

Üzerine Kaza ile Cisim Düşmesine Bağlı Çocuk Ölümleri

Işıl Paki¹, Mustafa Karapirli², Nesime Yayıcı³

¹Adli Tıp Kurumu, İstanbul, Türkiye

²Adli Tıp Kurumu, Sakarya Şube Müdürlüğü, Adli Tıp, Sakarya, Türkiye

³Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Çocukluk çağında değişik kazalara bağlı olarak ölüm ve yaralanma riski yüksektir.

Amaç: Kazalar çocukluk çağı ve ergenlikteki ölüm nedenlerinin büyük bir kısmını oluşturur. Bu çalışmada amaç; İstanbul ilinde üzerlerine herhangi bir cisim düşmesi sonucu oluşan ölümcül çocukluk çağı kaza nedenlerinin demografik verilerini belirlemektir.

Gereç ve yöntem: Çalışmada 2001-2005 yılları arasında Adli Tıp Kurumu Morg İhtisas Dairesine ait tüm otopsi raporları incelendi. Orijini kaza olan 0-18 yaş arası 833 ölüm olgusu arasından üzerine herhangi bir cisim düşmesi sonucu ölen 27 olgu çalışmaya dahil edildi. Bu döneme ait olgularda yaş, cinsiyet, kaza tipleri ve ölüm nedenleri değerlendirildi.

Bulgular: Olguların %77,8'ini (n=21) erkekler, %22,2'sini (n=6) kızlar oluşturmaktadır. Olgular yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde en yüksek oranda (%44,4, n=12) 1-4 yaş grubu olgular görülmektedir. Üzerine düşen nesne açısından değerlendirildiğinde en sık olarak 6 olgu ile "üzerine yatak düşmesi", ikinci sıklıkta 5 olgu ile "üzerine televizyon düşmesi sonucu ölüm" görülmüştür.

Sonuç: Çalışmadaki bu veri tabanı kaza önleme programlarının hazırlanmasında yol gösterici olacaktır.

Anahtar sözcükler: çocukluk çağı kazaları, otopsi

CHILDHOOD ACCIDENTS DUE TO AN OBJECT FALLING ON THE VICTIM

ABSTRACT

Children are at increased risk of injury and death from accidents for several reasons. Accidents account for a high proportion of deaths in childhood and adolescence.

Aim: The study was intended to determine the demographic data on fatal childhood accidents due to accidental fall of an object.

Materials and methods: In this study the autopsy reports performed between 2001 and 2005 in the Morgue of İstanbul of the Council of Forensic Medicine were evaluated retrospectively. 27 cases out of 833 were due to an object falling on the victim among the group of accidental deaths among children aged 0-18 years. Age, gender, types of accidents and causes of death were evaluated.

Results: Of 27 cases, 21 (77.8%) were male and 6 (22.2%) female. The highest rate of death from accidents is at the group of 1-4 years (n=12, 44.4%). The most frequent death was due to fall of a bed (n=6), followed by fall of a television (n=5).

Conclusion: The database in this study will be guiding for accident prevention programs.

Keywords: childhood accidents, autopsy

Giriş

Çocukluk çağında değişik kazalara bağlı olarak ölüm ve yaralanma riski yüksektir. Çocukların fiziksel olarak zayıf ve küçük olmaları, deneyimsizlikleri, koordinasyon eksiklikleri nedeniyle yetişkinler için tehlikeli olmayan durumlar onlar için tehlikeli olabilir. Kazalar, çocukluk çağı ve ergenlikteki ölüm nedenlerinin

büyük bir kısmını oluştururlar (1). ABD'de 1-24 yaş arası ölümlerin %50'sinden, 15-19 yaş arası ölümlerin %71'inden kazalar sorumludur (2).

Bu konuda farklı sonuçlar bulunmakla birlikte çocukluk çağı için bildirilen en sık kaza nedenleri trafik kazaları, suda boğulmalar ve yanıklardır (2-4). Bir yaş altı çocuklarda önenebilir kazalar içinde yer alan mekanik asfiksiler en sık ölüm nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır (1).

Çocukluk çağı kazalarında yaralanma şekli kent ya da kırsal kesim yerleşimine ve sosyoekonomik seviyeye göre farklılıklar göstermektedir.

Çocukluk çağı kazalarının mortalite ve morbiditesini bilmek, önleme programlarının hazırlanmasında yardımcı olacaktır.

Bu çalışmada amaç; İstanbul ilinde üzerlerine herhangi bir cisim düşmesi sonucu oluşan ölümcül çocukluk çağı kaza nedenlerinin demografik verilerini belirlemektir.

Gereç ve Yöntem

Çalışmada 2001-2005 yılları arasında Adli Tıp Kurumu Morg İhtisas Dairesine ait tüm otopsi raporları incelendi. 2001-2005 yılları arasında 0-18 yaş arası otopsi yapılan olgu sayısı 1761 olarak bulundu. Ölüm orijinleri, adli tahkikat (ulaşılabilen olgularda), otopsi ve laboratuvar sonuçlarına göre değerlendirilerek kaza, cinayet, intihar, doğal ve belirlenmeyen olarak ayrıldı. Orijini kaza olan 0-18 yaş arası 833 ölüm olgusu arasından üzerine herhangi

bir cisim düşmesi sonucu ölen 27 olgu çalışmaya dahil edildi. Bu döneme ait olgularda yaş, cinsiyet, kaza tipleri ve ölüm nedenleri değerlendirildi. Olgular yaş gruplarına göre 0-12 ay, 1-4 yaş, 5-9 yaş, 10-14 yaş, 15-18 yaş olmak üzere 5 grupta incelendi.

Bulgular

2001-2005 yılları arasında kaza orijinli üzerine herhangi bir cisim düşmesi sonucu ölen olgu sayısı 27'dir. Olguların yıllara göre dağılımı Tablo 1'de görülmektedir. En fazla olgu %40,7 (n=11) ile 2005 yılında kaydedilmiştir. Olguların %77,8'ini (n=21) erkekler, %22,2'sini (n=6) kızlar oluşturmaktadır. Olgular yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde en yüksek oranda (%44,4, n=12) 1-4 yaş grubu olgular görülmektedir. Yaş gruplarına göre olguların dağılımı Tablo 2'de görülmektedir. Üzerine düşen nesne açısından değerlendirildiğinde en sık olarak 6 olgu (% 22,2) ile "üzerine yatak düşmesi", ikinci sıklıkta 5 olgu ile "üzerine televizyon düşmesi sonucu ölüm" görülmüştür. Ölüm nedenleri incelendiğinde 9 olguda genel beden travması, 8 olguda künt kafa travması, 8 olguda mekanik asfiksi, 1 olguda göğüs travması, 1 olguda delici alet yaralanmasına bağlı ölüm saptanmıştır. Cinsiyetlere göre kaza tipleri Tablo 3'dedir.

Tartışma ve Sonuç

Ülkemizde de Sağlık Bakanlığı istatistiklerine göre, ölüm sıralamasında kazalar sonucu ölümler 4. sırada yer almaktadır. Türkiye İstatistik Enstitüsü 2005 yılı verilerine göre 0-18 yaş grubunda kazaya bağlı ölüm oranı %14'dür (5). Yine Türkiye İstatistik Enstitüsü'nin 2001 yılı kayıtlarına göre 1-4 yaş grubu çocuk ölüm nedenleri arasında kazalar 4. sırada yer almaktadır.

Tablo 1. Olguların yıllara göre dağılımı

| | <i>Olgu Sayısı (n)</i> | <i>Olgu Yüzdesi (%)</i> |
|--------|------------------------|-------------------------|
| 2001 | 6 | 22.2 |
| 2002 | 4 | 14.8 |
| 2003 | 5 | 18.6 |
| 2004 | 1 | 3.7 |
| 2005 | 11 | 40.7 |
| Toplam | 27 | 100 |

Tablo 2. Olguların yaş grupları ve ölüm nedenlerine göre dağılımı

| <i>Üzerine düşen cismin özelliği</i> | <i>0-12 Ay</i> | <i>1-4 Yaş</i> | <i>5-9 Yaş</i> | <i>10-14 Yaş</i> | <i>15-18 Yaş</i> | <i>Ölüm nedenleri</i> | <i>Toplam</i> |
|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|--|---------------|
| Demir | - | 1 | - | 1 | - | Künt kafa travması (1 olgu), Delici alet yaralanması (1 olgu) | 2 |
| Moloz (Beton) | - | 1 | 1 | 2 | - | Genel beden travması | 4 |
| Vinç devrilmesi | - | - | - | 1 | - | Genel beden travması | 1 |
| Televizyon | - | 4 | 1 | - | - | Künt kafa travması (4 olgu), göğüs travması (1 olgu) | 5 |
| Yatak | - | 5 | 1 | - | - | Mekanik asfiksi | 6 |
| Kale Direği | - | - | 1 | 2 | - | Künt kafa travması | 3 |
| İnsan | 1 | - | - | - | - | Mekanik asfiksi | 1 |
| Duvar | - | - | 1 | - | - | Genel beden travması | 1 |
| Beşik | - | 1 | - | - | - | Mekanik asfiksi | 1 |
| Kapı | - | - | 2 | - | 1 | Genel beden travması | 3 |
| Toplam | 1 | 12 | 7 | 6 | 1 | | 27 |

Tablo 3. Olgu tiplerinin cinsiyete göre dağılımı

| Üzerine düşen cisim | Kız | Erkek | Toplam |
|---------------------|-----|-------|--------|
| Demir | - | 2 | 2 |
| Moloz (Beton) | - | 4 | 4 |
| Vinç | - | 1 | 1 |
| Televizyon | 2 | 3 | 5 |
| Yatak | 2 | 4 | 6 |
| Kale Direği | - | 3 | 3 |
| İnsan | - | 1 | 1 |
| Duvar | 1 | - | 1 |
| Beşik | - | 1 | 1 |
| Kapı | 1 | 2 | 3 |
| Toplam | 6 | 21 | 27 |

Çocuklarda ev kazası tiplerine bakıldığında, özellikle küçük yaş grubu çocuklar arasında en sık görülen ev kazası tipleri düşmeler, yanıklar, zehirlenme ve suda boğulma, yabancı cisim yutmaları, evcil hayvan ısırıklarıdır. Yapılan araştırmalarda çocuklardaki kazanın oluş şekli ve tipleri yaşla değişiklik göstermiş ve bu değişikliğinde çocuğun yaşına uygun fizik, sosyal ve hareket gelişim düzeyi ile bağlantılı olduğu vurgulanmıştır (6). Çalışmada hem ev kazaları hem de ev dışında görülebilen, ancak kazalar arasında çok sık karşılaşılmayan üzerine herhangi bir cisim düşmesine bağlı ölümler bu tip kazalara da dikkat çekmek amacı ile incelenmiştir.

Yaş gruplarına göre kaza tiplerine bakıldığında bir yaşından küçük çocuklarda boğulma ve solunum yollarına yabancı cisim kaçması, 1-4 yaş arasında ise düşme, çarpma, suda haşlanma, ateşle yanma ve zehirlenmeler daha sık görülmektedir (6,7). 2-4 yaşlarında temizlik maddeleri ve ortada bırakılan ilaçlar, 5 yaşından sonra ise dolapta ve yüksekte saklanan ilaçlarla zehirlenmeler artmaktadır. Çalışmada çocukların hareketliliğinin arttığı, fiziksel olarak zayıf ve yetersiz oldukları, yine deneyimlerinin eksik

olduğu 1-4 yaş grubu olgular en yüksek oranda bulunmuştur. Bu gruptaki kazaların çoğunluğu ev kazası özelliğindedir. Daha ileri yaş grubundaki çocuklarda ev dışı kazalar sonucu ölüm meydana gelmiştir.

Çalışmada olguların %77,8'ini erkek çocuklar oluşturmaktadır. Bu yüksek ölüm oranı ülkemizde erkek çocukların sosyal hayata daha fazla katılmaları ve bu nedenle de travmaya daha fazla maruz kalmaları ile açıklanabilir. Bu oran yurtiçi ve yurtdışı diğer çalışmalara benzer özelliktedir (8-15).

Bir yaş altı çocuklarda önlenbilir kazalar içinde yer alan mekanik asfiksiler en sık görülen ölüm nedenidir (7). Çalışmada da olguların % 29.6'sında ölüm nedeni mekanik asfiksidir. Özellikle küçük çocuklarda hareket yeteneği de sınırlı olduğundan üzerine düşen cismin sıkıştırmasına bağlı olarak asfiksi ölüme neden olmaktadır.

Kazalara bağlı çocuk ölümlerinde öncelikle tüm olgularda otopsi yapılmalıdır. Olay yeri incelemesi ya aynı uzman ya da eğitim almış bir kişi tarafından yapılmalıdır. Elde edilen veriler uygun veri bankalarında saklanmalıdır. Bu veriler kazaları önlemeye yönelik halk sağlığı programlarında strateji oluşturulmasında kullanılmaktadır. Yine bu olgularda klinik hikâye çok önemlidir. Buna ek olarak, otopsi bulguları da kazaya bağlı ve kazaya bağlı olmayan asfiksi olgularında aynıdır ve genellikle olaya özgü değildir (1). Bu nedenle bu olgularda ayırıcı tanı için olay yeri incelenmeli ve klinik hikâye ayrıntılı olarak alınmalıdır.

Bu çalışmada bildirilen kaza tipleri önlenbilir özelliktedir. Önlenbilir kazalarla ilgili ailelerin çocukları için tüm tehlikelerden haberdar olmaları beklenemez. Ancak onlara eğitim verilerek nerede ne yapmaları gerektiği öğretilir. Ayrıca uzman görüşleri klinikte gerekli programların hazırlanması için kullanılabilir (1).

Travmanın insidansı ve tipleri sosyoekonomik ve kültürel farklılıklara göre değişiklik göstermektedir. Bunun sonucunda travma risk faktörleri ve önleme programları da farklılık gösterecektir. Çalışmada ülkemizde görülen ve ölüme neden olmuş, ancak önlenbilir özelliği bulunan bir kaza grubunun özellikleri vurgulanmıştır. Çalışmadaki bu veri tabanı kaza önleme programlarının hazırlanmasında yol gösterici olacaktır.

Kaynaklar

- Byard RW. Accidental childhood death and the role of the pathologist. *Pediatric and Developmental Pathology* 2000;3:405-418.
- Cohle SD. Unintentional trauma. Chapter 2 in *Sudden Death in Infancy, Childhood and Adolescence*. Byard RW and Cohle SD Eds, 2nd. ed, Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2004,pp.11-76.
- Colombani PM, Buck JR, Dudgeon DL, Miller D, Haller MA. One-year experience in a regional pediatric trauma center. *J Pediatr Surg* 1985;20:8-13.
- Peclet MH, Newman KD, Eichelberger MR, et al. Patterns of injury in children. *J Pediatr Surg* 1990;25:85-91.
- Devlet İstatistik Enstitüsü, 2001-2005 Ölüm İstatistikleri, Ankara, 2005.
- Kanaizumi S, Shibata M, Miyazaki Y, Nakashita T, Sakou K, Hoshino Y et al. Frequency and prevention of childhood domestic injury according to age *Nippon Koshu Eisei Zasshi* 2009;56:251-9.

7. Agran PF, Anderson C, Winn D, Trent R, Walton-Haynes L, Thayer S. Rates of pediatric injuries by 3-month intervals for children 0 to 3 years of age. *Pediatrics* 2003 ;111:683-92.
8. Aksoy E, İnanıcı A, Çolak B, Polat O. Çocuk ölümleri. (Eds Salaçin S). I. Ulusal Adli Bilimler Kongresi, 12-15 Nisan 1994, Adana. Kongre Kitabı, Çukurova Üniversitesi Basımevi 1995.p.233-5.
9. Çekin N, Bilgin N, Gülmen MK, et al. 1992-1995 yılları arasında yöremizde izlenen çocukluk çağı adli ölüm olgularının değerlendirilmesi. VI. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Poster Sunumu, 14-18 Nisan 1998, Adana.
10. Grass H, Madea B. Child homicide in Cologne (1985-94). *Forensic Sci Int* 1996;79:131-44.
11. Karagöz YM, Atılğan M, Karagöz S, et al. Adli Çocuk otopsileri. *Adli Tıp Bülteni*, 1999;4:120-2.
12. MacKellar A. Deaths from injury in childhood in Western Australia 1983-1992. *Med J Aust* 1995;162:238-42.
13. Parkkari J, Kannus P, Niemi S, et al. Childhood deaths and injuries in Finland in 1971-1995. *Int J Epidemiol* 2000;29:516-23.
14. Salaçin S, Alper B, Çekin N. Adana'da fatal sonlanan çocukluk çağı kazalarının yöresel özellikleri. *Adli Tıp Dergisi*, 1992;8:125-30.
15. Türkmen N, Fedakar R. 1996-2001 yılları arasında Bursa'da otopsisi yapılan doğal olmayan çocuk ölümleri. *Anadolu Tıp Dergisi* 2002;4:142-151.