş-boyun+üst ekstremitte	34	11,6
Baş-boyun+karın bölgesi	8	2,7
Baş-boyun+toraks bölgesi	38	13
Üst+alt ekstremitte	18	6,1
Toraks+karın bölgesi	7	2,4
Toraks+üst ekstremitte	28	9,6
Toraks+alt ekstremitte	3	1
Karın+üst ekstremitte	13	4,4
Karın+alt ekstremitte	28	9,6
Genel vücut travması (üç ve daha fazla bölge)	80	27
Toplam	291	100

Hastaların yatış ve taburculuk oranları değerlendirildiğinde; 716 hastanın (%67,7) acil serviste ayaktan tedavi edilerek evine gönderildiği, 341 (%32,3) hastanın ise yatırılarak tedavi edildiği görüldü. Ayaktan

tedavi edilen hastalarla, hastaneye yatırılan hastaların yaralanma bölgeleri karşılaştırıldığında; ayaktan tedavi edilen hastalarda baş-boyun bölgesinin daha az oranda travmaya maruz kaldığı ve çoklu travmaya sahip olmadıkları görüldü. Ayaktan tedavi edilen hastalarla, hastaneye yatırılan hastaların acil servise getirilme yöntemleri karşılaştırıldığında, iki grup arasında istatistiksel anlamlı farklılık yoktu.

En fazla hasta yatışı yapılan bölüm ortopedi (n:124, %36,3), ikinci sıklıkta yatış yapılan bölüm beyin cerrahisi servisi (n:87, %25,5) olup; bunları sırasıyla 83 hasta (%24,3) ile çocuk cerrahisi, 27 hasta (%7,9) ile çocuk yoğun bakım, 7 hasta (%2) ile kulak-burun-boğaz servisinin izlediği tespit edildi.

Yatırılarak izlenen 341 hasta incelendiğinde; 46 hastanın (%13,4) 0-24 saat, 177 hastanın (%51,8) 1-6 gün, 96 hastanın (%29) 7-14 gün, 3 hastanın (%0,8) 15-20 gün, 16 hastanın (%4,6) ≥ 20 süresince hastanede kaldığı tespit edildi. Olguların yaralanma bölgeleri yatış süresi (≤ 7 gün, > 7 gün) ile karşılaştırıldığında, baş-boyun bölgesini içeren ve multipl yaralanmaya sahip hastaların hastanede daha uzun süre kaldığı görüldü.

Çalışmaya alınan 1057 hastanın 13'ü (%1,2) hayatını kaybederken; bunlardan 9 (%0,85) olgunun çocuk acil serviste, 4 (%0,37) olgunun ise çocuk yoğun bakımında izlenirken kaybedildiği görüldü. Kaybedilen olguların büyük bir çoğunluğunun (n:10, %76,9) araç dışı kaza nedeniyle getirildiği saptandı. Kaybedilen olguların en sık yaralanma bölgesinin ise baş-boyun bölgesi ile kombine göğüs ve vertebra olduğu saptandı.

Tartışma ve Sonuç

Önemli bir halk sağlığı problemi olan trafik kazaları ile bu kazalarda oluşan ölüm ve yaralanma oranları yönünden Türkiye dünyada ön sıralarda yer almaktadır. Ülkemizdeki karayolu taşımacılığı gelişmiş ülkelerin aksine tüm taşımacılığın %95'ini oluşturmakta olup, trafik kazalarının trafik hacmine oranı da gelişmiş ülkelere göre çok yüksektir (5, 6).

Aylara göre değerlendirildiğinde Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarında daha sık kaza meydana gelmekte olup; kazaların en fazla Eylül (%13,4) ayında, en az ise Ocak (%3) ayında olduğu görüldü. Mevsimlere göre yapılan değerlendirmede ise başvurular en fazla yaz (n:349, %32,6), en az ise ilkbahardaydı (n:189, %17,9). İzmir ilinde yapılan başka bir çalışmada da kazaların en sık Ekim ayında olduğu, bunu Mayıs, Ağustos ve Eylül aylarının takip ettiği bildirilmiştir (7). Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarında TK'nın artış göstermesinin nedenleri arasında insanların yaz döneminde daha fazla dış ortamda bulunması ve tatil nedeniyle artan seyahat ile sonbahar

döneminde okulların da açılmış olmasıyla birlikte araç yoğunluğunun artması gösterilebilir. Ayrıca İzmir ilinde Eylül ayında yağışların başlıyor olması da yolları kayganlaştırarak ve trafik yoğunluğunu arttırarak, trafik kazası sıklığında artışa neden olmuş olabilir.

Ülkemizde çocukluk dönemindeki trafik kazalarını inceleyen az sayıda çalışma bulunmaktadır. Denizli ilinde yapılan bir çalışmada TK geçiren çocuklarda %34,8 oranında baş boyun, %45,1 oranında ekstremiteler, %7,2 oranında göğüs, %6,9 oranında batın yaralanmasının olduğu bildirilmiştir (7). Çalışmada da bu oranlar benzer şekilde görüldü. Bu veriler ışığında; araç dışı trafik kazası ile başvuran olgularda yaralanma bölgesi, hasta yatış oranı, hastanede kalış süresi sonuçlarına bakarak özellikle toraks ve baş-boyun yaralanmalarının birlikte olduğu olgularda mortalite ve morbiditenin daha fazla olabileceği akılda tutulmalı ve bu olgularda tanı ve tedavi aşamasında daha dikkatli olunmalıdır.

Yatış ve taburculuk oranları değerlendirildiğinde; 341 (%32,2) hastanın yatırılarak tedavi edildiği; hastaneye yatırılma oranındaki bu yüksekliğin acile gelen hastaların ciddiyetine ve/veya bölgemizde hastanemizin ileri bir merkez olmasına bağlı olabileceği düşünüldü. En fazla hasta yatırılan bölümlerin ortopedi (n:124, %36,3) ve beyin cerrahisi (n=87, %25,5) servislerinin olması da, çalışmamızdaki hastalarda en fazla travmaya maruz kalan bölgelerin baş-boyun ve ekstremitelerin olmasına bağlandı.

Çalışmadaki kaza geçiren çocukların çoğu erkekti (n: 679, %64,2). Çalışmalarda erkek çocukların kazalara maruziyet oranı, kızlara göre daha yüksektir. Erkek çocuklar, kız çocuklarına oranla daha fazla kendisini tehlikeye atmaktadır. Ayrıca toplumumuzda erkek çocuklarının kızlara oranla daha serbest hareket edebiliyor olmaları da bu oranı daha da arttırmaktadır. Çocuğun bulunduğu sosyoekonomik ortam da kazaya uğrama olasılığını arttıran etkenlerden bir diğeridir. Sosyoekonomik şartları iyi olmayan çevrede yetişen çocuklar, daha çok kazaya maruz kalmakta olup, bu durum çevre koşullarına (kaldırım düzenlemesi, trafik ışıkları, yol kalitesi, sürücülerin kültürel düzeyi vb.) ve ebeveynlerin gözetimlerinin az olmasına dayanır (4,9,10).

Hayatını kaybeden olguların çoğunluğunun (n:10, %76,9) araç dışı trafik kazası geçirdiği görüldü. Araç içi trafik kazalarının araç dışı kazalara göre daha sık meydana gelmesi, ancak mortalitenin daha düşük olması gelişen araç içi güvenlik tedbirlerinin (çocukların arka koltukta seyahat etmeleri, çocuk araba koltuğu ve emniyet kemeri kullanımı vb) ne kadar önemli olduğunu

göstermektedir. Çalışmada kazaların en sık yaşandığı saatlerin akşamüzeri saatlerinin olması nedeniyle de, özellikle bu saatlerde çocuk oyun alanlarının bulunduğu bölgelerde trafiğe yönelik önlemlerin artırılması gerektiği düşünülebilir. Yatırılarak izlenen 341 hastanın, hastanede kalış süreleri incelendiğinde 295 hastanın (%86,6) 24 saatten daha fazla, 187 hastanın 72 saatten fazla sürede hastanede izlendiği göz önünde bulundurulduğunda aile ve ülke ekonomisi ile hastanenin iş yükü üzerine ciddi etkisi olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak trafik kazalarının çocuklarda halen mortalitenin önemli nedenlerinden birisi olduğu görülmektedir. Trafik kazalarında mortalitenin yanında morbiditenin de göz ardı edilmemesi gerektiği düşünülmüştür.

Kaynaklar

1. The World Report on Traffic injury prevention. The fundamentals chapter one, Geneva, Switzerland, 2004.
2. Association for safe international road travel. <http://www.asirt.org/> adresinden 10.Nisan.2012 tarihinde erişilmiştir.
3. TC İçişleri Bakanlığı Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik hizmetleri Başkanlığı. Trafik İstatistik Yıllığı, Ankara, 1998.
4. Tombaklar ÖH. Çocuklar ve trafik kazaları. <http://www.trafik.gov.tr/> adresinden 30.Haziran.2012 tarihinde erişilmiştir.
5. Bulut A. Trafik Güvenliğinde Alt Yapı. Trafik 2000 Sempozyumu, Bildiriler Kitabı s.24-36, Samsun, Mayıs 22-23, 2000.
6. Çınarbaş S, Özkan HK. Devlet politikalarının yol ve trafik güvenliğine etkileri. Trafik ve Yol Güvenliği Kongresi, Bildiriler Kitabı s.93-103, Ankara, Nisan 25-27, 2001.
7. Aktaş EÖ, Koçak A, Zeyfeoglu Y, Solak İ, Aksu, H. Trafik kazası nedeniyle Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servise başvuran olguların özellikleri. <http://www.trafik.gov.tr/> adresinden 30.Haziran.2012 tarihinde erişilmiştir.
8. Serinken M, Özen M. Characteristics of injuries due to traffic accidents in the pediatric age group. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2011;17(3):243-7.
9. Kaplan B, Özcebe H. Trafik kazaları ve arka koltuk güvenliği. Toplum Hekimliği Bülteni 2009;28:1.
10. Bertan M, Güler Ç. Halk Sağlığı Temel Bilgiler, Ankara, Güneş Kitabevi, 1995.

İletişim:

Uzm. Dr. Kayı Eliaçık
Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Gaziler cad. 35110 İzmir, Türkiye
Tel: +90 232 4696969
e-mail: kayieliacik@gmail.com